



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน
(หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร
เฉพาะช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกาคอลง 4 (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

Mass Rapid Transit Authority of Thailand

175 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง

เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320

โทรศัพท์ 0 2716 4000 โทรสาร 0 2716 4019



UN - SH - CH Joint Venture

กิจการร่วมค้า UN-SH-CH



กิจการร่วมค้า STEC-AS-3

กิจการร่วมค้า STEC-AS-4

BOMBARDIER
the evolution of mobility

ST Electronics
a company of STMicroelectronics



GLE-BSA Consortium



กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา PCGRN

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน
(หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร
เฉพาะช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกาคลอง 4 (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ)
เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
Mass Rapid Transit Authority of Thailand

จัดทำโดย



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800-mail Address: uae@uaeconsultant.com

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร
ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร
เฉพาะช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกา (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ)
สัญญา 5 งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบการเดินรถ (ไฟฟ้าและเครื่องกล) ช่วงสะพานใหม่-คูคต

วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกา (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) สัญญา 5 งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบการเดินรถ (ไฟฟ้าและเครื่องกล) ช่วงสะพานใหม่-คูคต ตั้งอยู่ที่ จังหวัดปทุมธานี และกรุงเทพมหานคร ฉบับประจำเดือน

- มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563
- กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563
- อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้



สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกาคอลง 4	1-2
1.3 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ	1-6
1.4 บุคลากรดำเนินงาน	1-11
1.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-11
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-61
2.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-70
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-1
3.1 แผนการดำเนินงาน	3-1
3.2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-1
3.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-5
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-8
3.5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-14
บทที่ 4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-1
4.1 แผนการดำเนินงาน	4-1
4.2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-1
4.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-4
4.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-6
4.5 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม	4-11
4.6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-18
บทที่ 5 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-1
5.1 แผนการดำเนินงาน	5-1
5.2 จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-1
5.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-4
5.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-4
5.5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 การติดตามตรวจสอบความสิ้นสะเทือน	6-1
6.1 แผนการดำเนินงาน	6-1
6.2 จุดติดตามตรวจสอบความสิ้นสะเทือน	6-1
6.3 วิธีการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะเทือน	6-4
6.4 ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะเทือน	6-4
6.5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะเทือน	6-7
บทที่ 7 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมและการขนส่ง	7-1
7.1 แผนการดำเนินงาน	7-1
7.2 วิธีการเก็บข้อมูลปริมาณจราจร	7-1
7.3 วิธีการวัดความเร็วของการจราจร	7-3
7.4 แผนผังและจุดสำรวจปริมาณจราจร	7-3
7.5 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและการขนส่ง	7-8
7.6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและการขนส่ง	7-16
บทที่ 8 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	8-1
8.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	8-1
8.2 จุดติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	8-1
8.3 วิธีการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	8-5
8.4 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	8-7
บทที่ 9 การติดตามตรวจสอบการสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9-1
9.1 แผนการดำเนินงาน	9-1
9.2 การตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน	9-1
9.3 บันทึกประวัติการบาดเจ็บจากการทำงานของคนงานที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง	9-5
9.4 บันทึกการเจ็บป่วยและสุขภาพของผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	9-5
9.5 บันทึกการบาดเจ็บ อุบัติเหตุ และรายงานอุบัติเหตุของผู้อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดจนผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้ทางเท้า	9-6
9.6 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9-8

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ - หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2551 เลขที่ ทส (กवल) 1008/ว2460 - หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2561 เลขที่ ทส (กवल) 1009/ว9718
ภาคผนวก ข	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก ค-1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก ค-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
ภาคผนวก ค-3	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง
ภาคผนวก ค-4	ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน
ภาคผนวก ค-5	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) - มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) - มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) - มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)
ภาคผนวก ง	การประกันและควบคุมคุณภาพ (QA/QC) - คุณภาพน้ำผิวดิน - คุณภาพอากาศ
ภาคผนวก จ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ฉ	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	เอกสารการเข้าอบรมและควบคุมดูแลพฤติกรรมของพนักงาน เพื่อให้ทราบและปฏิบัติตาม ระเบียบข้อบังคับอย่างเคร่งครัด
เอกสารแนบ 2	Emergency Management Procedure
เอกสารแนบ 3	Site Safety Plan
เอกสารแนบ 4	เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสถานีรถไฟฯ รวมถึงศูนย์ซ่อมบำรุงและ ควบคุมการเดินรถ
เอกสารแนบ 5	ประกันอุบัติเหตุบุคคลภายนอก
เอกสารแนบ 6	แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน และผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ช่วงสะพานใหม่-คูคต)
เอกสารแนบ 7	รายงานสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2562
เอกสารแนบ 8	บันทึกประวัติการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงาน อุบัติเหตุ และรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นใน พื้นที่ก่อสร้าง

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกาคอลง 4 (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) ปี พ.ศ. 2563	1-12
ตารางที่ 2-1	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	2-2
ตารางที่ 2-2	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	2-62
ตารางที่ 3-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-1
ตารางที่ 3-2	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-1
ตารางที่ 3-3	ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน	3-7
ตารางที่ 3-4	วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	3-7
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-9
ตารางที่ 3-6	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	3-21
ตารางที่ 4-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-1
ตารางที่ 4-2	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-1
ตารางที่ 4-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	4-8
ตารางที่ 4-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	4-9
ตารางที่ 4-5	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	4-12
ตารางที่ 4-6	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	4-15
ตารางที่ 4-7	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	4-19
ตารางที่ 5-1	แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-1
ตารางที่ 5-2	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-1
ตารางที่ 5-3	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	5-6
ตารางที่ 5-4	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	5-8

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 5-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-14
ตารางที่ 6-1	แผนการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	6-1
ตารางที่ 6-2	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของจุดติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	6-1
ตารางที่ 6-3	ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	6-5
ตารางที่ 6-4	ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	6-6
ตารางที่ 6-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	6-8
ตารางที่ 6-6	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	6-9
ตารางที่ 7-1	แผนการสำรวจปริมาณการจราจร	7-1
ตารางที่ 7-2	การแบ่งประเภทของยานพาหนะในการเก็บข้อมูลปริมาณจราจรและค่าการปรับเทียบหน่วย ปริมาณจราจรของรถยนต์ประเภทต่างๆให้เป็นหน่วยเดียวกันกับรถยนต์นั่ง 4 ล้อ (Passenger Car Unit. PCU)	7-2
ตารางที่ 7-3	บริเวณถนนที่ทำการสำรวจปริมาณจราจรและจำนวนช่องจราจรในแต่ละฝั่งถนน	7-6
ตารางที่ 7-4	สรุปผลการสำรวจปริมาณการจราจร ถนนพหลโยธินใกล้กับสถานีแยก คปอ. (N23) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	7-9
ตารางที่ 7-5	สรุปผลการสำรวจปริมาณการจราจร ถนนลำลูกกา บริเวณจุดเชื่อมต่อทางเข้า-ออกถนนตัดใหม่ (ใกล้สถานีตำรวจภูธรคูคต) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	7-10
ตารางที่ 7-6	ระดับความเร็วที่ใช้บ่งชี้ระดับความคล่องตัวของการจราจร	7-12
ตารางที่ 7-7	ผลการตรวจวัดความเร็วเฉลี่ยของยานยนต์ในชั่วโมงเร่งด่วน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	7-13
ตารางที่ 7-8	ข้อมูลการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	7-14
ตารางที่ 7-9	สรุปข้อมูลสถิติ และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	7-15
ตารางที่ 7-10	ผลสำรวจปริมาณจราจรบนถนนพหลโยธินใกล้กับสถานีแยก คปอ. (N23)	7-17
ตารางที่ 7-11	ผลสำรวจปริมาณจราจรบนถนนลำลูกกา บริเวณจุดเชื่อมต่อทางเข้า-ออกถนนตัดใหม่ (ใกล้สถานีตำรวจภูธรคูคต)	7-19
ตารางที่ 8-1	รายละเอียดจำนวนตัวอย่างตามกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาของโครงการ	8-5
ตารางที่ 8-2	รายละเอียดจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของโครงการ	8-5
ตารางที่ 8-3	ผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ (โดยแสดงผลในรูปร้อยละ)	8-10

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 8-4	ผลที่ได้รับในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ (โดยแสดงผลในรูปร้อยละ)	8-10
ตารางที่ 8-5	ผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ (โดยแสดงผลในรูปร้อยละ)	8-14
ตารางที่ 8-6	ผลที่ได้รับในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ (โดยแสดงผลในรูปร้อยละ)	8-14
ตารางที่ 8-7	ผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ (โดยแสดงผลในรูปร้อยละ)	8-17
ตารางที่ 8-8	ผลที่ได้รับในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ (โดยแสดงผลในรูปร้อยละ)	8-18
ตารางที่ 8-9	ผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ (โดยแสดงผลในรูปร้อยละ)	8-21
ตารางที่ 8-10	ผลที่ได้รับในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ (โดยแสดงผลในรูปร้อยละ)	8-21
ตารางที่ 9-1	แผนการรวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9-1
ตารางที่ 9-2	สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2562	9-4
ตารางที่ 9-3	สรุปสถิติอุบัติเหตุ	9-5
ตารางที่ 9-4	ข้อมูลอุบัติเหตุจากรายตามแนวสายทางโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	9-7

สารบัญญรูปภาพ

		หน้า
รูปที่ 1-1	ตำแหน่งศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ และอาคารจอดและจร เฉพาะช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกาคลอง 4	1-4
รูปที่ 1-2	แนวเส้นทางโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกาคลอง 4	1-5
รูปที่ 1-3	การดำเนินงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสถานีโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21)	1-8
รูปที่ 1-4	การดำเนินงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสถานีพิพิธภัณฑท์กองทัพอากาศ (N22)	1-8
รูปที่ 1-5	การดำเนินงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสถานีแยก คปอ. (N23)	1-9
รูปที่ 1-6	การดำเนินงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสถานีคูคต (N24)	1-9
รูปที่ 1-7	การดำเนินงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ	1-10
รูปที่ 2-1	ถึงขยะในพื้นที่ก่อสร้าง	2-49
รูปที่ 2-2	วางระบายน้ำถาวรบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ	2-49
รูปที่ 2-3	ห้องน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง	2-50
รูปที่ 2-4	พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	2-50
รูปที่ 2-5	ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้าง	2-50
รูปที่ 2-6	การตรวจสอบเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ	2-51
รูปที่ 2-7	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ป้ายเตือนกิจกรรมการก่อสร้าง หลีกเลียงเส้นทางและทางลัดทางเลี่ยง	2-51
รูปที่ 2-8	ป้ายจัดการจราจร ป้ายเตือนผู้ขับขี่ และป้ายเตือนความปลอดภัย	2-52
รูปที่ 2-9	งานคืนผิวจราจร	2-53
รูปที่ 2-10	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย	2-53
รูปที่ 2-11	การติดตั้งวัสดุซับเสียงภายในศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ	2-53
รูปที่ 2-12	การติดตั้งผนังกันลื้อสูง 1.2 เมตร (Parapet)	2-54
รูปที่ 2-13	วัสดุดูดซับเสียงใต้สถานีรถไฟฟ้า	2-54
รูปที่ 2-14	วัสดุดูดซับเสียงบริเวณช่วงผ่านโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	2-54
รูปที่ 2-15	วัสดุดูดซับเสียงบริเวณช่วงโค้งประตูกรุงเทพ	2-55
รูปที่ 2-16	วัสดุดูดซับเสียงบริเวณช่วงโค้งข้ามคลองสอง	2-55
รูปที่ 2-17	วัสดุดูดซับเสียงบริเวณช่วงโค้งเข้าสู่ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ	2-55
รูปที่ 2-18	พื้นที่สีเขียวบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ	2-56
รูปที่ 2-19	โรงบำบัดน้ำเสียบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ	2-56
รูปที่ 2-20	เจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	2-56
รูปที่ 2-21	สัญญาณไฟกระพริบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-56
รูปที่ 2-22	คืนพื้นที่ทางเดินเท้าถาวร	2-57

สารบัญรูปรูปภาพ (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 2-23	การประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการและมวลชนสัมพันธ์	2-57
รูปที่ 2-24	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	2-58
รูปที่ 2-25	ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	2-59
รูปที่ 2-26	กล่องอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-59
รูปที่ 2-27	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้าง	2-59
รูปที่ 2-28	การขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	2-60
รูปที่ 2-29	การอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้าง	2-60
รูปที่ 2-30	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-61
รูปที่ 2-31	รถผสมปูนจากภายนอกเข้าเทพื้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-61
รูปที่ 3-1	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน คลองสอง (ช่วงไหลบรรจบคลองหกวา)	3-2
รูปที่ 3-2	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน คลองหกวา	3-3
รูปที่ 3-3	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน คลองบางเขน (คลองสอง)	3-4
รูปที่ 3-4	ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-10
รูปที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-10
รูปที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-11
รูปที่ 3-7	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-11
รูปที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-12
รูปที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-12
รูปที่ 3-10	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-13
รูปที่ 3-11	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-13
รูปที่ 3-12	ผลการติดตามตรวจสอบความลึกของคลอง (ความลึกน้ำ) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	3-14

สารบัญรูปรูปภาพ (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3-13	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	3-24
รูปที่ 3-14	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	3-25
รูปที่ 3-15	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	3-26
รูปที่ 3-16	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	3-27
รูปที่ 3-17	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	3-28
รูปที่ 3-18	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	3-29
รูปที่ 3-19	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	3-30
รูปที่ 4-1	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21)	4-2
รูปที่ 4-2	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ)	4-3
รูปที่ 4-3	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	4-10
รูปที่ 4-4	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	4-10
รูปที่ 4-5	ผังลมบริเวณโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	4-14
รูปที่ 4-6	ผังลมบริเวณวัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	4-17
รูปที่ 4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	4-21
รูปที่ 4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	4-22
รูปที่ 4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	4-23
รูปที่ 4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	4-24

สารบัญรูปร่าง (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 5-1	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21)	5-2
รูปที่ 5-2	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ)	5-3
รูปที่ 5-3	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	5-10
รูปที่ 5-4	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	5-10
รูปที่ 5-5	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	5-11
รูปที่ 5-6	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	5-11
รูปที่ 5-7	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	5-12
รูปที่ 5-8	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-16
รูปที่ 5-9	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-17
รูปที่ 5-10	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-18
รูปที่ 5-11	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-19
รูปที่ 5-12	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-20
รูปที่ 5-13	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-21
รูปที่ 5-14	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-22
รูปที่ 5-15	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-23
รูปที่ 5-16	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-24

สารบัญรูปร่าง (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 5-17	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L _{Adn}) วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมการเดินรถ) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563	5-25
รูปที่ 6-1	จุดติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (N21)	6-2
รูปที่ 6-2	จุดติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน วัดเจริญธรรมาราม (ใกล้ศูนย์ซ่อมบำรุง และควบคุมการเดินรถ)	6-3
รูปที่ 7-1	จุดติดตามตรวจสอบปริมาณจราจร ถนนพหลโยธินใกล้กับสถานีแยก คปอ. (N23)	7-4
รูปที่ 7-2	จุดติดตามตรวจสอบปริมาณจราจร ถนนลำลูกกา บริเวณจุดเชื่อมต่อทางเข้า-ออกถนนตัดใหม่ (ใกล้สถานีตำรวจภูธรคูคต)	7-5
รูปที่ 7-3	การสำรวจปริมาณการจราจร ถนนพหลโยธินใกล้กับสถานีแยก คปอ. (N23)	7-7
รูปที่ 7-4	การสำรวจปริมาณการจราจร ถนนลำลูกกา บริเวณจุดเชื่อมต่อทางเข้า-ออกถนนตัดใหม่ (ใกล้สถานีตำรวจภูธรคูคต)	7-7
รูปที่ 8-1	การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระหว่างวันที่ 19-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563	8-3
รูปที่ 8-2	การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการของกลุ่มเป้าหมาย	8-9
รูปที่ 8-3	การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง โดยรอบสถานีรับ-ส่งผู้โดยสาร	8-13
รูปที่ 8-4	การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง ตามแนวเส้นทางของโครงการ	8-16
รูปที่ 8-5	การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง โดยรอบบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	8-20