



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
Mass Rapid Transit Authority of Thailand



BANGKOK EXPRESSWAY AND METRO

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
ฉบับที่ 1/2562 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2562  
(รายงานฉบับสมบูรณ์)

รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม  
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และ  
บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



กรกฎาคม 2562



S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900  
Tel: 0-2939-4370 Automatic 5 Lines, Fax: 0-2513-4221, Website: www.spscon.com



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
ฉบับที่ 1/2562 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2562  
(รายงานฉบับสมบูรณ์)

---

ชื่อโครงการ ที่ตั้งโครงการ	รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม แนวเส้นทางระยะทางรวม 23 กิโลเมตร เริ่มจากบริเวณ คลองบางไผ่ ซึ่งอยู่ใกล้กับศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า ถนน กาญจนาภิเษกเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรัตนวิเศษ ข้ามแม่น้ำ เจ้าพระยาใกล้สะพานพระนั่งเกล้าก่อนถึงสี่แยกแคราย เลี้ยวขวา ไปตามถนนติวานนท์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี ถึงบริเวณแยกเตาปูน
เจ้าของโครงการ ที่อยู่เจ้าของโครงการ	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เลขที่ 175 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้รับสัมปทานเดินรถ ที่อยู่ผู้รับสัมปทานเดินรถ	บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 189 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน ที่อยู่บริษัทที่ปรึกษา	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

การเสนอรายงาน

- ( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้.....  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900  
TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221  
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม

วันที่ 12 กรกฎาคม 2562

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ระยะดำเนินการ ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ฉบับที่ 1/2562 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 (รายงานฉบับสมบูรณ์) โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นางสาวธนภร มะลิสาร	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นางสาวจินดาพร ภารกุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นางสาวสุพัฒตรา เอี่ยมนอก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)  
กรรมการผู้จัดการ


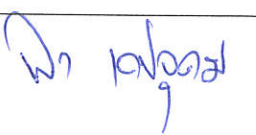



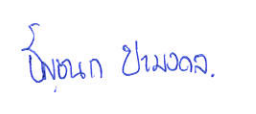


บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (ระยะดำเนินการ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2562

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นางสาวธนภร มะลิสาร (ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม) วท.บ. ภูมิศาสตร์ วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- การกีดเซาะและการ ตกตะกอน	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวจินดาพร ภารกุล วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - การกีดเซาะและการ ตกตะกอน	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวสุพัฒตรา เอี่ยมนอก วท.บ. เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม	- เสียงและความสั่นสะเทือน - สภาพเศรษฐกิจและสังคม	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
5. นางสาวสุภาพร ลานขามป้อม วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- คุณภาพอากาศ - สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
6. นางสาวธัญชนก ยะมงคล วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	- สาธารณูปโภค	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		II
สารบัญภาพ		III
สารบัญตาราง		V
บทสรุปผู้บริหาร		1
บทที่ 1 บทนำ		
1.1	ความเป็นมาและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3	แผนการติดตามตรวจสอบฯ	1-9
1.4	รายละเอียดการจัดส่งรายงาน	1-11
1.5	สถานะการดำเนินโครงการ	1-11
บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1	การดำเนินการ	2-1
2.2	ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	2-1
บทที่ 3	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1	การดำเนินการ	3-1
3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1	การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ	3-7
3.2.2	การติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-50
3.2.3	การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-91
3.2.4	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-122
3.2.5	การติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอน	3-146
3.2.6	การติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม	3-158
บทที่ 4	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
4.1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 1	หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 2	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวกที่ 3	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่ 4	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 5	เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ

## สารบัญรูป

ชื่อรูป	หน้า	
1.2-1	แนวเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม	1-7
3.2.1-1	ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3-8
3.2.1-2	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-34
3.2.1-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-47
3.2.2-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-86
3.2.3-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-117
3.2.4-1	ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	3-123
3.2.4-2	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-143
3.2.5-1	แสดงสภาพลำน้ำบริเวณที่ศึกษา และตำแหน่งที่ทำการสำรวจ	3-146
3.2.5-2	ภาพตัดขวาง (Cross Section) แม่น้ำเจ้าพระยา ณ จุดที่ตรวจวัดกระแสน้ำด้านเหนือสะพานพระนั่งเกล้า	3-150
3.2.5-3	ภาพตัดขวาง (Cross Section) แม่น้ำเจ้าพระยา ณ จุดที่ตรวจวัดกระแสน้ำด้านใต้สะพานพระนั่งเกล้า	3-151
3.2.5-4	ระดับน้ำรายชั่วโมง ณ จุดตรวจวัดในระหว่างวันที่ 3-6 พฤษภาคม 2562	3-152
3.2.5-5	ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำสูงสุด ณ จุดตรวจวัด	3-153
3.2.5-6	กราฟแสดงทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำรายชั่วโมง ณ จุดตรวจวัดด้านเหนือสะพานพระนั่งเกล้า	3-154
3.2.5-7	กราฟแสดงทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำรายชั่วโมง ณ จุดตรวจวัดด้านใต้สะพานพระนั่งเกล้า	3-156

## สารบัญภาพ

	ชื่อภาพ	หน้า
1.5-1	สภาพการดำเนินโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562	1-12
2.2-1	เครื่องหมายและสัญลักษณ์จราจรบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	2-26
2.2-2	ภาพการประสานงานระหว่าง รฟม. กับเจ้าหน้าที่ตำรวจเตาปูน	2-27
2.2-3	เครื่องหมายและสัญลักษณ์จราจรบริเวณอาคารจอดแล้วจร	2-27
2.2-4	รูปแบบป้ายเตือนห้ามติดเครื่องยนต์	2-28
2.2-5	พื้นที่สีเขียวบริเวณสถานีรถไฟฟ้าและอาคารจอดแล้วจร	2-28
2.2-6	Buffer zone บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	2-29
2.2-7	ห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำสถานีรถไฟฟ้า	2-29
2.2-8	ห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ซ่อมบำรุง	2-30
2.2-9	ระบบบำบัดน้ำเสียสถานีรถไฟฟ้า	2-30
2.2-10	ระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ซ่อมบำรุง	2-30
2.2-11	ภาชนะรองรับมูลฝอยภายในห้องพักพนักงานประจำสถานีรถไฟฟ้า	2-30
2.2-12	ภาชนะรองรับมูลฝอยบริเวณสถานีรถไฟฟ้า	2-31
2.2-13	ภาชนะรองรับมูลฝอยบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	2-31
2.2-14	ห้องพักมูลฝอยและภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	2-31
2.2-15	การดูแลและทำความสะอาดบริเวณสถานีและศูนย์ซ่อมบำรุง	2-32
2.2-16	บรรทัดน้ำบริเวณต่อม่อสะพานรถไฟฟ้า	2-32
2.2-17	พื้นที่สีเขียวบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	2-32
2.2-18	การดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	2-33
2.2-19	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกบริเวณสถานีรถไฟฟ้า และอาคารจอดแล้วจร	2-33
2.2-20	ทางข้ามแนวรถไฟฟ้ายกระดับ (Sky Walk)	2-33
2.2-21	ระบบระบายน้ำบริเวณสถานีรถไฟฟ้า	2-34
2.2-22	ระบบระบายน้ำบริเวณบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	2-34
2.2-23	ระบบระบายน้ำบริเวณอาคารจอดแล้วจร	2-34
2.2-24	การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์	2-35

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	ชื่อภาพ	หน้า
2.2-25	การดูแลและทำความสะอาดพื้นที่โครงการฯ	2-35
2.2-26	การเก็บขนมูลฝอยของโครงการฯ ไปกำจัด	2-36
2.2-27	ป้ายรณรงค์ให้คัดแยกขยะ	2-36
2.2-28	ป้ายห้ามรับประทานอาหาร/เครื่องดื่ม	2-36
2.2-29	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกบริเวณสถานีรถไฟ	2-36
2.2-30	พื้นที่บริเวณโครงการฯ เพื่อประกอบธุรกิจสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง	2-37
2.2-31	การประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการฯ	2-37
2.2-32	การให้การสนับสนุน/การร่วมกิจกรรมกับชุมชนใกล้เคียง	2-38
2.2-33	การดูงาน/ทัศนศึกษาภายในโครงการฯ	2-39
2.2-34	การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน	2-39
2.2-35	พื้นที่สีเขียวบริเวณต่อมอรรถไฟฟ้า	2-40
2.2-36	ไฟส่องสว่างบริเวณโครงการฯ	2-40
3.2.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-19
3.2.2-1	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-51
3.2.3-1	การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-92
3.2.5-1	การค้นหามุดอ้างอิง (Reference Bench Mark) และการรังวัดระดับน้ำ	3-147
3.2.5-2	การหึงความลึกของท้องน้ำ	3-149
3.2.5-3	การตรวจวัดระดับน้ำ	3-149
3.2.5-4	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางกระแสน้ำ	3-150



## สารบัญตาราง

ชื่อตาราง	หน้า	
1.2-1	สรุปสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าใช้บริการ	1-6
1.3-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (ระยะดำเนินการ)	1-10
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
3.2-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ	3-7
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-24
3.2.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-37
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง	3-50
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-56
3.2.2-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-80
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน	3-91
3.2.3-2	มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553	3-96
3.2.3-3	ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-97
3.2.3-4	ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-107
3.2.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-122
3.2.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-131
3.2.4-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-137
3.2.5-1	แสดงทิศทางการไหลและความเร็วของกระแสน้ำสูงสุด	3-152
3.2.6-1	สรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม	3-159