

บทสรุปผู้บริหาร

|                                                                                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทที่ 1 บทนำ                                                                      | 1-1  |
| 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน                                                    | 1-1  |
| 1.2 รายละเอียดโครงการ                                                             | 1-2  |
| 1.2.1 ลักษณะและแนวเส้นทางโครงการ                                                  | 1-2  |
| 1.2.2 รูปแบบโครงสร้างของโครงการ                                                   | 1-3  |
| 1.2.3 สถานีรถไฟ                                                                   | 1-3  |
| 1.2.4 ลักษณะรถไฟและรูปแบบการเดินรถ                                                | 1-5  |
| 1.3 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                | 1-7  |
| 1.4 รายละเอียดการจัดส่งรายงาน                                                     | 1-9  |
| 1.5 สถานะการดำเนินงานของโครงการ                                                   | 1-10 |
| บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1  |
| 2.1 การดำเนินการ                                                                  | 2-1  |
| 2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                       | 2-1  |
| บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                      | 3-1  |
| 3.1 การดำเนินการ                                                                  | 3-1  |
| 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                          | 3-1  |
| 3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ                                                   | 3-6  |
| 3.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ                                             | 3-6  |
| 3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ                                               | 3-7  |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                             | หน้า  |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| 3.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ              | 3-37  |
| 3.4 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง                              | 3-54  |
| 3.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียง                        | 3-54  |
| 3.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง                          | 3-54  |
| 3.4.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง               | 3-68  |
| 3.5 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน                         | 3-87  |
| 3.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน                   | 3-87  |
| 3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน                     | 3-87  |
| 3.5.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน          | 3-101 |
| 3.6 การติดตามตรวจวิเคราะห์อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน       | 3-105 |
| 3.6.1 วิธีการติดตามตรวจวิเคราะห์อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน | 3-105 |
| 3.6.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน                     | 3-108 |
| 3.6.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน          | 3-131 |
| 3.7 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ                        | 3-148 |
| 3.7.1 วิธีการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ                  | 3-148 |
| 3.7.2 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ                    | 3-153 |
| 3.7.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ         | 3-166 |
| 3.8 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย              | 3-180 |
| 3.8.1 วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย        | 3-180 |
| 3.8.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย          | 3-180 |
| 3.9 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม           | 3-183 |
| 3.9.1 วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม     | 3-183 |

## สารบัญ (ต่อ)

---

|                                                                                     | หน้า       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.9.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม                               | 3-184      |
| 3.9.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม                 | 3-199      |
| <b>บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>                                                  | <b>4-1</b> |
| 4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | 4-1        |
| 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                        | 4-1        |
| 4.2.1 รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย<br>ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) | 4-1        |

## สารบัญตาราง

|                                                                                                                                       | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) (ระยะดำเนินการ) | 1-8  |
| ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ (ระยะดำเนินการ)    | 2-2  |
| ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                 | 3-2  |
| ตารางที่ 3-2 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System: GPS)                                                               | 3-5  |
| ตารางที่ 3-3 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ                                                  | 3-6  |
| ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>ระหว่างวันที่ 15-20 มกราคม 2565                                | 3-13 |
| ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                 | 3-14 |
| ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>ระหว่างวันที่ 15-20 มกราคม 2565          | 3-17 |
| ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2564           | 3-18 |
| ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>ระหว่างวันที่ 15-20 มกราคม 2565                                           | 3-21 |
| ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                            | 3-24 |
| ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )<br>ระหว่างวันที่ 15-20 มกราคม 2565                           | 3-30 |
| ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                            | 3-33 |
| ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ                                                                                | 3-40 |
| ตารางที่ 3-13 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง                                                  | 3-55 |
| ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                                             | 3-60 |

## สารบัญตาราง

|                                                                                                                                         | หน้า  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง                                                                                   | 3-70  |
| ตารางที่ 3-16 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน                                               | 3-88  |
| ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงพยาบาลบางโพ<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                        | 3-93  |
| ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนพระรามหฤเทคโนโลยี<br>(วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565 | 3-95  |
| ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณวัดใหม่ยายแป้น<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                         | 3-98  |
| ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน                                                                              | 3-103 |
| ตารางที่ 3-21 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน                                                             | 3-107 |
| ตารางที่ 3-22 วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์                                                                  | 3-108 |
| ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2565                                                             | 3-115 |
| ตารางที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน                                                                              | 3-133 |
| ตารางที่ 3-25 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ                                                        | 3-149 |
| ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา<br>วันที่ 11 เมษายน 2565                                | 3-158 |
| ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองบางกอกน้อย<br>และคลองมอญ วันที่ 11 เมษายน 2565                      | 3-160 |
| ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา<br>วันที่ 11 เมษายน 2565                              | 3-162 |
| ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองบางกอกน้อย<br>และคลองมอญ วันที่ 11 เมษายน 2565                    | 3-164 |
| ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา<br>วันที่ 11 เมษายน 2565                                | 3-166 |

## สารบัญตาราง

---

|                                                                                                                                                                         | หน้า  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางกอกน้อยและ<br>คลองมอญ วันที่ 11 เมษายน 2565                                                      | 3-166 |
| ตารางที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์<br>และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา<br>ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-เมษายน 2565           | 3-168 |
| ตารางที่ 3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์<br>และสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางกอกน้อย และคลองมอญ<br>ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-เมษายน 2565 | 3-170 |
| ตารางที่ 3-34 สรุปปริมาณขยะบริเวณสถานีรถไฟ                                                                                                                              | 3-182 |
| ตารางที่ 3-35 รายละเอียดจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของโครงการ                                                                                                           | 3-186 |
| ตารางที่ 3-36 สรุปรายละเอียดจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของโครงการ                                                                                                       | 3-187 |
| ตารางที่ 3-37 สรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม                                                                                                     | 3-201 |

## สารบัญรูป

|                                                                                                        | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| รูปที่ 1-1 แผนที่ตั้งรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)        | 1-6  |
| รูปที่ 1-2 สภาพการดำเนินการโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565                                      | 1-11 |
| รูปที่ 2-1 เครื่องหมายและสัญลักษณ์จราจรบริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่ตำรวจ                        | 2-15 |
| รูปที่ 2-2 การบำรุงรักษาระบบรถไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี                                         | 2-15 |
| รูปที่ 2-3 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงรางรถไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ                                               | 2-16 |
| รูปที่ 2-4 ทางข้ามแนวลไฟฟ้ายกระดับ (Sky Walk)                                                          | 2-16 |
| รูปที่ 2-5 แนวเส้นทางรถไฟฟ้าบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา                                                      | 2-16 |
| รูปที่ 2-6 การติดตั้งบรรทัดน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา                                                    | 2-17 |
| รูปที่ 2-7 ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่สถานีรถไฟฟ้า                                               | 2-17 |
| รูปที่ 2-8 ห้องสุขาบริเวณสถานี                                                                         | 2-17 |
| รูปที่ 2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียประจำสถานีรถไฟฟ้า                                                           | 2-18 |
| รูปที่ 2-10 การตรวจสอบและดูแลประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำสถานีรถไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ      | 2-18 |
| รูปที่ 2-11 ภาชนะรองรับมูลฝอยบริเวณทางเข้า-ออกสถานี                                                    | 2-18 |
| รูปที่ 2-12 ภาชนะรองรับมูลฝอยบริเวณห้องพักรับส่ง                                                       | 2-19 |
| รูปที่ 2-13 บริเวณจุดพักรับส่ง                                                                         | 2-19 |
| รูปที่ 2-14 พื้นที่สีเขียวบริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้า                                                        | 2-19 |
| รูปที่ 2-15 ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่สถานี                                                              | 2-20 |
| รูปที่ 2-16 แนวกำแพงป้องกันมลภาวะด้านเสียงและฝุ่นละออง                                                 | 2-20 |
| รูปที่ 2-17 รางระบายน้ำบริเวณสถานีรถไฟฟ้า                                                              | 2-20 |
| รูปที่ 2-18 การประชาสัมพันธ์โครงการ                                                                    | 2-21 |
| รูปที่ 2-19 ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในสถานีซึ่งระบุหมายเลขโทรศัพท์, E-mail, และ QR code บริเวณสถานีรถไฟฟ้า | 2-21 |
| รูปที่ 2-20 การลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน                                                     | 2-22 |
| รูปที่ 2-21 การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง                                | 2-23 |
| รูปที่ 2-22 การศึกษาดูงาน/ทัศนศึกษาในโครงการฯ                                                          | 2-24 |

## สารบัญรูป

|                                                                                                                                              | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณโรงพยาบาลบางโพ                                                                                | 3-8  |
| รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี<br>(วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)                                      | 3-9  |
| รูปที่ 3-3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณวัดใหม่ยายแป้น                                                                                | 3-10 |
| รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>ระหว่างวันที่ 15-20 มกราคม 2565                                         | 3-15 |
| รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                          | 3-16 |
| รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15-20 มกราคม 2565                   | 3-19 |
| รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                    | 3-20 |
| รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>ระหว่างวันที่ 15-20 มกราคม 2565                                                    | 3-28 |
| รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                                     | 3-29 |
| รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )<br>ระหว่างวันที่ 15-20 มกราคม 2565                                    | 3-36 |
| รูปที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                     | 3-37 |
| รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>บริเวณโรงพยาบาลบางโพ                                        | 3-46 |
| รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) | 3-47 |
| รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>บริเวณวัดใหม่ยายแป้น                                        | 3-48 |



## สารบัญรูป

|                                                                                                                                                                   | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงพยาบาลบางโพ                                           | 3-49 |
| รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี<br>(วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) | 3-50 |
| รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่ยายแป้น                                           | 3-51 |
| รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์<br>บริเวณโรงพยาบาลบางโพ                                                                      | 3-52 |
| รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์<br>บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)                               | 3-52 |
| รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์<br>บริเวณวัดใหม่ยายแป้น                                                                      | 3-53 |
| รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์<br>บริเวณโรงพยาบาลบางโพ                                                                      | 3-53 |
| รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์<br>บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)                               | 3-54 |
| รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์<br>บริเวณวัดใหม่ยายแป้น                                                                      | 3-54 |
| รูปที่ 3-24 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณโรงพยาบาลบางโพ                                                                                                     | 3-56 |
| รูปที่ 3-25 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี<br>(วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)                                                           | 3-57 |
| รูปที่ 3-26 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณวัดใหม่ยายแป้น                                                                                                     | 3-58 |
| รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                                                           | 3-63 |
| รูปที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงพยาบาลบางโพ<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                                   | 3-64 |

## สารบัญรูป

### หน้า

|                                                                                                                                                                                |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                           | 3-64 |
| รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่ยายแป้น ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                                                  | 3-65 |
| รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                                                                   | 3-66 |
| รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                                                                   | 3-67 |
| รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ( $L_{Adn}$ ) บริเวณโรงพยาบาลบางโพ ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                        | 3-68 |
| รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ( $L_{Adn}$ ) บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565 | 3-68 |
| รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ( $L_{Adn}$ ) บริเวณวัดใหม่ยายแป้น ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                        | 3-69 |
| รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 1 hour)                                                                                        | 3-73 |
| รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 1 hour)                                                                                        | 3-74 |
| รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 1 hour)                                                                                        | 3-75 |
| รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 24 hours)                                                                                     | 3-76 |
| รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 24 hours)                                                                                     | 3-77 |
| รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 24 hours)                                                                                     | 3-78 |
| รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ )                                                                                                       | 3-79 |
| รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ )                                                                                                       | 3-80 |
| รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ )                                                                                                       | 3-81 |
| รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ )                                                                                                       | 3-82 |
| รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ )                                                                                                       | 3-83 |
| รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ )                                                                                                       | 3-84 |

## สารบัญรูป

|                                                                                                                                  | หน้า  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| รูปที่ 3-48 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน<br>และกลางคืน ( $L_{Adn}$ )                               | 3-85  |
| รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน<br>และกลางคืน ( $L_{Adn}$ )                               | 3-86  |
| รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน<br>และกลางคืน ( $L_{Adn}$ )                               | 3-87  |
| รูปที่ 3-51 สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณโรงพยาบาลบางโพ                                                               | 3-89  |
| รูปที่ 3-52 สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี<br>(วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)                     | 3-90  |
| รูปที่ 3-53 สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดใหม่ยายแป้น                                                               | 3-91  |
| รูปที่ 3-54 กราฟแสดงความสั่นสะเทือนบริเวณโรงพยาบาลบางโพ<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                        | 3-101 |
| รูปที่ 3-55 กราฟแสดงความสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี<br>(วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565 | 3-101 |
| รูปที่ 3-56 กราฟแสดงความสั่นสะเทือนบริเวณวัดใหม่ยายแป้น<br>ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2565                                        | 3-102 |
| รูปที่ 3-57 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา                                                              | 3-110 |
| รูปที่ 3-58 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองบางกอกน้อย                                                               | 3-111 |
| รูปที่ 3-59 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองมอญ                                                                      | 3-112 |
| รูปที่ 3-60 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน                                                           | 3-121 |
| รูปที่ 3-61 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์อุณหภูมิของคุณภาพน้ำผิวดิน                                                                   | 3-122 |
| รูปที่ 3-62 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายของคุณภาพน้ำผิวดิน                                                        | 3-123 |
| รูปที่ 3-63 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์ความสกปรกในรูปบีโอดีของคุณภาพน้ำผิวดิน                                                       | 3-124 |
| รูปที่ 3-64 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน                                                      | 3-125 |
| รูปที่ 3-65 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำผิวดิน                                                             | 3-126 |

## สารบัญรูป

|                                                                                                                 | หน้า  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| รูปที่ 3-66 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน                                 | 3-127 |
| รูปที่ 3-67 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์ไนเตรทของคุณภาพน้ำผิวดิน                                                    | 3-128 |
| รูปที่ 3-68 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจนของคุณภาพน้ำผิวดิน                                     | 3-129 |
| รูปที่ 3-69 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์ฟอสเฟตของคุณภาพน้ำผิวดิน                                                    | 3-130 |
| รูปที่ 3-70 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน                                    | 3-131 |
| รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำผิวดิน                               | 3-138 |
| รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ของคุณภาพน้ำผิวดิน                              | 3-139 |
| รูปที่ 3-73 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ของคุณภาพน้ำผิวดิน        | 3-140 |
| รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของคุณภาพน้ำผิวดิน    | 3-141 |
| รูปที่ 3-75 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ของคุณภาพน้ำผิวดิน      | 3-142 |
| รูปที่ 3-76 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ของคุณภาพน้ำผิวดิน                       | 3-143 |
| รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ของคุณภาพน้ำผิวดิน | 3-144 |
| รูปที่ 3-78 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนเตรท (Nitrate) ของคุณภาพน้ำผิวดิน                                    | 3-145 |
| รูปที่ 3-79 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ของคุณภาพน้ำผิวดิน            | 3-146 |
| รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฟอสเฟต (Phosphate) ของคุณภาพน้ำผิวดิน                                  | 3-147 |
| รูปที่ 3-81 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของคุณภาพน้ำผิวดิน     | 3-148 |
| รูปที่ 3-82 สถานีติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา                                            | 3-151 |
| รูปที่ 3-83 สถานีติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณคลองบางกอกน้อย                                             | 3-152 |

## สารบัญรูป

|                                                                                                                                                                                                     | หน้า  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| รูปที่ 3-84 สถานีติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณคลองมอญ                                                                                                                                        | 3-153 |
| รูปที่ 3-85 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช                                                                                                                                   | 3-172 |
| รูปที่ 3-86 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์                                                                                                                                 | 3-173 |
| รูปที่ 3-87 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน                                                                                                                                   | 3-174 |
| รูปที่ 3-88 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแพลงก์ตอนพืช                                                                                                                                      | 3-175 |
| รูปที่ 3-89 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์                                                                                                                                    | 3-176 |
| รูปที่ 3-90 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสัตว์หน้าดิน                                                                                                                                      | 3-177 |
| รูปที่ 3-91 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช                                                                                                                           | 3-178 |
| รูปที่ 3-92 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์                                                                                                                         | 3-179 |
| รูปที่ 3-93 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน                                                                                                                           | 3-180 |
| รูปที่ 3-94 การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณสถานีและ แนวเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร<br>สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)<br>ประจำเดือนพฤษภาคม 2565                      | 3-188 |
| รูปที่ 3-95 การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณหน่วยงานราชการ/ พื้นที่อ่อนไหว<br>แนวเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล<br>(สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ประจำเดือนพฤษภาคม 2565 | 3-189 |
| รูปที่ 3-96 ขอบเขตและตำแหน่งการสำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคมโดยรอบ<br>สถานีรถไฟฟ้า                                                                                                              | 3-190 |
| รูปที่ 3-97 ขอบเขตและตำแหน่งการสำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคมโดยรอบ<br>แนวสายทางสถานีรถไฟฟ้า                                                                                                     | 3-191 |
| รูปที่ 3-98 กราฟแสดงผลการสำรวจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเปิดดำเนินโครงการฯ                                                                                                                         | 3-193 |
| รูปที่ 3-99 กราฟแสดงผลการสำรวจด้านผลกระทบที่ได้รับจากการเปิดดำเนินโครงการ                                                                                                                           | 3-194 |
| รูปที่ 3-100 กราฟแสดงผลการสำรวจด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน                                                                                                                                            | 3-195 |
| รูปที่ 3-101 กราฟแสดงผลการสำรวจด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ                                                                                                                               | 3-196 |
| รูปที่ 3-102 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าและรางรถไฟฟ้า                                                                                                                                         | 3-198 |

## สารบัญรูป

---

|                                                                              | หน้า  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| รูปที่ 3-103 ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในสถานี                                     | 3-198 |
| รูปที่ 3-104 สื่อประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้บริการรถไฟฟ้า                    | 3-199 |
| รูปที่ 3-105 ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนประโยชน์ที่ได้รับจากการเปิดดำเนินโครงการ | 3-203 |
| รูปที่ 3-106 ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนผลกระทบที่ได้รับจากการเปิดดำเนินโครงการ  | 3-204 |