

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/15300 ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2564 (ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย

- ระยะก่อสร้าง

- 1) สภาพภูมิประเทศ
- 2) คุณภาพอากาศ
- 3) เสียง
- 4) ความสั่นสะเทือน
- 5) การพังทลายของดิน
- 6) การจราจร
- 7) การบำบัดน้ำเสีย
- 8) ระบบน้ำใช้
- 9) การจัดการมูลฝอย
- 10) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 11) ระบบไฟฟ้า/ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
- 13) สุขภาพ
- 14) สุนทรียภาพ
- 15) เศรษฐกิจ และสังคม

- ระยะดำเนินการ

- 1) คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและภายหลังการบำบัดน้ำเสีย
- 2) การกำจัดตะกอนและการกำจัดไขมัน
- 3) คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
- 4) ตรวจสอบระบบน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้
- 5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 6) การจัดการมูลฝอย
- 7) การคมนาคมขนส่ง
- 8) การป้องกันอัคคีภัย
- 9) สุนทรียภาพ
- 10) คุณค่าคุณภาพชีวิตเศรษฐกิจและสังคม

โดยมีผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 3-1 และมีผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
(1) สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของ รั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	รั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า มีการจัดทำรั้ว Metal Sheet ปิดล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยรั้วมี สภาพมั่นคงและแข็งแรง และการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยเดิน ดูแลและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุก วันหากพบการชำรุดของรั้วโครงการจะแจ้งทำ การแก้ไขปรับปรุงทันที	รูปที่ 2-1 รั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้าง อาคารหอพัก เจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 รูปที่ 2-2 ทางเข้า- ออกพื้นที่ก่อสร้าง อาคารหอพัก เจ้าหน้าที่ หลังที่ 2
(2) คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM10) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด คือ - จุดที่ 1 บริเวณระหว่าง พื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร - จุดที่ 2 บริเวณวิทยาลัย ราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล	- ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ ทุกวันที่มีการทำฐาน ราก โดยรายงานผลทุก สัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, NO ₂ , SO ₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการ ตรวจวัดฝุ่นและคุณภาพอากาศ ตามดัชนี ตรวจวัด ตามจุดเก็บตัวอย่าง และตามความถี่ ที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการ และจากการ ตรวจวัด พบว่า ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอนในเดือนมกราคม มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน ในส่วนของค่าอื่นๆที่ตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	เอกสารแนบ 2-29 ผลการตรวจ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
(3) เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - Ldn - เสียงรบกวน 	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด คือ <ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร - จุดที่ 2 บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล 	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการตรวจวัดเสียง ตามดัชนีตรวจวัด ตามจุดเก็บตัวอย่าง และตามความถี่ที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการ และจากผลการตรวจวัด พบว่า สำหรับผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานสำหรับบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในส่วนของค่าอื่นๆที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	เอกสารแนบ 2-28 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง
(4) ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) 	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 จุด คือ <ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร 	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามดัชนีตรวจวัดตามจุดเก็บตัวอย่าง และตามความถี่ที่กำหนดไว้ในมาตรการ และจากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	เอกสารแนบ 2-28 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง
(5) การพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน 	บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการ	- วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า ทางเข้า-ออกและบริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้างมีความสะอาดเรียบร้อย และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และการจากการตรวจสอบรูปถ่ายของโครงการ พบว่า มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำและขุดลอกบ่อกักน้ำบริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อ	รูปที่ 2-5 การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 รูปที่ 2-6 สภาพภายในพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
				ไม่ให้เกิดการอุดตันของตะกอนดินในท่อระบายน้ำของศูนย์การแพทย์ฯ	อาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 รูปที่ 2-20 การทำความสะอาดสระรองระบายน้ำและการขุดลอกตะกอนดินในบ่อพักด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง
(6) การจราจร	- ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	พื้นผิวจราจรที่เป็นโดยรอบโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า ถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างมีสภาพดี ไม่มีการชำรุด โดยจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ และการทวนสอบรูปถ่ายและเอกสารของโครงการ พบว่า มีการควบคุมช่วงเวลาขนส่งไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาเร่งด่วน	เอกสารแนบ 2-10 บันทึกการเข้า-ออกโครงการ เอกสารแนบ 2-12 บันทึกการตรวจสอบการจราจร
(7) การบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	บ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของศูนย์การแพทย์ฯ จำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตามดัชนีตรวจวัด จุดเก็บตัวอย่าง และตามความถี่ที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการ	รูปที่ 2-17 ระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่ก่อสร้าง เอกสารแนบ 2-9 ผังแสดงที่ตั้งและขนาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
(8) ระบบน้ำใช้	- ท่อระบบน้ำใช้ และถังเก็บน้ำสำรอง	ระบบท่อ และถังเก็บน้ำใช้	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 ท่อระบบน้ำใช้ และถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ พบว่า ระบบท่อและถังเก็บน้ำสำรองอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีการรั่วซึม หรือมีความชำรุดหรือเสียหาย และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโครงการทุกวัน	รูปที่ 2-19 ระบบน้ำใช้ของภายในก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2
(9) การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอย และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย	ถังรองรับมูลฝอยบริเวณที่ก่อสร้าง	- วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า มีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ แจ้งว่า คนงานก่อสร้างในปัจจุบันมีเพียง 23-27 คน ถึงพักมูลฝอยที่จัดไว้ 3 ถัง จึงเพียงพอปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยแบ่งเป็นมูลฝอยย่อยสลาย (มูลฝอยเปียก) จำนวน 1 ถัง มูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล) จำนวน 1 ถัง มูลฝอยเศษวัสดุก่อสร้าง 1 ถัง โดยถังรองรับมูลฝอยทั้งหมดอยู่ในสภาพที่แข็งแรงไม่มีรอยแตกหรือรั่ว สำหรับมูลฝอยอันตราย เช่น สารเคมีต่าง ๆ จะถูกจัดเก็บในห้องปิดมิดชิดและนำไปส่งกำจัดต่อไป	รูปที่ 2-21 การจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
(10) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน	รางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนบริเวณที่ก่อสร้าง	- วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่มีการจัดทำร่องระบายน้ำเนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดทำระบบระบายน้ำของอาคาร อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่ได้จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำและขุดลอกบ่อพักน้ำบริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันของตะกอนดินในท่อระบายน้ำของศูนย์การแพทย์ฯ	รูปที่ 2-20 การทำความสะอาดร่องระบายน้ำและการขุดลอกตะกอนดินในบ่อพักด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง
(11) ระบบไฟฟ้า/ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ อยู่ในสภาพดี ไม่มีการชำรุดเสียหาย และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และการทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า มีการตรวจสอบสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่เสมอ หากพบการชำรุดเสียหายจะทำการซ่อมแซมทันที	รูปที่ 2-22 ระบบไฟฟ้าของพื้นที่ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 เอกสารแนบ 2-11 เอกสารตรวจสอบตู้จ่ายไฟฟ้าชั่วคราว
(12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	- บันที่ก่อกำเนิดเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	รวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บเป็นสถิติ	- เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการทำการบันทึกอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานเป็นประจำ	เอกสารแนบ 2-23 เอกสารแสดงสถิติประกันสังคมของพนักงานและคนงาน
(13) สุขภาพ	- เครื่องจักรอุปกรณ์	เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการตรวจสอบตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า เครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในมีสภาพที่ดี พร้อมใช้	เอกสารแนบ 2-4 เอกสารตรวจสอบเครื่องจักร

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
				งาน และมีความปลอดภัย ไม่มีความชำรุด และการสัมผัสเจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่เสมอ	
(14) สุนทรียภาพ	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	รั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า มีการจัดทำรั้ว Metal Sheet ปิดล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยรั้วมีสภาพมั่นคงและแข็งแรง และการสัมผัสเจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูแลและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันหากพบการชำรุดของรั้วโครงการจะแจ้งทำการแก้ไขปรับปรุงทันที	รูปที่ 2-1 รั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 รูปที่ 2-2 ทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2
(15) เศรษฐกิจ และสังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ตลอดจนปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในแง่ภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ในพื้นที่ระยะประชิด ระยะ 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งเศษวัสดุจากการทุบรื้อ โดยแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจประกอบ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง	จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการวางแผนจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนครอบคลุม กลุ่มผู้ที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร กลุ่มแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง และกลุ่มอ่อนไหวประจำปี 2566 ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
(1) คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและภายหลังการบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) 	<p>จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 4 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - จุดที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 - จุดที่ 3 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 - จุดที่ 4 บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - เก็บสถิติ และข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	<p>จากการทวนสอบ พบว่าโครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และภายหลังการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นบางดัชนีของจุดเก็บตัวอย่างที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 และจุดที่ 3 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN) 	เอกสารแนบ 3-4 ผลตรวจวัด คุณภาพ สิ่งแวดล้อมระยะ ดำเนินการ

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
(2) การกำจัดตะกอนและการกำจัดไขมัน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่อยู่ในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมันของแต่ละอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อดักไขมันของแต่ละอาคาร 	- เมื่อบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันเต็มตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	จากการทวนสอบเอกสารและรูปถ่ายที่ได้รับจากโครงการ พบว่า โครงการได้จ้างบริษัทเอกชนเข้าสู่ตะกอน กำจัดกากไขมันเป็นประจำทุก 6 เดือน	เอกสารแนบ 3-2 แผนงานในการดูแลระบบประปาและสุขาภิบาล เอกสารแนบ 3-8 ภาพถ่ายกิจกรรมการสูบน้ำ และสูบน้ำจากบ่อดักไขมัน
(3) คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรตในรูปไนโตรเจน (NO₃-N) - แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน (NH₃-N) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) - กัมมันตภาพรังสี <ul style="list-style-type: none"> • รังสีแอลฟา (Alpha) • รังสีเบตา (Beta) 	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณทางระบายน้ำสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ - บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย - บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย 	- อย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง	จากการทวนสอบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าโครงการตรวจวัดน้ำผิวดิน ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 โดย จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา พบว่า ภาพรวมเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ค่าบีโอดี และค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนที่ตรวจวัดทั้ง 3 จุด มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	เอกสารแนบ 3-4 ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
(4) ตรวจสอบระบบน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำทั้งจากแท้งค์และเส้นท่อต่างๆ ทั้งบนดินและใต้ดินให้มีการรั่วซึม - ตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานการใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ - ทำความสะอาดถังน้ำสำรองทุกแห่งที่ใช้ในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อน้ำประปา - ถังน้ำสำรองน้ำใช้ภายในโครงการทุกแห่ง 	- ทุก 6 เดือน	จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ และการทวนสอบรูปถ่ายของโครงการ พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำจากถังสำรองน้ำ ทุกวัน และบริเวณเส้นท่อด่าง ๆ ทุกเดือน ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีการล้างถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน	เอกสารแนบ 3-2 แผนงานในการดูแลระบบประปาและสุขาภิบาล
(5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - การขุดลอกท่อระบายน้ำ - ตะแกรงดักขยะภายในพื้นที่โครงการ - ระบบเครื่องสูบน้ำ และปั้มน้ำต่างๆ 	- ท่อระบายน้ำ	- ทุก 6 เดือน	จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดให้มีการขุดลอกคลองระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และกำจัดวัชพืชตลอดแนวคลองระบายน้ำรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน	เอกสารแนบ 3-2 แผนงานในการดูแลระบบประปาและสุขาภิบาล
(6) การจัดการมูลฝอย	<p>(1) ส่วนบริการทางการแพทย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดชนิดถุงที่ใช้ในการจัดเก็บขยะประกอบด้วย สีดำสำหรับขยะทั่วไป สีเทา 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่พักขยะรวมของส่วนบริการทางการแพทย์ 	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่า โครงการจัดให้มีถังขยะแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และจัดให้มีถุงขยะที่แยกขยะแต่ละประเภทอย่างชัดเจนตามที่กำหนด และพบ	เอกสารแนบ 3-10 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง ระบบ

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	<p>สำหรับใส่ขยะอันตราย (ขยะพิษ) และสีฟ้า</p> <p>สำหรับใส่ขยะรีไซเคิล (ขยะยังใช้ได้) สำหรับสีแดงสำหรับขยะติดเชื้อ</p> <p>มีคำว่า “ขยะติดเชื้อ”</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละชั้นมาไว้ที่พักรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ล้างทำความสะอาดถังขยะทุกใบและรถขนย้ายขยะทุกคันให้สะอาดและจัดเก็บเข้าที่เก็บ 			<p>เจ้าหน้าที่กำลังทำการรวบรวมขยะเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวบรวมขยะ และพบเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลห้องพักขยะรวมล้างถังขยะหลังจากการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ซึ่งบริเวณพื้นที่อาคารพักขยะรวมมีการแยกขยะแต่ละประเภทอย่างเรียบร้อย ไม่พบมูลฝอยที่อยู่นอกอาคาร และไม่มีกลิ่นเหม็น</p> <p>ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 โดยภายหลังการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 และหลังที่ 3 แล้วเสร็จ โครงการจะดำเนินการจัดทำอาคารพักมูลฝอยรวม ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2568 เพื่อแบ่งพื้นที่การจัดเก็บมูลฝอยของโครงการให้แยกออกจากกันอย่างชัดเจน</p>	<p>การบริหารจัดการขยะและสารพิษ</p>
	<p>(2) ส่วนที่พักอาศัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดชนิดถุงที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ ประกอบด้วย สีดำสำหรับขยะทั่วไป สีเทาสำหรับใส่ขยะอันตราย (ขยะพิษ) และสีฟ้าสำหรับใส่ขยะรีไซเคิล (ขยะยังใช้ได้) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละชั้นมาไว้ที่พัก 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่พักขยะรวมของส่วนที่พักอาศัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 		

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	รวมขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ล้างทำความสะอาดถังขยะทุกใบและรถขนย้ายขยะทุกคันให้สะอาดและจัดเก็บเข้าที่เก็บ				
(7) การคมนาคมขนส่ง	- ตรวจสอบความเสียหายของผิวถนน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก - ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออก	- ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าถนนภายในโครงการมีสภาพที่ดีไม่ชำรุด โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการบริเวณทางเข้า-ออกและบริเวณลานจอดรถ และบริเวณพื้นที่โครงการติดป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และพบเนินชะลอความเร็วตามแนวเส้นทางการจราจรภายในโครงการ	รูปที่ 2-39 ป้ายสัญญาณจราจรและถนนภายในพื้นที่โครงการเอกสารแนบ 3-1 สัญญาการจ้างเหมาดูแลงานสวนและภูมิทัศน์
(8) การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ได้แก่ - ถังเคมีดับเพลิง - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน - ระบบไฟฟ้าสำรอง - สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน - ป้ายทางหนีไฟ ป้ายต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบทุกเดือน - สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดินตรวจสอบทุก 2 เดือน - สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตรวจสอบทุก 6 เดือน - ถังเคมีดับเพลิงตรวจสอบทุกปี	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามอาคารต่างๆ ซึ่งได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ระบบไฟฟ้าสำรอง สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ป้ายทางหนีไฟ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ทั้งนี้บริเวณด้านหน้าตู้เคมีดับเพลิงพบรายการตรวจสอบอุปกรณ์ซึ่งมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	รูปที่ 2-63 ระบบป้องกันและระงับอัคคีและจุดรวมพลของโครงการเอกสารแนบ 3-11 วิธีปฏิบัติเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
					เอกสารแนบ 3-12 รายการตรวจสอบ ระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัย
	- จัดอบรมและซ้อมการอพยพ คนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยติดต่อ ประสานงานกับสถานี ดับเพลิงและกู้ภัยใกล้เคียงให้ มาจัดอบรมและซักซ้อมแผน อพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการเปิด ดำเนินการ	จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และการทวนสอบ เอกสารของโครงการ พบว่า โครงการจัดอบรม การซ้อมแผนดับเพลิงการอพยพหนีไฟและการ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ใน เดือนมีนาคม 2566	รูปที่ 2-64 การซ้อมแผน ดับเพลิง การ อพยพหนีไฟ และ การเคลื่อนย้าย ผู้ป่วย
(9) สุนทรียภาพ	- ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ในพื้นที่โครงการให้อยู่ใน สภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา - หากพบว่ามีอาการตายของพืช พันธุ์ให้พื้นที่สีเขียวให้มีการ ปลูกทดแทนโดยใช้พืชพันธุ์ ท้องถิ่นเป็น ทางเลือกหนึ่ง ทั้งนี้ชนิดพันธุ์ควรสามารถให้ ทรงพุ่มไม่เล็กกว่าชนิดพันธุ์ที่ ตายไป - สนับสนุนให้บุคลากรและ ผู้ใช้บริการมีการใช้ประโยชน์ ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการเปิด ดำเนินการ	จากการสำรวจพื้นที่ เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า พื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบ โครงการ มีความสมบูรณ์และร่มรื่น โดยจาก การทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีการจัดงบประมาณในการดูแลพื้นที่ สีเขียว รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	รูปที่ 2-38 พื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ เอกสารแนบ 3-1 สัญญาการจ้าง เหมาดูแลงานสวน และภูมิทัศน์

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	<p>โดยไม่เป็นการ ทำลายพื้นที่สีเขียวนั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการตั้งงบประมาณในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างต่อเนื่อง - ออกข้อบังคับหรือระเบียบเพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีขนาดพื้นที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งทรงพุ่มของไม้ยืนต้นให้ไม่เกิน 3 เมตร 				
(10) คุณค่าคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดผลกระทบกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 	<p>จากการสำรวจพื้นที่ เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการมีการเปิดรับข้อเสนอแนะในการให้บริการของโครงการตามแผนกต่าง ๆ โดยจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อรับฟังชื่นชม/เสนอแนะ/ร้องเรียนการให้บริการ กล้องรับความคิดเห็น และ QR Code เพื่อแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางออนไลน์</p>	<p>รูปที่ 2-68 การประชาสัมพันธ์เพื่อรับฟังชื่นชม/เสนอแนะ/ร้องเรียนการให้บริการ เอกสารแนบ 3-18 แบบฟอร์มชมเชย เสนอแนะ ร้องเรียน</p>

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	- จัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการเพื่อสามารถพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการของโครงการในอนาคต	- ผู้ใช้บริการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	จากการตรวจสอบเอกสารของโครงการ พบว่าโครงการมีนำข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการมาสรุปผลเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการของโครงการ	

3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะก่อสร้าง หากพบว่าเกิดการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า รั้วชั่วคราวของโครงการมีความมั่นคงแข็งแรงดี และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูแลและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวัน หากพบการชำรุดของรั้วโครงการจะแจ้งทำการแก้ไขปรับปรุงทันที

3.1.2 คุณภาพอากาศ

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศ กำหนดให้โครงการทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) โดยตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง ในส่วนของมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีการตรวจวัด 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง และจุดที่ 2 บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล ดังแสดงตำแหน่งและการติดตั้งดังรูปที่ 3.1.2-1 – 3.1.2-2



รูปที่ 3.1.2-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3.1.2-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศ ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

- วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศ ในบรรยากาศ ดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน ดังนี้

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. (2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ U.S.EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศ

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศ ของโครงการฯ ในช่วงโครงสร้างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ซึ่งตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการตรวจวัดโดย 1.บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) 2.บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-326 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) (ดูตารางที่ 3.1.2-1 ถึงตารางที่ 3.1.2-2 ประกอบ) (รูปที่ 3.1.2-3 ถึงรูปที่ 3.1.2-8)โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศ ดังนี้

(1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.077-0.275 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.154 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีค่าผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.106 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีค่าผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 5.83-53.32 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 9.16-52.91 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ ส่วนใหญ่มีค่าตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ยกเว้นผลตรวจวัดเดือนมกราคม มีค่าเกินมาตรฐาน

(4) ค่าเฉลี่ยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงสุด 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 1,184-2,400 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 926.60-2,900 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30,000 ส่วนในล้านส่วน

(5) ค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 15.34-57.74 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 23.5-43.31 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน

(6) ค่าเฉลี่ยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

ค่าเฉลี่ยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 7.3–11.11 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 7.7–12.45 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน

ค่าเฉลี่ยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 5.2–8.18 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 5.22–10.0 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน

(7) ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 3 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 2.31–3.96 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 2.11–3.17 ส่วนในล้านส่วน

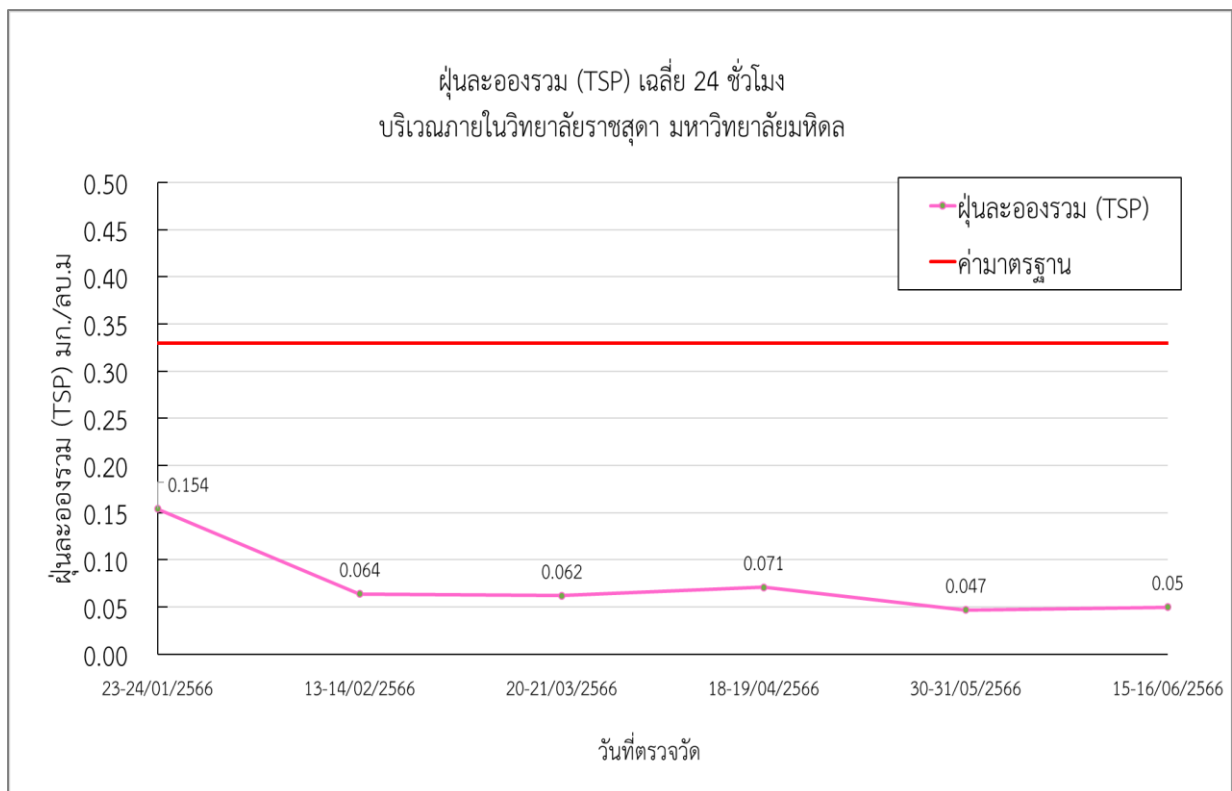
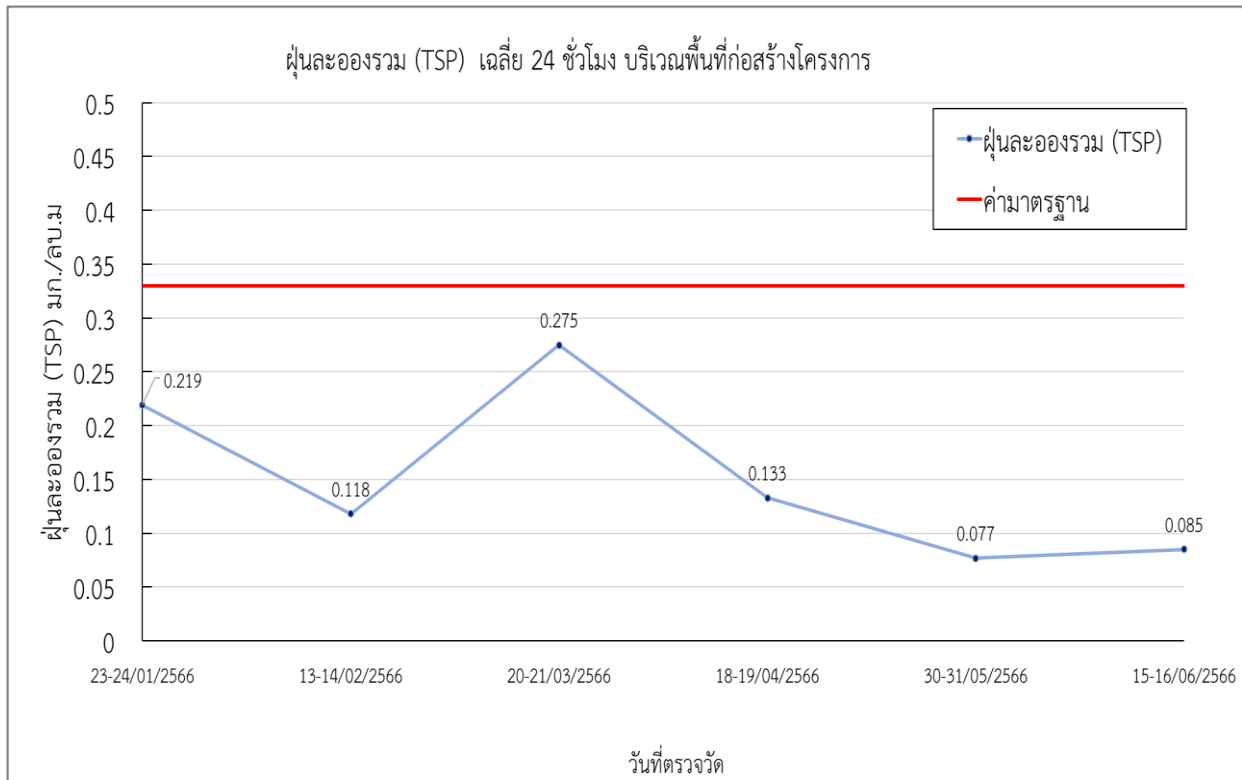
ตารางที่ 3.1.2-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงโครงสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP) มก./ลบ.ม.		ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มก./ลบ.ม.		ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) มก./ลบ.ม.	
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุดา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุดา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุดา
23-24/01/2566	0.219	0.154	0.106	0.09	53.32*	52.91*
13-14/02/2566	0.118	0.064	0.064	0.031	18.33	14.16
20-21/03/2566	0.275	0.062	0.091	0.035	23.33	18.33
18-19/04/2566	0.133	0.071	0.059	0.064	39.16	34.16
30-31/05/2566	0.077	0.047	0.032	0.027	5.83	11.25
15-16/05/2566	0.085	0.05	0.031	0.032	15	9.16
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.077-0.275	0.047-0.154	0.031-0.106	0.027-0.09	5.83-53.32*	9.16-52.91*
ค่ามาตรฐาน	0.33 ^{1/}		0.120 ^{1/}		50 ^{2/}	

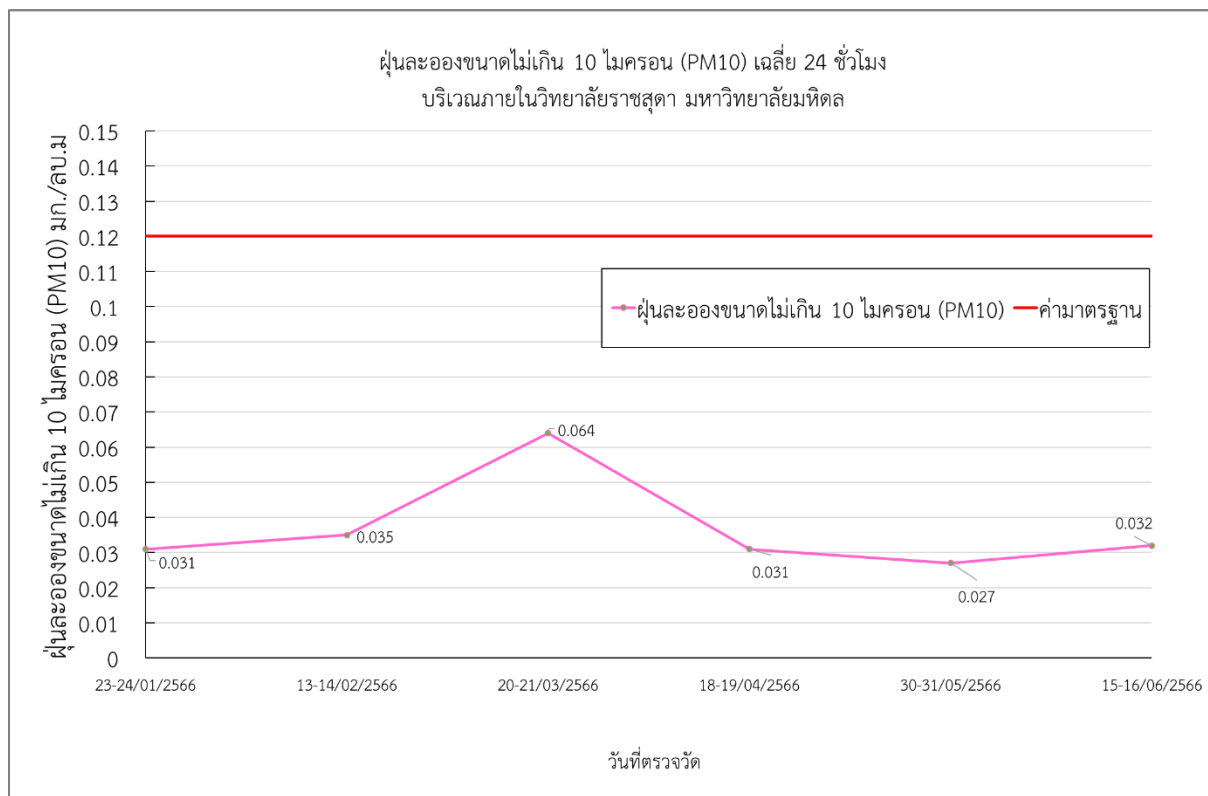
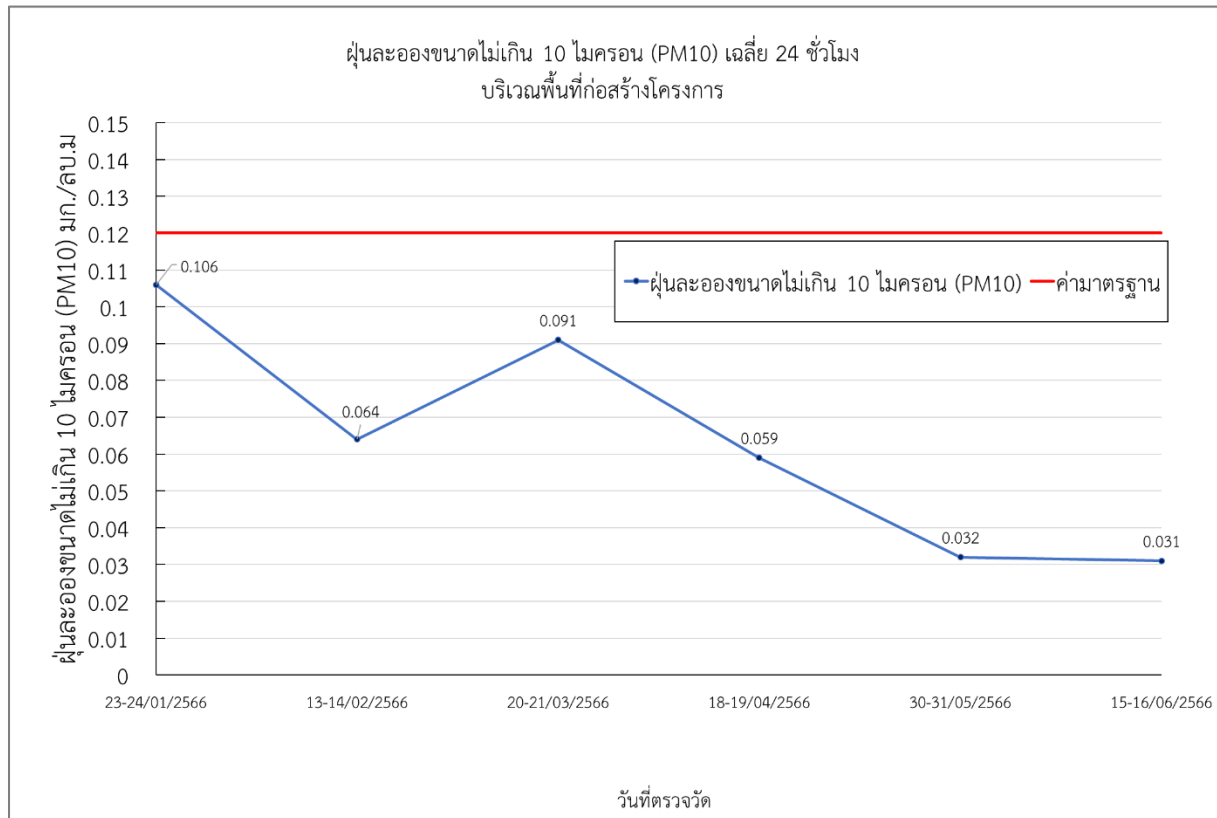
หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

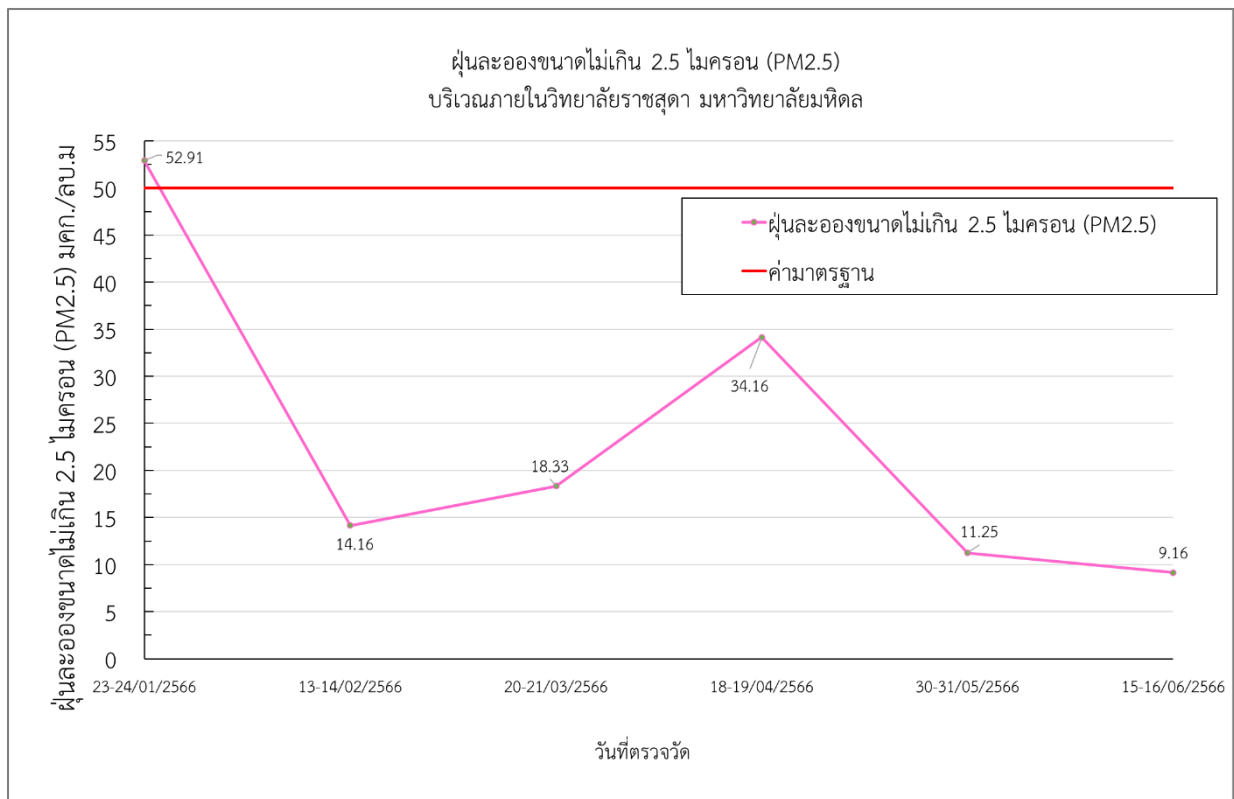
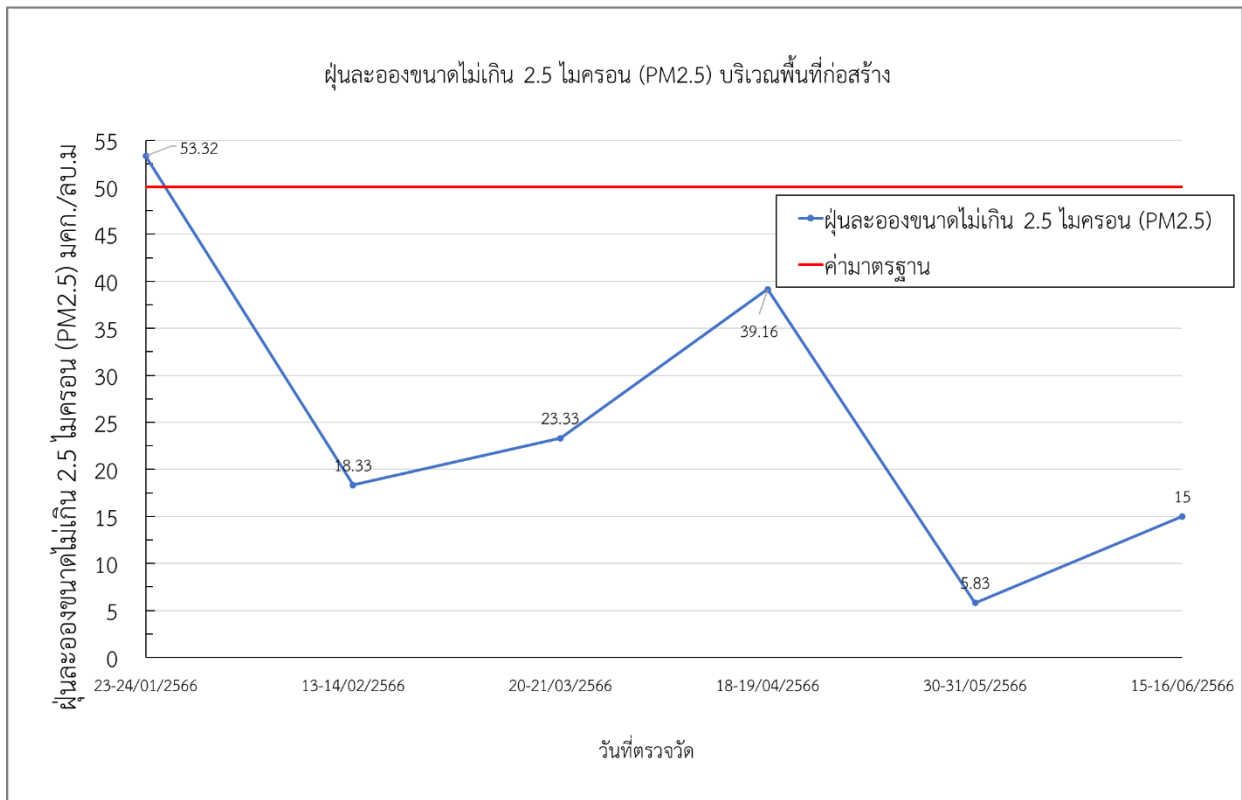
* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด



รูปที่ 3.1.2-3 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในวิทยาลัยราชสุตา



รูปที่ 3.1.2-4 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในวิทยาลัยราชสุตา

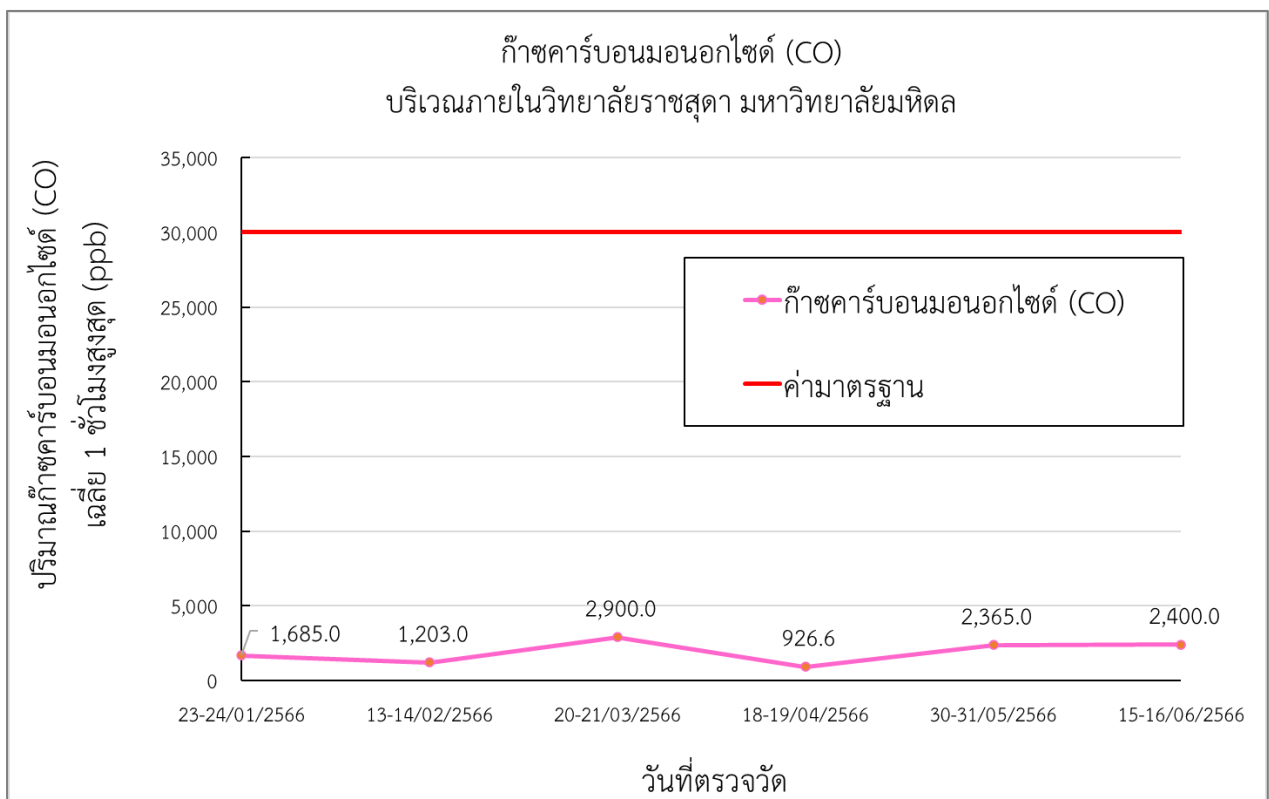
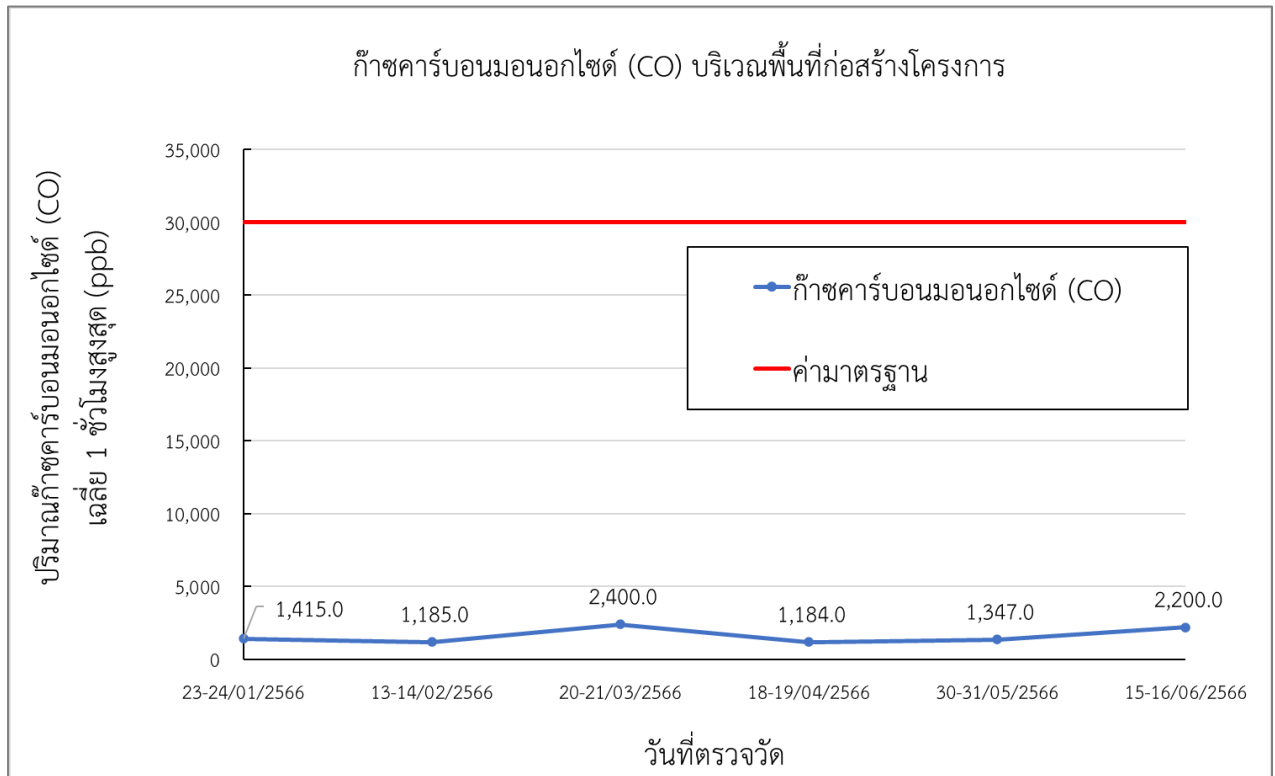


รูปที่ 3.1.2-5 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในวิทยาลัยราชสุตา

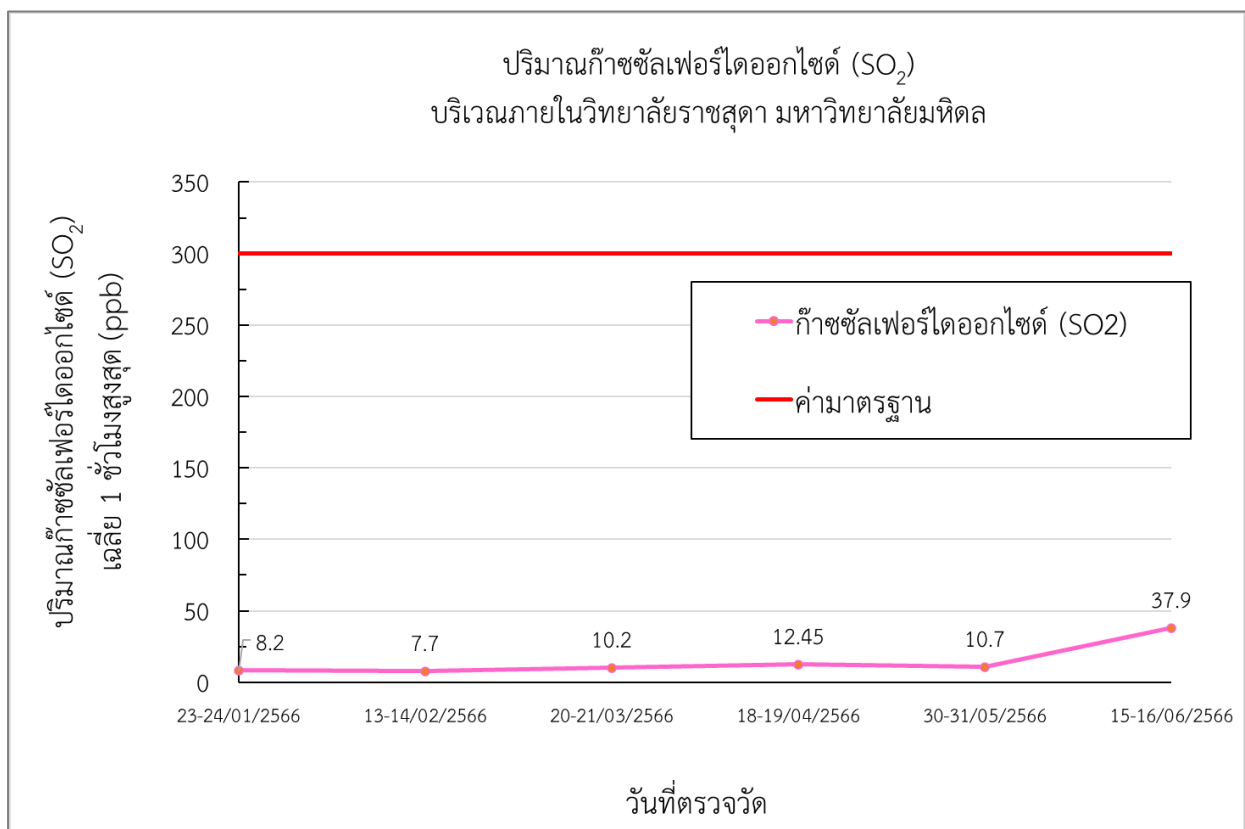
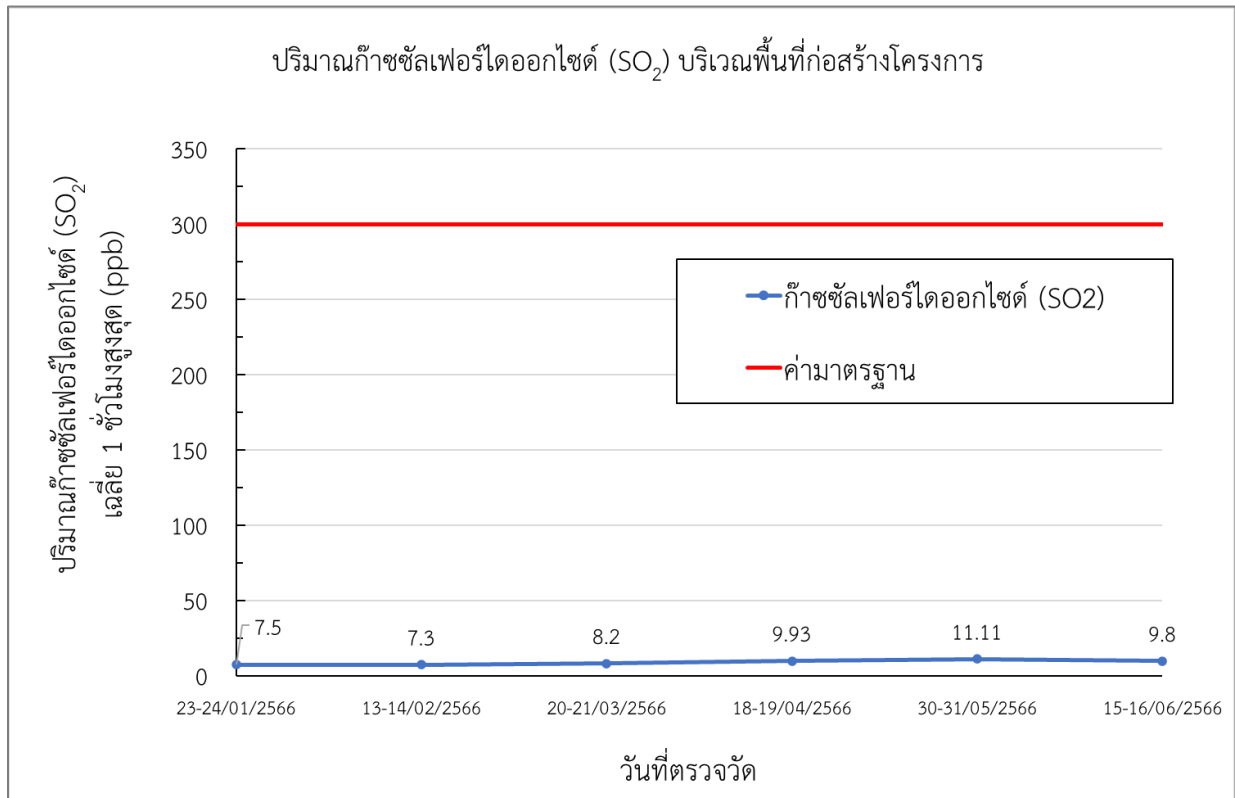
ตารางที่ 3.1.2-2 ผลการตรวจวัดมลพิษอากาศในบรรยากาศ

วันที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	
	1 ชั่วโมงสูงสุด		เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด		เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 3 ชั่วโมง	
	(ppb)		(ppb)		(ppb)		(ppb)		(ppm)	
	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุดา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุดา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุดา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุดา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุดา
23-24/01/2566	1415.00	1685.00	55.58	43.22	7.5	8.2	5.77	6.69	3.44	3.11
13-14/02/2566	1185.00	1203.00	22.44	38.48	7.3	7.7	5.2	5.22	3.33	3.17
20-21/03/2566	2400.00	2900.00	43.01	43.31	8.2	10.2	6.84	8.2	3.01	2.93
18-19/04/2566	1184.00	926.60	57.74	23.5	9.93	12.45	8.18	10	2.31	2.11
15-16/05/2566	1347.00	2365.00	25.84	36.9	11.11	10.7	6.79	9.04	2.63	2.46
30-31/06/2566	2200.00	2400.00	15.34	37.9	9.8	11.1	7.03	9.47	3.96	2.66
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	1,185-2,400	1,203-2,900	15.34-57.74	23.5-43.31	7.3-11.11	7.7-12.45	5.2-8.18	5.22-10	2.31-3.96	2.11-3.17
มาตรฐาน	30,000 ^{1/}		170 ^{2/}		300 ^{3/}		120 ^{4/}		-	

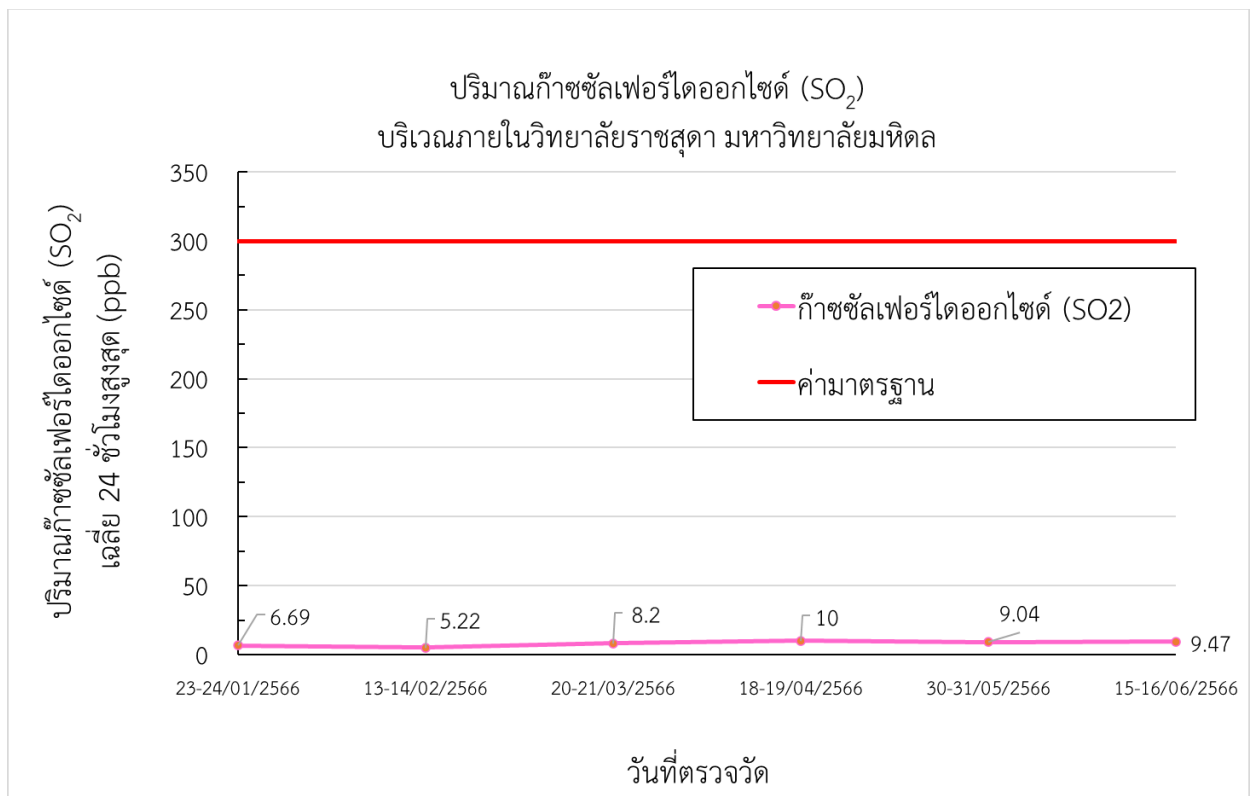
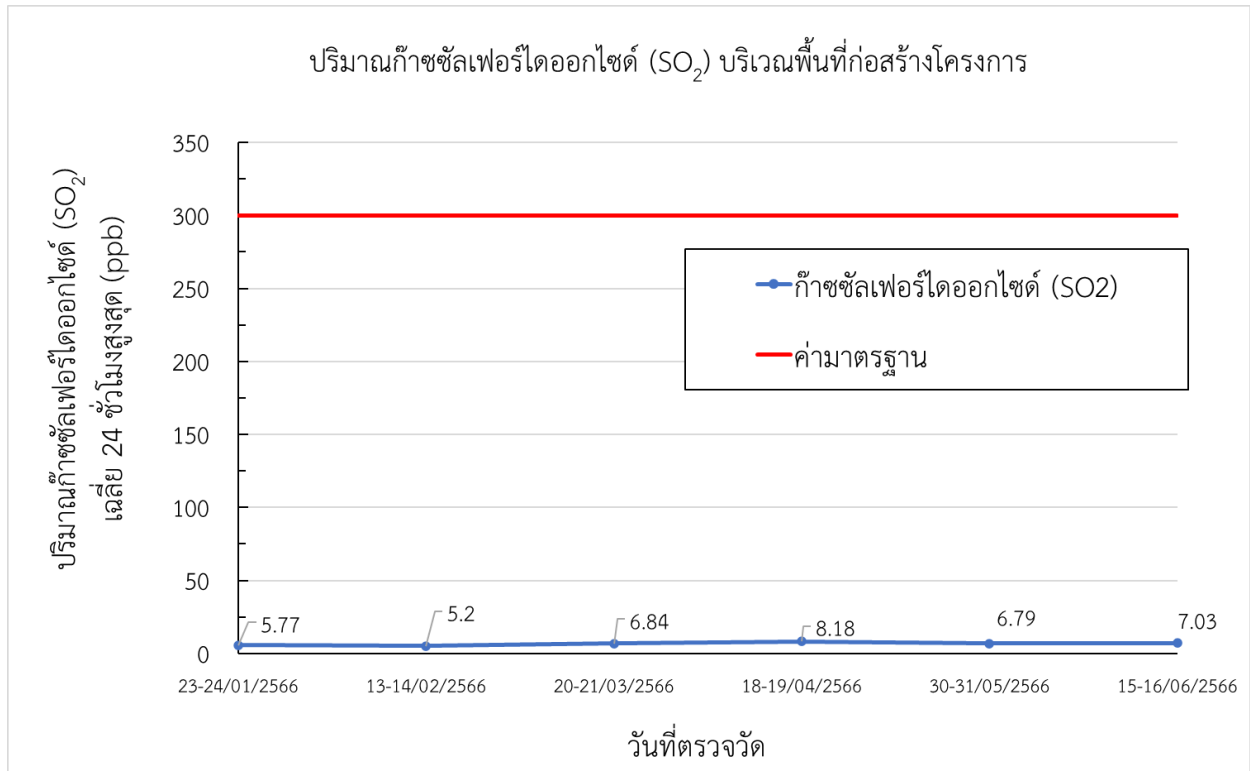
หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. (2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



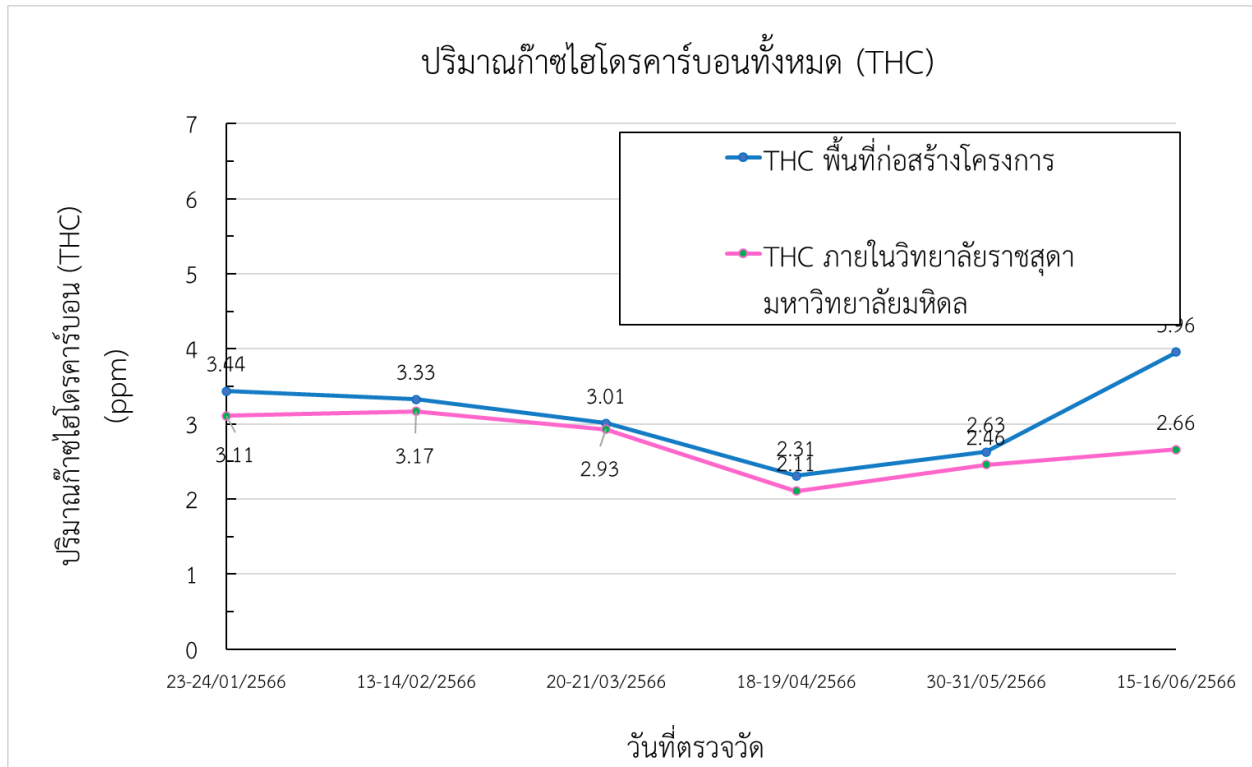
รูปที่ 3.1.2-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในวิทยาลัยราชสุตา



รูปที่ 3.1.2-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในวิทยาลัยราชสุดา



รูปที่ 3.1.2-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในวิทยาลัยราชสุตา (ต่อ)



รูปที่ 3.1.2-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในวิทยาลัยราชสุดา

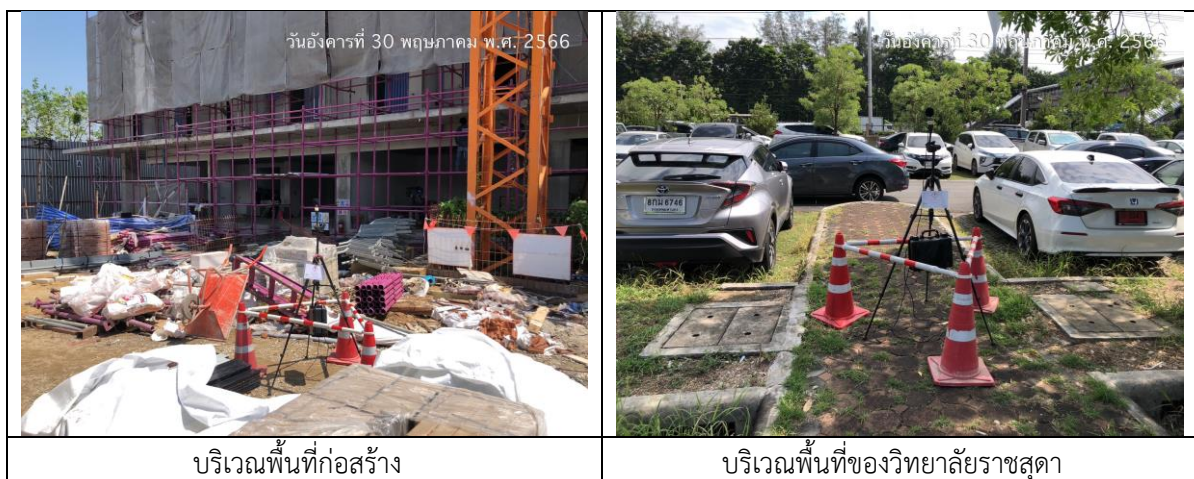
3.1.3 เสียง

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการฯ เสียงกำหนดให้โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร และจุดที่ 2 บริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง ดังแสดงตำแหน่งและการติดตั้งดังรูปที่ 3.1.3-1 – 3.1.3-2



รูปที่ 3.1.3-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดเสียง



รูปที่ 3.1.3-2 ภาพถ่ายการเก็บการเก็บตัวอย่างระดับเสียง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

● วิธีการตรวจวัดเสียง

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และเสียงรบกวน จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

● ผลการตรวจวัดเสียง

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และเสียงรบกวน จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยผลการตรวจวัดเสียงในช่วงโครงสร้าง ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330 ต่อกर्मโรงงานอุตสาหกรรม) ดังตารางที่ 3.1.3-1 รูปที่ 3.1.3-3 ถึงรูปที่ 3.1.3-6

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 58.6-62.3 เดซิเบล (เอ) และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในช่วง 63.9-66.0 เดซิเบล (เอ) โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 ชม.) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

(2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 86.2-95.9 เดซิเบล (เอ) และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในช่วง 85.9-100.3 เดซิเบล (เอ) โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ซึ่งกำหนดให้และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

(3) เสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 61.0-65.5 เดซิเบล (เอ) บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในช่วง 69.6-71.7 เดซิเบล (เอ)

(4) เสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 11.0-18.5 เดซิเบล (เอ) บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในช่วง (-5.2)-4.2 เดซิเบล (เอ) โดยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน จึงสรุปได้ว่าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีเสียงรบกวน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล ไม่มีเสียงรบกวน

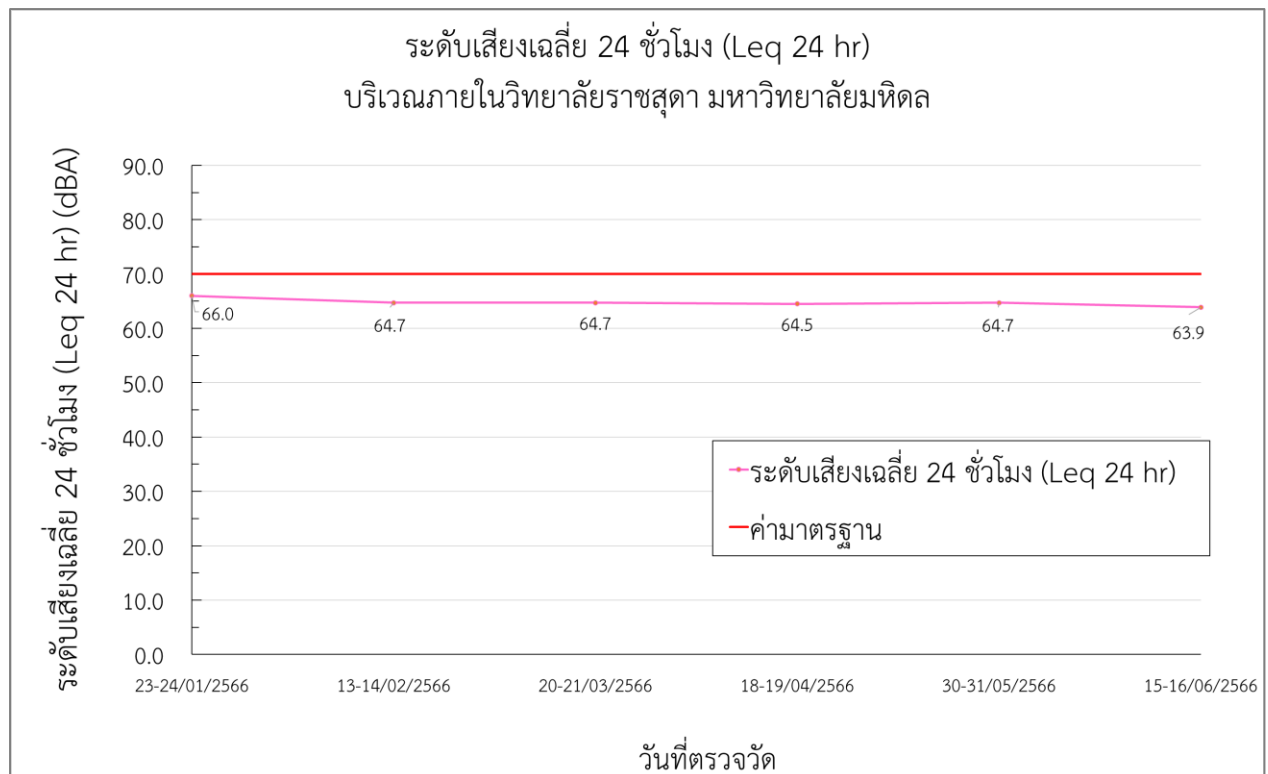
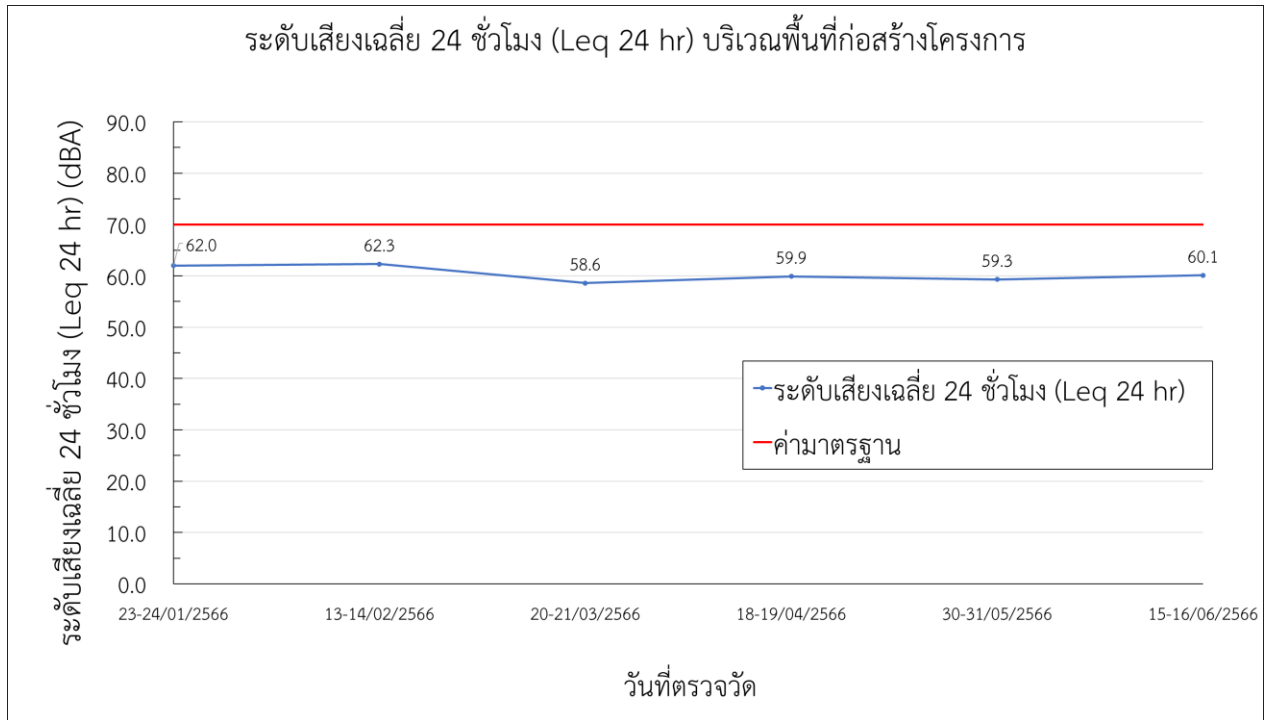
ตารางที่ 3.1.3-1 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

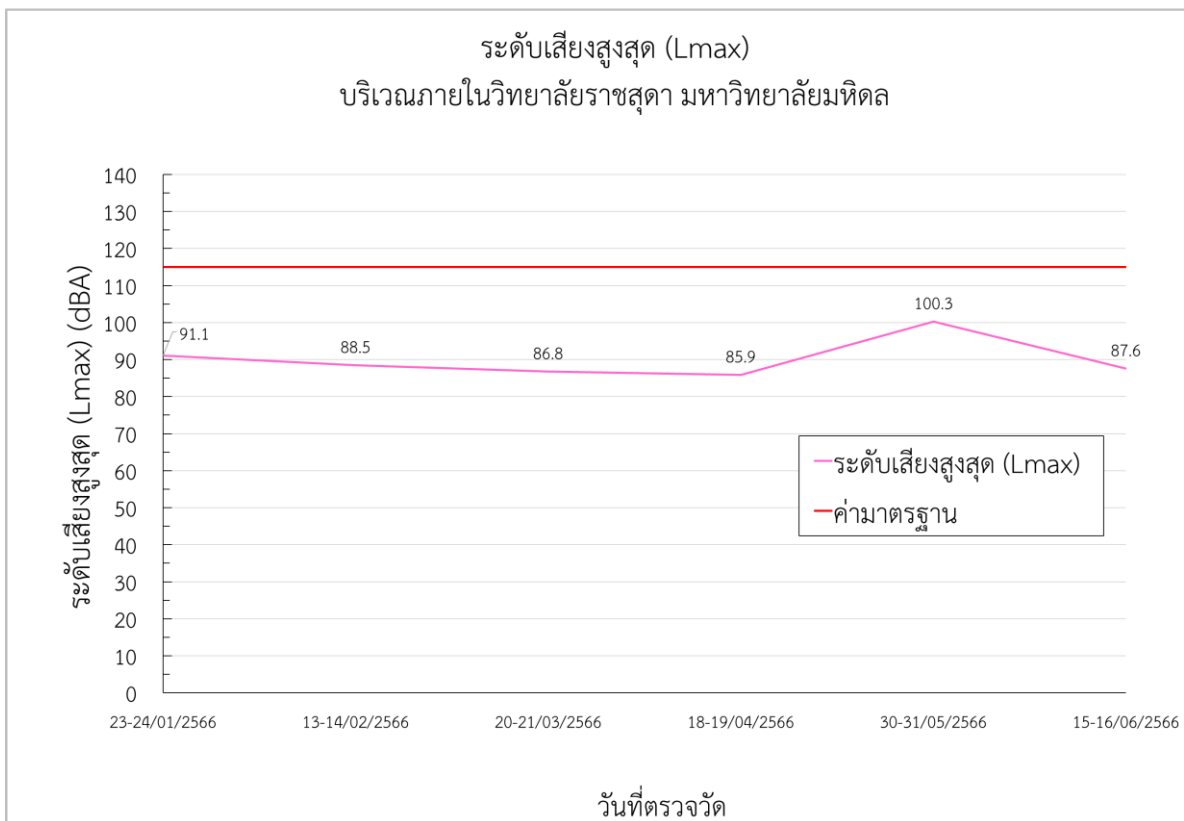
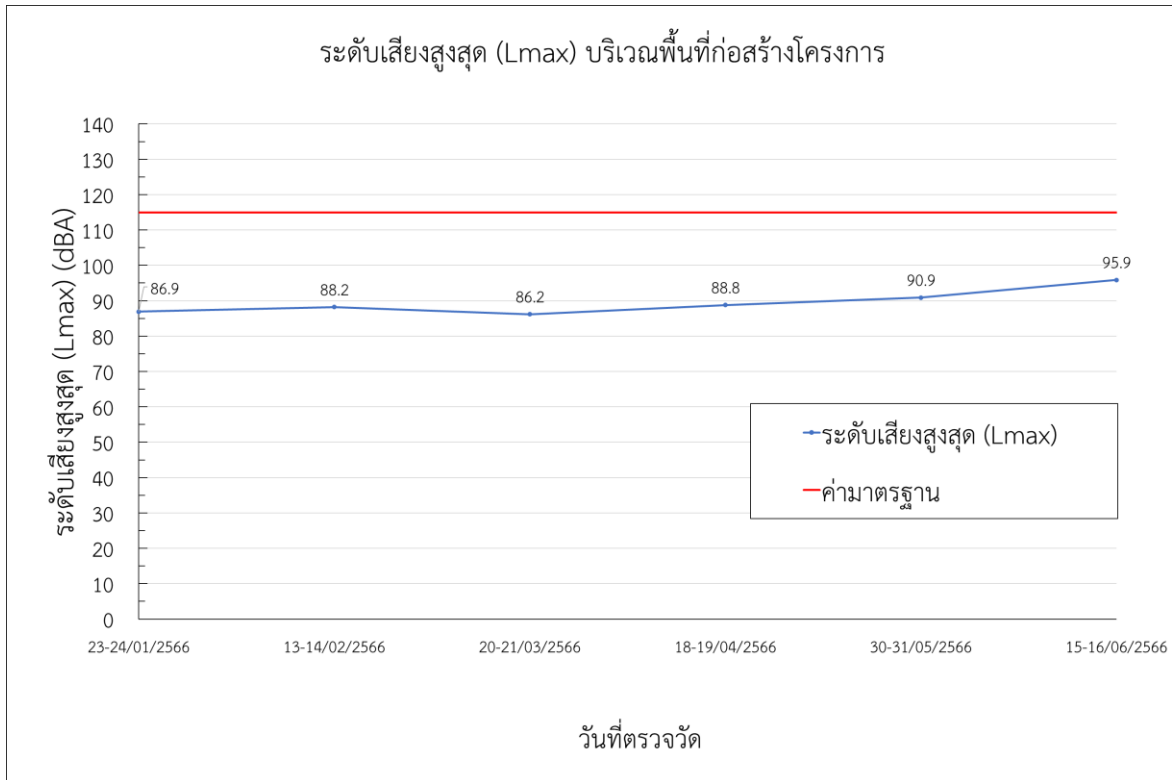
วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)		ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (Ldn)		เสียงรบกวน (ค่าสูงสุดช่วงเวลากลางวัน)	
	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุตา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุตา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุตา	พื้นที่ก่อสร้าง	วิทยาลัยราชสุตา
23-24/01/2566	62.0	66.0	86.9	91.1	65.5	71.7	11.0	-5.2
13-14/02/2566	62.3	64.7	88.2	88.5	63.4	70.5	11.2	-3.10
20-21/03/2566	58.6	64.7	86.2	86.8	61.0	70.7	18.3	2
18-19/04/2566	59.9	64.5	88.8	85.9	61.4	70.2	18.5	2.1
30-31/05/2566	59.3	64.7	90.9	100.3	62.2	70.4	18.3	4.2
15-16/05/2566	60.1	63.9	95.9	87.6	65.2	69.6	18	1.4
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	58.6-62.3	63.9-66.0	86.2-95.9	85.9-100.3	61.0-65.5	69.6-71.7	11.0-18.5	(-5.2)-4.2
ค่ามาตรฐาน	70 ^{1/}		115 ^{1/}		-		10 ^{2/}	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

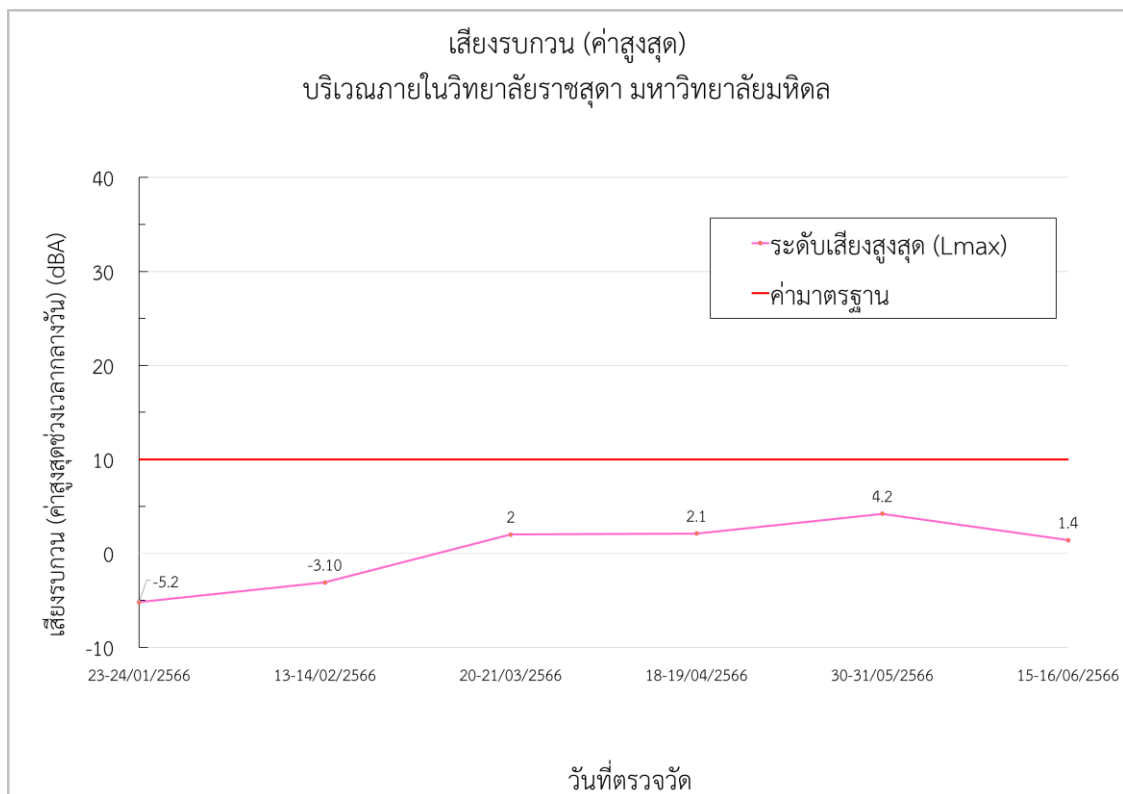
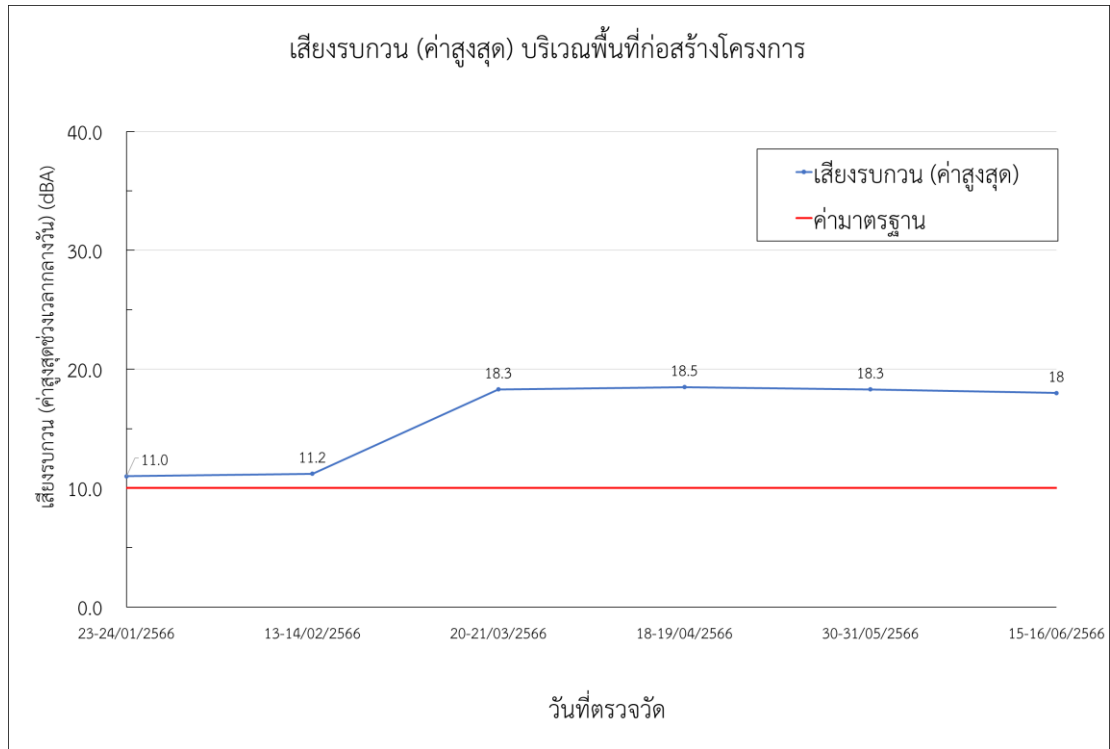
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



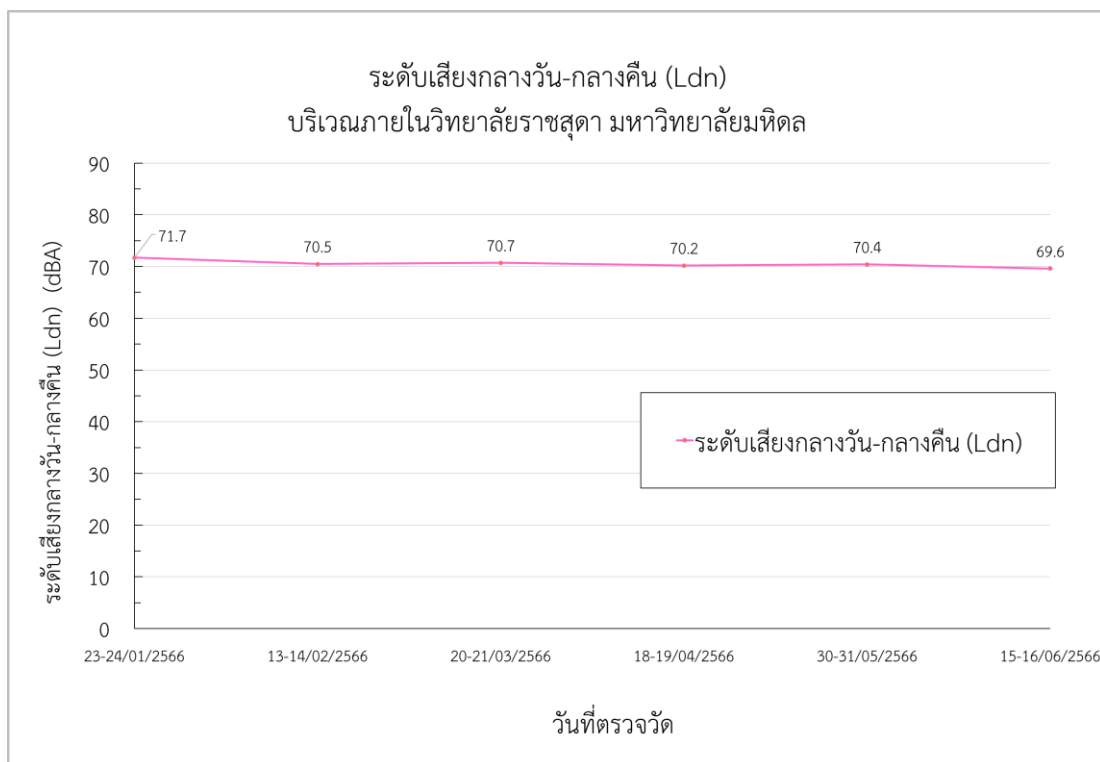
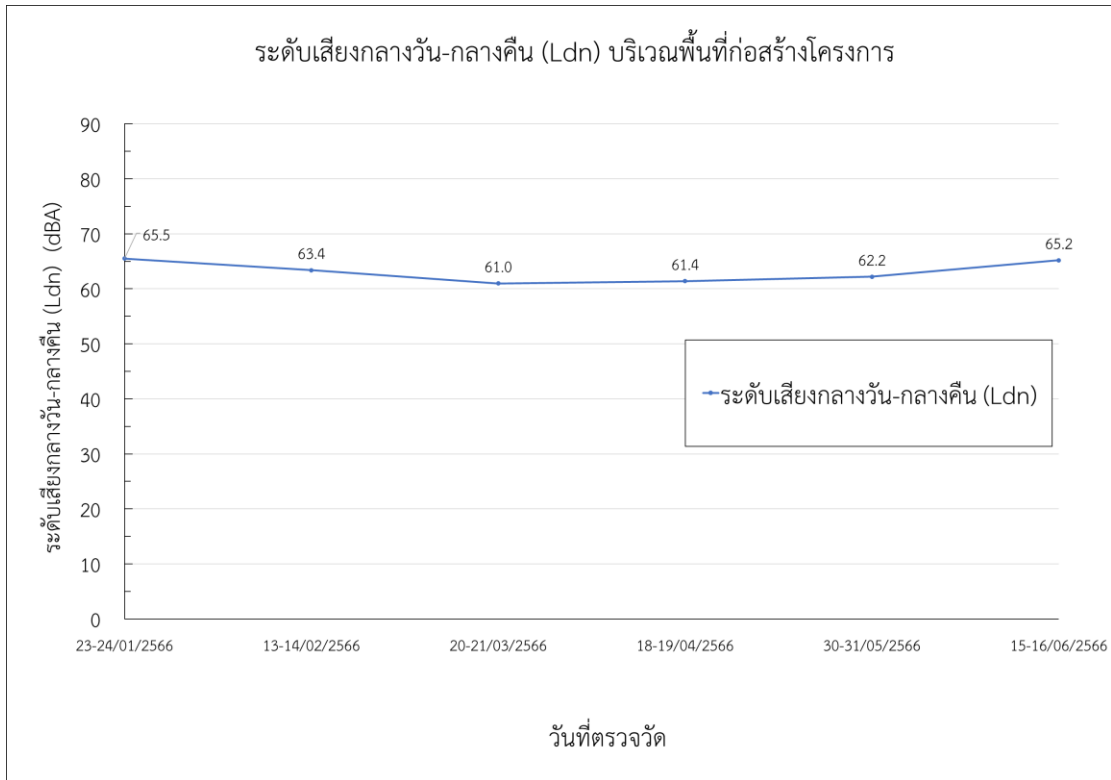
รูปที่ 3.1.3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล



รูปที่ 3.1.3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล



รูปที่ 3.1.3-5 กราฟแสดงผลระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล

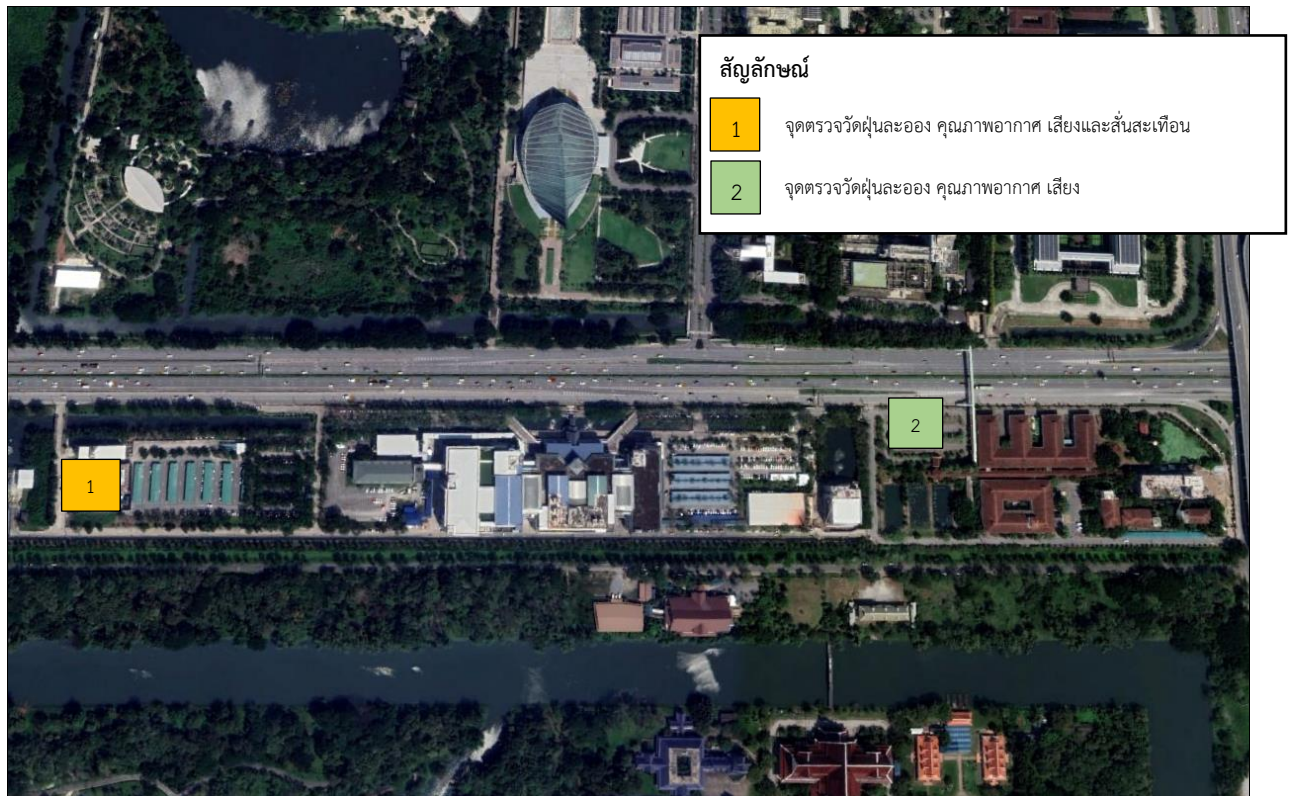


รูปที่ 3.1.3-6 กราฟแสดงผลระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล

3.1.4 ความสั่นสะเทือน

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการเสียงกำหนดให้โครงการทำการตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) โดยตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ แผนที่แสดงจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนดังแสดงตำแหน่งและการติดตั้งดังรูปที่ 3.1.4-1 – 3.1.4-2



รูปที่ 3.1.4-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน



รูปที่ 3.1.4-2 ภาพถ่ายการเก็บการเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

- วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2

- ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังตารางที่ 3.1.4-1 โดยค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในช่วงโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม ในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยจุดตรวจวัดอยู่ที่พื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อโครงสร้างและส่วนประกอบของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

ตารางที่ 3.1.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ^{1/}	ความเร็ว ของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ^{1/}	ความเร็ว ของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ^{1/}
23-24/01/2566	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000
13-14/02/2566	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000
20-21/03/2566	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000
18-19/04/2566	<0.100	6.500	5.000	0.109	11.800	5.450	<0.100	15.500	6.375
30-31/05/2566	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000
15-16/06/2566	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000	<0.100	<0.100	5.000

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2

3.1.5 การพังทลายของดิน

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่น หากพบว่าเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นให้จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดโดยทันที

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการ พบว่า บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการมีความสะอาดและอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นอยู่ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการจัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการ นอกจากนี้ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวัน หากพบว่าเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นให้จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดโดยทันที

3.1.6 การจราจร

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบบริเวณพื้นผิวจราจรโดยรอบโครงการให้มีผิวถนนอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีความชำรุดหรือเสียหาย หากพบว่ามีความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบบริเวณพื้นผิวจราจรโดยรอบโครงการ พบว่า ผิวถนนอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีความชำรุดหรือเสียหาย และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโครงการทุกวัน หากพบว่าความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

3.1.7 การบำบัดน้ำเสีย

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการเสี่ยงกำหนดให้โครงการทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) สารละลายทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของศูนย์การแพทย์ฯ โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง แสดงตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.1.7-1 – 3.1.7-2

ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330 ต่อกมโรงงานอุตสาหกรรม) ดังตารางที่ 3.1.7-1 และรูปที่ 3.1.7-3



รูปที่ 3.1.7-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)



จุดเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

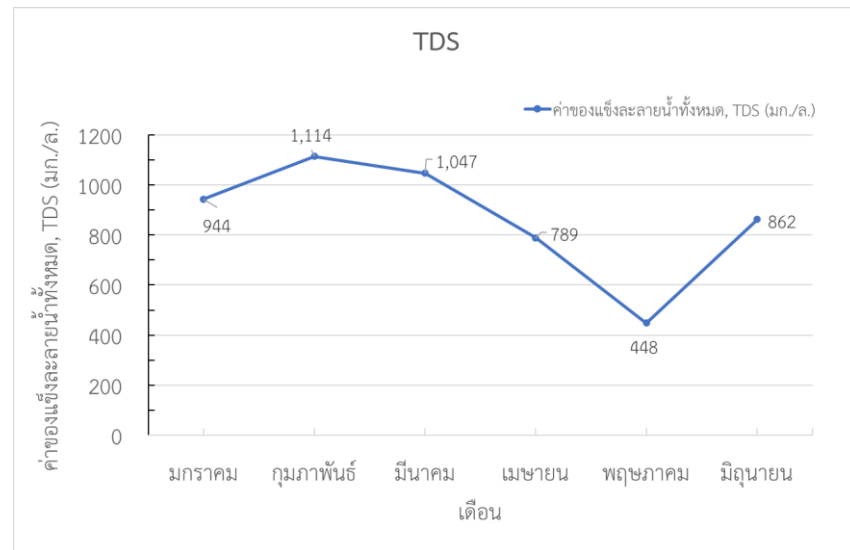
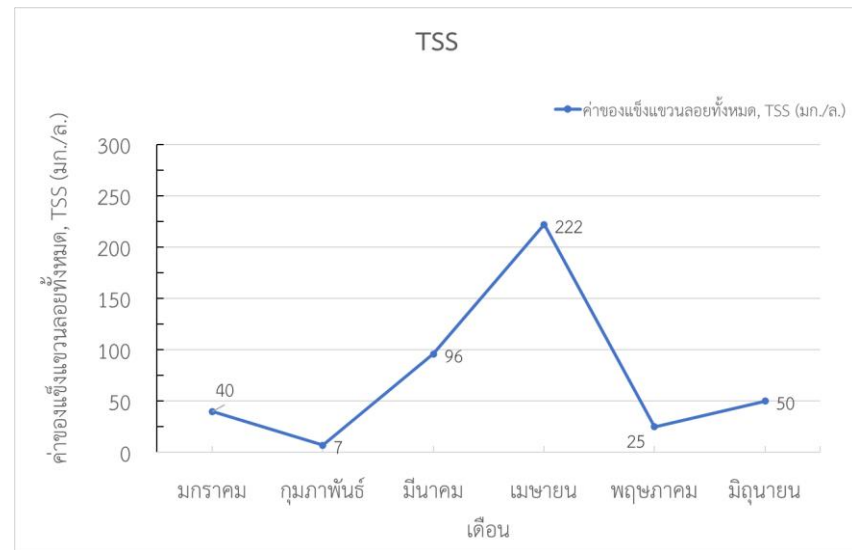
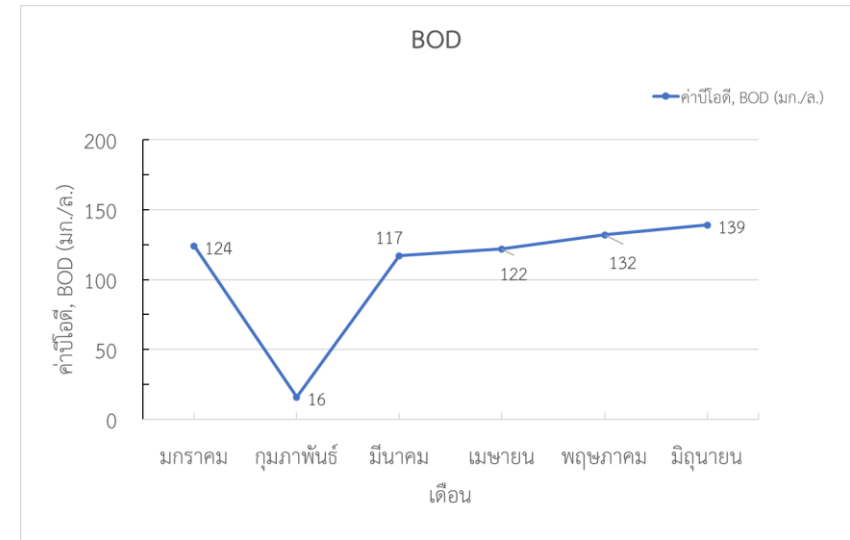
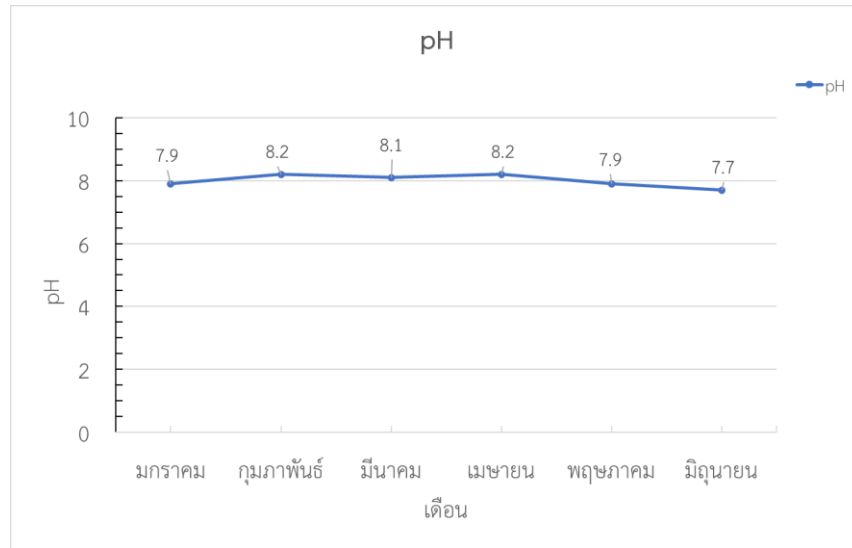
รูปที่ 3.1.7-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2)

- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

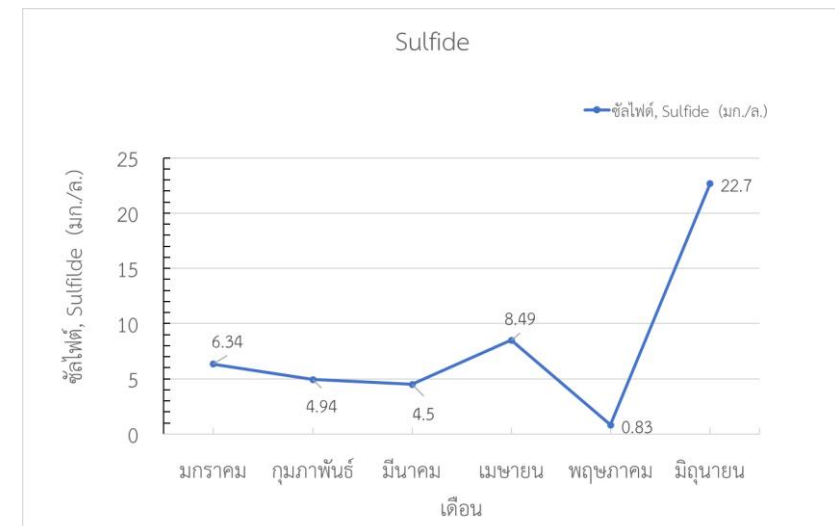
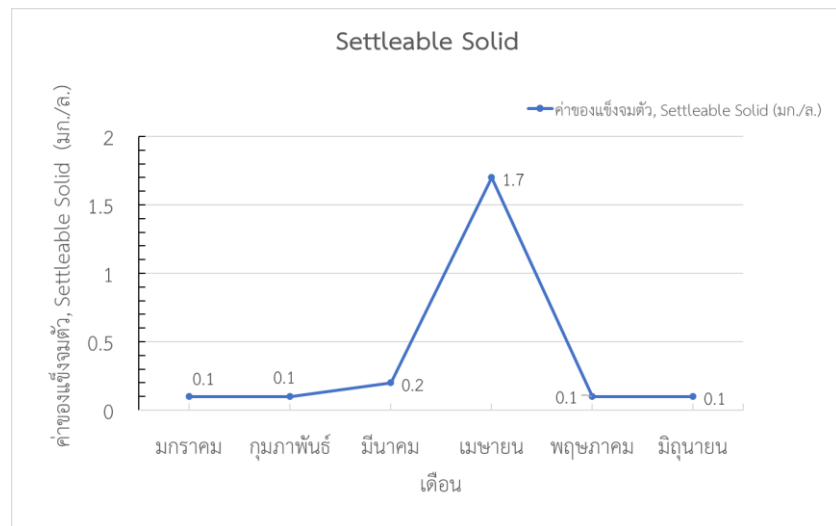
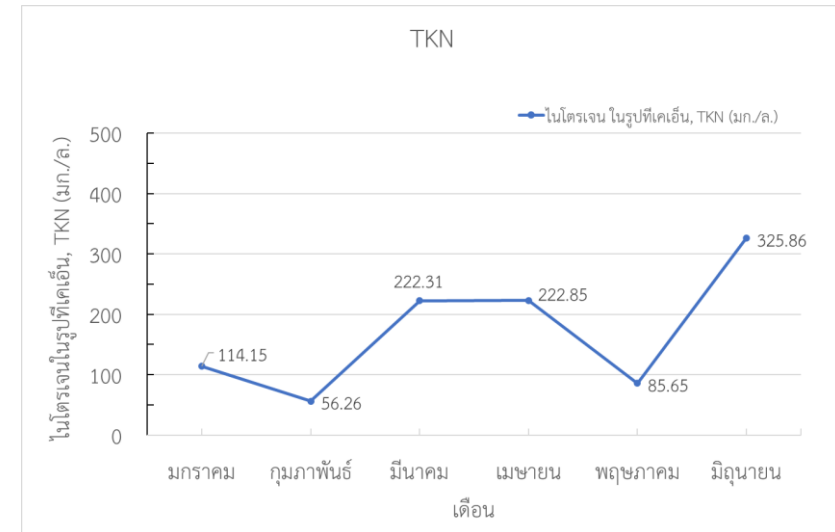
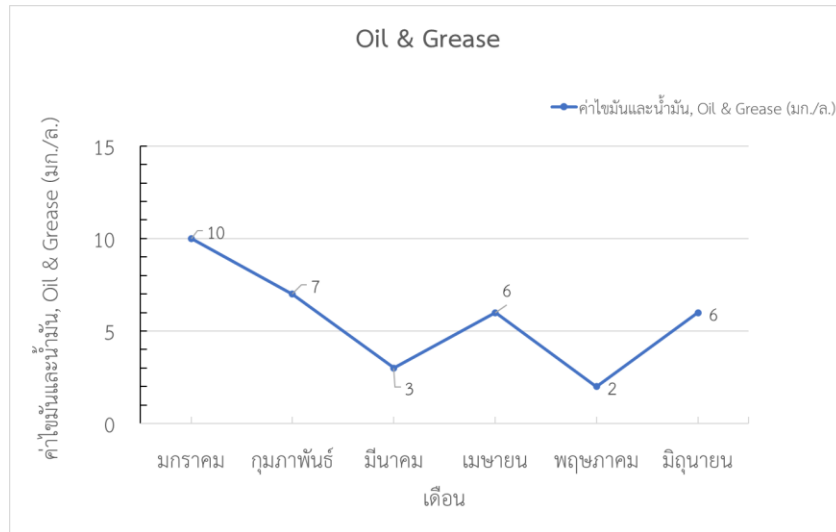
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของศูนย์การแพทย์ฯ (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.7-8.2 ค่าบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 16-139 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 7-222 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่าอยู่ในช่วง <0.1-1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 448-1,114 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วง 0.83-22.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 56.26-325.86 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 2-10 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดจะไม่มีค่าเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทั้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.1.7-1 และ รูปที่ 3.1.7-3

ตารางที่ 3.1.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำชั่วคราวสุดท้าย (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	pH	ค่าบีโอดี, BOD (มก./ล.)	ค่าของแข็ง แขวนลอย ทั้งหมด, TSS (มก./ล.)	ค่าของแข็งจมตัว, Settleable Solid (มก./ล.)	ค่าของแข็ง ละลายน้ำ ทั้งหมด, TDS (มก./ล.)	ค่าไขมันและน้ำมัน , Oil & Grease (มก./ล.)	ซัลไฟด์, Sulfide (มก./ล.)	ไนโตรเจน ในรูปทีเคเอ็น, TKN (มก./ล.)	ลักษณะ ตัวอย่าง สี/ความขุ่น	ตะกอน
23 ม.ค. 66	7.9 (25.3°C)	124	40	0.1	944	10	6.34	114.15	สีน้ำตาลขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
13 ก.พ. 66	8.2 (26.2°C)	16	7	0.1	1,114	7	4.94	56.26	สีน้ำตาล	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
20 มี.ค. 66	8.1 (26°C)	117	96	0.2	1,047	3	4.50	222.31	สีน้ำตาลขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
18 เม.ย. 66	8.2 (26.5°C)	122	222	1.7	789	6	8.49	222.85	สีน้ำตาลขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
30 พ.ค. 66	7.9 (25.4°C)	132	25	<0.1	448	2	0.83	85.65	สีน้ำตาลขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
15 มิ.ย. 66	7.7 (26.4°C)	139	50	<0.1	862	6	22.70	325.86	สีเหลืองขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
ค่าต่ำสุด	7.7	16	7	<0.1	448	2	0.83	56.26	-	-
ค่าสูงสุด	8.2	139	222	1.7	1,047	10	8.49	325.86	-	-



รูปที่ 3.1.7-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1.7-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำชั่วคราวสุดท้าย (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง) (ต่อ)

3.1.8 ระบบน้ำใช้

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบท่อระบบน้ำใช้ และถังเก็บน้ำสำรองของโครงการให้มีสภาพที่ดีเสมอตลอดระยะก่อสร้าง ไม่มีการรั่วซึม หรือมีความชำรุดหรือเสียหาย หากพบว่ามี ความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบตรวจสอบท่อระบบน้ำใช้ และถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ พบว่า ระบบท่อ และถังเก็บน้ำสำรองอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีการรั่วซึม หรือมีความชำรุดหรือเสียหาย และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโครงการทุกวัน หากพบความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

3.1.9 การจัดการมูลฝอย

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยบริเวณที่ก่อสร้าง ให้มีความเพียงพอเสมอตลอดระยะก่อสร้าง

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยบริเวณที่ก่อสร้าง พบว่า มีถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภท โดยถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีรอยแตกหรือรอยรั่ว มีฝาปิดมิดชิด และไม่มีขยะล้นออกมา นอกถัง และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการประสานงานให้เขตเทศบาลตำบลศาลายาเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

3.1.10 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนบริเวณที่ก่อสร้าง ให้มีความสะอาดเสมอตลอดระยะก่อสร้าง ไม่มีเศษขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างอุดตัน

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนบริเวณที่ก่อสร้าง พบว่า รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนมีความสะอาด ไม่มีสิ่งอุดตันกีดขวางการระบายของน้ำ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูและทำความสะอาด รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน รวมถึงมีการขุดลอกท่อระบายน้ำหน้าโครงการ

3.1.11 ระบบไฟฟ้า/ระบบป้องกันอัคคีภัย

- **มาตรการที่กำหนด**

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้มีสภาพที่ดี พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัยเสมอตลอดระยะก่อสร้าง ไม่มีความชำรุด หากพบว่ามีความชำรุดหรือความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

- **ผลการตรวจสอบ**

จากการตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของโครงการ พบว่า สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีความชำรุดหรือเสียหาย และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่เสมอ หากพบว่าความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

3.1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

- **มาตรการที่กำหนด**

มาตรการกำหนดให้โครงการรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บเป็นสถิติ

- **ผลการตรวจสอบ**

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการทำการบันทึกอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานเป็นประจำ

3.1.13 สุขภาพ

- **มาตรการที่กำหนด**

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ให้มีสภาพที่ดี พร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัยเสมอตลอดระยะก่อสร้าง ไม่มีความชำรุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่ามีความชำรุดหรือความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

- **ผลการตรวจสอบ**

จากการตรวจสอบตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า เครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในมีสภาพที่ดี พร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัย ไม่มีความชำรุด และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่เสมอ หากพบว่าความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

3.1.14 สุนทรียภาพ

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะก่อสร้าง หากพบว่าเกิดการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า รั้วชั่วคราวของโครงการมีความมั่นคงแข็งแรงดี และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูแลและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวัน หากพบการชำรุดของรั้วโครงการจะแจ้งทำการแก้ไขปรับปรุงทันที

3.1.15 เศรษฐกิจ และสังคม

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในแง่การเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ในพื้นที่ระยะประชิด ระยะ 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งเศรษฐกิจจากการทุบรื้อ

- ผลการตรวจสอบ

โครงการได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยทำการสัมภาษณ์ครอบครัวตัวแทน กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการตามเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงการก่อสร้าง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ในปี 2566 โครงการมีแผนที่จะทำการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

3.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

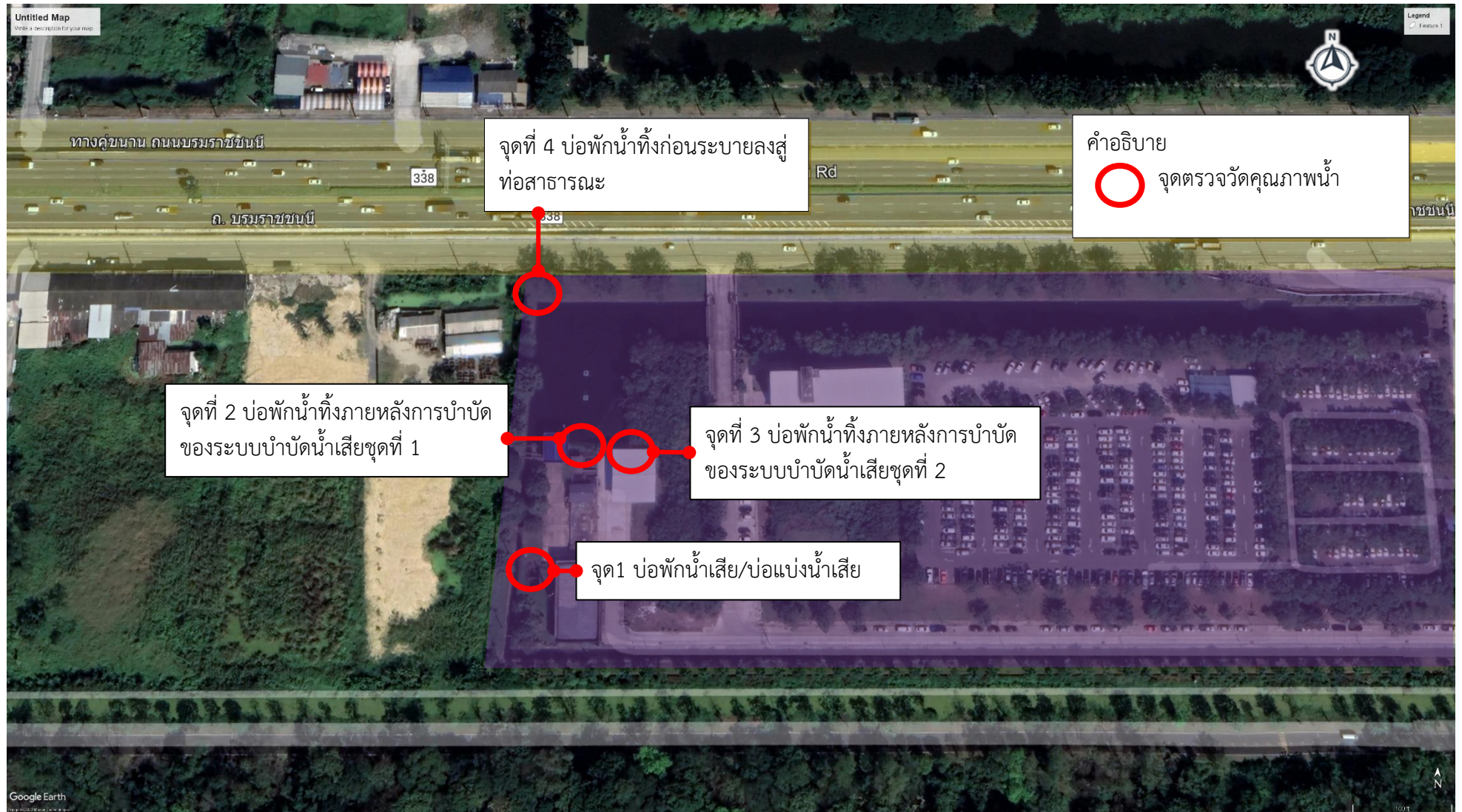
3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและภายหลังการบำบัดน้ำเสีย

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการของโครงการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 จุดที่ 3 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 และจุดที่ 4 บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดโดย 1.บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330 ต่อกर्मโรงงานอุตสาหกรรม) 2.บริษัท ทีโอส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-326 ต่อกर्मโรงงานอุตสาหกรรม) และ 3. ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ดังแสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการใน รูปที่ 3.2.1-1 และภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการใน รูปที่ 3.2.1-2 ถึงรูปที่ 3.2.1-5

- วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการได้ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ



รูปที่ 3.2.1-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.2.1-3 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.2.1-4 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.2.1-5 ภาพถ่ายภาพเก็บตัวอย่างน้ำทั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

(1) คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.1 - 7.3 ค่าบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 112-276 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 31-75 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่า 0.2-1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 598-853 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 1.09-3.34 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 51.59-65.86 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 4-9 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 5,500 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดจะไม่มีมีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทั้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 และรูปที่ 3.2.1-6

(2) คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทั้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.5-7.9 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 3-25 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 6-11 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่าอยู่ในช่วง <0.1-0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 614-826 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง <0.30-0.62 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 3.39-38.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 1-4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 920 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า 1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร โดยคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทั้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) ของเดือน พฤษภาคมและมิถุนายน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นของเดือน พฤษภาคมและ

มิถุนายนมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งระบุให้มีค่าไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของทุกเดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง (มกราคม-มิถุนายน) มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งคาดว่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเกิดจากน้ำเสียจากกิจกรรมการล้างไตของศูนย์ล้างไตที่ทำให้น้ำเสียก่อนเข้าระบบมีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่สูงกว่าเกินกว่าประสิทธิภาพของระบบบำบัดชุดที่ 1 จะสามารถบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และรูปที่ 3.2.1-7

อย่างไรก็ตาม โครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดชุดที่ 1 ออกสู่ภายนอกโครงการโดยตรง เนื่องจากมีคูคลองและบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ ที่ใช้สำหรับพักน้ำหลังการบำบัด นอกจากนี้ ได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนี้กลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ เช่น การรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นลานจอดรถ ล้างพื้นถนนภายในโครงการ เป็นต้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

สำหรับค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานฯ ไว้ อย่างไรก็ตามแบคทีเรียทั้ง 2 กลุ่ม เป็นจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ดังนั้นทางโครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียส่วนการกำจัดเชื้อโรคให้ดีเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มนี้ให้ได้น้อยที่สุด

(3) คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.3-7.8 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 3-31 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง <5-13 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่าอยู่ในช่วง <0.1-0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 588-762 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.37-0.92 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 5.76-40.43 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 1-6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 540 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิตร และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า 920 โดยคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) ของเดือนมกราคมและเมษายน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งระบุให้มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นของเดือนมกราคมมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งระบุให้มีค่าไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของทุกเดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง (มกราคม-มิถุนายน) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งคาดว่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเกิดจากน้ำเสียจากกิจกรรมการล้างไตของศูนย์ล้างไตที่ทำให้น้ำเสียก่อนเข้าระบบมีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่สูงกว่าเกินกว่าประสิทธิภาพของระบบบำบัดชุดที่ 2 จะสามารถบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-7

สำหรับค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานฯ ไว้ อย่างไรก็ตามแบคทีเรียทั้ง 2 กลุ่มเป็นจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ดังนั้นทางโครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียส่วนการกำจัดเชื้อโรคให้ดีเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มนี้ให้ได้มากที่สุด

(4) คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.5 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2-19 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง <5-9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่า <0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 68-373 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-0.81 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 2.53-11.80 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง <1-3 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 430-540 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางขนาด ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.2.1-4 และรูปที่ 3.2.1-8

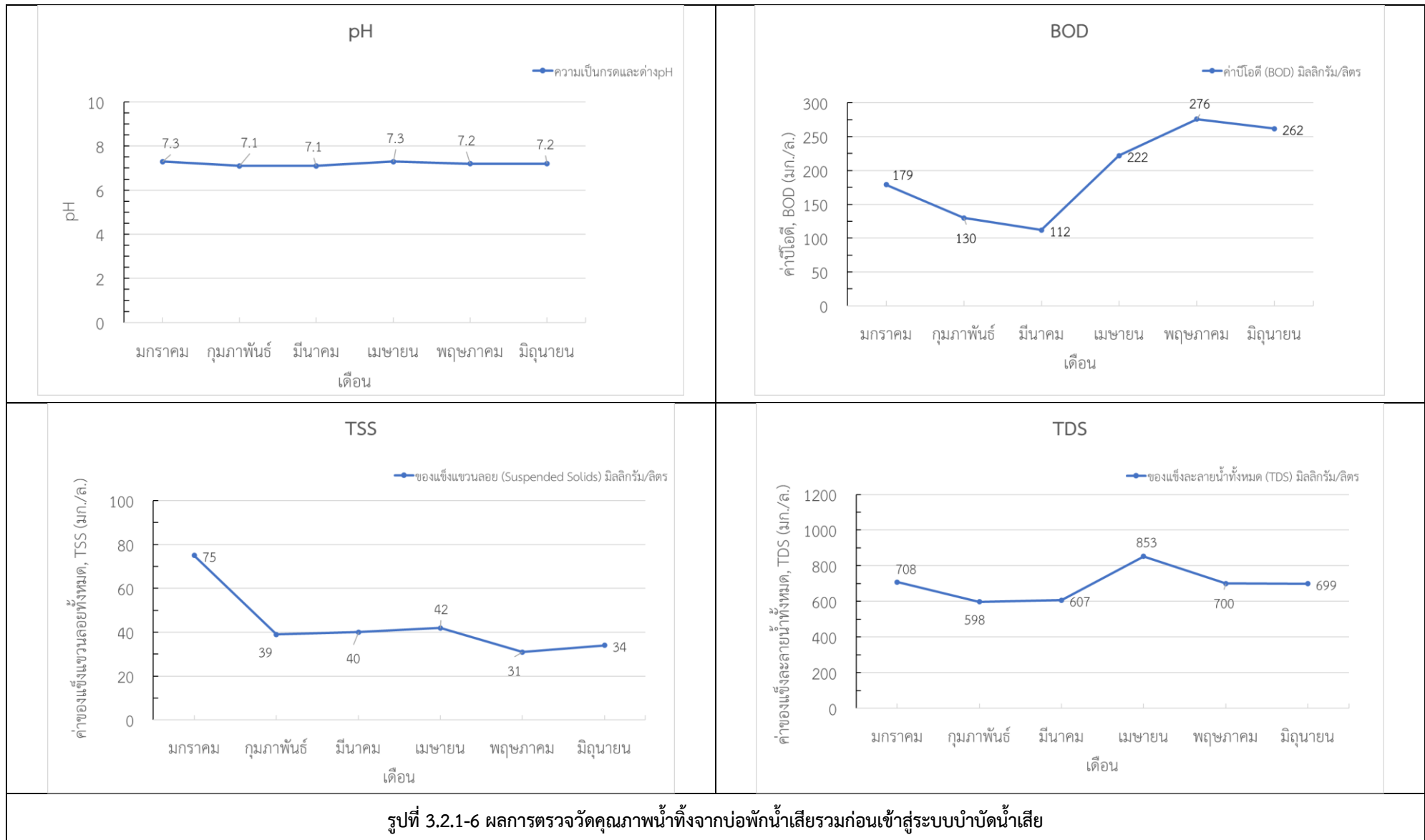
ทั้งนี้คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะพบว่า คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท

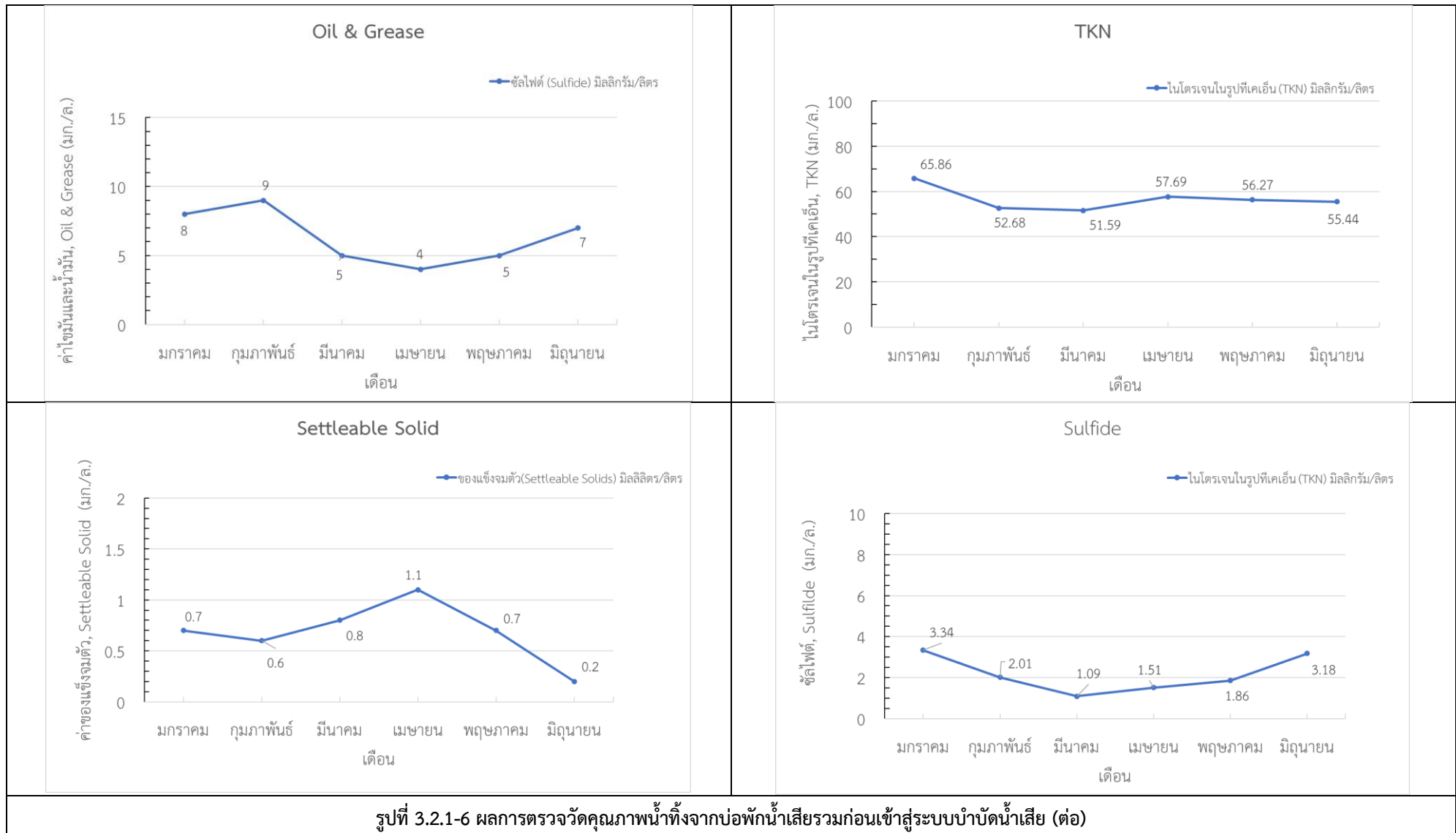
ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย										
	ความเป็นกรด และค่า pH	ค่าบีโอดี (BOD)	ของแข็ง แขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (TDS) ^{1/}	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไนโตรเจนในรูป ที่เคเอ็น (TKN)	ไขมันและ น้ำมัน (Fat Oil & Grease)	Total Coliform Bacteria	ลักษณะ ตัวอย่างสี/ ความขุ่น	ตะกอน
		มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร		
23 ม.ค. 66	7.3 (26.6°C)	179	75	0.7	708	3.34	65.86	8	5,500	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
13 ก.พ. 66	7.1 (26.2°C)	130	39	0.6	598	2.01	52.68	9	5,500	สีเหลืองขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
20 มี.ค. 66	7.1 (26.4°C)	112	40	0.8	607	1.09	51.59	5	5,500	สีเหลืองขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
18 เม.ย. 66	7.3 (27.0°C)	222	42	1.1	853	1.51	57.69	4	5,500	สีเหลืองขุ่น	มีตะกอนสีดำและมี กลิ่น
31 พ.ค. 66	7.2 (25.0°C)	276	31	0.7	700	1.86	56.27	5	5,500	สีเหลืองขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
15 มิ.ย. 66	7.2 (26.6°C)	262	34	0.2	699	3.18	55.44	7	5,500	สีเหลืองขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล และมีกลิ่น
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.1-7.3	112-276	31-75	0.2-1.1	598-853	1.09-3.34	51.59-65.86	4-9	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติของแต่ละเดือน

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330-จ-9645 และ ว-326-จ-9584 ตามลำดับ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม)





ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1											
	ความเป็นกรด และต่างpH	ค่าบีโอดี (BOD)	ของแข็ง แขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ของแข็งละลาย น้ำทั้งหมด (TDS) ^{2/}	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไนโตรเจนใน รูปที่เคเอ็น (TKN)	ไขมันและ น้ำมัน (Fat Oil & Grease)	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria	ลักษณะ ตัวอย่างสี/ ความขุ่น	ตะกอน
		มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิลิตร/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร		
23 ม.ค. 66	7.7 (25.6°C)	9	6	<0.1	789*	0.63	19.48	2	1,600	920	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล และมึกลิ่น
13 ก.พ. 66	7.7 (26.1°C)	3	10	0.1	826*	0.42	31.44	4	1,600	920	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
20 มี.ค. 66	7.8 (26.4°C)	3	7	0.2	769*	0.37	30.46	2	1,600	920	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
18 เม.ย. 66	7.5 (27.0°C)	4	5	0.1	706*	<0.30	3.39	1	1,600	920	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
31 พ.ค. 66	7.9 (27.0°C)	24*	11	0.1	744*	0.62	38.25*	3	1,600	920	สีเหลืองขุ่น	มีตะกอนสีน้ำตาล
15 มิ.ย. 66	7.9 (26.7°C)	25*	10	0.2	614*	0.59	51.50*	4	1,600	920	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.5-7.9	3-25	6-11	<0.1-0.2	614-826	<0.30-0.62	3.39-38.25	1-4	1,600	920	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	500	≤1.0	≤35	≤20	-	-	-	-

หมายเหตุ : ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่กำหนดให้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก)

^{2/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติของแต่ละเดือน

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330-จ-9645 และ ว-326-จ-9584 ตามลำดับ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2											
	ความเป็นกรด และค่า pH	ค่าบีโอดี (BOD)	ของแข็ง แขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ของแข็งละลาย น้ำทั้งหมด (TDS) ^{2/}	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไนโตรเจนใน รูปที่เคเอ็น (TKN)	ไขมันและ น้ำมัน (Fat Oil & Grease)	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria	ลักษณะ ตัวอย่างสี/ ความขุ่น	ตะกอน
		มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิกรัม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิกรัม		
23 ม.ค. 66	7.8 (25.8°C)	24*	13	<0.1	588*	0.92	40.43*	6	920	540	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล และมึนกลืน
13 ก.พ. 66	7.3 (26.3°C)	3	9	0.2	702*	0.42	14.34	3	920	540	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
20 มี.ค. 66	7.4 (26.4°C)	4	<5	0.1	697*	0.58	5.76	1	920	540	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
18 เม.ย. 66	7.6 (26.0°C)	31*	8	0.2	747*	0.62	11.88	2	920	540	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
31 พ.ค. 66	7.5 (25.2°C)	15	<5	0.1	762*	0.54	8.87	<1	920	540	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
15 มิ.ย. 66	7.4 (26.5°C)	17	<5	0.1	648*	0.37	11.26	3	920	540	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.3-7.8	3-31	<5-13	<0.1-0.2	588-762	0.37-0.92	5.76-40.43	<1-6	920	540	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	500	≤1.0	≤35	≤20	-	-	-	-

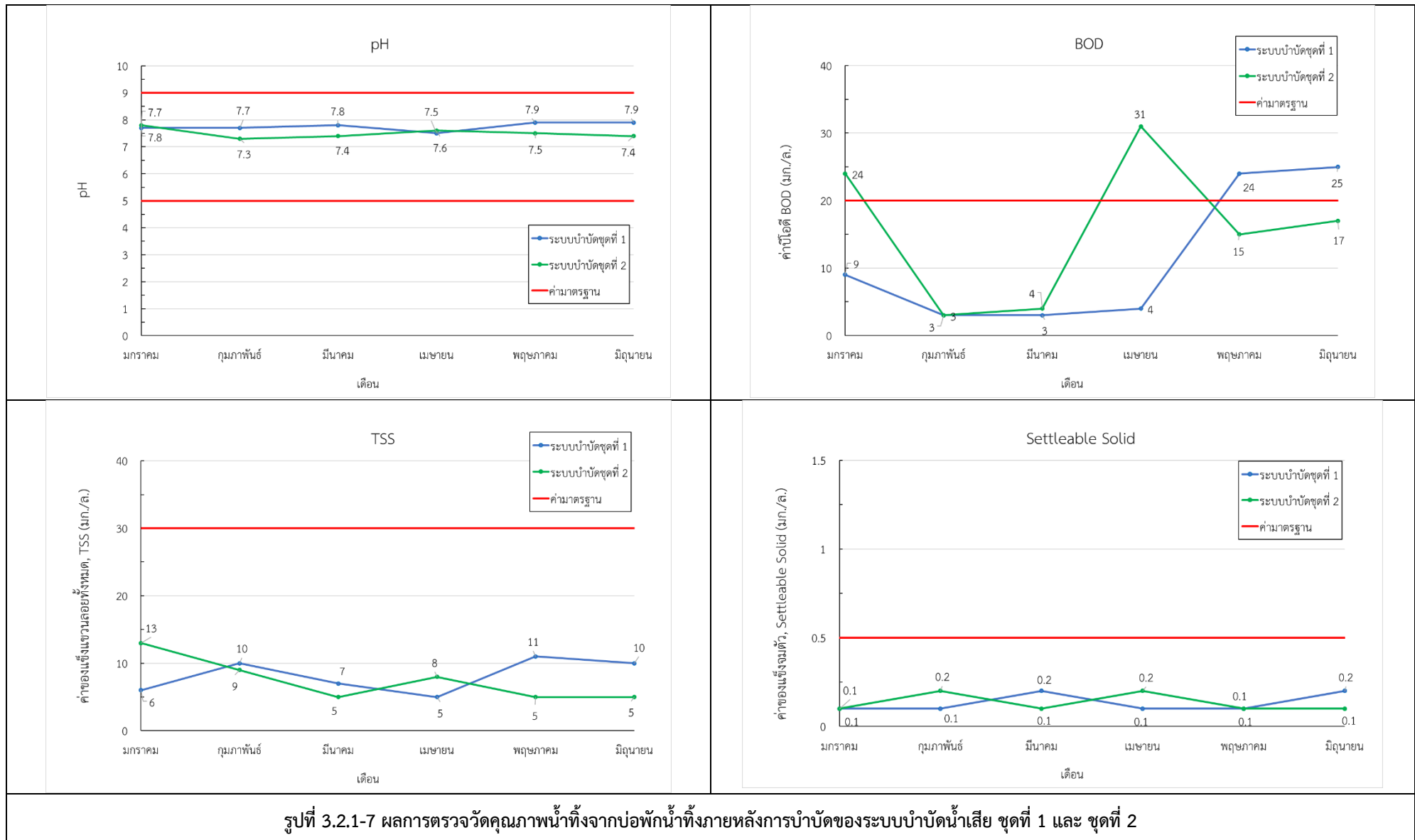
หมายเหตุ : ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่กำหนดให้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

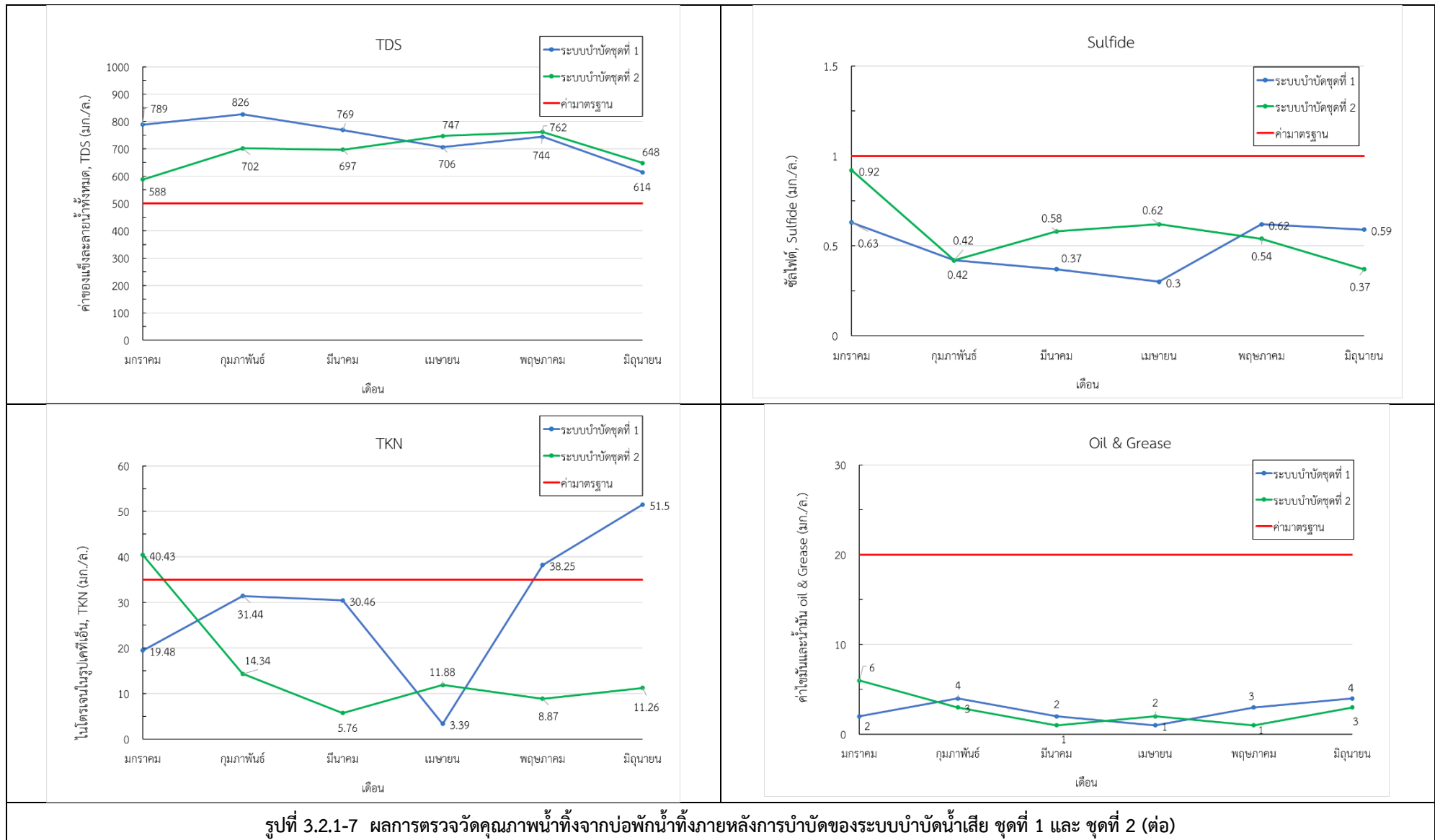
^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125
ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก)

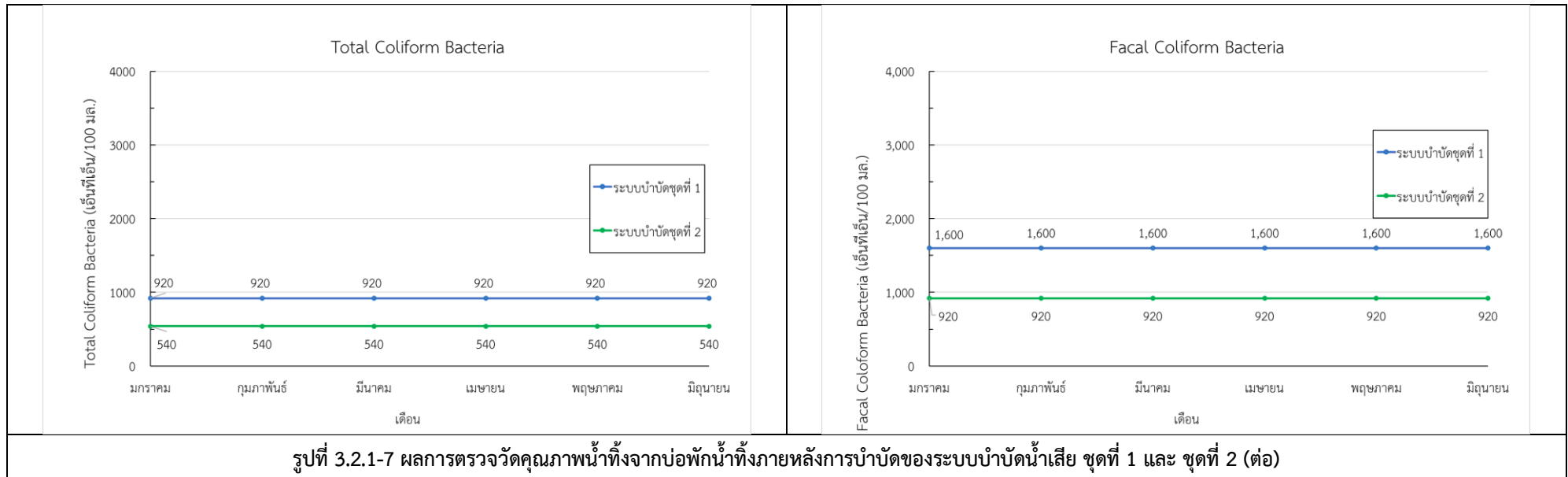
^{2/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติของแต่ละเดือน

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และบริษัท ทيوبส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330-จ-9645 และ ว-326-จ-9584 ตามลำดับ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม)







ตารางที่ 3.2.1-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ										
	ความเป็นกรด และด่าง pH	ค่าบีโอดี (BOD)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ของแข็งละลาย น้ำทั้งหมด (TDS) ^{2/}	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไนโตรเจนใน รูปที่เคเอ็น (TKN)	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)	Total Coliform Bacteria	ลักษณะ ตัวอย่างสี/ ความขุ่น	ตะกอน
	-	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิลิตร/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร		
23 ม.ค. 66	7.5 (25.9°C)	19	9	<0.1	314	0.81	11.80	3	430	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล และมึนกลืน
13 ก.พ. 66	7.1 (26.2°C)	2	5	<0.1	373	0.56	4.96	3	430	สีเหลือง	มีตะกอนสีดำ
20 มี.ค. 66	7.1 (26.4°C)	8	<5	<0.1	293	0.77	7.88	3	430	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล
18 เม.ย. 66	7.4 (26.6°C)	18	<5	<0.1	248	0.44	10.18	2	430	สีเหลือง	มีตะกอนสีน้ำตาล และมึนกลืน
31 พ.ค. 66	7.4 (26.6°C)	5	<5	<0.1	100	<0.30	5.82	<1	540	สีเหลือง	มีตะกอนสีดำ
15 มิ.ย. 66	7.3 (26.6°C)	4	<5	<0.1	68	<0.30	2.53	1	430	สีเหลือง	มีตะกอนสีดำ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.1-7.5	2-18	5-9	<0.1	68-373	<0.30-0.81	2.53-11.80	<1-3	430-540	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	500	≤1.0	≤35	≤20	-	-	-

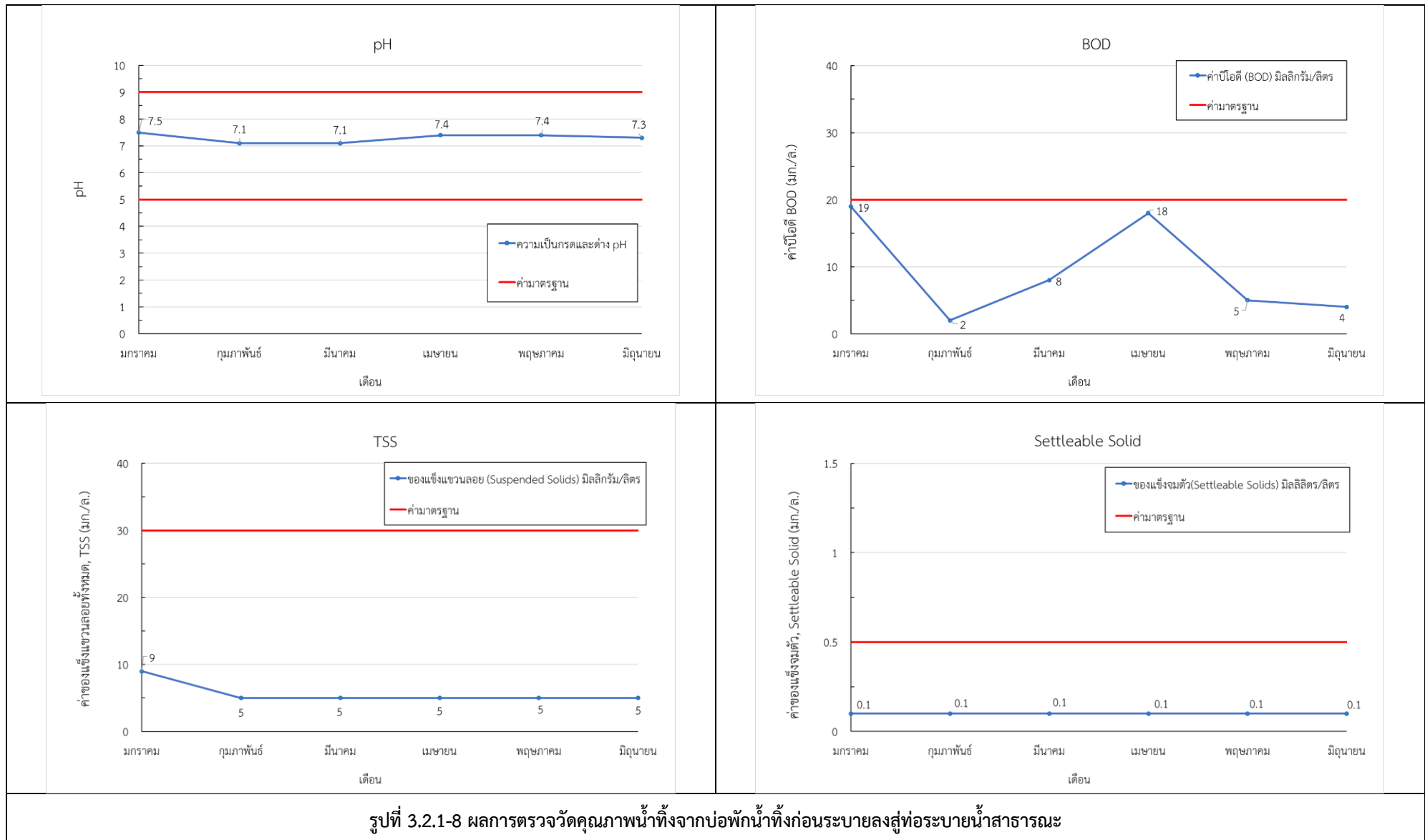
หมายเหตุ : ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่กำหนดให้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

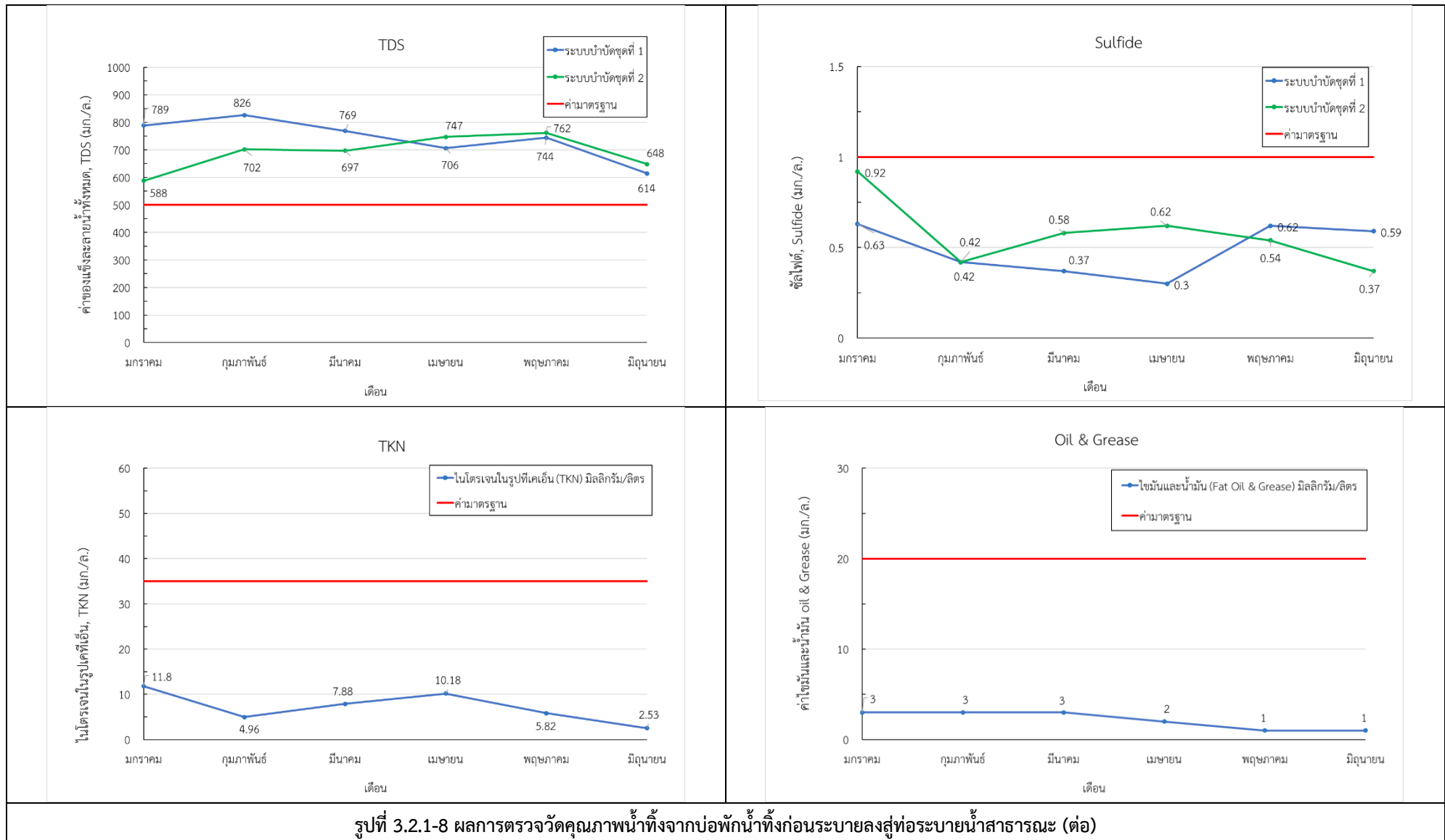
^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก)

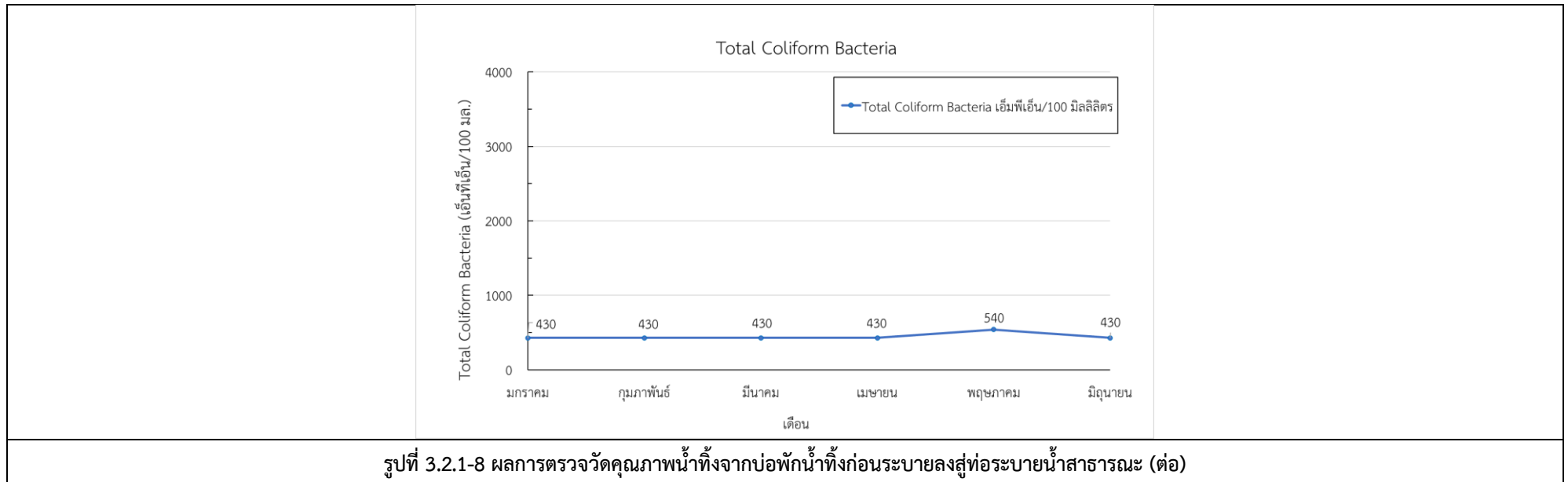
^{2/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติของแต่ละเดือน

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330-จ-9645 และ ว-326-จ-9584 ตามลำดับ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม)







3.2.2 การกำจัดตะกอนและการกำจัดไขมัน

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการของโครงการกำหนดให้ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่อยู่ในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมันของแต่ละอาคาร โดยจะต้องดำเนินการเมื่อบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันเต็มตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการมีแผนงานในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน สำหรับกากตะกอนจากระบบบำบัดมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกสัปดาห์ และจัดให้มีการสูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะเป็นประจำทุกปี

3.2.3 คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในคลองวัฒนา ซึ่งเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้แนวท่อระบายน้ำสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากศูนย์การแพทย์ฯ มากที่สุด ระยะห่างจากโครงการประมาณ 460 เมตร เพื่อเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยทำการเก็บน้ำ จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) 2) บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย และ 3) บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย (ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้งรูปที่ 3.2.3-1) โดยน้ำจากคลองวัฒนาจะไหลลงสู่แม่น้ำท่าจีนบริเวณวัดดอนหวาย ซึ่งตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน วันที่ 7 มิถุนายน 2537 กำหนดการแบ่งแม่น้ำท่าจีนเป็น 3 ช่วง โดยพื้นที่ของโครงการอยู่ในช่วงที่ 1 (แม่น้ำท่าจีนตั้งแต่ปากแม่น้ำ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร กิโลเมตรที่ 0 ของกรมเจ้าท่าขึ้นไปทางตอนเหนือจนถึงที่ว่าการอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ที่กิโลเมตรที่ 82 จากปากแม่น้ำ) ซึ่งได้กำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม

ทั้งนี้เนื่องจากศูนย์การแพทย์ฯ ได้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ตามแนวถนนบรมราชชนนี มิได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในธรรมชาติโดยตรง ซึ่งจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเป็นประจำทุก 6 เดือน มีพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ ออกซิเจนที่ละลาย (Dissolved Oxygen) ค่าบีโอดี (BOD) ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3^- - \text{N}$) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) และกัมมันตภาพรังสีรวม (รังสีเบตา, รังสีแอลฟา)



● ผลการตรวจสอบ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเป็นประจำทุก 6 เดือน มีพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ ออกซิเจนที่ละลาย (Dissolved Oxygen) ค่าบีโอดี (BOD) ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3^- - \text{N}$) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3 - \text{N}$) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) และกัมมันตภาพรังสีรวม (รังสีเบตา, รังสีแอลฟา) นอกจากนี้โครงการยังมีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) เพิ่มเติมจากมาตรการที่กำหนด โดยตรวจวัดบริเวณ 3 จุด ได้แก่ 1) บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) 2) บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย และ 3) บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจะเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งกำหนดเกณฑ์สูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ (ประเภทที่ 4) โดยผลการตรวจวัดในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 และรูปที่ 3.2.3-2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ความเป็นกรดต่าง (pH)

การตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 7.5 ทั้ง 3 สถานี ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) มีค่ามาตรฐาน 5-9 ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO)

การตรวจวัดค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่า 2.6 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 2.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ออกซิเจนที่ละลาย (DO) มีค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(3) บีโอดี (BOD)

การตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่า 8 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 7 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 9 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่าบีโอดี (BOD) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 4 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(4) ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3^- - \text{N}$)

การตรวจวัดค่าไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3^- - \text{N}$) ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่า 2.8 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3^- - \text{N}$) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(5) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$)

การตรวจวัดค่าแอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่า 7.84 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 5.04 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 10.64 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(6) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria)

การตรวจวัดค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่า 920 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 430 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร

(7) กัมมันตภาพรังสี

การตรวจวัดค่ารังสีรวมแอลฟา (Gross Alpha) ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย ซึ่งผลจากการตรวจวัดไม่พบค่ารังสีรวมแอลฟา โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่าแอลฟา (Alpha) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 Bq/l

การตรวจวัดค่ารังสีรวมเบตา (Gross Beta) เบคเคอเรลต่อลิตร (Bq/l) ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่า 0.332 Bq/l บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 0.339 Bq/l และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่า 0.346 Bq/l ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่ารังสีรวมเบตา (Beta) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 Bq/l ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

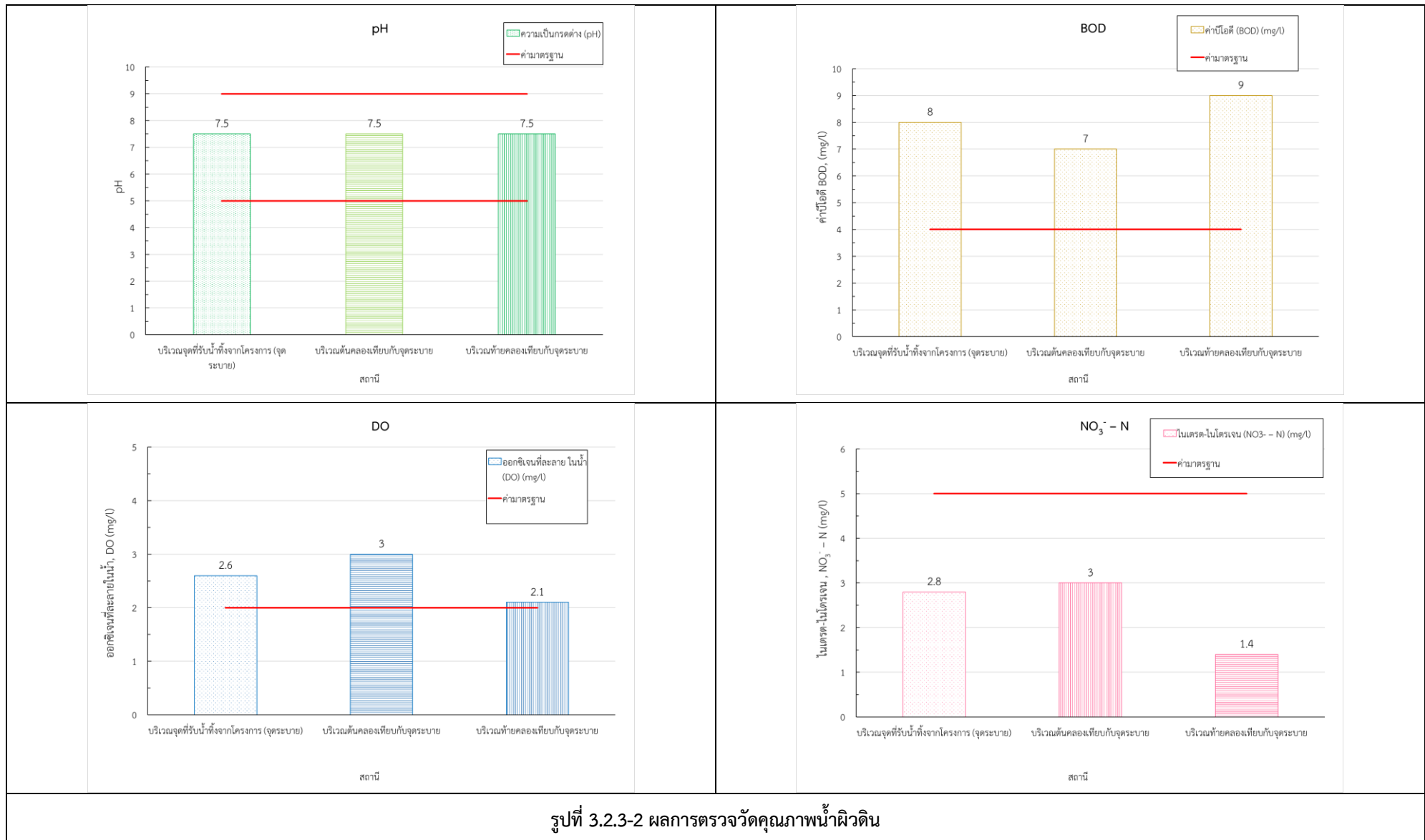
อย่างไรก็ดี การที่คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานในบางพารามิเตอร์โดยเฉพาะอย่างยิ่ง DO BOD และ $\text{NH}_3\text{-N}$ ซึ่งอาจจะเกิดจากสาเหตุที่แหล่งน้ำดังกล่าวเป็นแหล่งที่รองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนและชุมชนจำนวนมาก ที่มีการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดซึ่งมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์และไนโตรเจนจากกิจกรรมขับถ่ายของมนุษย์ซึ่งวัดออกมาในรูปของ BOD และ $\text{NH}_3\text{-N}$ ดังกล่าวข้างต้น ในขณะที่น้ำทิ้งจากโครงการศูนย์แพทย์ฯ เป็นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ด้วยเหตุนี้ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดังกล่าวที่บางพารามิเตอร์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการศูนย์แพทย์ฯ แต่อย่างใด

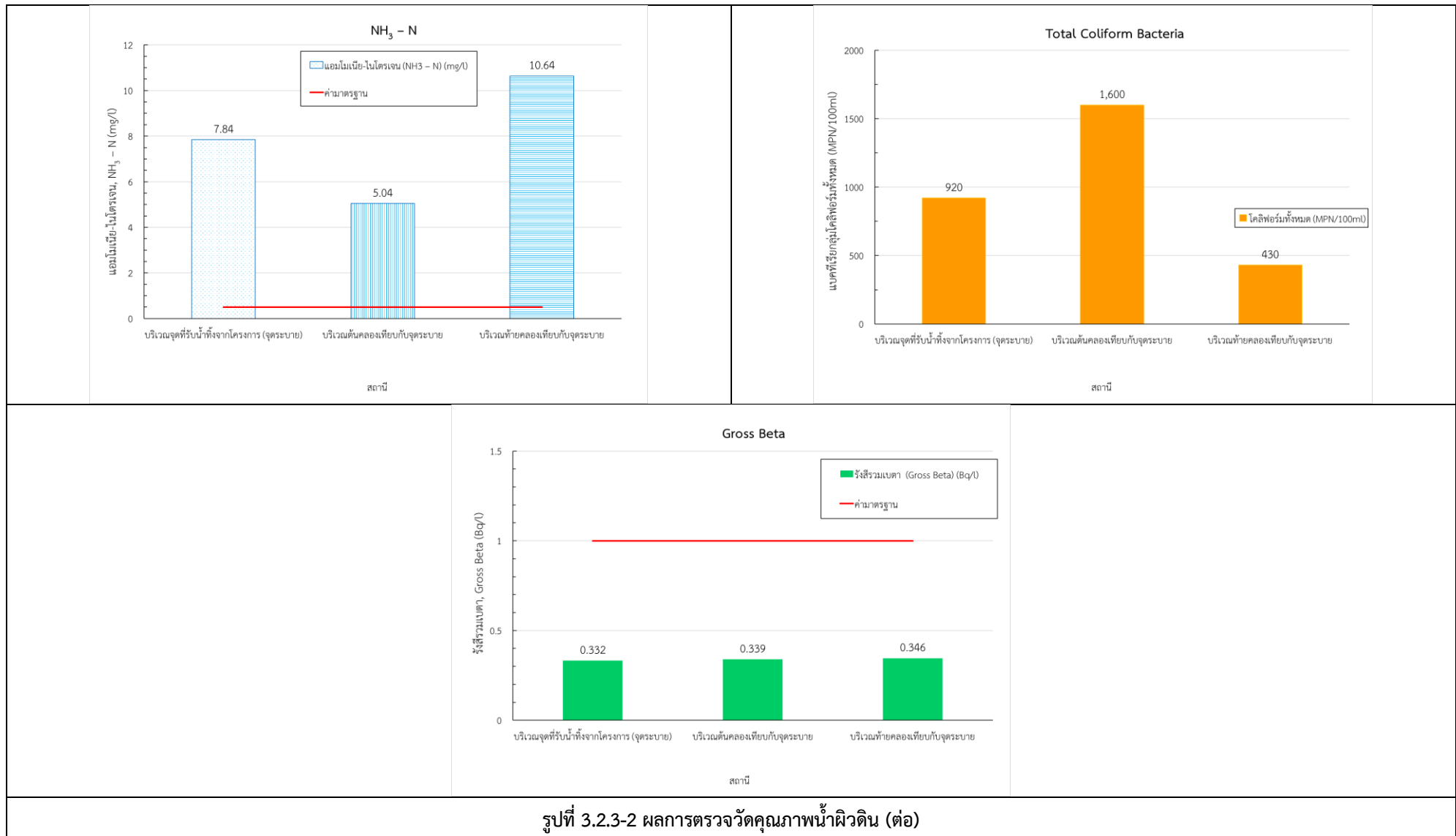
ตารางที่ 3.2.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา ระยะดำเนินการ

สถานี/ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์							
	ความเป็น กรดต่าง (pH)	ออกซิเจนที่ละลาย ในน้ำ (DO) (mg/l)	ค่าบีโอดี (BOD) (mg/l)	ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO ₃ ⁻ - N) (mg/l)	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ - N) (mg/l)	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100ml)	รังสีรวมเบตา (Gross Beta) (Bq/l)	รังสีรวมแอลฟา (Gross Alpha) (Bq/l)
บริเวณจุดที่รับน้ำทั้งจากโครงการ (จุดระบาย)								
31 พฤษภาคม 2566	7.5	2.6*	8*	2.8	7.84*	920	0.332	ไม่พบ
บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย								
31 พฤษภาคม 2566	7.5	3.0*	7*	3.0	5.04*	1,600	0.339	ไม่พบ
บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย								
31 พฤษภาคม 2566	7.5	2.1*	9*	1.4	10.64*	430	0.346	ไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.5	2.1*-3.0*	7*-9*	1.4-3.0	7.84*-10.64*	430-1,600	0.332-0.346	<MDC α
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≥2	≤4	≤5.0	≤0.5	-	≤1.0	≤0.1

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

* หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด





3.2.4 ตรวจสอบระบบน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำทั้งจากแท้งค์และเส้นท่อต่างๆ ทั้งบนดินและใต้ดินให้มีการรั่วซึม ตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานการใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ทำความสะอาดถังน้ำสำรองทุกแห่งที่ใช้ในโครงการ ทุก 6 เดือน

- ผลการตรวจสอบ

จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำ จากถังสำรองน้ำ ทุกวัน และบริเวณเส้นท่อต่าง ๆ ทุกเดือน

3.2.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการขุดลอกท่อระบายน้ำ มีตะกั่วและขยะภายในพื้นที่โครงการ และมีระบบเครื่องสูบน้ำ และปั๊มน้ำต่าง ๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน

- ผลการตรวจสอบ

จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดให้มีการขุดลอกคลองระบายน้ำปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง และกำจัดวัชพืชตลอดแนวคลองระบายน้ำรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ และจากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ ตะกั่วและขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน

3.2.6 การจัดการมูลฝอย

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการเลือกชนิดถุงที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ ประกอบด้วย สีดำสำหรับขยะทั่วไป สีเทาสำหรับใส่ขยะอันตราย (ขยะพิษ) และสีฟ้าสำหรับใส่ขยะรีไซเคิล (ขยะยังใช้ได้) สำหรับสีแดงสำหรับขยะติดเชื้อ มีคำว่า “ขยะติดเชื้อ” และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละชั้นมาไว้ที่พักรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ทุกวันตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า มีถังขยะแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และพบเจ้าหน้าที่กำลังทำการรวบรวมขยะเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวบรวมขยะ และพบถังขยะถูกล้างและตากไว้บริเวณห้องพักขยะ

3.2.7 การคมนาคมขนส่ง

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบความเสียหายของผิวถนน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า ถนนภายในโครงการมีสภาพที่ดี ไม่ชำรุด โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการบริเวณทางเข้า-ออกและบริเวณลานจอดรถ และบริเวณพื้นที่โครงการติดป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และพบเนินชะลอความเร็วตามแนวเส้นทางการจราจรภายในโครงการ

3.2.8 การป้องกันอัคคีภัย

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ตรวจสอบทุกปี ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ตรวจสอบทุกเดือน ระบบไฟฟ้าสำรอง ตรวจสอบทุกเดือน สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ตรวจสอบทุก 6 ปี ป้ายทางหนีไฟ ป้ายต่าง ๆ ตรวจสอบทุกเดือน จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานดับเพลิงและกู้ภัยใกล้เคียงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามอาคารต่าง ๆ ได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ระบบไฟฟ้าสำรอง สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ป้ายทางหนีไฟ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ทั้งนี้บริเวณด้านหน้าตู้เคมีดับเพลิงพบรายการตรวจสอบอุปกรณ์ซึ่งมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

3.2.9 สุนทรียภาพ

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา หากพบว่ามีอาการตายของพืชพันธุ์ให้พื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกทดแทนโดยใช้พืชพันธุ์ท้องถิ่นเป็นทางเลือกหนึ่ง ทั้งนี้ชนิดพันธุ์ควรสามารถให้ทรงพุ่มไม่เล็กกว่าชนิดพันธุ์ที่ตายไป สนับสนุนให้บุคลากรและผู้ใช้บริการมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยไม่เป็นการ ทำลายพื้นที่สีเขียวนั้น มีการตั้งงบประมาณในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างต่อเนื่อง ออกข้อบังคับหรือระเบียบเพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีขนาดพื้นที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งทรงพุ่มของไม้ยืนต้นให้ไม่เกิน 3 เมตร ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีความร่มรื่น มีพื้นที่สีเขียวค่อนข้างมาก นอกจากนี้จากการตรวจสอบเอกสาร พบว่า โครงการมีการจัดงบประมาณในการดูแลพื้นที่สีเขียวรวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวสม่ำเสมอ

3.2.10 คุณค่าคุณภาพชีวิตเศรษฐกิจและสังคม

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดผลกระทบกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ ตลอดระยะเวลาการ และจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการเพื่อสามารถพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการของโครงการในอนาคต ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า โครงการมีป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อรับฟังชื่นชม/เสนอแนะ/ร้องเรียนการให้บริการ และพบกล่องรับฟังความคิดเห็นตามจุดต่างๆภายในอาคาร และจากการตรวจสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีนำข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการมาสรุปผลเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการของโครงการ