

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/15300 ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2564 (ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 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) สุขอนามัย
- 10) คุณค่าคุณภาพชีวิตเศรษฐกิจและสังคม

โดยมีผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง แสดงดัง  
ตารางที่ 3-1 และมีผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ แสดงดัง  
ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด  | จุดเก็บตัวอย่าง   | ความถี่   | รายละเอียดผลการดำเนินงาน   | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง  |
|--------------------------|---|---|---|--|--|
| (1) สภาพภูมิประเทศ       | - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ  | รั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ   | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง<br>ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง   | จากการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการพบว่า รั้วชั่วคราวของโครงการมีความมั่นคงแข็งแรงดี และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่าโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูแลและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันหากพบการชำรุดของรั้วโครงการจะแจ้งทำการแก้ไขปรับปรุงทันที  | รูปที่ 2-1<br>รั้ว Metal Sheet<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2)) |
| (2) คุณภาพอากาศ          | - ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)<br>- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)<br>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )<br>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) | จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด คือ<br>- จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร<br>- จุดที่ 2 บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล | - ตรวจวัด TSP และ PM <sub>10</sub><br><b>ทุกวันที่มีการทำฐานราก</b> โดยรายงานผลทุกรายการหลังจากนั้น<br><b>ตรวจวัดทุกเดือน</b><br><b>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</b><br>- ตรวจวัด CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ HC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาการก่อสร้าง | จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการตรวจวัดฝุ่นและคุณภาพอากาศ ตามดัชนีตรวจวัด ตามจุดเก็บตัวอย่าง และตามความถี่ที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการ และจากการตรวจวัด พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเกินเกณฑ์มาตรฐานมา 1 วันในช่วงการทำเสาเข็มและฐานรากในส่วนของการอื่นที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | เอกสารแนบ 2-29 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง                                      |

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่  | รายละเอียดผลการดำเนินงาน  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง                               |
|--------------------------|--|--|--|---|---|
| (3) เสียง                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</li> <li>- Ldn</li> <li>- เสียงรบกวน</li> </ul> | จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร</li> <li>- จุดที่ 2 บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul> | จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการตรวจวัดเสียง ตามดัชนีตรวจวัด ตามจุดเก็บตัวอย่าง และตามความถี่ที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการ และจากผลการตรวจวัด พบว่า ในช่วงการทำเสาเข็มและฐานราก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าระดับเสียงสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในบางวัน ในขณะที่บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับในช่วงโครงสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าระดับเสียงสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | เอกสารแนบ 2-29 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง |
| (4) ความสั่นสะเทือน      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)</li> </ul>  | จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 จุด คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul> | จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามดัชนีตรวจวัดตามจุดเก็บตัวอย่าง และตามความถี่ที่กำหนดไว้ในมาตรการ และจากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน  | เอกสารแนบ 2-29 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง |

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง   | ความถี่                                  | รายละเอียดผลการดำเนินงาน  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง   |
|--------------------------|--|---|--|---|---|
| (5) การพังทลายของดิน     | - ถนนภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง<br>รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน | บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง<br>ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการ | - วันละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาก่อสร้าง | จากการตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการ พบว่า บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการมีความสะอาดและอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นอยู่ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการจัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการ นอกจากนี้ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูแลและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวัน หากพบว่าเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นให้จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดโดยทันที | รูปที่ 2-10<br>ทางเข้าออก<br>โครงการ<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2))<br>รูปที่ 2-19<br>ร่องระบายน้ำ<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2))<br>รูปที่ 2-13<br>การจัดระเบียบ<br>การจราจรของ<br>โครงการ<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2)) |

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง   | ความถี่   | รายละเอียดผลการดำเนินงาน  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง  |
|--------------------------|--|---|---|---|--|
| (6) การจราจร             | - ความเสียหายของผิวถนน<br>หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิด<br>จากกิจกรรมการขนส่งวัสดุ<br>ก่อสร้างของโครงการ  | พื้นผิวจราจรที่เป็นโดยรอบ<br>โครงการ  | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง<br>ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง | จากการตรวจสอบบริเวณพื้นผิวจราจร<br>โดยรอบโครงการ พบว่า ผิวถนนอยู่ในสภาพที่<br>ดี ไม่มีความชำรุดหรือเสียหาย และการ<br>สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการจัดให้มี<br>เจ้าหน้าที่คอยเดินดูและตรวจสอบพื้นที่<br>ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโครงการทุกวัน<br>หากพบว่าความเสียหายให้โครงการทำการ<br>ซ่อมแซมทันที   | รูปที่ 2-13<br>การจัดระเบียบ<br>การจราจรของ<br>โครงการ<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2)) |
| (7) การบำบัดน้ำเสีย      | - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>- บีโอดี (BOD)<br>- สารแขวนลอย (SS)<br>- สารละลายทั้งหมด (TDS)<br>- ตะกอนหนัก (Settleable<br>Solids)<br>- ซัลไฟด์ (Sulfide)<br>- ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น<br>(TKN)<br>- น้ำมันและไขมัน (Oil &<br>Grease) | บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อน<br>ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>รวมของศูนย์การแพทย์ฯ จำนวน<br>1 จุด | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาก่อสร้าง      | จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการ<br>ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตามดัชนีตรวจวัด ตามจุด<br>เก็บตัวอย่าง และตามความถี่ที่ได้กำหนดไว้ใน<br>มาตรการ และจากผลการตรวจวัด พบว่า<br>ในช่วงแรกค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่ตรวจวัดได้<br>มีค่าที่สูงมาก และมีค่าลดน้อยลงมาในเดือน<br>ธันวาคม เนื่องจากทางโครงการได้ทำการ<br>ขยายระบบบำบัดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นและ<br>เพียงพอต่อการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น | เอกสารแนบ<br>2-29 ผลการ<br>ตรวจคุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม<br>ระยะก่อสร้าง   |

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม          | ดัชนีตรวจวัด                                    | จุดเก็บตัวอย่าง                             | ความถี่   | รายละเอียดผลการดำเนินงาน  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| (8) ระบบน้ำใช้                    | - ท่อระบบน้ำใช้ และถังเก็บน้ำสำรอง              | ระบบท่อ และถังเก็บน้ำใช้                    | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง<br>ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง | จากการตรวจสอบตรวจสอบท่อระบบน้ำใช้ และถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ พบว่า ระบบท่อและถังเก็บน้ำสำรองอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีการรั่วซึม หรือมีความชำรุดหรือเสียหาย และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโครงการทุกวัน   | รูปที่ 2-15<br>ระบบน้ำใช้<br>ของโครงการ<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2)) |
| (9) การจัดการมูลฝอย               | - ปริมาณมูลฝอย และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย | ถังรองรับมูลฝอยบริเวณที่ก่อสร้าง            | - วันละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาก่อสร้าง        | จากการตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยบริเวณที่ก่อสร้าง พบว่า มีถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภท โดยถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีรอยแตกหรือรอยรั่ว มีฝาปิดมิดชิด และไม่มีขยะล้นออกมานอกถัง และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการประสานงานให้เขตเทศบาลตำบลศาลายาเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด สัปดาห์ละ 2 ครั้ง | รูปที่ 2-21<br>การจัดการ<br>มูลฝอย<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2))      |
| (10) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | - รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน                    | รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนบริเวณที่ก่อสร้าง | - วันละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาก่อสร้าง        | จากการตรวจสอบรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนบริเวณที่ก่อสร้าง พบว่า รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนมีความสะอาด ไม่มีสิ่งอุดตันกีดขวางการระบายของน้ำ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูและทำความสะอาด ราง   | รูปที่ 2-19<br>ร่องระบายน้ำ<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2))             |

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                 | ดัชนีตรวจวัด  | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่  | รายละเอียดผลการดำเนินงาน   | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|--|--|---|
|  |   |  |  | ระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน รวมถึงมีการขุดลอกที่ระบายน้ำหน้าโครงการ  | รูปที่ 2-20 การขุดลอกตะกอนดิน (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2)) |
| (11) ระบบไฟฟ้า/ระบบป้องกันอัคคีภัย       | - สายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ                                | ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ  | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง<br>ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง              | จากการตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของโครงการ พบว่าสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีความชำรุดหรือเสียหาย และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่เสมอ | เอกสารแนบ 2-4 เอกสารตรวจการสอบเครื่องจักร                                   |
| (12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน | - บันทึกอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน | รวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บเป็นสถิติ | - เดือนละ 1 ครั้ง และ<br>บันทึกสถิติตลอด<br>ระยะเวลาก่อสร้าง | จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการทำการบันทึกอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานเป็นประจำ  | เอกสารแนบ 2-28 รายงานอุบัติเหตุ   |
| (13) สุขภาพ                              | - เครื่องจักรอุปกรณ์  | เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ  | - ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง                                   | จากการตรวจสอบตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า เครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในมีสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัย ไม่มีความชำรุด และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมี              | เอกสารแนบ 2-4 เอกสารตรวจการสอบเครื่องจักร                                   |

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง   | ความถี่   | รายละเอียดผลการดำเนินงาน   | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง  |
|--------------------------|--|---|---|--|--|
|                          |  |   |   | การตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่เสมอ  |  |
| (14) คุณภาพ              | - ตรวจสอบความคงทน<br>แข็งแรงของรั้วชั่วคราว<br>โดยรอบโครงการ   | รั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ   | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง<br>ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง | จากการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการพบว่า รั้วชั่วคราวของโครงการมีความมั่นคงแข็งแรงดี และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่าโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูแลและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวัน  | รูปที่ 2-1<br>รั้ว Metal Sheet<br>(ระยะการก่อสร้าง<br>อาคารหอพัก<br>เจ้าหน้าที่<br>(หอ 2)) |
| (15) เศรษฐกิจ และสังคม   | - สำนักรวสภาพเศรษฐกิจ<br>สังคม และความคิดเห็น<br>ของประชาชนตลอดจน<br>ปัญหาและความต้องการ<br>แก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นจาก<br>โครงการ | สำนักรวสภาพเศรษฐกิจ สังคม และ<br>ความคิดเห็นของประชาชน สถาน<br>ประกอบการ และหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้อง ทั้งในแง่ภาวการณ์<br>เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความ<br>เดือดร้อน ตลอดจนความต้องการ<br>แก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ<br>ในพื้นที่ระยะประชิด ระยะ 100<br>เมตร พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตาม<br>แนวเส้นทางขนส่งพิเศษวัสดุ<br>จากการทุบรื้อ โดยแสดงภาพ<br>ตำแหน่งการสำรวจประกอบ | - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง<br>ก่อสร้าง               | จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการ<br>ทำการสำนักรวสภาพเศรษฐกิจ สังคม และ<br>ความคิดเห็นของประชาชนครอบคลุม กลุ่มผู้<br>ที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร กลุ่มแนวเส้นทางขนส่ง<br>วัสดุก่อสร้าง และกลุ่มอ่อนไหว โดยพบว่า<br>ส่วนใหญ่รับรู้ถึงข้อมูลของโครงการ และใน<br>ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและ<br>มาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของ<br>โครงการฯ มีข้อเสนอแนะให้มีเคร่งครัดในการ<br>ปฏิบัติตามมาตรการฯ | เอกสารแนบ<br>2-30 สำเนา<br>จดหมายสำนักรว<br>สภาพเศรษฐกิจ-<br>สังคมและความ<br>คิดเห็น       |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม   | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่              | รายละเอียดผลการดำเนินงาน   | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง                             |
|--|--|--|----------------------|--|---|
| (1) คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและภายหลังการบำบัดน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- สารละลายทั้งหมด (TDS)</li> <li>- สารแขวนลอย (SS)</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>- ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)</li> </ul> | <p>จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 4 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดที่ 1 บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- จุดที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1</li> <li>- จุดที่ 3 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2</li> <li>- จุดที่ 4 บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>- เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1</li> </ul> | - ตรวจวัดทุก 1 เดือน | จากการทวนสอบ พบว่าโครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และภายหลังการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดมีภาพรวมเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของระบบบำบัดชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในทุกเดือน นอกจากนี้ พบค่าบีโอดี ในเดือนกันยายน และค่าปริมาณของแข็งรวมตัว ในเดือนพฤศจิกายน ของระบบบำบัดชุดที่ 1 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน | เอกสารแนบ 3-4<br>ผลตรวจวัด<br>คุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                    | ดัชนีตรวจวัด  | จุดเก็บตัวอย่าง   | ความถี่  | รายละเอียดผลการดำเนินงาน  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง  |
|---|---|---|--|---|--|
|   |   | - จัดทำรายงานสรุปผลการ<br>ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย<br>ในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2  |  |   |  |
| (2) การกำจัดตะกอน<br>และการกำจัดไขมัน       | - ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่<br>อยู่ในส่วนตกตะกอนของ<br>ระบบบำบัดน้ำเสีย<br><br>- ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อ<br>ดักไขมันของแต่ละอาคาร   | - ส่วนตกตะกอนของระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br><br>- บ่อดักไขมันของแต่ละ<br>อาคาร  | - เมื่อบ่อเกรอะและบ่อดัก<br>ไขมันเต็มตลอดระยะเวลา<br>เปิดดำเนินการ | จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการมี<br>แผนงานในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย<br>เป็นประจำทุกเดือน สำหรับกากตะกอนจาก<br>ระบบบำบัดมีการตรวจสอบเป็นประจำทุก<br>สัปดาห์ และจัดให้มีการสูบกากตะกอนจาก<br>ส่วนเกรอะเป็นประจำทุกปี  | เอกสารแนบ 3-2<br>แผนงานในการ<br>ดูแลระบบประปา<br>และสุขาภิบาล<br>เอกสารแนบ 3-8<br>รูปถ่ายการเก็บขน<br>และกากไขมัน<br>ระบบบำบัดน้ำมัน |
| (3) คุณภาพน้ำผิวดินใน<br>แหล่งรองรับน้ำทิ้ง | - ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ<br>(DO)<br>- บีโอดี (BOD)<br>- ไนเตรตในรูปไนโตรเจน<br>(NO <sub>3</sub> -N)<br>- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน<br>(NH <sub>3</sub> -N)<br>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย<br>(Total Coliform<br>Bacteria)<br>- กัมมันตภาพรังสี | จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 จุด<br>ได้แก่<br>- บริเวณทางระบายน้ำ<br>สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจาก<br>โครงการ<br>- บริเวณต้นคลองเทียบกับจุด<br>ระบาย<br>- บริเวณท้ายคลองเทียบกับ<br>จุดระบาย | - อย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง  | จากการทวนสอบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน<br>ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565<br>พบว่าโครงการตรวจวัดน้ำผิวดิน ในเดือน<br>ตุลาคม พ.ศ.2565 โดย จากการทวนสอบผล<br>การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาพบว่า<br>ภาพรวมเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด<br>ยกเว้นค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ค่าบีโอดี<br>และค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน<br>ที่ตรวจวัดทั้ง 3 จุด | เอกสารแนบ 3-4<br>ผลตรวจวัด<br>คุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม  |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                 | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่     | รายละเอียดผลการดำเนินงาน  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง  |
|--|--|--|-------------|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>รังสีแอลฟา (Alpha)</li> <li>รังสีเบตา (Beta)</li> </ul>   |  |             |   |  |
| (4) ตรวจสอบระบบน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำทั้งจากแทงค์และเส้นท่อต่างๆ ทั้งบนดินและใต้ดินมิให้มีการรั่วซึม</li> <li>ตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานการใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ</li> <li>ทำความสะอาดถังน้ำสำรองทุกแห่งที่ใช้ในโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>แนวท่อน้ำประปา</li> <li>ถังน้ำสำรองน้ำใช้ภายในโครงการทุกแห่ง</li> </ul> | ทุก 6 เดือน | จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำจากถังสำรองน้ำ ทุกวัน และบริเวณเส้นท่อด่าง ๆ ทุกเดือน  | เอกสารแนบ 3-4<br>ผลตรวจวัด<br>คุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม<br>เอกสารแนบ 3-5<br>การดูแลและซ่อม<br>บำรุงระบบ<br>ประปา |
| (5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม         | <ul style="list-style-type: none"> <li>การขุดลอกท่อระบายน้ำ</li> <li>ตะแกรงดักขยะภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>ระบบเครื่องสูบน้ำ และปั๊มน้ำต่างๆ</li> </ul>   | ท่อระบายน้ำ  | ทุก 6 เดือน | จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดให้มีการขุดลอกคลองระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และกำจัดวัชพืชตลอดแนวคลองระบายน้ำรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ | เอกสารแนบ 3-2<br>แผนงานในการ<br>ดูแลระบบประปา<br>และสุขาภิบาล  |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด  | จุดเก็บตัวอย่าง                            | ความถี่                              | รายละเอียดผลการดำเนินงาน   | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง   |
|--------------------------|---|--|--------------------------------------|--|---|
|                          |   |  |                                      | ตะแกรงดักขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน  |   |
| (6) การจัดการมูลฝอย      | (1) ส่วนบริการทางการแพทย์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดชนิดถุงที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ ประกอบด้วย สีดำสำหรับขยะทั่วไป สีเทาสำหรับใส่ขยะอันตราย (ขยะพิษ) และสีฟ้าสำหรับใส่ขยะรีไซเคิล (ขยะยังใช้ได้) สำหรับสีแดงสำหรับขยะติดเชื้อ มีคำว่า“ขยะติดเชื้อ”</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละชั้นมาไว้ที่พักรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ล้างทำความสะอาดถังขยะทุกใบและรถขนย้ายขยะทุกคันให้สะอาดและจัดเก็บเข้าที่เก็บ</li> </ul> | - พื้นที่พักขยะรวมของส่วนบริการทางการแพทย์ | - ทุกวันตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ | จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าโครงการจัดให้มีถังขยะแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และจัดให้มีถังขยะที่แยกขยะแต่ละประเภทอย่างชัดเจนตามที่กำหนด และพบเจ้าหน้าที่กำลังทำการรวบรวมขยะเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวบรวมขยะ และพบเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลห้องพักขยะรวมล้างถังขยะหลังจากการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ซึ่งบริเวณพื้นที่อาคารพักขยะรวมมีการแยกขยะแต่ละประเภทอย่างเรียบร้อย ไม่พบมูลฝอยที่อยู่นอกอาคาร และไม่มีกลิ่นเหม็น | เอกสารแนบ 3-10 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง ระบบการบริหารจัดการขยะและสารพิษ |
|                          | (2) ส่วนที่พักอาศัย   |  |                                      | อย่างไรก็ตามสำหรับห้องพักขยะรวมของส่วนที่พักอาศัยปัจจุบันยังไม่ได้ก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะดำเนินการหลังจากการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลัง 2 และ 3 แล้วเสร็จเพื่อรองรับปริมาณขยะที่เกิดจากส่วนที่พักอาศัยเพิ่มเติม   |   |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด  | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่  | รายละเอียดผลการดำเนินงาน   | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง                           |
|--------------------------|---|--|--|--|---|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดชนิดถุงที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ ประกอบด้วย สีดำสำหรับขยะทั่วไป สีเทาสำหรับใส่ขยะอันตราย (ขยะพิษ) และสีฟ้าสำหรับใส่ขยะรีไซเคิล (ขยะยังใช้ได้)</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละชั้นมาไว้ที่พักรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ล้างทำความสะอาดถังขยะทุกใบและรถขนย้ายขยะทุกคันให้สะอาดและจัดเก็บเข้าที่เก็บ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่พักขยะรวมของส่วนที่พักอาศัย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวันตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ</li> </ul> |  |   |
| (7) การคมนาคมขนส่ง       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความเสียหายของผิวถนน</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณทางเข้า-ออก</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ</li> </ul>       | จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าถนนภายในโครงการมีสภาพที่ดีไม่ชำรุด โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการบริเวณทางเข้า-ออกและบริเวณลานจอดรถ และบริเวณพื้นที่โครงการติดป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และพบเนินชะลอ | รูปที่ 2-55 ลักษณะพื้นที่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง       | ความถี่   | รายละเอียดผลการดำเนินงาน  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง   |
|--------------------------|--|-----------------------|---|---|---|
|                          | - ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ   |                       |   | ความเร็วตามแนวเส้นทางการจราจรภายในโครงการ   |   |
| (8) การป้องกันอัคคีภัย   | - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเคมีดับเพลิง</li> <li>- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน</li> <li>- ระบบไฟฟ้าสำรอง</li> <li>- สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน</li> <li>- ป้ายทางหนีไฟ ป้ายต่างๆ</li> </ul> | - พื้นที่โครงการ      | - ตรวจสอบทุกเดือน<br>- สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดินตรวจสอบทุก 2 เดือน<br>- สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้สำรอง ตรวจสอบทุก 6 เดือน<br>- ถังเคมีดับเพลิงตรวจสอบทุกปี | จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามอาคารต่างๆ ซึ่งได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ระบบไฟฟ้าสำรอง สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ป้ายทางหนีไฟ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ทั้งนี้บริเวณด้านหน้าตู้เคมีดับเพลิงพบรายการตรวจสอบอุปกรณ์ซึ่งมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง | เอกสารแนบ 3-12<br>รายการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย              |
|                          | - จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานียดับเพลิงและกู้ภัยใกล้เคียงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ   | จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการและการทวนสอบเอกสาร พบว่าโครงการจัดการอบรมการใช้ถังดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎีด้วยระบบ Online ให้กับบุคลากร ในเดือนมิถุนายน ระยะเวลาการอบรม 1 เดือน และมีแผนการซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2565 โดยกำหนดซ้อมแผนการอพยพในเดือนกันยายน   | เอกสารแนบ 3-13<br>การดำเนินการอบรมการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นและซ้อมหนีไฟ |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง       | ความถี่                        | รายละเอียดผลการดำเนินงาน  | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง  |
|--------------------------|--|-----------------------|--------------------------------|---|--|
| (9) สุนทรียภาพ           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา</li> <li>- หากพบว่ามี การตายของพืชพันธุ์ให้พื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกทดแทนโดยใช้พืชพันธุ์ท้องถิ่นเป็น ทางเลือกหนึ่ง ทั้งนี้ชนิดพันธุ์ควรสามารถให้ทรงพุ่มไม่เล็กกว่าชนิดพันธุ์ที่ตายไป</li> <li>- สนับสนุนให้บุคลากรและผู้ใช้บริการมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยไม่เป็นการ ทำลายพื้นที่สีเขียวนั้น</li> <li>- มีการตั้งงบประมาณในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ออกข้อบังคับหรือระเบียบเพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีขนาดพื้นที่</li> </ul> | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ | จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีความร่มรื่น มีพื้นที่สีเขียวค่อนข้างมาก นอกจากนี้จากการตรวจสอบเอกสารพบว่าโครงการมีการจัดงบประมาณในการดูแลพื้นที่สีเขียวรวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวสม่ำเสมอ | รูปที่ 2-33 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (ระยะดำเนินการ) เอกสารแนบ 3-1 สัญญาจ้างการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                   | ดัชนีตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง       | ความถี่   | รายละเอียดผลการดำเนินงาน   | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง   |
|--|--|-----------------------|---|--|---|
|  | เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด<br>เช่น ดูแลรักษาให้มีสภาพดี<br>และตัดตกแต่งทรงพุ่มของไม้<br>ยืนต้นให้ไม่เกิน 3 เมตร      |                       |   |  |   |
| (10) คุณค่าคุณภาพชีวิต<br>เศรษฐกิจและสังคม | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่อง<br>ร้องเรียน กรณีเกิดผลกระทบ<br>กับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบ<br>โครงการ            | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเวลาการเปิด<br>ดำเนินการ                  | จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่ามีป้าย<br>ประชาสัมพันธ์เพื่อรับฟัง ชื่นชม/เสนอแนะ/<br>ร้องเรียนการให้บริการ และพบกล่องรับฟัง<br>ความคิดเห็นตามจุดต่างๆภายในอาคาร | รูปที่ 2-61 การ<br>ประชาสัมพันธ์เพื่อรับฟังชื่นชม/<br>เสนอแนะ/<br>ร้องเรียนการ<br>ให้บริการ<br>เอกสารแนบ<br>3-19 แบบฟอร์ม<br>ชมเชย เสนอแนะ<br>ร้องเรียน |
|  | - จัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจ<br>ในการให้บริการเพื่อสามารถ<br>พัฒนาปรับปรุงระบบการ<br>ให้บริการของโครงการในอนาคต | - ผู้ใช้บริการ        | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาการเปิด<br>ดำเนินการ | จากการตรวจสอบเอกสารของโครงการ พบว่า<br>โครงการมีนำข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการ<br>มาสรุปผลเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนา<br>ปรับปรุงระบบการให้บริการของโครงการ      | เอกสารแนบ<br>3-21 ผลการ<br>สำรวจความพึง<br>พอใจของ<br>ผู้ใช้บริการศูนย์<br>การแพทย์<br>กาญจนาภิเษก<br>ประจำปี พ.ศ.<br>2565                              |

### 3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

#### 3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะก่อสร้าง หากพบว่าเกิดการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า รั้วชั่วคราวของโครงการมีความมั่นคงแข็งแรงดี และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยเดินดูแลและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวัน หากพบการชำรุดของรั้วโครงการจะแจ้งทำการแก้ไขปรับปรุงทันที

#### 3.1.2 คุณภาพอากาศ

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศกำหนดให้โครงการทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) โดยตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง ในส่วนของมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีการตรวจวัด 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร และจุดที่ 2 บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล ดังแสดงตำแหน่งและการติดตั้งดังรูป 3.1.2-1 – 3.1.2-2



รูปที่ 3.1.2-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

|  |   |
|--|---|
|                 |         |
| <p>บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ตรวจวัดทุกวัน ตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565</p> | <p>บริเวณวิทยาลัยราชสุดา</p> <p>ตรวจวัดทุกวัน ตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565</p> |
|                |        |
| <p>บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565</p>        | <p>บริเวณวิทยาลัยราชสุดา</p> <p>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565</p>        |
|               |       |
| <p>บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565</p>          | <p>บริเวณวิทยาลัยราชสุดา</p> <p>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565</p>          |

รูปที่ 3.1.2-2 ภาพถ่ายการเก็บการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองและคุณภาพอากาศ  
ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

## ● วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป 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 และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ U.S.EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis

## ● ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศของโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก (ตรวจวัดทุกวัน) เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565 และช่วงโครงสร้าง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) ซึ่งทำการตรวจวัดโดย 1.บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) 2.บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-326 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) ดังตารางที่ 3.1.2-1 - ตารางที่ 3.1.2-5 และรูปที่ 3.1.2-รูปที่ 3.1.2-

- ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก (ฝุ่นละอองตรวจวัดทุกวัน และมลพิษทางอากาศตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565

(1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.031 - 1.107 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในช่วง 0.026 - 0.106 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางวัน ในขณะที่บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.009 - 0.105 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 0.011 - 0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีค่าผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 3.33-35.83 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 5.42-25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีค่าผลการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(4) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 1,220-1,338 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 1,218-1,439 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30,000 ส่วนในล้านส่วน

(5) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 2.76-14.57 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 10.63-23.43 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน

(6) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 7.18-13.54 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 9.89-12.22 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน สำหรับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 6.02-11.26 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 7.62-9.59

ส่วนในพื้นล้นส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 120 ส่วนในพื้นล้นส่วน

(7) ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 2.76-3.89 ส่วนในพื้นล้นส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 2.82-3.9 ส่วนในพื้นล้นส่วน

**- ช่วงโครงสร้าง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2565**

(1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.083 - 0.146 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 0.083-0.147 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีค่าผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.031 - 0.073 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 0.044 - 0.070 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีค่าผลการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ

(3) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 12.08-19.16 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 27.91-35.41 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีค่าผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(4) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 1,205-1,790 ส่วนในพื้นล้นส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 1,404-1,794 ส่วนในพื้นล้นส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30,000 ส่วนในพื้นล้นส่วน

(5) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 20.67-26.89 ส่วนในพื้นล้นส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง

34.71-36.2 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไร่ไม่เกิน 170 ส่วนในพันล้านส่วน

(6) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 6.99-9.31 ส่วนในพันล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 5.38-7.84 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ไร่ไม่เกิน 300 ส่วนในพันล้านส่วน สำหรับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 5.15-6.84 ส่วนในพันล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 4.77-6.3 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไร่ไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน

(7) ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 3.19-3.25 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 3.01-3.47 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 3.1.2-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงเสาเข็มและฐานราก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

| วันที่ตรวจวัด    | ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็ก<br>10 ไมครอน (PM10)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็ก<br>2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>มก./ลบ.ม. |
|------------------|---------------------------------|--|--|
|                  | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง                                  | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง                                    |
| 04-05/08/2565    | 0.035                           | 0.016  | 10.41  |
| 05-06/08/2565    | 0.078                           | 0.025  | 18.75  |
| 06-07/08/2565    | 0.069                           | 0.018  | 12.50  |
| 07-08/08/2565    | 0.031                           | 0.009  | 6.25   |
| 08-09/08/2565    | 0.034                           | 0.013  | 8.75   |
| 09-10/08/2565    | 0.063                           | 0.014  | 9.16   |
| 10-11/08/2565    | 0.089                           | 0.031  | 13.75  |
| 11-12/08/2565    | 0.044                           | 0.024  | 8.75   |
| 12-13/08/2565    | 0.047                           | 0.027  | 9.58   |
| 13-14/08/2565    | 0.051                           | 0.024  | 10.00  |
| 14-15/08/2565    | 0.053                           | 0.029  | 10.00  |
| 15-16/08/2565    | 0.062                           | 0.027  | 9.58   |
| 16-17/08/2565    | 0.068                           | 0.02   | 9.16   |
| 17-18/08/2565    | 0.056                           | 0.027  | 10.41  |
| 18-19/08/2565    | 0.175                           | 0.046  | 7.08   |
| 19-20/08/2565    | 0.067                           | 0.042  | 13.33  |
| 20-21/08/2565    | 0.062                           | 0.025  | 10.41  |
| 21-22/08/2565    | 0.074                           | 0.042  | 6.67   |
| 22-23/08/2565    | 0.070                           | 0.034  | 15.00  |
| 23-24/08/2565    | 0.087                           | 0.060  | 17.08  |
| 24-25/08/2565    | 0.118                           | 0.070  | 15.00  |
| 25-26/08/2565    | 0.057                           | 0.038  | 9.58   |
| 26-27/08/2565    | 0.034                           | 0.017  | 11.66  |
| 27-28/08/2565    | 0.046                           | 0.014  | 4.58   |
| 28-29/08/2565    | 0.06                            | 0.035  | 3.33   |
| 29-30/08/2565    | 0.096                           | 0.065  | 11.25  |
| 30-31/08/2564    | 0.073                           | 0.058  | 15.83  |
| 31/08-01/09/2565 | 0.533                           | 0.031  | 12.50  |
| 01-02/09/2565    | 0.062                           | 0.034  | 20.41  |

ตารางที่ 3.1.2-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงเสาเข็มและฐานราก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

| วันที่ตรวจวัด | ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน<br>10 ไมครอน (PM10)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน<br>2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>มก./ลบ.ม. |
|---------------|---------------------------------|---|---|
|               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง                                     | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง                                       |
| 02-03/09/2565 | 0.134                           | 0.048   | 15.00   |
| 03-04/09/2565 | 0.075                           | 0.026   | 8.75  |
| 04-05/09/2565 | 0.059                           | 0.025   | 7.50  |
| 05-06/09/2565 | 0.091                           | 0.028   | 10.00   |
| 06-07/09/2565 | 0.078                           | 0.024   | 7.50  |
| 07-08/09/2565 | 0.051                           | 0.025   | 6.25  |
| 08-09/09/2565 | 0.149                           | 0.030   | 15.41   |
| 09-10/09/2565 | 0.277                           | 0.037   | 24.58   |
| 10-11/09/2565 | 0.108                           | 0.026   | 10.83   |
| 11-12/09/2565 | 0.275                           | 0.089   | 30.83   |
| 12-13/09/2565 | 0.228                           | 0.053   | 20.83   |
| 13-14/09/2565 | 0.106                           | 0.028   | 10.00   |
| 14-15/09/2565 | 0.172                           | 0.057   | 15.41   |
| 15-16/09/2565 | 0.253                           | 0.105   | 7.08  |
| 16-17/09/2565 | 0.105                           | 0.076   | 10.83   |
| 17-18/09/2565 | 0.058                           | 0.027   | 5.00  |
| 18-19/09/2565 | 0.074                           | 0.040   | 10.41   |
| 19-20/09/2565 | 0.128                           | 0.040   | 11.25   |
| 20-21/09/2565 | 0.201                           | 0.095   | 21.66   |
| 21-22/09/2565 | 0.087                           | 0.043   | 17.91   |
| 22-23/09/2565 | 0.155                           | 0.031   | 19.16   |
| 23-24/09/2565 | 1.107                           | 0.048   | 14.58   |
| 24-25/09/2565 | 0.074                           | 0.032   | 12.91   |
| 25-26/09/2565 | 0.079                           | 0.049   | 10.83   |
| 26-27/09/2565 | 0.093                           | 0.056   | 17.91   |
| 27-28/09/2565 | 0.066                           | 0.033   | 8.33  |
| 28-29/09/2565 | 0.070                           | 0.029   | 8.75  |
| 29-30/09/2565 | 0.109                           | 0.064   | 17.08   |
| 30-01/09/2565 | 0.221                           | 0.061   | 17.5  |

ตารางที่ 3.1.2-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงเสาเข็มและฐานราก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

| วันที่ตรวจวัด       | ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>10 ไมครอน (PM10)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>มก./ลบ.ม. |
|---------------------|---------------------------------|---|---|
|                     | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง   | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง   |
| 01-02/09/2565       | 0.108                           | 0.032   | 22.08   |
| 02-03/09/2565       | 0.175                           | 0.054   | 35.83   |
| 03-04/09/2565       | 0.129                           | 0.027   | 6.25  |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.031-1.107                     | 0.009-0.105   | 3.33-35.83  |
| ค่ามาตรฐาน          | 0.33 <sup>1/</sup>              | 0.120 <sup>1/</sup>                                       | 50 <sup>2/</sup>  |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา

คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 3.1.2-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงเสาเข็มและฐานราก บริเวณวิทยาลัยราชสุดา

| วันที่ตรวจวัด | ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>10 ไมครอน (PM10)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>มก./ลบ.ม. |
|---------------|---------------------------------|---|---|
|               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง   | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง   |
| 04-05/08/2565 | 0.043                           | 0.027   | 15.83   |
| 05-06/08/2565 | 0.035                           | 0.022   | 16.25   |
| 06-07/08/2565 | 0.035                           | 0.021   | 17.08   |
| 07-08/08/2565 | 0.027                           | 0.016   | 17.91   |
| 08-09/08/2565 | 0.026                           | 0.020   | 14.16   |
| 09-10/08/2565 | 0.096                           | 0.052   | 14.16   |
| 10-11/08/2565 | 0.055                           | 0.021   | 13.33   |
| 11-12/08/2565 | 0.079                           | 0.028   | 9.58  |
| 12-13/08/2565 | 0.068                           | 0.024   | 11.25   |
| 13-14/08/2565 | 0.072                           | 0.030   | 10.83   |
| 14-15/08/2565 | 0.086                           | 0.033   | 10.41   |
| 15-16/08/2565 | 0.076                           | 0.023   | 9.58  |
| 16-17/08/2565 | 0.081                           | 0.027   | 8.75  |
| 17-18/08/2565 | 0.083                           | 0.028   | 12.08   |
| 18-19/08/2565 | 0.041                           | 0.022   | 10.00   |
| 19-20/08/2565 | 0.065                           | 0.021   | 7.92  |

ตารางที่ 3.1.2-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงเช้าและฐานราก บริเวณวิทยาลัยราชสุดา

| วันที่ตรวจวัด    | ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน<br>10 ไมครอน (PM10)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน<br>2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>มก./ลบ.ม. |
|------------------|---------------------------------|---|---|
|                  | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง                                     | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง                                       |
| 20-21/08/2565    | 0.048                           | 0.023   | 10.00   |
| 21-22/08/2565    | 0.057                           | 0.033   | 11.25   |
| 22-23/08/2565    | 0.048                           | 0.023   | 11.66   |
| 23-24/08/2565    | 0.042                           | 0.025   | 12.08   |
| 24-25/08/2565    | 0.040                           | 0.026   | 10.83   |
| 25-26/08/2565    | 0.054                           | 0.033   | 12.91   |
| 26-27/08/2565    | 0.056                           | 0.027   | 8.33  |
| 27-28/08/2565    | 0.037                           | 0.014   | 9.16  |
| 28-29/08/2565    | 0.075                           | 0.042   | 14.58   |
| 29-30/08/2565    | 0.055                           | 0.032   | 14.16   |
| 30-31/08/2564    | 0.072                           | 0.044   | 25.00   |
| 31/08-01/09/2565 | 0.065                           | 0.041   | 15.41   |
| 01-02/09/2565    | 0.058                           | 0.038   | 18.75   |
| 02-03/09/2565    | 0.053                           | 0.029   | 11.25   |
| 03-04/09/2565    | 0.048                           | 0.025   | 12.50   |
| 04-05/09/2565    | 0.048                           | 0.021   | 9.16  |
| 05-06/09/2565    | 0.042                           | 0.017   | 7.08  |
| 06-07/09/2565    | 0.046                           | 0.024   | 12.08   |
| 07-08/09/2565    | 0.050                           | 0.020   | 7.50  |
| 08-09/09/2565    | 0.047                           | 0.029   | 8.33  |
| 09-10/09/2565    | 0.042                           | 0.022   | 11.66   |
| 10-11/09/2565    | 0.039                           | 0.025   | 9.16  |
| 11-12/09/2565    | 0.041                           | 0.026   | 8.75  |
| 12-13/09/2565    | 0.047                           | 0.016   | 10.00   |
| 13-14/09/2565    | 0.038                           | 0.020   | 11.66   |
| 14-15/09/2565    | 0.040                           | 0.018   | 5.42  |
| 15-16/09/2565    | 0.048                           | 0.021   | 7.50  |
| 16-17/09/2565    | 0.059                           | 0.032   | 11.66   |
| 17-18/09/2565    | 0.032                           | 0.018   | 8.75  |

ตารางที่ 3.1.2-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงเช้าและฐานราก บริเวณวิทยาลัยราชสุดา

| วันที่ตรวจวัด       | ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>10 ไมครอน (PM10)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>มก./ลบ.ม. |
|---------------------|---------------------------------|---|---|
|                     | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง   | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง   |
| 18-19/09/2565       | 0.106                           | 0.053   | 9.16  |
| 19-20/09/2565       | 0.050                           | 0.022   | 12.50   |
| 20-21/09/2565       | 0.067                           | 0.033   | 11.66   |
| 21-22/09/2565       | 0.040                           | 0.021   | 10.83   |
| 22-23/09/2565       | 0.062                           | 0.025   | 12.91   |
| 23-24/09/2565       | 0.061                           | 0.025   | 11.66   |
| 24-25/09/2565       | 0.066                           | 0.030   | 12.91   |
| 25-26/09/2565       | 0.069                           | 0.022   | 9.16  |
| 26-27/09/2565       | 0.090                           | 0.049   | 16.66   |
| 27-28/09/2565       | 0.045                           | 0.027   | 10.00   |
| 28-29/09/2565       | 0.064                           | 0.039   | 8.75  |
| 29-30/09/2565       | 0.070                           | 0.039   | 16.66   |
| 30-01/09/2565       | 0.051                           | 0.029   | 14.58   |
| 01-02/09/2565       | 0.041                           | 0.020   | 8.33  |
| 02-03/09/2565       | 0.053                           | 0.032   | 12.91   |
| 03-04/09/2565       | 0.028                           | 0.011   | 7.08  |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.026-0.106                     | 0.011-0.053   | 5.42-25   |
| ค่ามาตรฐาน          | 0.33 <sup>1/</sup>              | 0.120 <sup>1/</sup>                                       | 50 <sup>2/</sup>  |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 3.1.2-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงโครงสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

| วันที่ตรวจวัด       | ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>10 ไมครอน (PM10)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>มคก./ลบ.ม. |
|---------------------|---------------------------------|---|--|
|                     | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง   | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  |
| 11-12/11/2565       | 0.083                           | 0.031   | 19.16  |
| 22-23/12/2565       | 0.146                           | 0.073   | 12.08  |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.083-0.146                     | 0.031-0.073   | 12.08-19.16  |
| ค่ามาตรฐาน          | 0.33 <sup>1/</sup>              | 0.120 <sup>1/</sup>                                       | 50 <sup>2/</sup>   |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

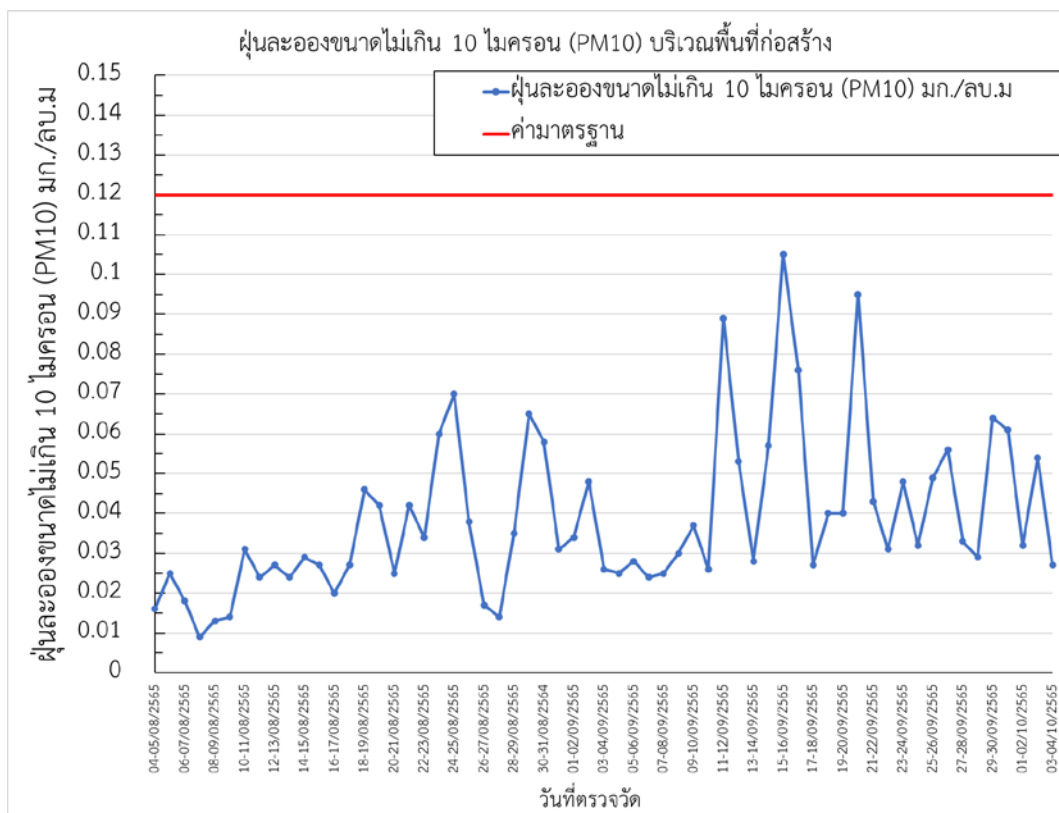
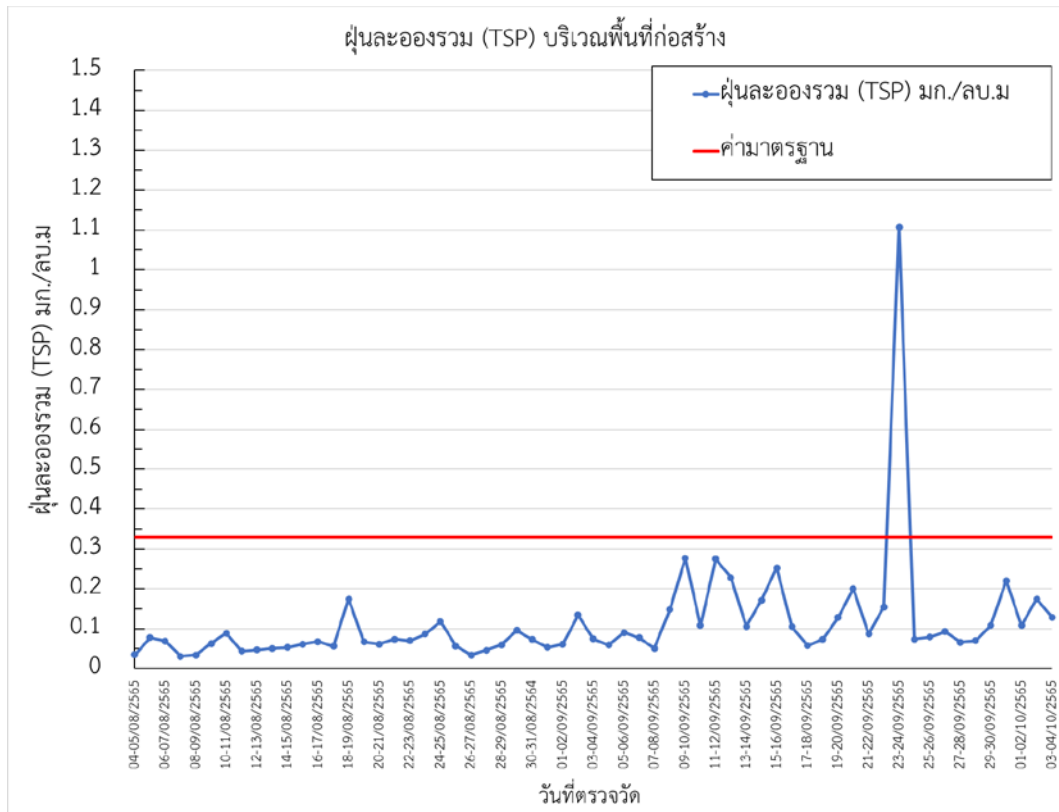
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 3.1.2-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงโครงสร้าง บริเวณวิทยาลัยราชสุดา

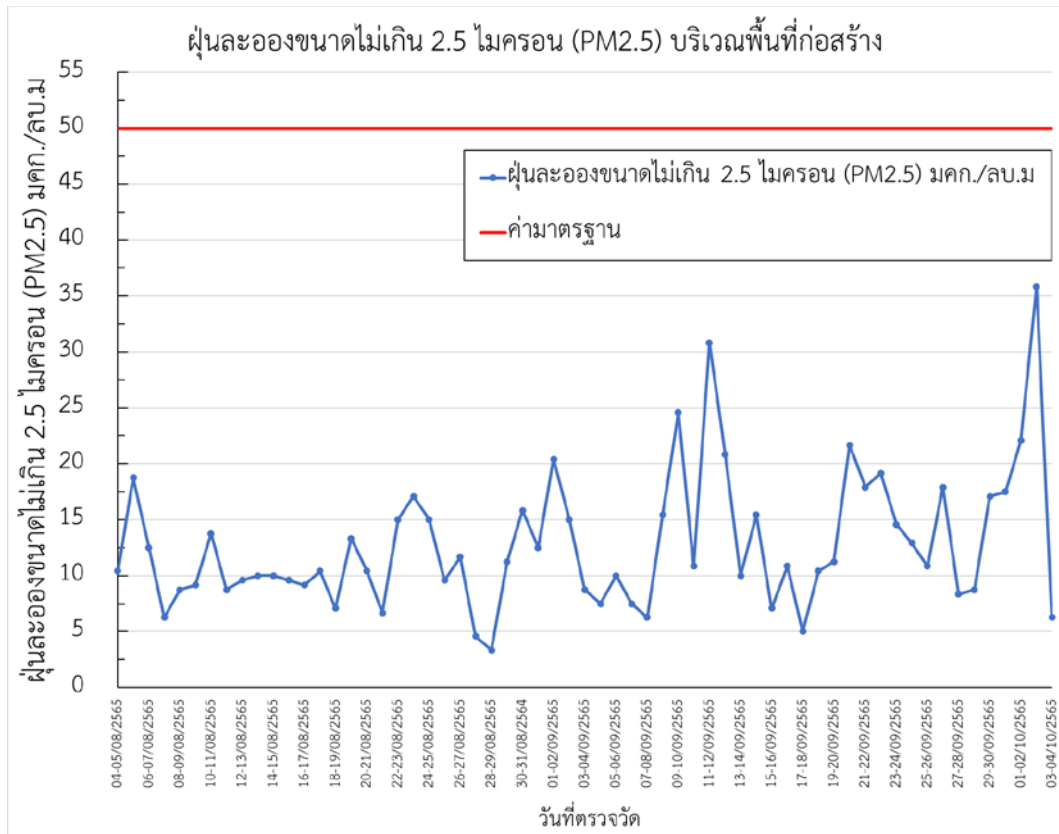
| วันที่ตรวจวัด       | ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>10 ไมครอน (PM10)<br>มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>2.5 ไมครอน (PM2.5)<br>มคก./ลบ.ม. |
|---------------------|---------------------------------|---|--|
|                     | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง               | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง   | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  |
| 11-12/11/2565       | 0.083                           | 0.044   | 27.91  |
| 22-23/12/2565       | 0.147                           | 0.07  | 35.41  |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.083-0.147                     | 0.044-0.07  | 27.91-35.41  |
| ค่ามาตรฐาน          | 0.33 <sup>1/</sup>              | 0.120 <sup>1/</sup>                                       | 50 <sup>2/</sup>   |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

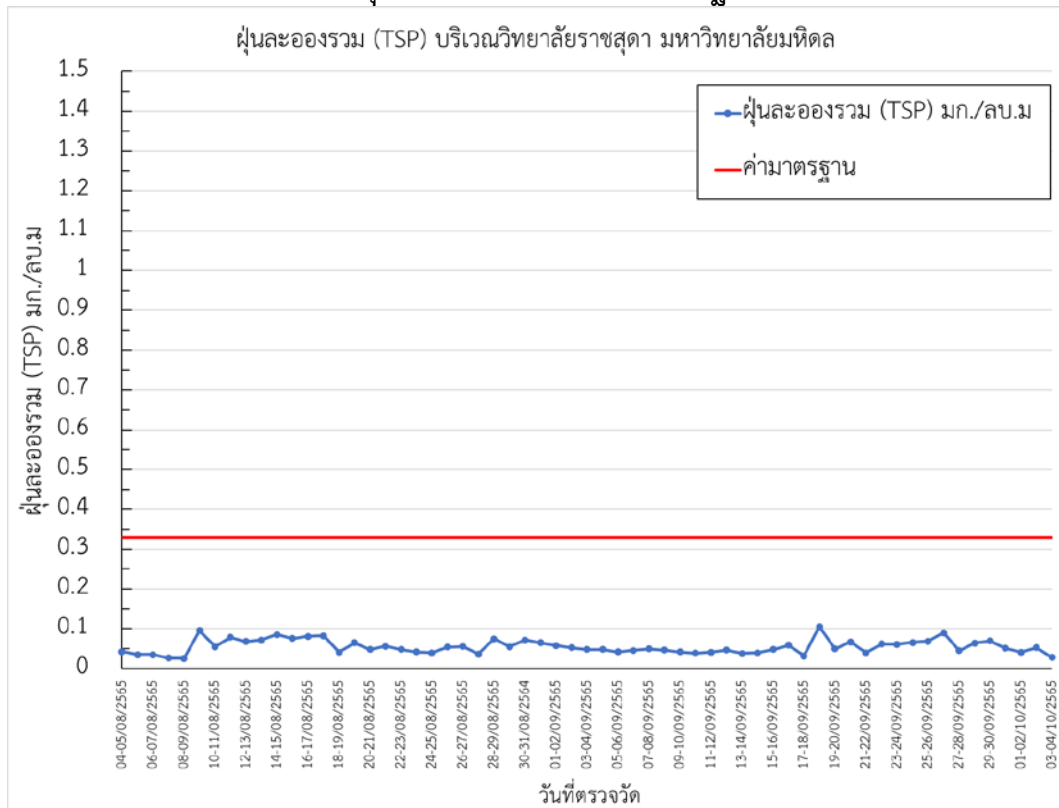
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565



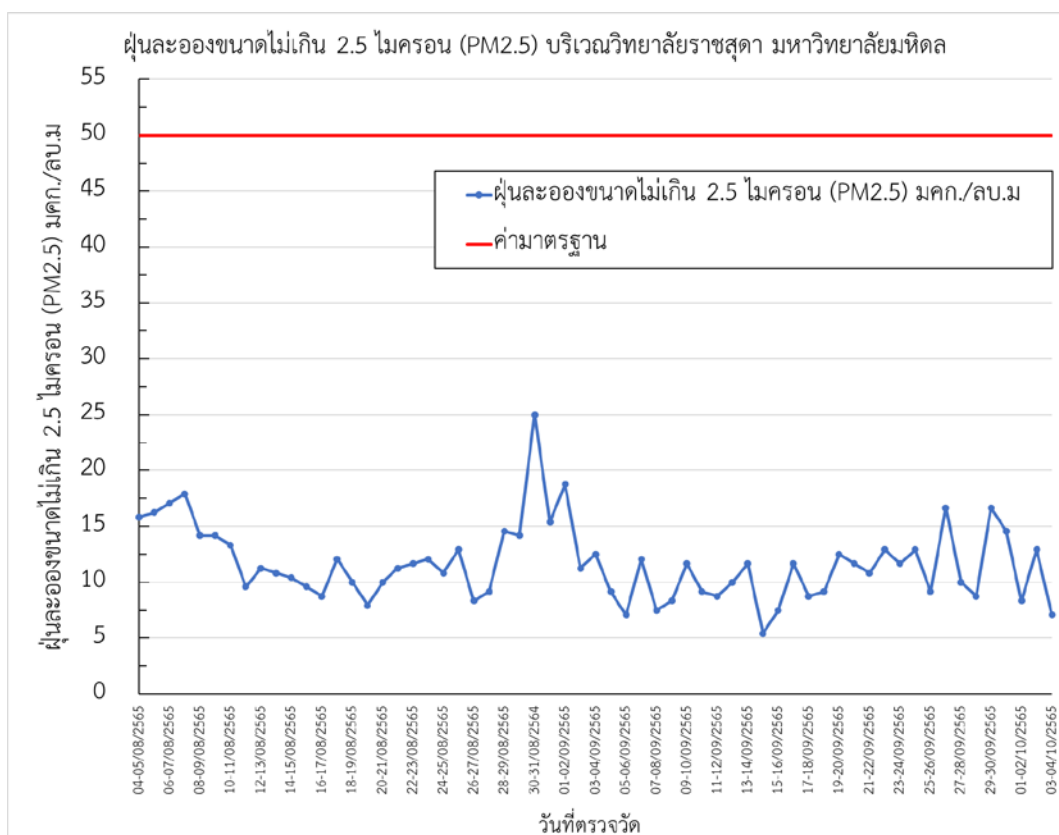
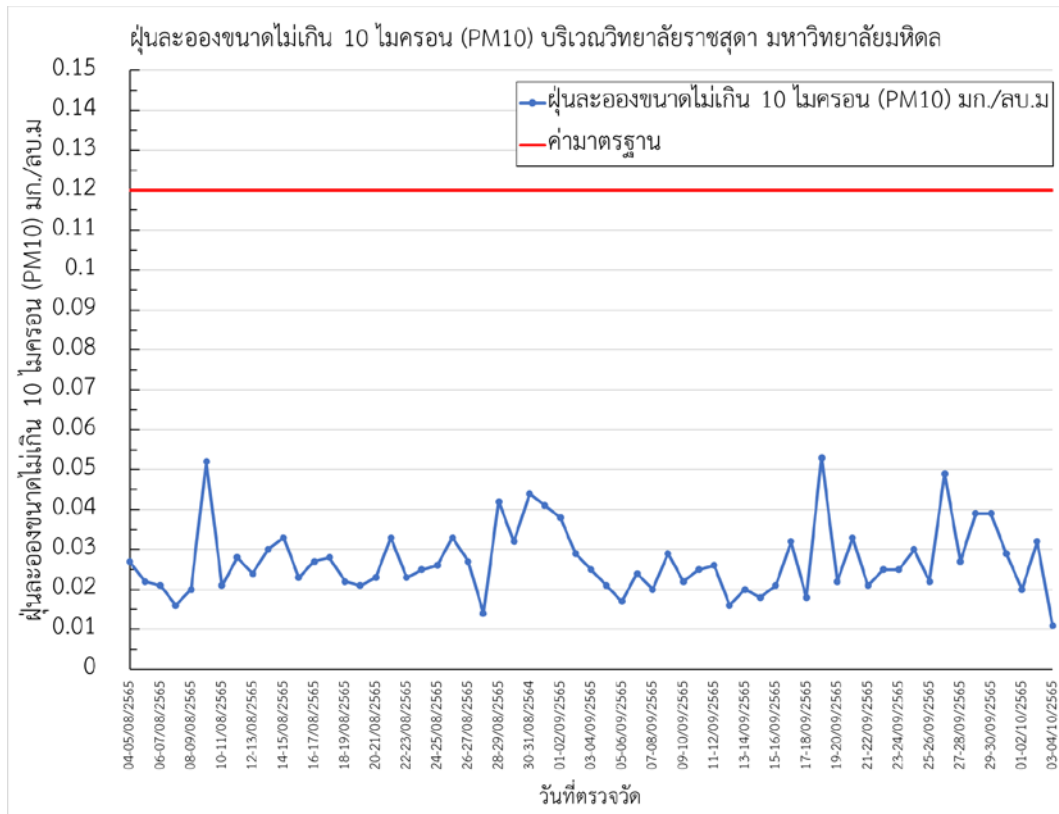
รูปที่ 3.1.2-3 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.1.2-3 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)



รูปที่ 3.1.2-4 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล



รูปที่ 3.1.2-4 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล(ต่อ)

### ตารางที่ 3.1.2-5 ผลการตรวจมลพิษอากาศจำพวกก๊าซ

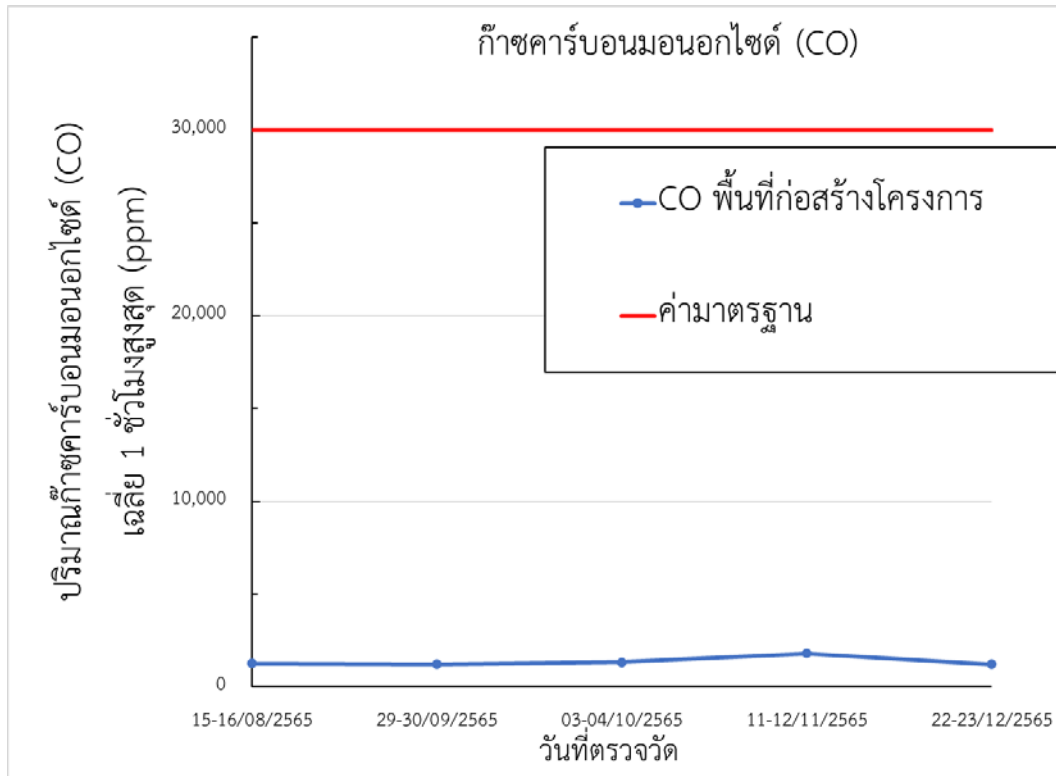
| ตำแหน่งตรวจวัด          | วันที่ตรวจวัด | ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) |                   | ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) |
|-------------------------|---------------|---------------------------|--|--|-------------------|------------------------|
|                         |               | เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด    | เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด                   | เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด                   | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง      |
|                         |               | (ppb)                     | (ppb)                                    | (ppb)                                    | (ppb)             | (ppm)                  |
| ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก |               |                           |  |  |                   |                        |
| พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  | 15-16/08/2565 | 1,270.00                  | 9.78                                     | 10.4                                     | 8.95              | 2.76                   |
| พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  | 29-30/09/2565 | 1,220.00                  | 2.76                                     | 7.18                                     | 6.02              | 3.89                   |
| พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  | 03-04/10/2565 | 1,338.00                  | 14.57                                    | 13.54                                    | 11.26             | 3.64                   |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด     |               | 1,220-1,338               | 2.76-14.57                               | 7.18-13.54                               | 6.02-11.26        | 2.76-3.89              |
| บริเวณวิทยาลัยราชสุดา   | 15-16/08/2565 | 1,218.00                  | 23.43                                    | 12.22                                    | 9.59              | 2.82                   |
| บริเวณวิทยาลัยราชสุดา   | 29-30/09/2565 | 1,254.00                  | 10.63                                    | 9.89                                     | 7.91              | 3.9                    |
| บริเวณวิทยาลัยราชสุดา   | 03-04/10/2565 | 1,439.00                  | 13.5                                     | 9.92                                     | 7.62              | 3.7                    |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด     |               | 1,218-1,439               | 10.63-23.43                              | 9.89-12.22                               | 7.62-9.59         | 2.82-3.9               |
| ช่วงโครงสร้าง           |               |                           |  |  |                   |                        |
| พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  | 11-12/11/2565 | 1,790.00                  | 26.89                                    | 9.31                                     | 6.84              | 3.25                   |
| พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  | 22-23/12/2565 | 1,205.00                  | 20.67                                    | 6.99                                     | 5.15              | 3.19                   |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด     |               | 1205-1790                 | 20.67-26.89                              | 6.99-9.31                                | 5.15-6.84         | 3.19-3.25              |
| บริเวณวิทยาลัยราชสุดา   | 11-12/11/2565 | 1,404.00                  | 34.71                                    | 5.38                                     | 4.77              | 3.01                   |
| บริเวณวิทยาลัยราชสุดา   | 22-23/12/2565 | 1,794.00                  | 36.20                                    | 7.84                                     | 6.3               | 3.47                   |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด     |               | 1,404-1,794               | 34.71-36.2                               | 5.38-7.84                                | 4.77-6.3          | 3.01-3.47              |
| ค่ามาตรฐาน              |               | 30,000 <sup>1/</sup>      | 170 <sup>2/</sup>                        | 300 <sup>3/</sup>                        | 120 <sup>4/</sup> | -                      |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

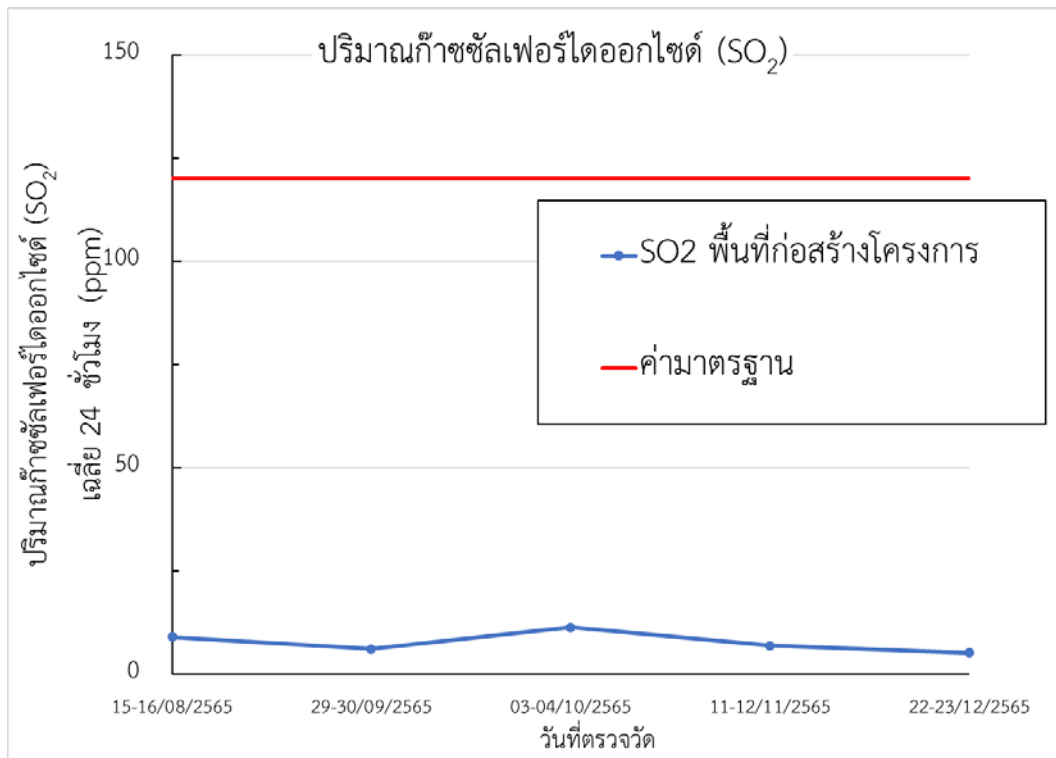
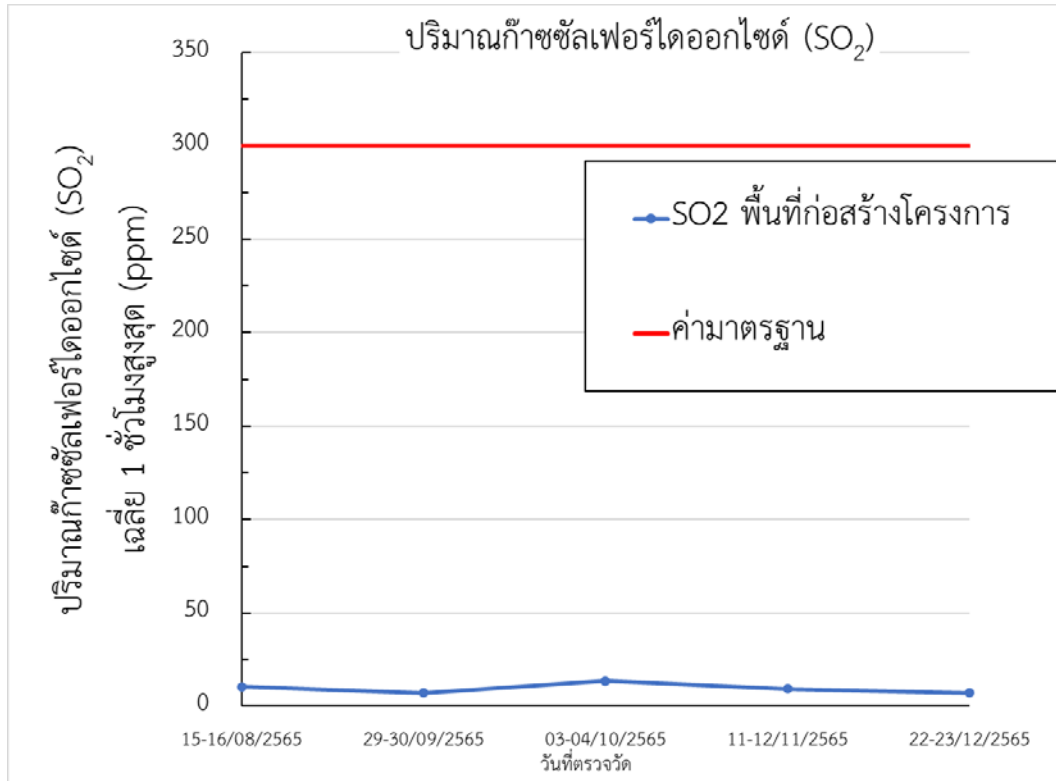
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. (2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

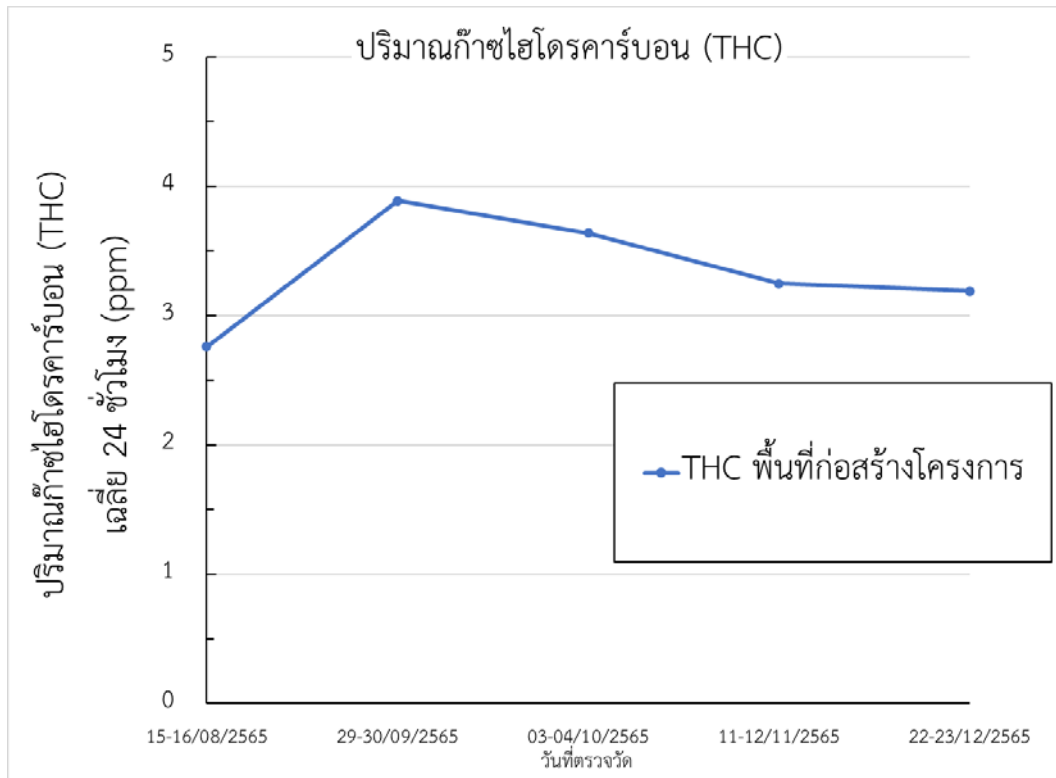
<sup>4/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



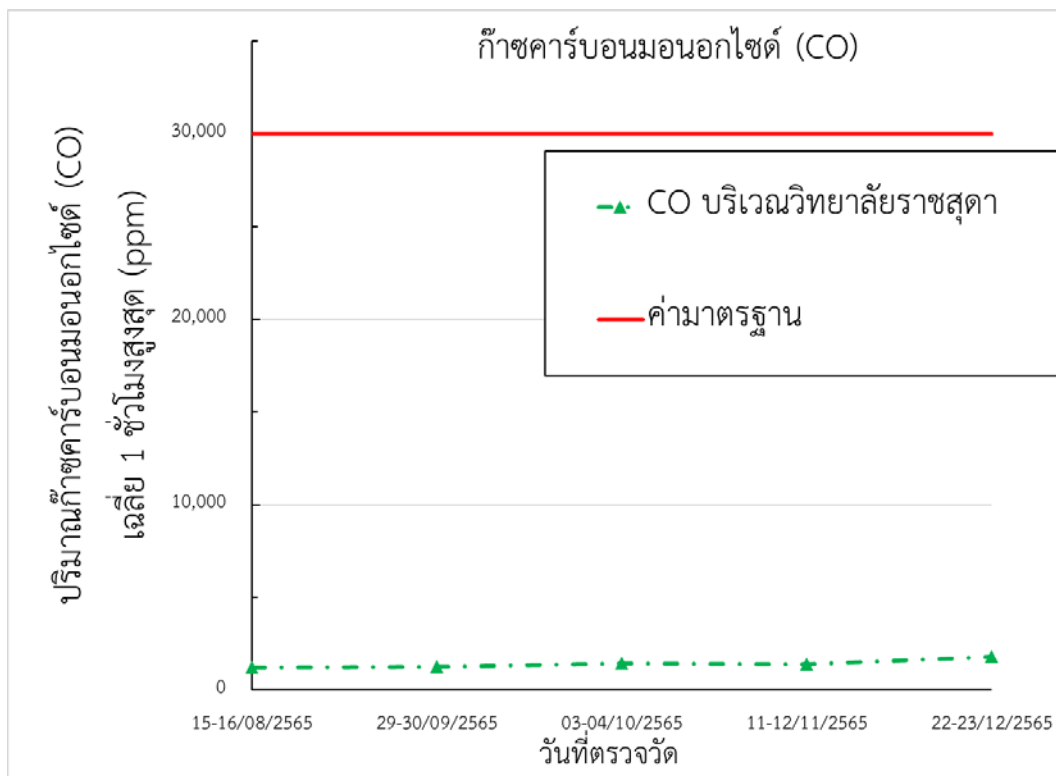
รูปที่ 3.1.2-5 กราฟแสดงผลการตรวจมลพิษอากาศจำพวกก๊าซ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



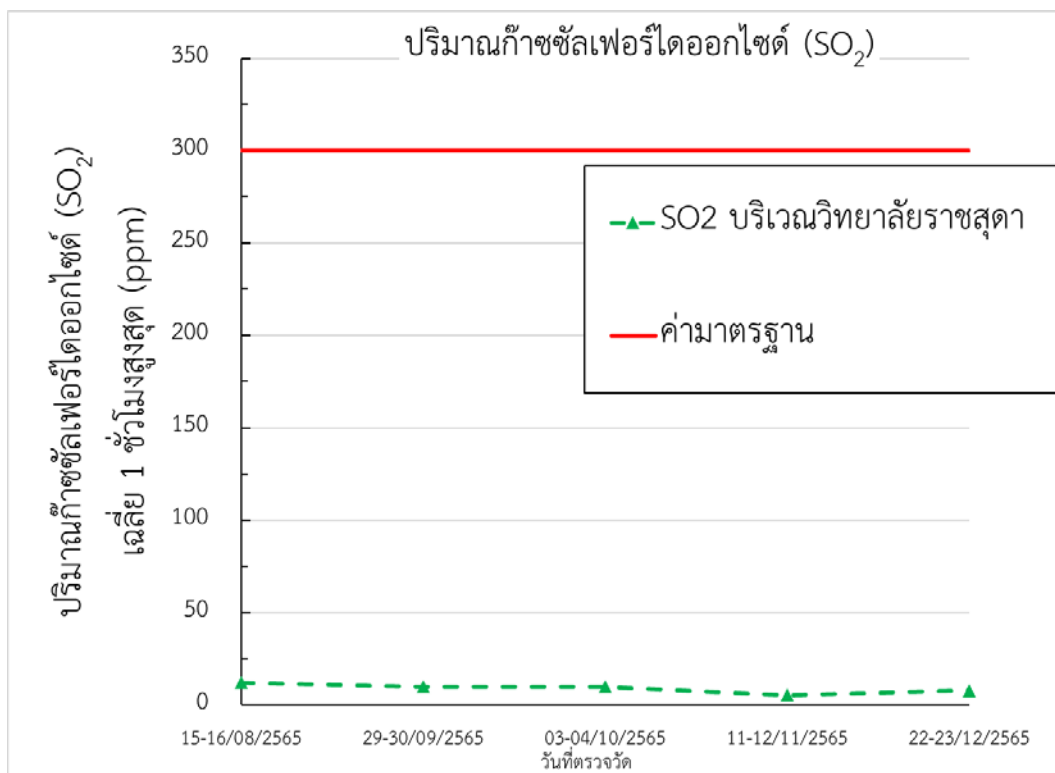
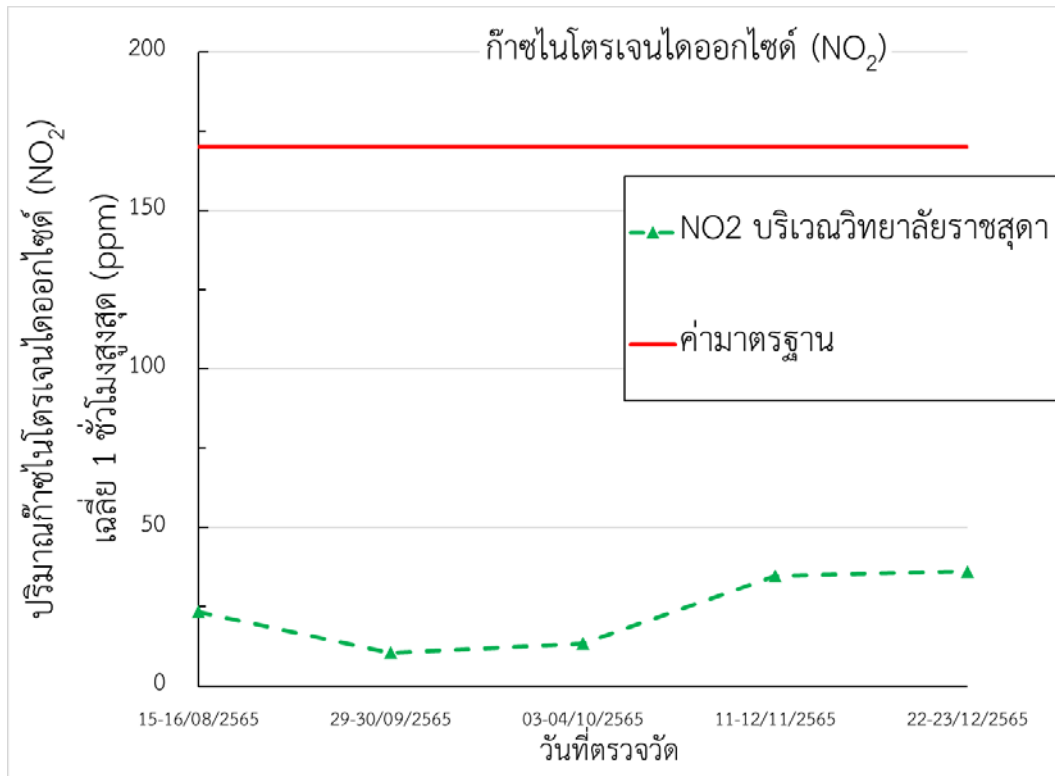
รูปที่ 3.1.2-5 กราฟแสดงผลการตรวจมลพิษอากาศจำพวกก๊าซ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)



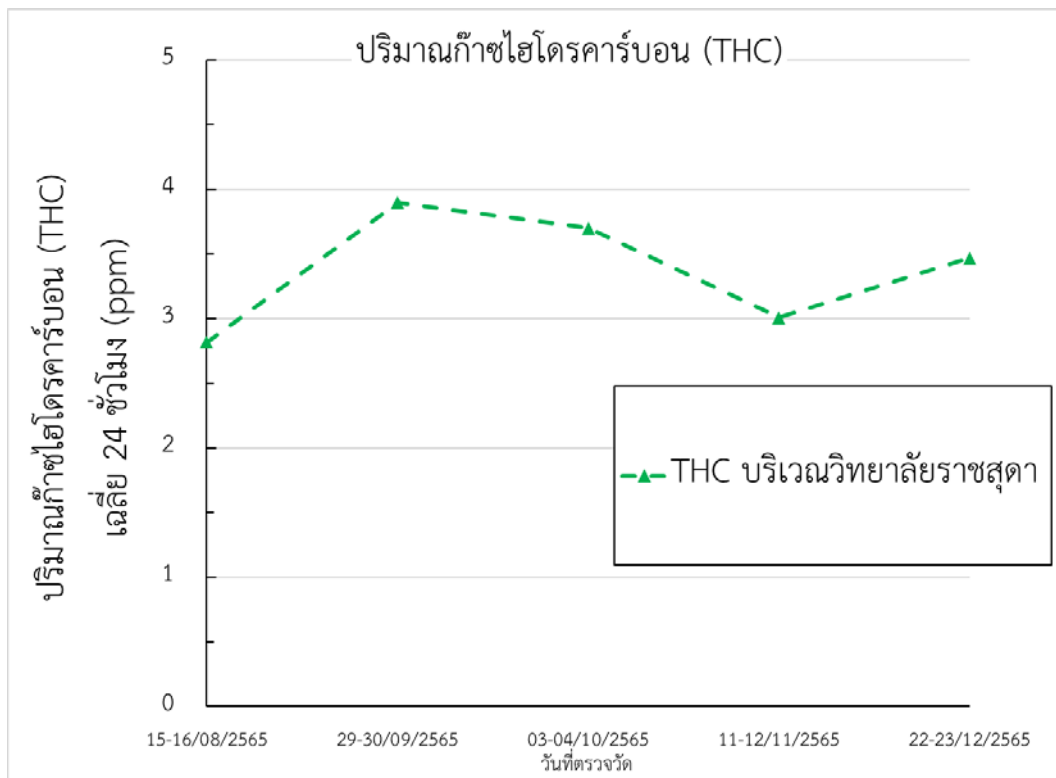
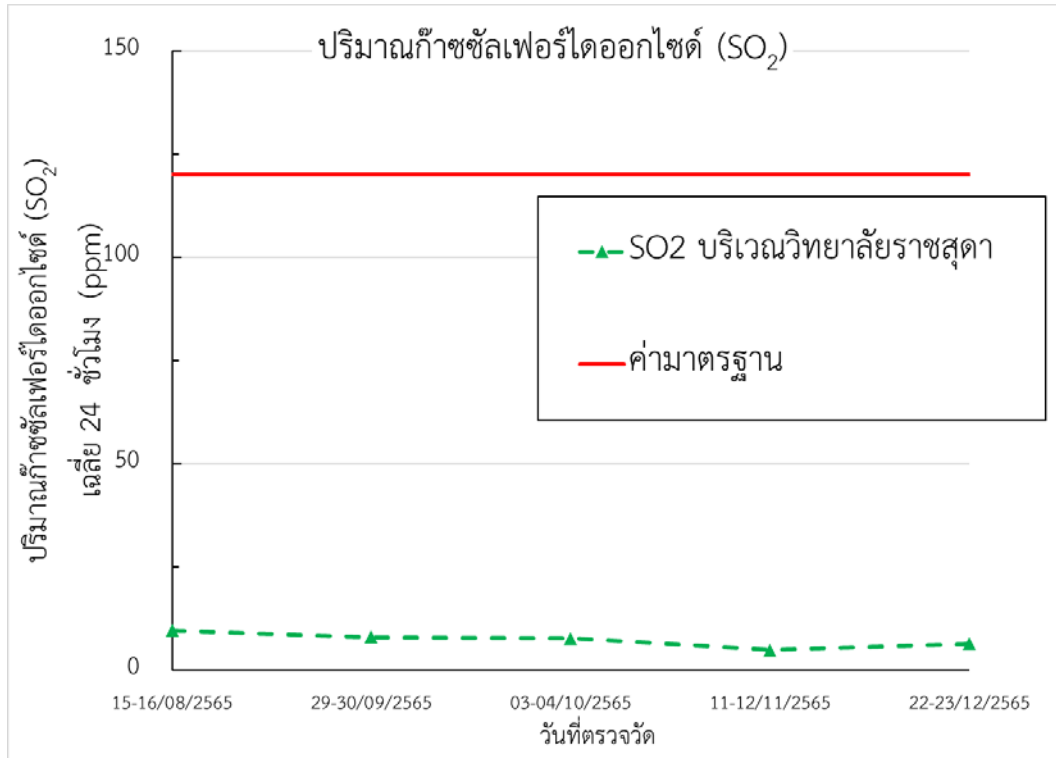
รูปที่ 3.1.2-5 กราฟแสดงผลการตรวจมลพิษอากาศจำพวกก๊าซ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)



รูปที่ 3.1.2-6 กราฟแสดงผลการตรวจมลพิษอากาศจำพวกก๊าซ  
บริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล



รูปที่ 3.1.2-6 กราฟแสดงผลการตรวจมลพิษอากาศจำพวกก๊าซ  
บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)



รูปที่ 3.1.2-6 กราฟแสดงผลการตรวจมลพิษอากาศจำพวกก๊าซ  
บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

### 3.1.3 เสียง

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการฯ เสียงกำหนดให้โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง 2 อาคาร และจุดที่ 2 บริเวณวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะ แสดงตำแหน่งและการติดตั้งดังรูปที่ 3.1.3-1 – 3.1.3-2



รูปที่ 3.1.3-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดเสียง

|  |   |
|--|---|
|  |   |
| <p>บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ตรวจวัดทุกวัน ตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565</p> | <p>บริเวณวิทยาลัยราชสุดา</p> <p>ตรวจวัดทุกวัน ตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565</p> |
|  |   |
| <p>บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565</p>        | <p>บริเวณวิทยาลัยราชสุดา</p> <p>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565</p>        |
|  |   |
| <p>บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565</p>          | <p>บริเวณวิทยาลัยราชสุดา</p> <p>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565</p>          |

รูปที่ 3.1.3-2 ภาพถ่ายการเก็บการเก็บตัวอย่างระดับเสียง  
ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

## ● วิธีการตรวจวัดเสียง

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และเสียงรบกวน จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

## ● ผลการตรวจวัดเสียง

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และเสียงรบกวน จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยผลการตรวจวัดเสียง แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงงาน เสาเข็มและฐานราก (ตรวจวัดทุกวัน) เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565 และช่วงโครงสร้าง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) ซึ่งทำการตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) ดังตารางที่ 3.1.3-1 - ตารางที่ 3.1.3-2 และ รูปที่ 3.1.3-3

### - ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก (ตรวจทุกวัน) เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 58.9-80.7 เดซิเบล (เอ) และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 61.8-68.3 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ( $L_{eq}$  24 ชม.) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) เกินกว่าเกณฑ์ในบางวัน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr)อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

(2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 88-132.3 เดซิเบล (เอ) และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 83.9-106.6เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15

พ.ศ.2540 ซึ่งกำหนดให้และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เกินกว่าเกณฑ์ในบางวัน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

(3) เสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 59.7-81.2 เดซิเบล (เอ) บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 64.4-115เดซิเบล (เอ)

(4) **เสียงรบกวน** บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-40.5 เดซิเบล (เอ) บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง -4.1-20.3 เดซิเบล (เอ) โดยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดว่าหาก ระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน จึงสรุปได้ว่าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล มีเสียงรบกวนเกิดขึ้นเป็นบางวัน

**- ช่วงโครงสร้าง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2565**

(1) **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)** บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 62-64.6 เดซิเบล(เอ) และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 66.5-66.6เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 ชม.) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

(2) **ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)** บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 90.9-96 เดซิเบล (เอ) และ บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 89.2-95.5เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ซึ่งกำหนดให้และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

(3) **เสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)**บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 64.1-66เดซิเบล (เอ) บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง 72.2-72เดซิเบล (เอ)

(4) **เสียงรบกวน** บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 11.2-16.1 เดซิเบล (เอ) บริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่าอยู่ในช่วง -4.6-0.8 เดซิเบล (เอ) โดยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดว่า หากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน จึงสรุปได้ว่าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีเสียงรบกวน และบริเวณวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลไม่มีเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.1.3-1 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

| วันที่ตรวจวัด           | ระดับเสียงเฉลี่ย<br>24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(Lmax) | ระดับเสียง<br>กลางวัน-กลางคืน (Ldn) | เสียงรบกวน<br>(ค่าสูงสุดช่วงเวลากลางวัน) |
|-------------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|--|
| ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก |  |                            |                                     |  |
| 04-05/08/2565           | 63.9                                       | 103.8                      | 66.1                                | 14.4                                     |
| 05-06/08/2565           | 79.3                                       | 132.3                      | 79.5                                | 33.6                                     |
| 06-07/08/2565           | 80.7                                       | 123.6                      | 81.2                                | 37.5                                     |
| 07-08/08/2565           | 71.2                                       | 106.0                      | 73.3                                | 20.1                                     |
| 08-09/08/2565           | 79.1                                       | 115.3                      | 79.2                                | 31.9                                     |
| 09-10/08/2565           | 71.0                                       | 103.4                      | 72.8                                | 24                                       |
| 10-11/08/2565           | 79.9                                       | 118.3                      | 80.2                                | 36.9                                     |
| 11-12/08/2565           | 72.4                                       | 119.3                      | 72.6                                | 19.2                                     |
| 12-13/08/2565           | 73.6                                       | 114.5                      | 73.6                                | 40.5                                     |
| 13-14/08/2565           | 71.4                                       | 109.3                      | 75.4                                | 29.7                                     |
| 14-15/08/2565           | 71.4                                       | 117.7                      | 73.0                                | 16.5                                     |
| 15-16/08/2565           | 70.7                                       | 118.7                      | 71.6                                | 19.9                                     |
| 16-17/08/2565           | 58.9                                       | 111.2                      | 59.7                                | 17.4                                     |
| 17-18/08/2565           | 65.9                                       | 116.3                      | 66                                  | 34.2                                     |
| 18-19/08/2565           | 65.0                                       | 114.7                      | 70.5                                | 26.0                                     |
| 19-20/08/2565           | 66.9                                       | 91.0                       | 73.0                                | 4.3                                      |
| 20-21/08/2565           | 66.4                                       | 99.3                       | 71.5                                | 0.4                                      |
| 21-22/08-2565           | 62.4                                       | 95.4                       | 63.8                                | 3.1                                      |
| 22-23/08/2565           | 66.0                                       | 99.4                       | 69.5                                | 20.4                                     |
| 23-24/08/2565           | 68.3                                       | 97.8                       | 71.5                                | 18.6                                     |
| 24-25/08/2565           | 68.3                                       | 102.6                      | 69.5                                | 14.9                                     |
| 25-26/08/2565           | 63.7                                       | 106.6                      | 69.9                                | 14.7                                     |
| 26-27/08/2565           | 65.9                                       | 99.0                       | 66.7                                | 13.9                                     |
| 27-28/08/2565           | 64.7                                       | 96.3                       | 65.4                                | 21.3                                     |
| 28-29/08/2565           | 68.8                                       | 98.1                       | 70.5                                | 27.8                                     |
| 29-30/08/2565           | 67.7                                       | 100.3                      | 68.2                                | 19.2                                     |
| 30-31/08/2564           | 66.4                                       | 99.5                       | 67.1                                | 21.8                                     |
| 31/08-01/09/2565        | 63.2                                       | 100.9                      | 65.2                                | 21.2                                     |
| 01-02/09/2565           | 62.8                                       | 100.8                      | 64.0                                | 20.2                                     |
| 02-03/09/2565           | 61.1                                       | 88.8                       | 63.0                                | 15.0                                     |
| 03-04/09/2565           | 63.9                                       | 89.7                       | 68.3                                | 15.8                                     |
| 04-05/09/2565           | 64.6                                       | 94.4                       | 66.3                                | 11.4                                     |
| 05-06/09/2565           | 67.2                                       | 95.5                       | 67.8                                | 20.7                                     |
| 06-07/09/2565           | 65.8                                       | 95.6                       | 67.6                                | 18.8                                     |
| 07-08/09/2565           | 66.3                                       | 104.6                      | 67.4                                | 20.4                                     |
| 08-09/09/2565           | 65.8                                       | 108.6                      | 66.5                                | 19.9                                     |
| 09-10/09/2565           | 61.8                                       | 90.2                       | 64.0                                | 18.6                                     |

### ตารางที่ 3.1.3-1 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

| วันที่ตรวจวัด       | ระดับเสียงเฉลี่ย<br>24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(Lmax) | ระดับเสียง<br>กลางวัน-กลางคืน (Ldn) | เสียงรบกวน<br>(ค่าสูงสุดช่วงเวลากลางวัน) |
|---------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|--|
| 10-11/09/2565       | 69.1                                       | 99.5                       | 69.4                                | 24.1                                     |
| 11-12/09/2565       | 67.9                                       | 102.8                      | 70.6                                | 22.4                                     |
| 12-13/09/2565       | 65.3                                       | 93.0                       | 66.0                                | 19.0                                     |
| 13-14/09/2565       | 65.1                                       | 93.1                       | 68.0                                | 20.6                                     |
| 14-15/09/2565       | 66.1                                       | 107.0                      | 66.7                                | 21.3                                     |
| 15-16/09/2565       | 64.0                                       | 93.9                       | 65.0                                | 19.5                                     |
| 16-17/09/2565       | 59.7                                       | 95.3                       | 63.5                                | 12.6                                     |
| 17-18/09/2565       | 63.7                                       | 93.7                       | 64.7                                | 20.9                                     |
| 18-19/09/2565       | 64.2                                       | 93.2                       | 65.3                                | 21.0                                     |
| 19-20/09/2565       | 64.2                                       | 94.0                       | 65.4                                | 19.1                                     |
| 20-21/09/2565       | 66.4                                       | 103.4                      | 67.2                                | 19.2                                     |
| 21-22/09/2565       | 66.7                                       | 100.5                      | 69.3                                | 19.2                                     |
| 22-23/09/2565       | 65.5                                       | 98.0                       | 67.2                                | 17.7                                     |
| 23-24/09/2565       | 61.8                                       | 93.9                       | 66.8                                | 18.6                                     |
| 24-25/09/2565       | 68.0                                       | 97.6                       | 68.7                                | 16.0                                     |
| 25-26/09/2565       | 62.5                                       | 99.0                       | 67.8                                | 20.3                                     |
| 26-27/09/2565       | 66.6                                       | 96.7                       | 67.1                                | 23.8                                     |
| 27-28/09/2565       | 66.0                                       | 94.2                       | 66.9                                | 24.3                                     |
| 28-29/09/2565       | 59.2                                       | 88.0                       | 63.2                                | 10.7                                     |
| 29-30/09/2565       | 64.1                                       | 96.0                       | 65.7                                | 16.7                                     |
| 30/09-01/10/2565    | 64.9                                       | 97.8                       | 65.5                                | 18.5                                     |
| 01-02/10/2565       | 63.7                                       | 89.8                       | 71.1                                | 20.0                                     |
| 02-03/10/2565       | 61.0                                       | 90.0                       | 61.9                                | 21.4                                     |
| 03-04/10/2565       | 60.7                                       | 90.9                       | 63.7                                | 19.1                                     |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 58.9-80.7                                  | 88-132.3                   | 59.7-81.2                           | 0.4-40.5                                 |
| ช่วงโครงสร้าง       |  |                            |                                     |  |
| 11-12/11/2565       | 62   | 90.9                       | 64.1                                | 11.2                                     |
| 22-23/12/2565       | 64.6                                       | 96                         | 66                                  | 16.1                                     |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 62-64.6                                    | 90.9-96                    | 64.1-66                             | 11.2-16.1                                |
| ค่ามาตรฐาน          | 70   | 115                        | -                                   | 10                                       |

ตารางที่ 3.1.3-2 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณวิทยาลัยราชสุดา

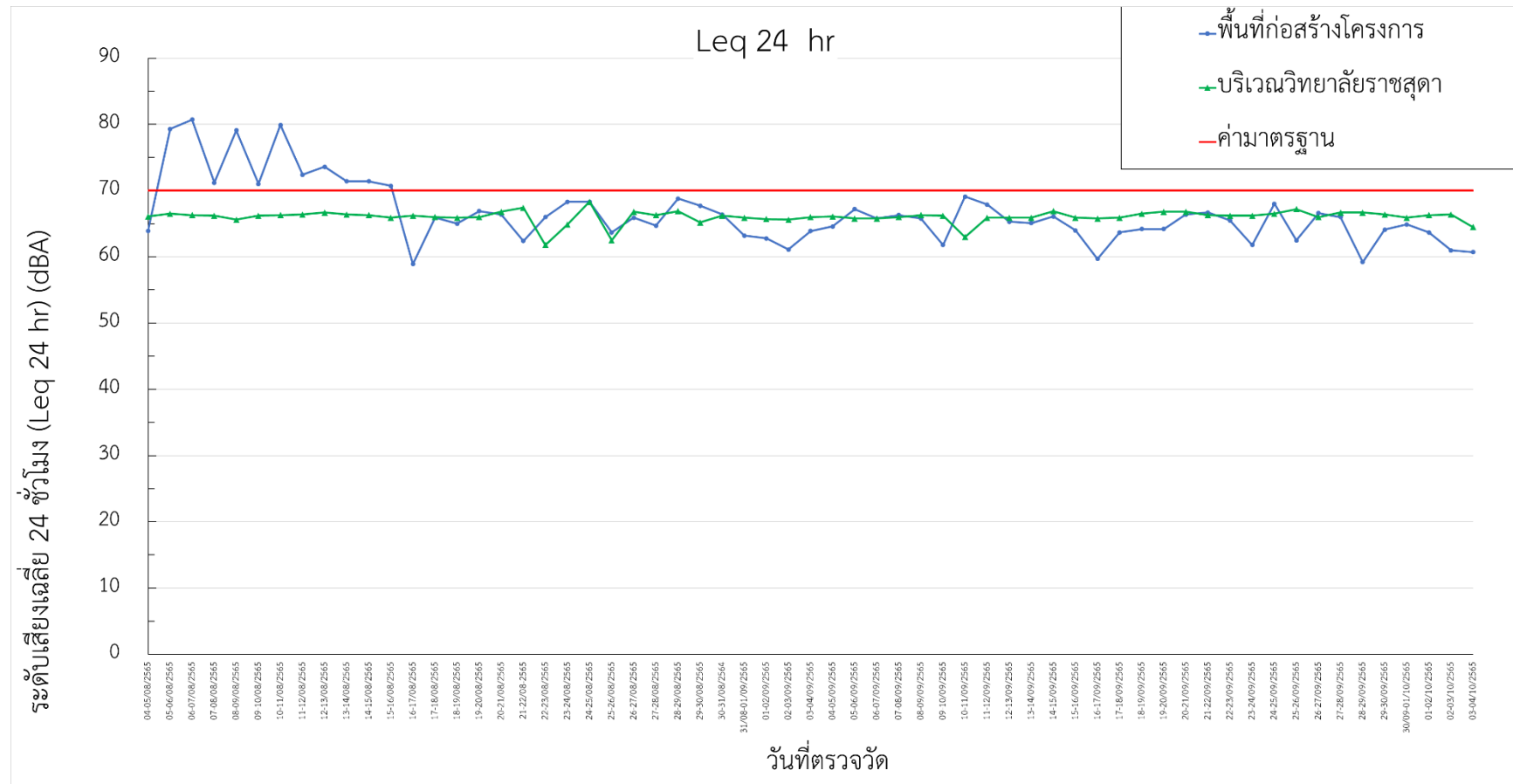
หน่วย : เดซิเบล(เอ)

| วันที่ตรวจวัด           | ระดับเสียงเฉลี่ย<br>24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(Lmax) | ระดับเสียง<br>กลางวัน-กลางคืน (Ldn) | เสียงรบกวน<br>(ค่าสูงสุดช่วงเวลากลางวัน) |
|-------------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|--|
| ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก |  |                            |                                     |  |
| 04-05/08/2565           | 66.1                                       | 94.2                       | 71.2                                | 10.3                                     |
| 05-06/08/2565           | 66.5                                       | 91.9                       | 71.7                                | 9.3                                      |
| 06-07/08/2565           | 66.3                                       | 92.3                       | 71.5                                | 9.2                                      |
| 07-08/08/2565           | 66.2                                       | 88.4                       | 71.7                                | 9.1                                      |
| 08-09/08/2565           | 65.6                                       | 87.3                       | 71.0                                | 10.1                                     |
| 09-10/08/2565           | 66.2                                       | 86.9                       | 71.8                                | 9.8                                      |
| 10-11/08/2565           | 66.3                                       | 98.5                       | 71.4                                | 10.8                                     |
| 11-12/08/2565           | 66.4                                       | 98.5                       | 71.9                                | 5.8                                      |
| 12-13/08/2565           | 66.7                                       | 90.1                       | 71.9                                | 0.5                                      |
| 13-14/08/2565           | 66.4                                       | 89.6                       | 71.5                                | 2.9                                      |
| 14-15/08/2565           | 66.3                                       | 89.4                       | 71.4                                | 3.9                                      |
| 15-16/08/2565           | 65.9                                       | 87.2                       | 71.8                                | 6.8                                      |
| 16-17/08/2565           | 66.2                                       | 87.2                       | 71.2                                | 8.3                                      |
| 17-18/08/2565           | 66.0                                       | 86.5                       | 71.2                                | -0.1                                     |
| 18-19/08/2565           | 65.9                                       | 95.0                       | 71                                  | 0.5                                      |
| 19-20/08/2565           | 66.0                                       | 95.0                       | 72.7                                | -2                                       |
| 20-21/08/2565           | 66.8                                       | 96.6                       | 71.4                                | 3.8                                      |
| 21-22/08-2565           | 67.4                                       | 99.2                       | 67.8                                | 12.3                                     |
| 22-23/08/2565           | 61.8                                       | 93.9                       | 66.8                                | 19                                       |
| 23-24/08/2565           | 64.9                                       | 88.4                       | 68.4                                | 20.3                                     |
| 24-25/08/2565           | 68.3                                       | 102.6                      | 69.5                                | 19.3                                     |
| 25-26/08/2565           | 62.5                                       | 106.6                      | 64.9                                | 19.4                                     |
| 26-27/08/2565           | 66.8                                       | 95.6                       | 71.9                                | 11.6                                     |
| 27-28/08/2565           | 66.3                                       | 91.1                       | 71.6                                | 3.5                                      |
| 28-29/08/2565           | 66.9                                       | 86.8                       | 72.0                                | 6  |
| 29-30/08/2565           | 65.2                                       | 90.6                       | 115                                 | -3.5                                     |
| 30-31/08/2564           | 66.2                                       | 94.5                       | 71.5                                | 6.6                                      |
| 31/08-01/09/2565        | 65.9                                       | 91.5                       | 71.4                                | 0.9                                      |
| 01-02/09/2565           | 65.7                                       | 91.5                       | 71.3                                | 0.3                                      |
| 02-03/09/2565           | 65.6                                       | 89.2                       | 71.8                                | -0.1                                     |
| 03-04/09/2565           | 66.0                                       | 93.6                       | 71.7                                | -0.1                                     |
| 04-05/09/2565           | 66.1                                       | 85.3                       | 71.4                                | -3.2                                     |
| 05-06/09/2565           | 65.8                                       | 86.1                       | 71.8                                | 0.1                                      |
| 06-07/09/2565           | 65.8                                       | 87.6                       | 71.7                                | -3.3                                     |
| 07-08/09/2565           | 66.0                                       | 91.2                       | 71.8                                | -4.1                                     |
| 08-09/09/2565           | 66.3                                       | 95.6                       | 71.9                                | 6  |
| 09-10/09/2565           | 66.2                                       | 88                         | 72                                  | -0.2                                     |

### ตารางที่ 3.1.3-2 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณวิทยาลัยราชสุดา

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

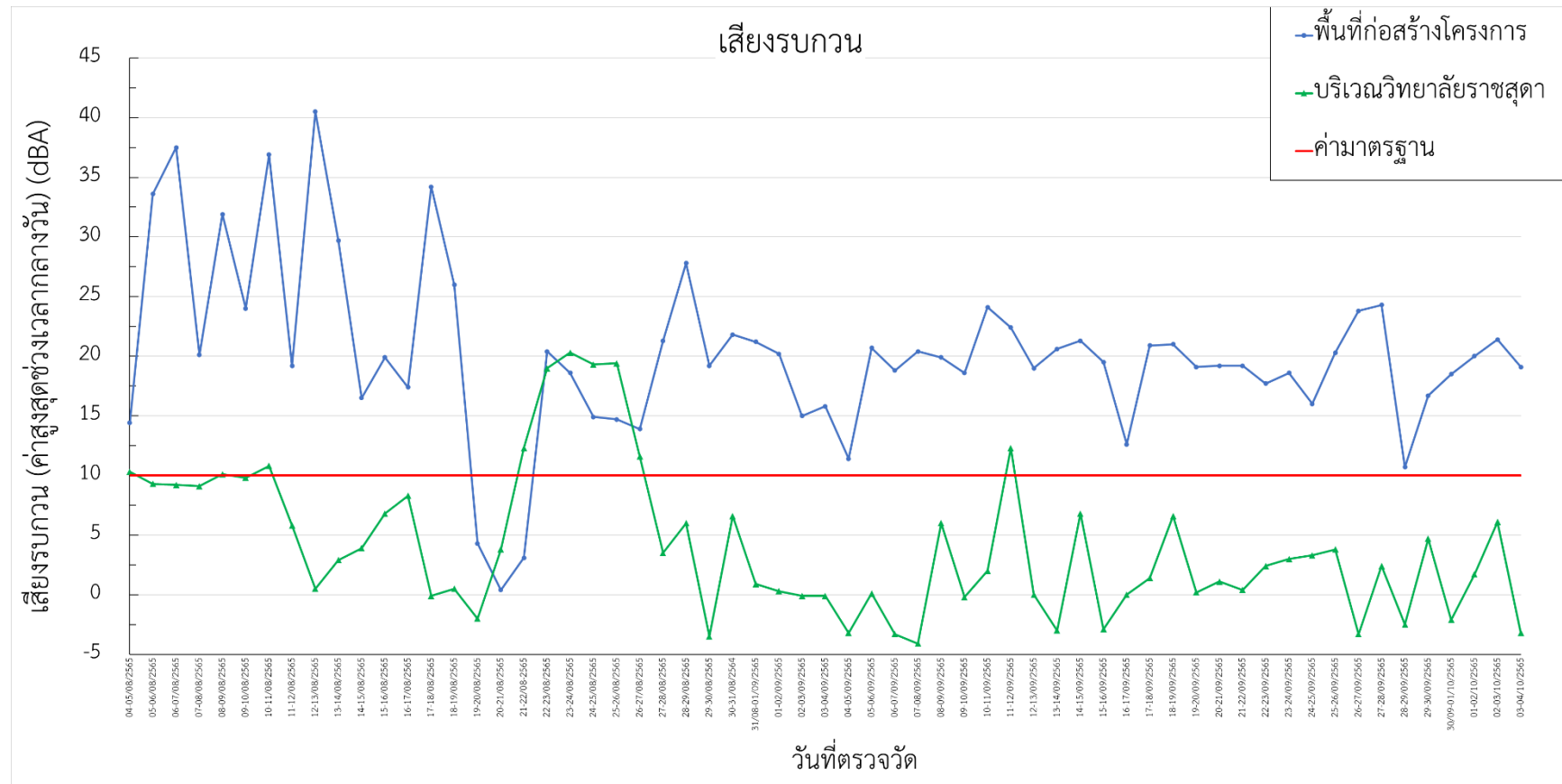
| วันที่ตรวจวัด       | ระดับเสียงเฉลี่ย<br>24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(Lmax) | ระดับเสียง<br>กลางวัน-กลางคืน (Ldn) | เสียงรบกวน<br>(ค่าสูงสุดช่วงเวลากลางวัน) |
|---------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|--|
| 10-11/09/2565       | 63   | 85.4                       | 64.4                                | 2  |
| 11-12/09/2565       | 65.9                                       | 96                         | 72.1                                | 12.3                                     |
| 12-13/09/2565       | 65.9                                       | 88.6                       | 71.6                                | 0.0                                      |
| 13-14/09/2565       | 65.9                                       | 89.4                       | 71.3                                | -3                                       |
| 14-15/09/2565       | 66.9                                       | 106.2                      | 71.5                                | 6.8                                      |
| 15-16/09/2565       | 65.9                                       | 94.7                       | 71.6                                | -2.9                                     |
| 16-17/09/2565       | 65.8                                       | 90.1                       | 71.3                                | 0  |
| 17-18/09/2565       | 65.9                                       | 85                         | 70.8                                | 1.4                                      |
| 18-19/09/2565       | 66.5                                       | 88.2                       | 71.4                                | 6.6                                      |
| 19-20/09/2565       | 66.8                                       | 88.0                       | 71.8                                | 0.2                                      |
| 20-21/09/2565       | 66.8                                       | 91.3                       | 72.0                                | 1.10                                     |
| 21-22/09/2565       | 66.3                                       | 103.1                      | 71.7                                | 0.4                                      |
| 22-23/09/2565       | 66.2                                       | 87.8                       | 71.2                                | 2.4                                      |
| 23-24/09/2565       | 66.2                                       | 91.4                       | 71.2                                | 3.0                                      |
| 24-25/09/2565       | 66.5                                       | 90.3                       | 71.3                                | 3.3                                      |
| 25-26/09/2565       | 67.2                                       | 93.2                       | 73.6                                | 3.8                                      |
| 26-27/09/2565       | 66.0                                       | 86.5                       | 71.5                                | -3.3                                     |
| 27-28/09/2565       | 66.7                                       | 87.2                       | 72.1                                | 2.4                                      |
| 28-29/09/2565       | 66.7                                       | 88.8                       | 71.7                                | -2.5                                     |
| 29-30/09/2565       | 66.4                                       | 92.7                       | 71.5                                | 4.7                                      |
| 30/09-01/10/2565    | 65.9                                       | 89.0                       | 71.6                                | -2.1                                     |
| 01-02/10/2565       | 66.3                                       | 91.1                       | 71.5                                | 1.7                                      |
| 02-03/10/2565       | 66.4                                       | 83.9                       | 71.2                                | 6.1                                      |
| 03-04/10/2565       | 64.5                                       | 89                         | 69.8                                | -3.2                                     |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 61.8-68.3                                  | 83.9-106.6                 | 64.4-115                            | -4.1-20.3                                |
| ช่วงโครงสร้าง       |  |                            |                                     |  |
| 11-12/11/2565       | 66.5                                       | 95.5                       | 72.2                                | -4.6                                     |
| 22-23/12/2565       | 66.6                                       | 89.2                       | 72                                  | 0.8                                      |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 66.5-66.6                                  | 89.2-95.5                  | 72.2-72                             | -4.6-0.8                                 |
| ค่ามาตรฐาน          | 70   | 115                        | -                                   | 10                                       |



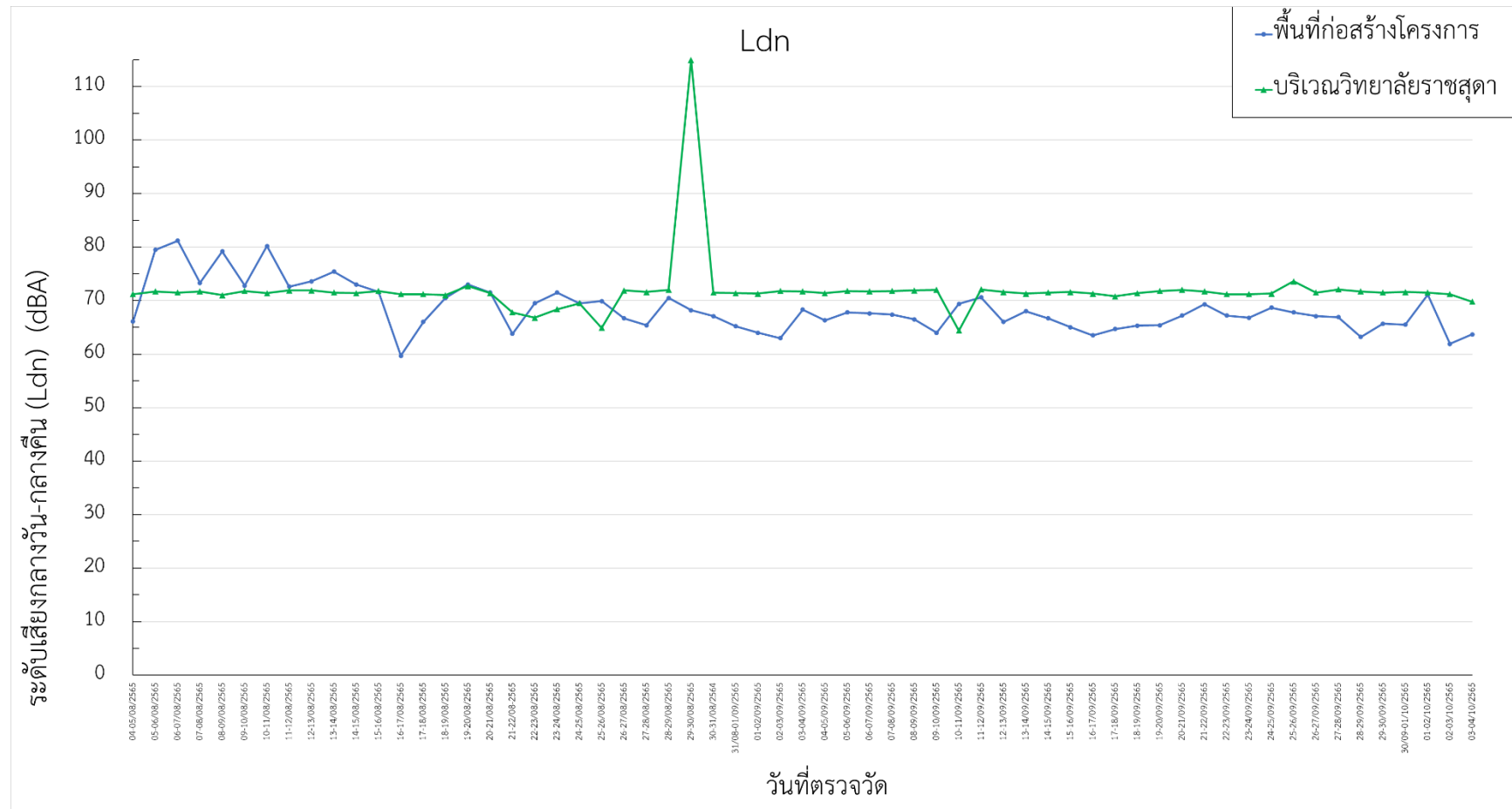
รูปที่ 3.1.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก



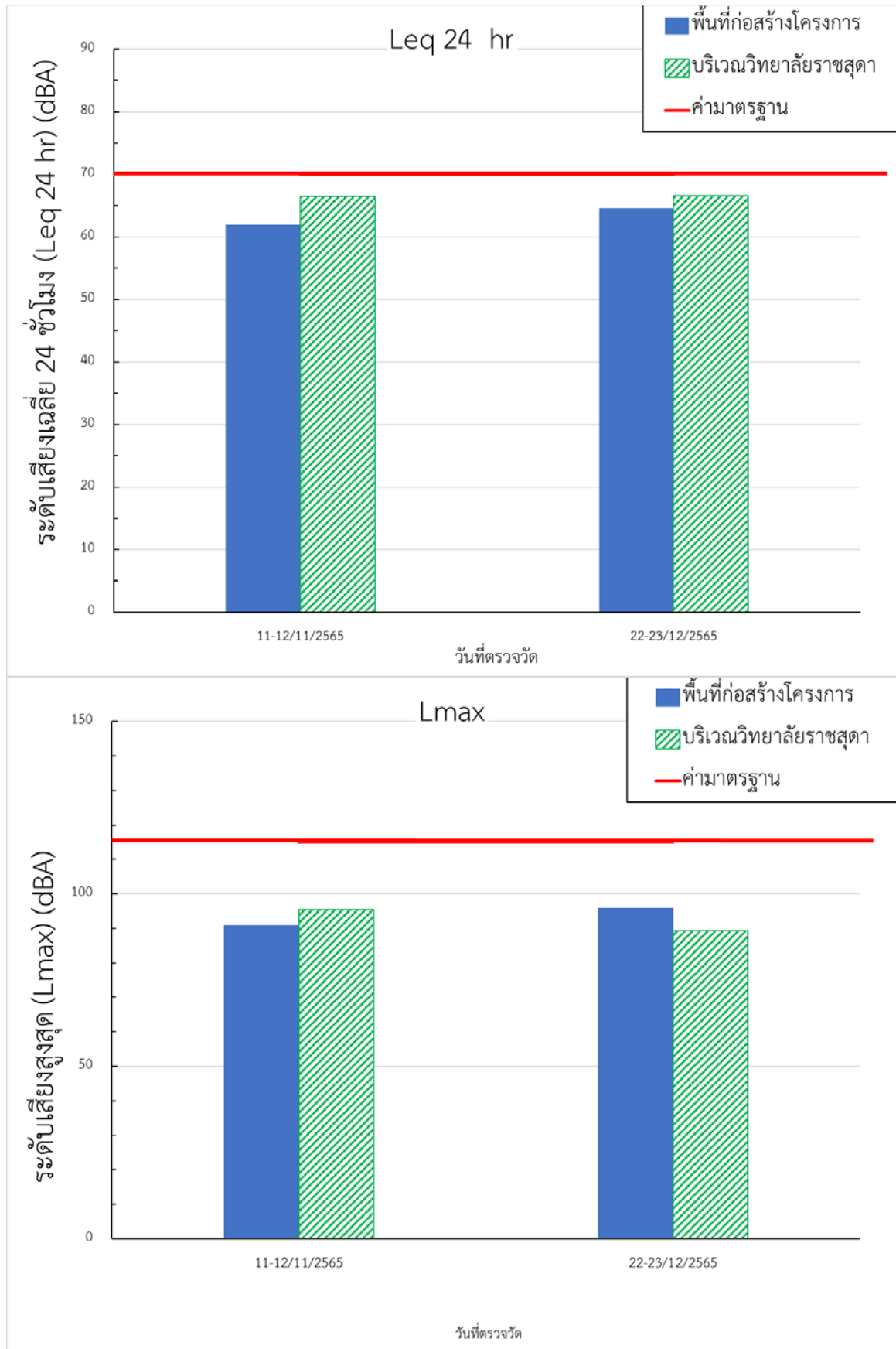
รูปที่ 3.1.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก (ต่อ)



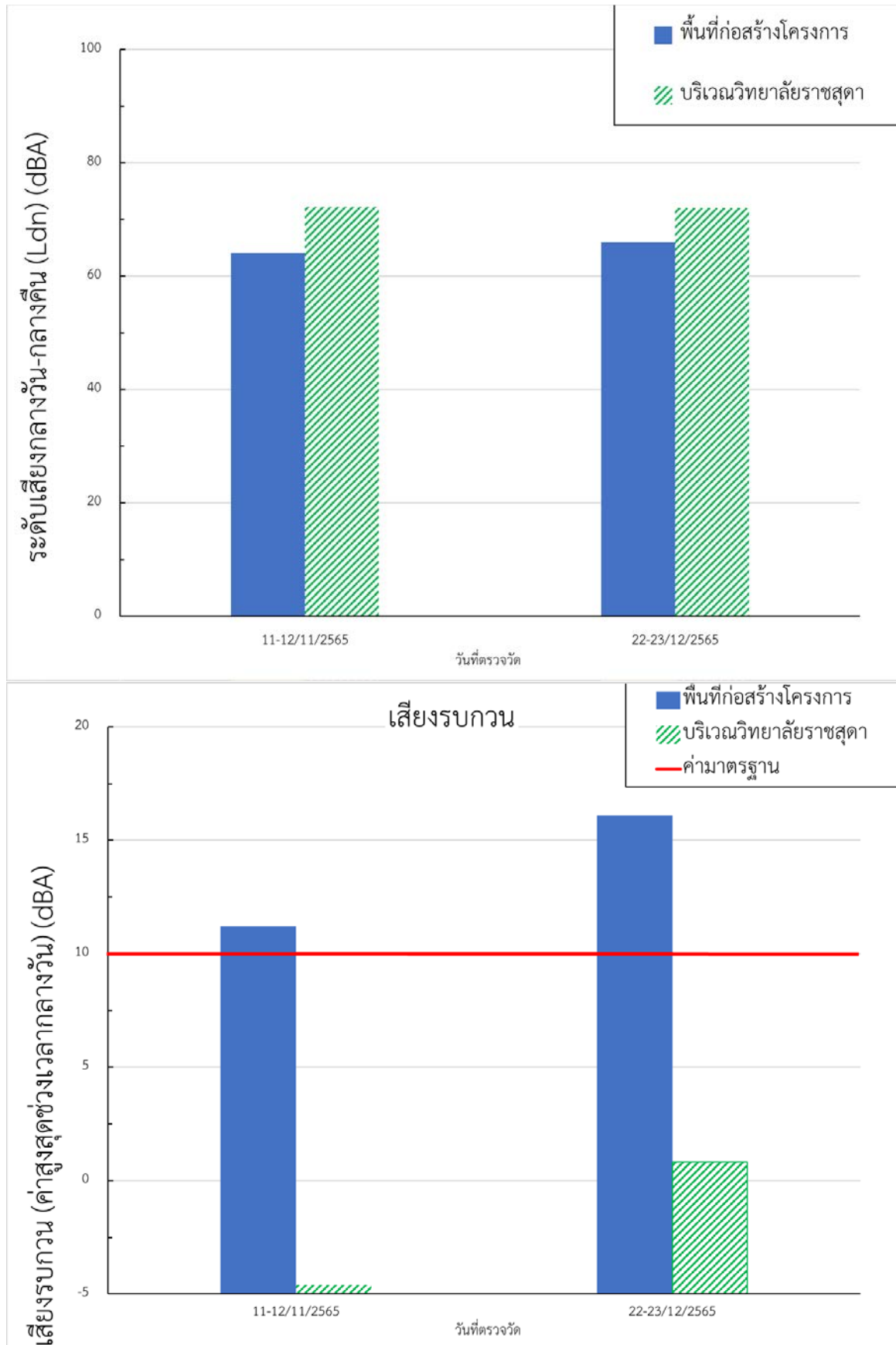
รูปที่ 3.1.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก (ต่อ)



รูปที่ 3.1.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก(ต่อ)



รูปที่ 3.1.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง ช่วงก่อสร้าง

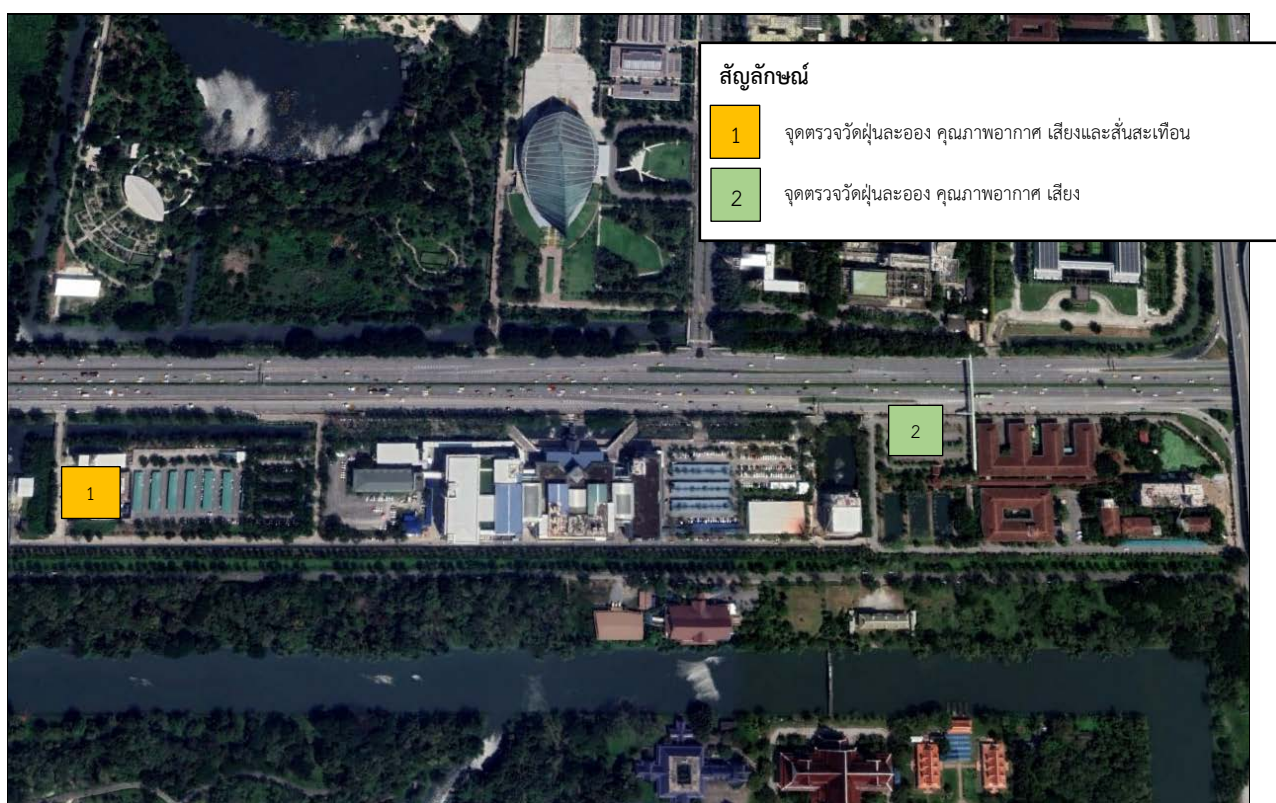


รูปที่ 3.1.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

### 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



บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง  
ตรวจวัดทุกวัน ตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565



บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง  
ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565



บริเวณระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง  
ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 3.1.4-2 ภาพถ่ายการเก็บการเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน  
ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

- **วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2

- **ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก (ตรวจวัดทุกวัน) เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565 และช่วงโครงสร้าง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.1.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

- **ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก (ตรวจทุกวัน) เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม - 4 ตุลาคม 2565**

ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุดช่วงงานเสาเข็มและฐานราก มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานราก ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างและส่วนประกอบของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โดยผลตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าความสั่นสะเทือนบางแนวแกนมีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมในบางช่วงเวลา อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าไม่เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- **ช่วงโครงสร้าง (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2565**

ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุดช่วงโครงสร้าง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานราก ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อโครงสร้างและส่วนประกอบของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โดยผลตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าความสั่นสะเทือนบางแนวแกนมีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมในบางช่วงเวลา อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าไม่เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

**ตารางที่ 3.1.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

| วันที่ตรวจวัด           | แนวแกนนอน                           |         |                             |                                     |         |                             | แนวแกนตั้ง                          |         |                             |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------|
|                         | แกน X                               |         |                             | แกน Y                               |         |                             | แกน Z                               |         |                             |
|                         | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่ | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่ | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่ | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|                         |                                     | (Hz)    |                             |                                     | (Hz)    |                             |                                     | (Hz)    |                             |
| ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก |                                     |         |                             |                                     |         |                             |                                     |         |                             |
| 04-05/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 05-06/08/2565           | 1.225                               | 83.300  | 18.330                      | 0.650                               | 4.130   | 5.000                       | 1.275                               | 55.600  | 15.560                      |
| 06-07/08/2565           | 0.950                               | 71.400  | 17.140                      | 1.150                               | 17.200  | 6.800                       | 1.075                               | 83.300  | 18.330                      |
| 07-08/08/2565           | 0.925                               | 100.000 | 20.000                      | 1.025                               | 5.260   | 5.000                       | 0.525                               | 5.260   | 5.000                       |
| 08-09/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 09-10/08/2565           | 0.175                               | 6.580   | 5.000                       | 0.925                               | 5.490   | 5.000                       | 0.125                               | 6.670   | 5.000                       |
| 10-11/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 11-12/08/2565           | 0.800                               | 125.000 | 20.000                      | 1.450                               | 0.190   | 5.000                       | 0.725                               | 125.000 | 20.000                      |
| 12-13/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 13-14/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 14-15/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 15-16/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 16-17/08/2565           | 3.675                               | 38.500  | 12.125                      | 1.625                               | 250.000 | 20.000                      | 2.625                               | 125.000 | 20.000                      |
| 17-18/08/2565           | 0.750                               | 62.500  | 16.250                      | 2.000                               | 55.600  | 15.600                      | 0.500                               | 4.130   | 5.000                       |
| 18-19/08/2565           | 1.125                               | 83.300  | 18.330                      | 0.045                               | 6.100   | 5.000                       | 1.225                               | 55.600  | 15.560                      |
| 19-20/08/2565           | 1.525                               | 15.200  | 6.300                       | 0.675                               | 500.000 | 20.000                      | 1.075                               | 71.400  | 17.140                      |
| 20-21/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 21-22/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 22-23/08/2565           | 0.425                               | 4.200   | 5.000                       | 3.375                               | 6.100   | 5.000                       | 1.500                               | 5.750   | 5.000                       |
| 23-24/08/2565           | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       | <0.100                              | <0.100  | 5.000                       |
| 24-25/08/2565           | 0.625                               | 125.000 | 20.000                      | 0.500                               | 21.700  | 7.925                       | 0.650                               | 62.500  | 16.250                      |
| 25-26/08/2565           | 0.550                               | 7.350   | 5.000                       | 3.450                               | 8.620   | 5.000                       | 1.250                               | 8.930   | 5.000                       |
| 26-27/08/2565           | 0.975                               | 83.300  | 18.330                      | 1.550                               | 14.700  | 6.175                       | 1.825                               | 45.500  | 13.875                      |
| 27-28/08/2565           | 0.575                               | 6.33    | 5                           | 2.55                                | 6.25    | 5                           | 1.025                               | 9.43    | 5                           |
| 28-29/08/2565           | 2.925                               | 62.5    | 16.25                       | 3.975                               | 55.6    | 15.56                       | 4.65                                | 50      | 15                          |
| 29-30/08/2565           | 17.75                               | 83.3    | 18.33                       | 3.25                                | 6.58    | 5                           | 1.625                               | 38.5    | 12.125                      |
| 30-31/08/2564           | 0.275                               | 14.3    | 6.075                       | 0.525                               | 15.2    | 6.3                         | 0.4                                 | 19.2    | 7.3                         |
| 31/08-01/09/2565        | 2                                   | 45.5    | 13.875                      | 1.75                                | 5.95    | 5                           | 1.925                               | 8.47    | 5                           |
| 01-02/09/2565           | 1.45                                | 12.5    | 5.625                       | 3.175                               | 16.1    | 6.525                       | 1.025                               | 17.2    | 6.8                         |
| 02-03/09/2565           | 0.425                               | 83.3    | 18.33                       | 0.55                                | 11.4    | 5.35                        | 0.475                               | 83.3    | 18.33                       |

ตารางที่ 3.1.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

| วันที่ตรวจวัด    | แนวแกนนอน                           |                 |                             |                                     |                 |                             | แนวแกนตั้ง                          |                 |                             |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
|                  | แกน X                               |                 |                             | แกน Y                               |                 |                             | แกน Z                               |                 |                             |
|                  | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่<br>(Hz) | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่<br>(Hz) | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่<br>(Hz) | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|                  |                                     |                 |                             |                                     |                 |                             |                                     |                 |                             |
| 03-04/09/2565    | 0.225                               | 5.38            | 5                           | 0.95                                | 5.56            | 5                           | 0.125                               | 71.4            | 17.14                       |
| 04-05/09/2565    | 0.45                                | 8.33            | 5                           | 2.1                                 | 6.94            | 5                           | 0.65                                | 8.47            | 5                           |
| 05-06/09/2565    | 1.9                                 | 100             | 20                          | 1.475                               | 26.3            | 9.075                       | 1.9                                 | 33.3            | 10.825                      |
| 06-07/09/2565    | 0.575                               | 6.33            | 5                           | 2.55                                | 6.25            | 5                           | 1.025                               | 9.43            | 5                           |
| 07-08/09/2565    | 1.35                                | 100             | 20                          | 0.225                               | 8.47            | 5                           | 0.7                                 | 100             | 20                          |
| 08-09/09/2565    | 4.525                               | 7.58            | 5                           | 0.325                               | 3.27            | 5                           | 2.4                                 | 7.25            | 5                           |
| 09-10/09/2565    | 1.375                               | 6.67            | 5                           | 0.1                                 | 5.05            | 5                           | 0.525                               | 7.35            | 5                           |
| 10-11/09/2565    | 1.25                                | 50              | 15                          | 1.7                                 | 125             | 20                          | 1.25                                | 83.3            | 18.33                       |
| 11-12/09/2565    | 1.45                                | 125             | 20                          | 0.1                                 | 250             | 20                          | 0.75                                | 250             | 20                          |
| 12-13/09/2565    | 1.375                               | 6.67            | 5                           | 0.1                                 | 5.05            | 5                           | 0.525                               | 7.35            | 5                           |
| 13-14/09/2565    | 1.225                               | 83.3            | 18.33                       | 1.25                                | 71.4            | 17.14                       | 1.325                               | 83.3            | 18.33                       |
| 14-15/09/2565    | 0.925                               | 27.8            | 9.45                        | 2.6                                 | 10              | 5                           | 0.4                                 | 35.7            | 11.425                      |
| 15-16/09/2565    | 1.825                               | 7.25            | 5                           | 0.675                               | 38.5            | 12.125                      | 0.625                               | 10.4            | 5.1                         |
| 16-17/09/2565    | 1.1                                 | 83.3            | 18.3                        | 1.05                                | 41.7            | 12.925                      | 0.675                               | 29.4            | 9.85                        |
| 17-18/09/2565    | 1.8                                 | 20              | 7.5                         | 0.825                               | 62.5            | 16.25                       | 1.275                               | 19.2            | 7.3                         |
| 18-19/09/2565    | 9.175                               | 27.8            | 9.45                        | 3.4                                 | 0.23            | 5                           | 4.325                               | 21.7            | 7.925                       |
| 19-20/09/2565    | 4.225                               | 7.14            | 5                           | 2.45                                | 16.1            | 6.525                       | 2.575                               | 83.3            | 18.33                       |
| 20-21/09/2565    | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           |
| 21-22/09/2565    | 4.225                               | 7.35            | 5                           | 2.275                               | 10.2            | 5.05                        | 2.95                                | 8.06            | 5                           |
| 22-23/09/2565    | 7.9                                 | 41.7            | 12.925                      | 1.55                                | 62.5            | 16.25                       | 4.425                               | 45.5            | 13.875                      |
| 23-24/09/2565    | 0.4                                 | 83.3            | 18.33                       | 1.45                                | 55.6            | 15.56                       | 0.7                                 | 83.3            | 18.33                       |
| 24-25/09/2565    | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           |
| 25-26/09/2565    | 4.7                                 | 0.16            | 5                           | 2.75                                | 10              | 5                           | 4.05                                | 9.43            | 5                           |
| 26-27/09/2565    | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           |
| 27-28/09/2565    | 3.65                                | 11.9            | 5.475                       | 0.4                                 | 16.7            | 6.675                       | 1.4                                 | 12.8            | 5.7                         |
| 28-29/09/2565    | 0.475                               | 18.5            | 7.125                       | 0.225                               | 4.2             | 5                           | 1.075                               | 6.49            | 5                           |
| 29-30/09/2565    | 8.525                               | 9.62            | 5                           | 2.3                                 | 26.3            | 9.075                       | 6.775                               | 25              | 8.75                        |
| 30/09-01/10/2565 | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           |
| 01-02/10/2565    | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           |
| 02-03/10/2565    | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           |
| 03-04/10/2565    | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           | <0.100                              | <0.100          | 5                           |

ตารางที่ 3.1.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

| วันที่ตรวจวัด | แนวแกนนอน                           |         |                             |                                     |         |                             | แนวแกนตั้ง                          |         |                             |
|---------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------|
|               | แกน X                               |         |                             | แกน Y                               |         |                             | แกน Z                               |         |                             |
|               | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่ | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่ | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> | ความเร็ว<br>ของ<br>อนุภาค<br>(mm/s) | ความถี่ | ค่า<br>มาตรฐาน <sup>1</sup> |
|               |                                     | (Hz)    |                             |                                     | (Hz)    |                             |                                     | (Hz)    |                             |
| ช่วงโครงสร้าง |                                     |         |                             |                                     |         |                             |                                     |         |                             |
| 11-12/11/2565 | <0.100                              | <0.100  | 5                           | <0.100                              | <0.100  | 5                           | <0.100                              | <0.100  | 5                           |
| 22-23/12/2565 | <0.100                              | <0.100  | 5                           | <0.100                              | <0.100  | 5                           | <0.100                              | <0.100  | 5                           |

### 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 ดังแสดงตำแหน่งและการติดตั้งดังรูปที่ 3.1.7-1 – 3.1.7-2

ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) ดังตารางที่ 3.1.7-1 และรูปที่ 3.1.7-3



รูปที่ 3.1.7-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

|   |   |
|---|---|
|    |   |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 24 สิงหาคม 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 กันยายน 2565</p>   |
|   |  |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 25 ตุลาคม 2565</p>  | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565</p>   |
|  |   |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ธันวาคม 2565</p>  |   |

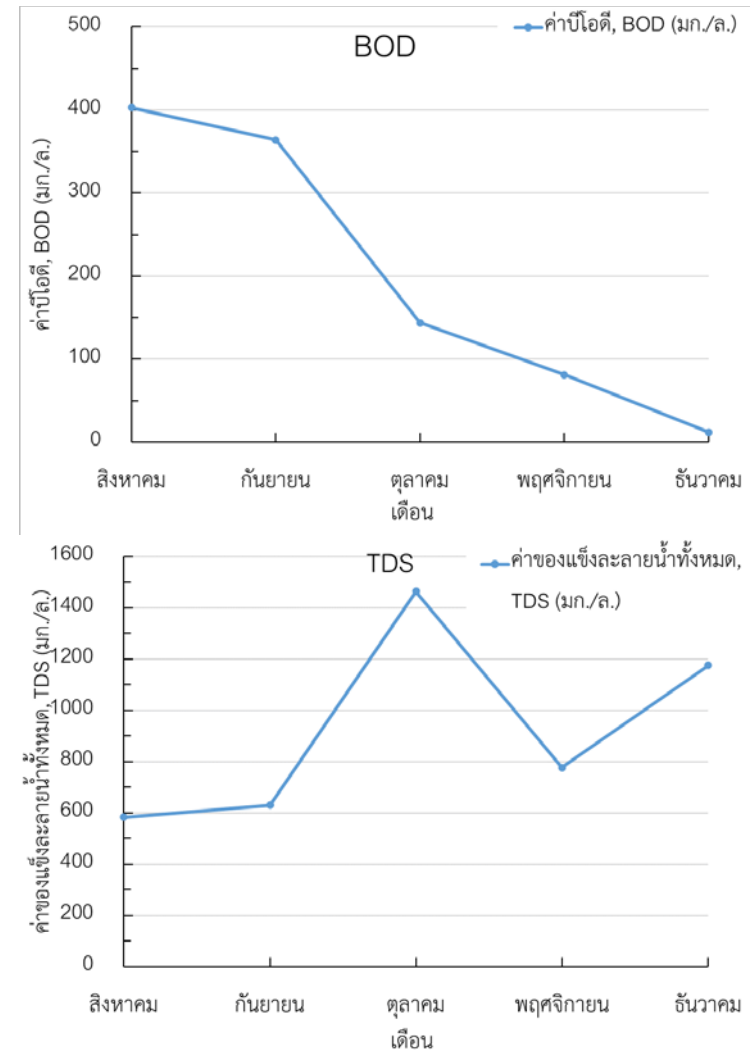
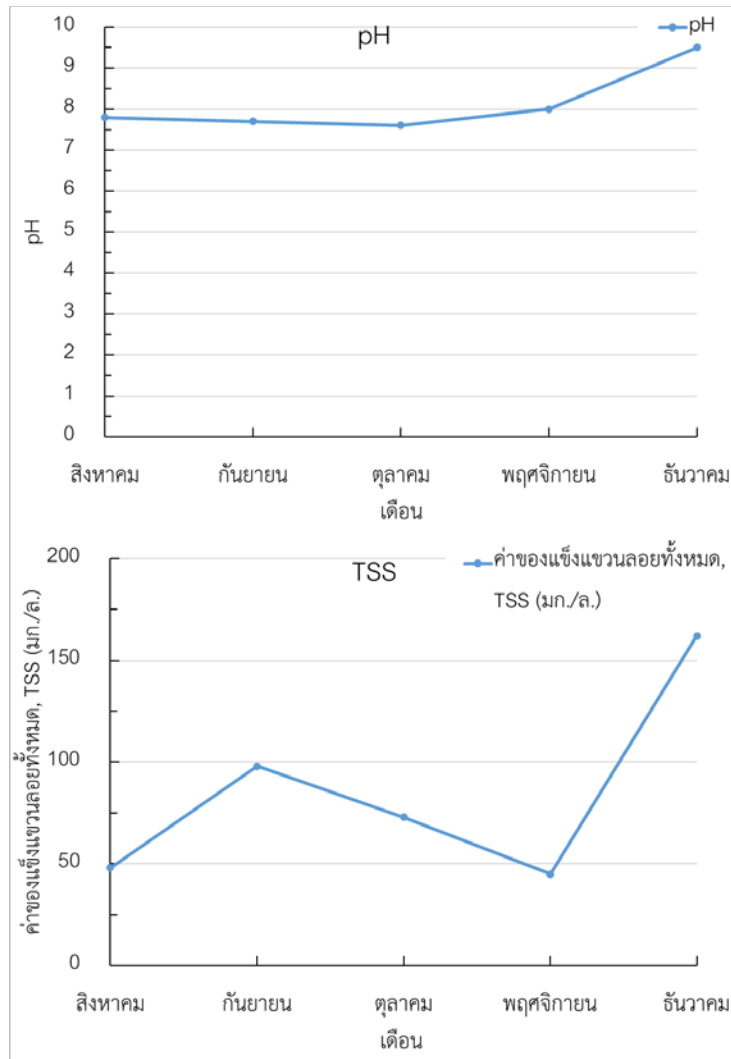
รูปที่ 3.1.7-2 ภาพถ่ายการเก็บการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ  
ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 (ระยะการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (หอ 2))

- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

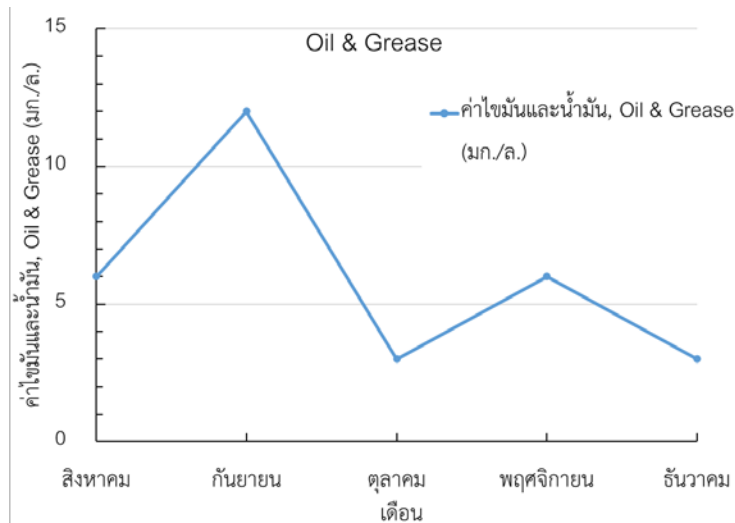
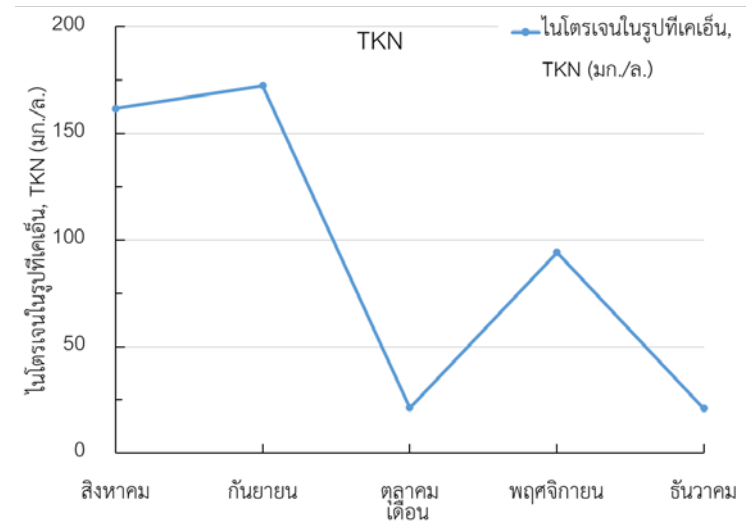
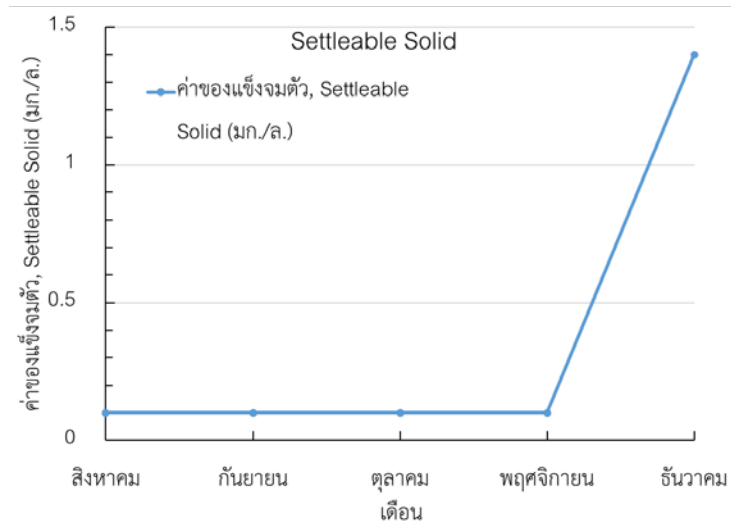
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของศูนย์การแพทย์ฯ (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.6 – 9.5 ค่าบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 12 - 403 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 45-162 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่า 0.1-1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 583-1,464 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วง 0.73-9.86 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 21.07-172.49 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 3-12 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดจะไม่มีเปรียบเทียบค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทั้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.1.4-1 และ รูปที่ 3.1.4-3

ตารางที่ 3.1.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำชั่วคราวสุดท้าย (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง)

| วันที่<br>เก็บตัวอย่าง | pH              | ค่าบีโอดี,<br>BOD<br>(มก./ล.) | ค่าของแข็ง<br>แขวนลอย<br>ทั้งหมด,<br>TSS<br>(มก./ล.) | ค่าของแข็งจมตัว,<br>Settleable<br>Solid (มก./ล.) | ค่าของแข็ง<br>ละลายน้ำ<br>ทั้งหมด, TDS<br>(มก./ล.) | ค่าไขมันและน้ำมัน<br>, Oil & Grease<br>(มก./ล.) | ซัลไฟด์,<br>Sulfide<br>(มก./ล.) | ไนโตรเจน<br>ในรูปทีเคเอ็น,<br>TKN (มก./ล.) | ลักษณะ<br>ตัวอย่าง<br>สี/ความขุ่น | ตะกอน                         |
|------------------------|-----------------|-------------------------------|--|--|--|---|---------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| 24 ส.ค. 65             | 7.8<br>(25°C)   | 403                           | 48   | <0.1   | 583  | 6   | 9.35                            | 161.73                                     | สีเหลืองขุ่น                      | มีตะกอนสีน้ำตาล<br>และมีกลิ่น |
| 20 ก.ย. 65             | 7.7<br>(26.7°C) | 364                           | 98   | <0.1   | 630  | 12  | 9.86                            | 172.49                                     | สีน้ำตาลขุ่น                      | มีตะกอนสีน้ำตาล<br>และมีกลิ่น |
| 25 ต.ค. 65             | 7.6<br>(25.1°C) | 144                           | 73   | 0.1  | 1,464  | 3   | 4.26                            | 21.28                                      | สีดำขุ่น                          | มีตะกอนสีดำ<br>และมีกลิ่น     |
| 11 พ.ย. 65             | 8<br>(26.1°C)   | 81                            | 45   | 0.1  | 777  | 6   | 6.18                            | 94.22                                      | สีน้ำตาลขุ่น                      | มีตะกอนสีน้ำตาล<br>และมีกลิ่น |
| 8 ธ.ค. 65              | 9.5<br>(26.8°C) | 12                            | 162  | 1.4  | 1,176  | 3   | 0.73                            | 21.07                                      | สีเหลืองขุ่น                      | มีตะกอนสีน้ำตาล<br>ไม่มีกลิ่น |
| ค่าต่ำสุด              | 7.6             | 12                            | 45   | 0.1  | 583  | 3   | 0.73                            | 21.07                                      | -                                 | -                             |
| ค่าสูงสุด              | 9.5             | 403                           | 162  | 1.4  | 1,464  | 12  | 9.86                            | 172.49                                     | -                                 | -                             |



รูปที่ 3.1.7-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้าย (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง)



รูปที่ 3.1.7-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำชั่วคราวสุดท้าย (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง) (ต่อ)

### 3.1.8 ระบบน้ำใช้

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบท่อระบบน้ำใช้ และถังเก็บน้ำสำรองของโครงการให้มีสภาพที่ดีเสมอตลอดระยะก่อสร้าง ไม่มีการรั่วซึม หรือมีความชำรุดหรือเสียหาย หากพบว่ามีเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

- 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 และไม่มีขยะล้นออกมานอกถัง 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 หากพบว่ามีชำรุดหรือความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

- **ผลการตรวจสอบ**

จากการตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของโครงการ พบว่า สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีความชำรุดหรือเสียหาย และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่เสมอ หากพบความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

### 3.1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

- **มาตรการที่กำหนด**

มาตรการกำหนดให้โครงการรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บเป็นสถิติ

- **ผลการตรวจสอบ**

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการทำการบันทึกอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานเป็นประจำ

### 3.1.13 สุขภาพ

- **มาตรการที่กำหนด**

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ให้มีสภาพที่ดี พร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัยเสมอตลอดระยะก่อสร้าง ไม่มีความชำรุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่ามีชำรุดหรือความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

- **ผลการตรวจสอบ**

จากการตรวจสอบตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า เครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในมีสภาพที่ดี พร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัย ไม่มีความชำรุด และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และทวนสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆอยู่เสมอ หากพบความเสียหายให้โครงการทำการซ่อมแซมทันที

### 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 ทั้งในแง่ภาวการณ์เปลี่ยนแปลง 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 ทั้งนี้ในปี 2565 โครงการได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2565 – วันที่ 11 มกราคม 2566 ซึ่งได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ มีรายละเอียดดังนี้

#### (1) ผลการสำรวจกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร

จากการสำรวจโดยรอบพื้นที่โครงการพบครัวเรือน/สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตรทั้งสิ้น 6 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาสามารถดำเนินการสำรวจความคิดเห็นได้ 5 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 3.1.15-1 การสำรวจกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร

ตารางที่ 3.1.15-1 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร

| กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ<br>ในรัศมี 100 เมตร   | ประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะ  |
|--|---|
| <p>1) บ้านพักคนงาน</p> <p><u>ข้อมูลทั่วไป</u></p> <p>ตำแหน่ง : ผู้ดูแล</p> <p>ไม่สะดวกให้ข้อมูล</p> <p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้ร้องเรียน เกี่ยวกับ</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ไม่เคย</p> <p>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบ</p> <p>เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดี</p> <p>ขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการ</p> <p>จัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ</p> <p>ในระดับปานกลาง</p>  | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u></p> <p>- ไม่มี</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>- ไม่มี</p> |
| <p>2) บ้านเลขที่ 131/18 (ร้านกรง)</p> <p><u>ข้อมูลทั่วไป</u></p> <p>ตำแหน่ง : ผู้ดูแลร้าน</p> <p>อายุ : 25 ปี</p> <p>นับถือศาสนา : พุทธ</p> <p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้ร้องเรียน เกี่ยวกับ</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ไม่เคย</p> <p>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบ</p> <p>เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดี</p> <p>ขึ้นในระดับน้อยลง</p> <p>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการ</p> <p>จัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ</p> <p>ในระดับปานกลาง</p> | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u></p> <p>- ไม่มี</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>- ไม่มี</p> |

ตารางที่ 3.1.15-1 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร

| กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ<br>ในรัศมี 100 เมตร  | ประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะ  |
|---|---|
| <p>3) บ้านเลขที่ 73/105</p> <p><u>ข้อมูลทั่วไป</u></p> <p>ตำแหน่ง : หัวหน้าครัวเรือน</p> <p>อายุ : 51 ปี</p> <p>นับถือศาสนา : พุทธ</p> <p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้ร้องเรียน เกี่ยวกับ</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ไม่เคย</p> <p>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบ</p> <p>เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดี</p> <p>ขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการ</p> <p>จัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ</p> <p>ในระดับปานกลาง</p>      | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u></p> <p>- ไม่มี</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>- ไม่มี</p> |
| <p>4) บ้านเลขที่ 73/101</p> <p><u>ข้อมูลทั่วไป</u></p> <p>ตำแหน่ง : เจ้าของร้าน (ผู้เช่า)</p> <p>อายุ : 39 ปี</p> <p>นับถือศาสนา : พุทธ</p> <p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้ร้องเรียน เกี่ยวกับ</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ไม่เคย</p> <p>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบ</p> <p>เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดี</p> <p>ขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการ</p> <p>จัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ</p> <p>ในระดับปานกลาง</p> | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u></p> <p>- ไม่มี</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>- ไม่มี</p> |

ตารางที่ 3.1.15-1 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร

| กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ<br>ในรัศมี 100 เมตร   | ประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะ  |
|--|---|
| <p>5) บ้านเลขที่ 73/93</p> <p><u>ข้อมูลทั่วไป</u></p> <p>ตำแหน่ง : เจ้าของร้าน (ผู้เช่า)</p> <p>อายุ : 35 ปี</p> <p>นับถือศาสนา : พุทธ</p> <p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้ร้องเรียน เกี่ยวกับ</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ไม่เคย</p> <p>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบ</p> <p>เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดี</p> <p>ขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการ</p> <p>จัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ</p> <p>ในระดับปานกลาง</p> | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u></p> <p>- ไม่มี</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>- ไม่มี</p> |

## (2) ผลการสำรวจกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการตามเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์

จากการสำรวจโดยรอบพื้นที่โครงการครัวเรือน/สถานประกอบการตามเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ของโครงการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากกลุ่มครัวเรือนทั้งสิ้น 47 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 3.1.15-2 การสำรวจกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการตามเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์

## 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 74.5 เป็นเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี (ไม่เกิน 75 ปี) จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 รองลงมา อายุระหว่าง 41-50 ปี และอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 9 คน โดยมีสัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 19.1 อายุระหว่าง 21-30 ปี และไม่ระบุอายุ จำนวน 4 คน โดยมีสัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 8.5 ทางด้านการศึกษา ส่วนใหญ่ไม่ระบุ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 รองลงมา จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 27.6 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 สูงกว่าปริญญาตรี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 และไม่ได้ศึกษาจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 โดยผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 87.2 และไม่ระบุ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.8

อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันของผู้ถูกสัมภาษณ์ พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 รองลงมาประกอบอาชีพลูกจ้าง/พนักงานประจำบริษัท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปไม่ประจำ และอื่นๆ ได้แก่ เกษียณราชการ จำนวน 2 คน โดยมีสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 4.3

ภูมิลำเนาของผู้ถูกสัมภาษณ์ในกลุ่มครัวเรือน พบว่าส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ที่เกิดที่นี่ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 66.0 และย้ายมาจากที่อื่น จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 โดยผู้ที่ย้ายมาจากภูมิลำเนาอื่นส่วนใหญ่อพยพมาจากภาคกลาง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมาอพยพมาจากภาคเหนือ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ย้ายมาจากภาคตะวันออก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 ระยะเวลาที่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ 0-10 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 43.7 รองลงมาคืออาศัยอยู่ในพื้นที่ 21-30 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 อาศัยอยู่ในพื้นที่ 11-20 ปี และ 31-40 ปี จำนวน 2 คน โดยมีสัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 12.5 จำนวน สาเหตุการย้ายส่วนใหญ่คือ มาเพื่อประกอบอาชีพ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 และย้ายติดตามครอบครัว จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 ซึ่งตัวแทนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ต้องการที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 83.0 ต้องการย้ายและไม่แน่ใจ จำนวน 4 คน โดยมีสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 8.5

## 2) สภาพสังคม-เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

รายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน ทั้งหมดไม่สามารถระบุได้ คิดเป็นร้อยละ 100.0 ส่วนรายจ่ายรวมต่อเดือนของครัวเรือนทั้งหมดไม่สามารถระบุได้ คิดเป็นร้อยละ 100.0

จากการสัมภาษณ์ ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในบริเวณชุมชน 3 อันดับแรก ส่วนใหญ่เป็นปัญหาหลักขโมย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6 โดยอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย  $1.40 \pm 0.548$ )

รองลงมาปัญหาการทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน และแรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าว จำนวน 2 คน โดยมีสัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 4.3 และปัญหายาเสพติด การพนัน รายได้จากการประกอบอาชีพ การว่างงาน อาชญากรรม ประชากรแฝง อื่นๆ จำนวน 1 คน โดยมีสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 2.1

โดยสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบส่วนใหญ่คิดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 61.7 และคิดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 โดยมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น โดยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย  $3.07 \pm 0.616$ ) และมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่แย่ลง โดยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย  $2.83 \pm 0.408$ ) และในปัจจุบันผู้ถูกสัมภาษณ์ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยอยู่ 3 อันดับแรก ส่วนใหญ่เป็นปัญหาฝุ่นละออง, เขม่า, คว้น จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 40.4 โดยส่วนใหญ่มาจากการจราจร โดยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย  $3.18 \pm 1.237$ ) รองลงมาคือปัญหาการจราจร จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1 ส่วนใหญ่มาจากชุมชน โดยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย  $3.00 \pm 1.069$ ) และปัญหาขยะมูลฝอย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 ส่วนใหญ่มาจากชุมชน โดยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย  $3.33 \pm 1.155$ )

### 3) การรับรู้ข่าวสารและการพัฒนาชุมชน

จากการสัมภาษณ์ ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ว่าควรมีการประชาสัมพันธ์หรือไม่ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 คิดว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 และไม่จำเป็น จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าควรจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 68.6 ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนในพื้นที่โดยตรง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 และประชาสัมพันธ์รูปแบบอื่นๆ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 โดยกิจกรรมที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องการให้โครงการเข้ามาดำเนินการในพื้นที่ชุมชน พบว่าผู้ถูกสัมภาษณ์ทั้งหมด ต้องการให้โครงการร่วมส่งเสริมและสนับสนุนด้านการศึกษา/พัฒนาเยาวชน คิดเป็นร้อยละ 100

### 4) ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

จากการสัมภาษณ์ โดยส่วนใหญ่ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้จักโครงการ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 68.1 และผู้ถูกสัมภาษณ์ที่ไม่รู้จัก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 โดยส่วนใหญ่ทราบจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 และทราบจากการเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัวแจ้งให้ทราบ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

การได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการฯ ผลกระทบเชิงลบ 3 อันดับแรก เป็นปัญหาการจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 21.3 โดยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย  $2.90 \pm 0.994$ ) รองลงมาคือ ปัญหาฝุ่นละออง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 โดยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย  $3.00 \pm 0.577$ ) และเสียงดังรบกวน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6 โดยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย  $2.80 \pm 0.447$ )

ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เชื่อมั่น จำนวน 38 คิดเป็นร้อยละ 80.9 รองลงมา ไม่แน่ใจ และไม่แสดงความคิดเห็น จำนวน 4 คน โดยมีสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 8.5 และไม่เชื่อมั่น จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 ทั้งนี้ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการควบคุมดูแลมิให้บริษัทฯ ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เชื่อมั่น จำนวน 41 คิดเป็นร้อยละ 87.2 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น จำนวน 4 คิดเป็นร้อยละ 8.5 และไม่แน่ใจ จำนวน 2 คิดเป็นร้อยละ 4.3

### (3) ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ทางโครงการได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามให้กับตัวแทนกลุ่มพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล จำนวนทั้งสิ้น 6 แห่ง ได้รับความเห็น 4 แห่ง ผลการสำรวจตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังแสดงในตารางที่ 3.1.15-2



รูปที่ 3.1.15-3 การสำรวจความคิดเห็นตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ตารางที่ 3.1.15-2 ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

| กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว   | ประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะ  |
|---|---|
| <p>1) สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ (พุทธมณฑล)<br/><u>ข้อมูลทั่วไป</u><br/>ตำแหน่ง : นักจัดงานทั่วไป<br/>จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง : 11 ปี<br/>อายุ : 48 ปี<br/>นับถือศาสนา : พุทธ<br/>ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี<br/>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน<br/>- ฝุ่นละออง, เขม่า, ควีน จากการจราจร<br/>- การจราจร/อุบัติเหตุ จากชุมชน<br/>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา หน่วยงานของท่านเคยได้รับการ<br/>ร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ<br/>: ไม่เคย<br/>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบ<br/>เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น<br/>ในระดับปานกลาง<br/>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการ<br/>ด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ ในระดับ<br/>ปานกลาง</p> | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u><br/>- ฝุ่นละออง<br/><u>ข้อเสนอแนะ</u><br/>- การรักษาด้านสุขภาพแวดล้อม ในเรื่องกลิ่นรบกวน<br/>และฝุ่นละอองซึ่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ</p> |
| <p>2) วัดหทัยเรศวร<br/><u>ข้อมูลทั่วไป</u><br/>ตำแหน่ง : ผู้ช่วยเจ้าอาวาส<br/>จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง : 13 พรรษา<br/>อายุ : 54 ปี<br/>นับถือศาสนา : พุทธ<br/>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน<br/>- ไม่มี<br/>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา หน่วยงานของท่านเคยได้รับการ<br/>ร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ<br/>: ไม่เคย</p>  | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u><br/>- ไม่มี<br/><u>ข้อเสนอแนะ</u><br/>- ไม่มี</p>  |

ตารางที่ 3.1.15-2 ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

| กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว   | ประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะ   |
|---|--|
| <p>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ ในระดับปานกลาง</p>   |  |
| <p>3) มหาวิทยาลัยมหิดล</p> <p><u>ข้อมูลทั่วไป</u></p> <p>ตำแหน่ง : วิศวกรรมโยธา</p> <p>จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง : 20 ปี</p> <p>อายุ : 50 ปี</p> <p>นับถือศาสนา : พุทธ</p> <p>ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี</p> <p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา หน่วยงานของท่านเคยได้รับการร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ไม่เคย</p> <p>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ ในระดับปานกลาง</p> | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u></p> <p>- ไม่มี</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>- ควรมีการจัดการและควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> |
| <p>4) มูลนิธิอุบลราชธานีธรรม</p> <p><u>ข้อมูลทั่วไป</u></p> <p>ตำแหน่ง : ผู้ช่วยผู้จัดการ</p> <p>จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง : 8 ปี</p> <p>อายุ : 49 ปี</p> <p>นับถือศาสนา : พุทธ</p> <p>ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี</p>  | <p><u>ความกังวลหรือห่วงใย/ข้อระมัดระวังเป็นพิเศษ</u></p> <p>- ไม่มี</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>- ไม่มี</p>  |

ตารางที่ 3.1.15-2 ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

| กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว   | ประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะ |
|---|----------------------------------|
| <p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา หน่วยงานของท่านเคยได้รับการร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ไม่เคย</p> <p>สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนโดยรอบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม : เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p>หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ : มั่นใจในการจัดการ ในระดับปานกลาง</p> |                                  |

### 3.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

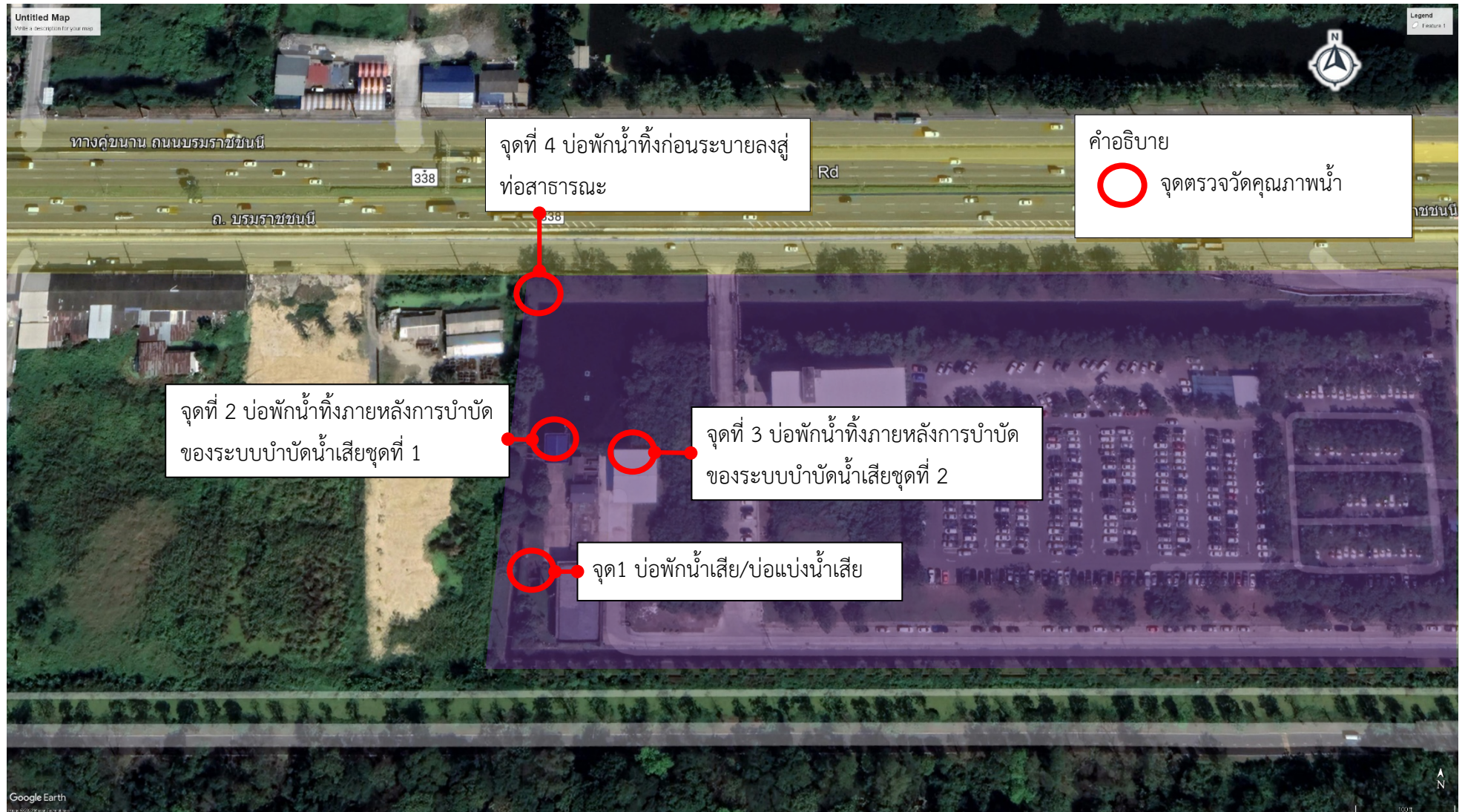
#### 3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและภายหลังการบำบัดน้ำเสีย

- มาตรการที่กำหนด

มาตรการของโครงการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 จุดที่ 3 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 และจุดที่ 4 บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดโดย 1.บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ เลขทะเบียน ว-330 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) 2.บริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ เลขทะเบียน ว-326 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) 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 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 กรกฎาคม 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 22 สิงหาคม 2565</p>  |
|   |   |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 กันยายน 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 19 ตุลาคม 2565</p>   |
|  |  |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ธันวาคม 2565</p>   |

รูปที่ 3.2.1-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย  
บริเวณพื้นที่เปิดดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.2.1-3 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 บริเวณพื้นที่เปิดดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ระยะดำเนินการ)

|   |  |
|---|--|
|  <p>20 กรกฎาคม 2565</p>                      |  <p>22 สิงหาคม 2565</p>                      |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 กรกฎาคม 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 22 สิงหาคม 2565</p>  |
|  <p>วันพุธที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2565</p>      |  <p>วันพุธที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2565</p>       |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 กันยายน 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 19 ตุลาคม 2565</p>   |
|  <p>วันศุกร์ที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565</p> |  <p>วันพฤหัสบดีที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2565</p> |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ธันวาคม 2565</p>   |

รูปที่ 3.2.1-4 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 บริเวณพื้นที่เปิดดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ระยะดำเนินการ)

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 กรกฎาคม 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 22 สิงหาคม 2565</p>  |
|   |   |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 กันยายน 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 19 ตุลาคม 2565</p>   |
|  |  |
| <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565</p>   | <p>เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ธันวาคม 2565</p>   |

รูปที่ 3.2.1-5 ภาพถ่ายภาพเก็บตัวอย่างน้ำทั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ  
บริเวณพื้นที่เปิดดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ระยะดำเนินการ)

- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

- คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.2 - 7.4 ค่าบีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง 7.6-141 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 23-47 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่า 0.3-0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 446-808 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.91-4.17 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 39.76-59 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 6-14 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 5,500 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดจะไม่มี การเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทั้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 และรูปที่ 3.2.1-6

- คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำที่ภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.0-7.6 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 5-16 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 7-29 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่าอยู่ในช่วง <0.1-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 659-781 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง <0.30-0.74 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 2.52-27.52 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง <1-3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 920-1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า 540-920 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ โดยคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้น ค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของทุกเดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง (กรกฎาคม-ธันวาคม) มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งคาดว่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเกิดจากน้ำเสียจากกิจกรรมการล้างไตของศูนย์ล้างไตทำให้ น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบมีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่สูงกว่าเกินกว่าประสิทธิภาพของระบบบำบัดชุดที่ 1 จะสามารถบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และรูปที่ 3.2.1-7

อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดชุดที่ 1 ออกสู่ภายนอกโครงการโดยตรง เนื่องจากมีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ ที่ใช้สำหรับพักน้ำหลังการบำบัดก่อนที่จะไหลไปตามคลองระบายน้ำภายในโครงการ และได้ร่อนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนี้กลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ เช่น การรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นลานจอดรถ ล้างพื้นถนนภายในโครงการและใช้ในระบบชักโครกของห้องน้ำ เป็นต้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

สำหรับค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานฯ ไว้ อย่างไรก็ตามแบคทีเรียทั้ง 2 กลุ่ม เป็นจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ดังนั้นทางโครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียส่วน การกำจัดเชื้อโรคให้ดีเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มนี้ให้ ได้มากที่สุด

#### - คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-7.6 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 10-36 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 6-13 มิลลิกรัมต่อ ลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 0.2-1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่า อยู่ในช่วง 578-837 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.31-0.85 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจน ในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 4.76-23.38 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 1-4 มิลลิกรัมต่อ ลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 920-1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 350-930 ตามลำดับ โดย คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง ประเภท ยกเว้น ค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของทุกเดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง (กรกฎาคม- ธันวาคม) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ปริมาณของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งคาดว่าปริมาณ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเกิดจากน้ำเสียจากกิจกรรมการล้างไตของศูนย์ล้างไต ที่ทำให้น้ำเสียก่อนเข้าระบบมีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่สูงกว่าเกินกว่าประสิทธิภาพของระบบ บำบัดชุดที่ 2 จะสามารถบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-7

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

- คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-7.7 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 5-12 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 5-13 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่า <0.1-0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 86-830 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.37-0.81 มิลลิกรัมไฮโดรเจนซัลไฟด์/ลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 0.95-5.03 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 1-3 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 350-930 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางขนาด ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.2.1-4 และรูปที่ 3.2.1-8

ทั้งนี้คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะพบว่า คุณภาพน้ำทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท

ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

| วัน/เดือน/ปี        | ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย |                    |   |  |  |                      |                                  |  |                            |                                   |                                    |
|---------------------|---|--------------------|---|--|--|----------------------|----------------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|                     | ความเป็นกรด<br>และค่า pH  | ค่าบีโอดี<br>(BOD) | ของแข็ง<br>แขวนลอย<br>(Suspended<br>Solids) | ของแข็งจมตัว<br>(Settleable<br>Solids) | ของแข็งละลายน้ำ<br>ทั้งหมด (TDS) <sup>1/</sup> | ซัลไฟด์<br>(Sulfide) | ไนโตรเจนในรูป<br>ที่เคเอ็น (TKN) | ไขมันและ<br>น้ำมัน (Fat Oil<br>& Grease) | Total Coliform<br>Bacteria | ลักษณะ<br>ตัวอย่างสี/<br>ความขุ่น | ตะกอน                              |
|                     |   | มิลลิกรัม/<br>ลิตร | มิลลิกรัม/ลิตร                              | มิลลิลิตร/ลิตร                         | มิลลิกรัม/ลิตร                                 | มิลลิกรัม/ลิตร       | มิลลิกรัม/ลิตร                   | มิลลิกรัม/ลิตร                           | เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร   |                                   |                                    |
| 20 ก.ค. 2565        | 7.4 (25.4°C)  | 7.6                | 31  | 0.9                                    | 526  | 2.1                  | 52.13                            | 9  | 5,500                      | สีเหลืองขุ่น                      | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล                |
| 22 ส.ค. 65          | 7.4 (27.0°C)  | 69                 | 30  | 0.5                                    | 446  | 2.45                 | 45.48                            | 6  | 5,500                      | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีดำ<br>และมีกลิ่น          |
| 20 ก.ย. 65          | 7.3 (26.8°C)  | 141                | 24  | 0.3                                    | 654  | 1.65                 | 56.46                            | 9  | 5,500                      | สีเหลือง                          | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล และมี<br>กลิ่น |
| 19 ต.ค. 65          | 7.2 (25.8°C)  | 138                | 47  | 0.6                                    | 808  | 0.91                 | 47.61                            | 11                                       | 5,500                      | สีเหลืองขุ่น                      | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล และมี<br>กลิ่น |
| 11 พ.ย. 65          | 7.2 (26.7°C)  | 70                 | 33  | 0.4                                    | 786  | 4.07                 | 39.76                            | 6  | 5,500                      | สีน้ำตาลขุ่น                      | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล และมี<br>กลิ่น |
| 8 ธ.ค. 65           | 7.4 (26.6°C)  | 76                 | 23  | 0.6                                    | 574  | 2.39                 | 59                               | 8  | 5,500                      | สีเหลืองขุ่น                      | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล และมี<br>กลิ่น |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 7.2-7.4   | 7.6-141            | 23-47                                       | 0.3-0.9                                | 446-808  | 0.91-4.07            | 39.76-59                         | 6-11                                     | -                          | -                                 | -                                  |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่า TDS ที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้

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 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

| วัน/เดือน/ปี             | ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 |                    |   |  |   |                      |                                     |   |                               |                               |                                   |                 |
|--------------------------|--|--------------------|---|--|---|----------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
|                          | ความเป็นกรด<br>และค่า pH   | ค่าบีโอดี<br>(BOD) | ของแข็ง<br>แขวนลอย<br>(Suspended<br>Solids) | ของแข็งจมตัว<br>(Settleable<br>Solids) | ของแข็งละลาย<br>น้ำทั้งหมด<br>(TDS) <sup>2/</sup> | ซัลไฟด์<br>(Sulfide) | ไนโตรเจนใน<br>รูปที่เคเอ็น<br>(TKN) | ไขมันและ<br>น้ำมัน (Fat<br>Oil &<br>Grease) | Fecal<br>Coliform<br>Bacteria | Total<br>Coliform<br>Bacteria | ลักษณะ<br>ตัวอย่างสี/<br>ความขุ่น | ตะกอน           |
|                          |  | มิลลิกรัม/ลิตร     | มิลลิกรัม/ลิตร                              | มิลลิกรัม/ลิตร                         | มิลลิกรัม/ลิตร                                    | มิลลิกรัม/ลิตร       | มิลลิกรัม/ลิตร                      | มิลลิกรัม/ลิตร                              | เอ็มพีเอ็น/100<br>มิลลิลิตร   | เอ็มพีเอ็น/100<br>มิลลิลิตร   |                                   |                 |
| 20 ก.ค. 2565             | 7.6 (25.8°C)   | 16                 | 29  | 0.5                                    | 659*  | 0.74                 | 27.52                               | 3   | 1,600                         | 920                           | สีเหลืองขุ่น                      | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 22 ส.ค. 65               | 7.2 (27.0°C)   | 12                 | 15  | 0.3                                    | 660*  | 0.57                 | 13.83                               | 1   | 1,600                         | 920                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 20 ก.ย. 65               | 7.3 (26.8°C)   | 12                 | <5  | 0.2                                    | 751*  | 0.35                 | 4.4                                 | <1  | 1,600                         | 920                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 19 ต.ค. 65               | 7.5 (26.0°C)   | 12                 | 10  | <0.1                                   | 781*  | 0.44                 | 6.12                                | 1   | 1,600                         | 920                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 11 พ.ย. 65               | 7.0 (27.0°C)   | 5                  | 9   | 0.3                                    | 701*  | 0.51                 | 2.52                                | 2   | 920                           | 540                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 8 ธ.ค. 65                | 7.2 (26.6°C)   | 5                  | 7   | 0.2                                    | 682*  | <0.30                | 4.7                                 | 2   | 1,600                         | 920                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด      | 7.0-7.6  | 5-16               | <5-29                                       | <0.1-0.5                               | 659-781   | <0.30-0.74           | 2.52-27.52                          | 1-3   | 920-1,600                     | 520-940                       | -                                 | -               |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup> | 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

<sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก)

<sup>2/</sup> 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<br>และค่า pH   | ค่าบีโอดี<br>(BOD) | ของแข็ง<br>แขวนลอย<br>(Suspended<br>Solids) | ของแข็งจมตัว<br>(Settleable<br>Solids) | ของแข็งละลาย<br>น้ำทั้งหมด<br>(TDS) <sup>2/</sup> | ซัลไฟด์<br>(Sulfide) | ไนโตรเจนใน<br>รูปที่เคเอ็น<br>(TKN) | ไขมันและ<br>น้ำมัน (Fat<br>Oil &<br>Grease) | Fecal<br>Coliform<br>Bacteria | Total<br>Coliform<br>Bacteria | ลักษณะ<br>ตัวอย่างสี/<br>ความขุ่น | ตะกอน           |
|                          |  | มิลลิกรัม/ลิตร     | มิลลิกรัม/ลิตร                              | มิลลิกรัม/ลิตร                         | มิลลิกรัม/ลิตร                                    | มิลลิกรัม/ลิตร       | มิลลิกรัม/ลิตร                      | มิลลิกรัม/ลิตร                              | เอ็มพีเอ็น/100<br>มิลลิลิตร   | เอ็มพีเอ็น/100<br>มิลลิลิตร   |                                   |                 |
| 20 ก.ค. 2565             | 7.6 (25.7°C)   | 10                 | 13  | 0.4                                    | 837*  | 0.41                 | 4.76                                | 2   | 920                           | 540                           | สีเหลืองขุ่น                      | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 22 ส.ค. 65               | 7.2 (27.0°C)   | 15                 | 8   | 0.2                                    | 630*  | 0.7                  | 8.51                                | 1   | 920                           | 540                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 20 ก.ย. 65               | 7.6 (26.7°C)   | 36                 | 7   | 0.3                                    | 678*  | 0.75                 | 11.91                               | 3   | 920                           | 540                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 19 ต.ค. 65               | 7.8 (26.0°C)   | 13                 | 11  | 0.3                                    | 704*  | 0.31                 | 23.38                               | 4   | 1,600                         | 540                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 11 พ.ย. 65               | 7.5 (26.9°C)   | 20                 | 6   | <1                                     | 578*  | 0.85                 | 17.64                               | 3   | 1600                          | 920                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| 8 ธ.ค. 65                | 7.5 (26.6°C)   | 12                 | 8   | 0.3                                    | 581*  | 0.45                 | 17.19                               | 2   | 920                           | 540                           | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีน้ำตาล |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด      | 7.2-7.6  | 10-36              | 6-13  | 0.2-<1                                 | 578-837   | 0.31-0.85            | 4.76-23.38                          | 1-4   | 920-1,600                     | 520-940                       | -                                 | -               |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup> | 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

<sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125

ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก)

<sup>2/</sup> 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 3.2.1-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

| วัน/เดือน/ปี               | ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ |                    |   |  |   |                      |                                     |   |                            |                                   |                         |
|----------------------------|---|--------------------|---|--|---|----------------------|-------------------------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                            | ความเป็นกรด<br>และต่าง pH   | ค่าบีโอดี<br>(BOD) | ของแข็งแขวนลอย<br>(Suspended<br>Solids) | ของแข็งจมตัว<br>(Settleable<br>Solids) | ของแข็งละลาย<br>น้ำทั้งหมด<br>(TDS) <sup>2/</sup> | ซัลไฟด์<br>(Sulfide) | ไนโตรเจนใน<br>รูปที่เคเอ็น<br>(TKN) | ไขมันและน้ำมัน<br>(Fat Oil &<br>Grease) | Total<br>Coliform Bacteria | ลักษณะ<br>ตัวอย่างสี/<br>ความขุ่น | ตะกอน                   |
|                            |   |                    |   |  |   |                      |                                     |   |                            |                                   |                         |
| 20 ก.ค. 2565 <sup>2/</sup> | 7.3 (25.6°C)  | 9                  | 5                                       | <0.1                                   | 318   | 0.81                 | 5.03                                | 2                                       | 350                        | สีเหลือง                          | มีตะกอนสีดำ<br>เล็กน้อย |
| 22 ส.ค. 65 <sup>2/</sup>   | 7.2 (27.0°C)  | 12                 | 13                                      | 0.2                                    | 144   | 0.7                  | 2.13                                | 1                                       | 430                        | สีเหลือง                          | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล     |
| 20 ก.ย. 65 <sup>2/</sup>   | 7.5 (26.7°C)  | 12                 | 12                                      | 0.1                                    | 216   | <0.30                | 1.35                                | 3                                       | 430                        | สีเหลือง                          | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล     |
| 19 ต.ค. 65 <sup>2/</sup>   | 7.2 (25.8°C)  | 7                  | 5                                       | <0.1                                   | 86  | 0.37                 | 3.46                                | 2                                       | 430                        | สีเหลือง                          | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล     |
| 11 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>   | 7.2 (26.7°C)  | 5                  | 9                                       | <1*                                    | 145   | 0.64                 | 0.95                                | 2                                       | 930                        | สีเหลือง                          | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล     |
| 8 ธ.ค. 65 <sup>2/</sup>    | 7.7 (26.0°C)  | 6                  | 10                                      | 0.2                                    | 83  | <0.30                | 1.94                                | 1                                       | 430                        | สีเหลือง                          | มีตะกอนสี<br>น้ำตาล     |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด        | 7.2-7.7   | 5-12               | 5-13                                    | <0.1-0.2                               | 86-318  | 0.37-0.81            | 0.95-5.03                           | 1-3                                     | 350-930                    | -                                 | -                       |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>   | 5.0-9.0   | ≤20                | ≤30                                     | ≤0.5                                   | 500   | ≤1.0                 | ≤35                                 | ≤20                                     | -                          | -                                 | -                       |

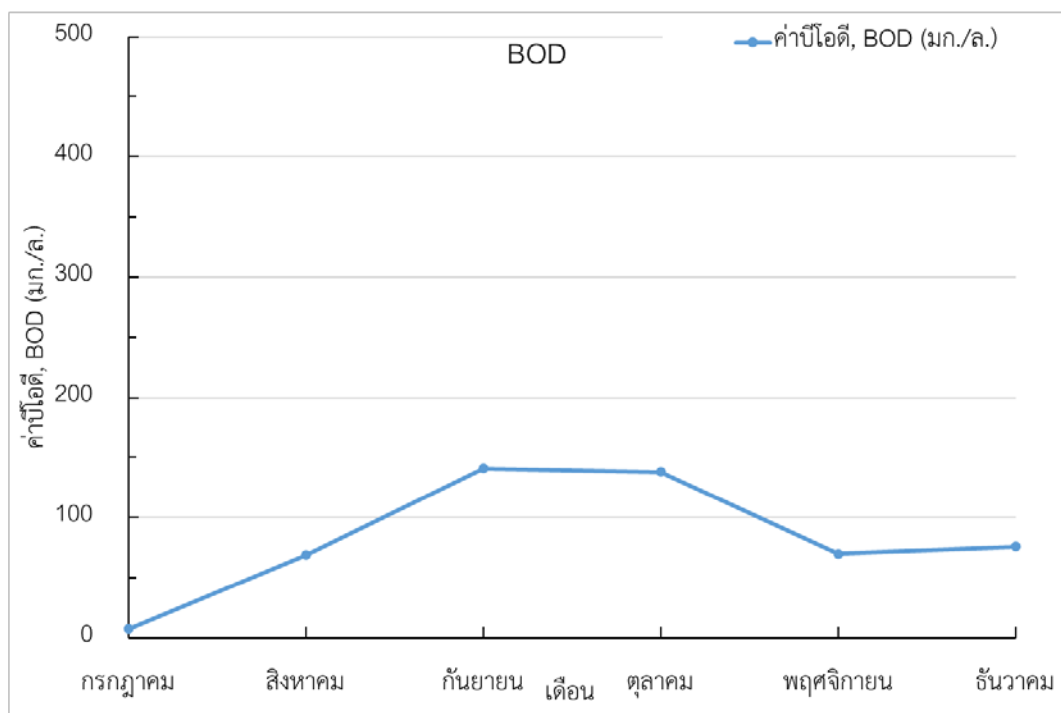
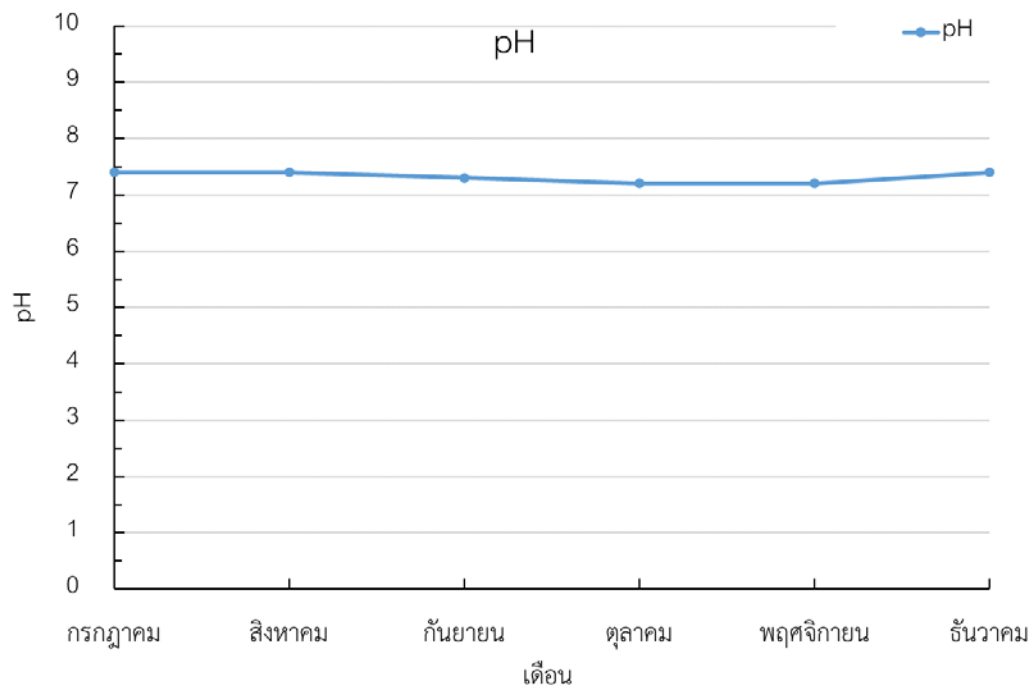
หมายเหตุ : ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่กำหนดให้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป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

<sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125  
ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งอาคาร ประเภท ก)

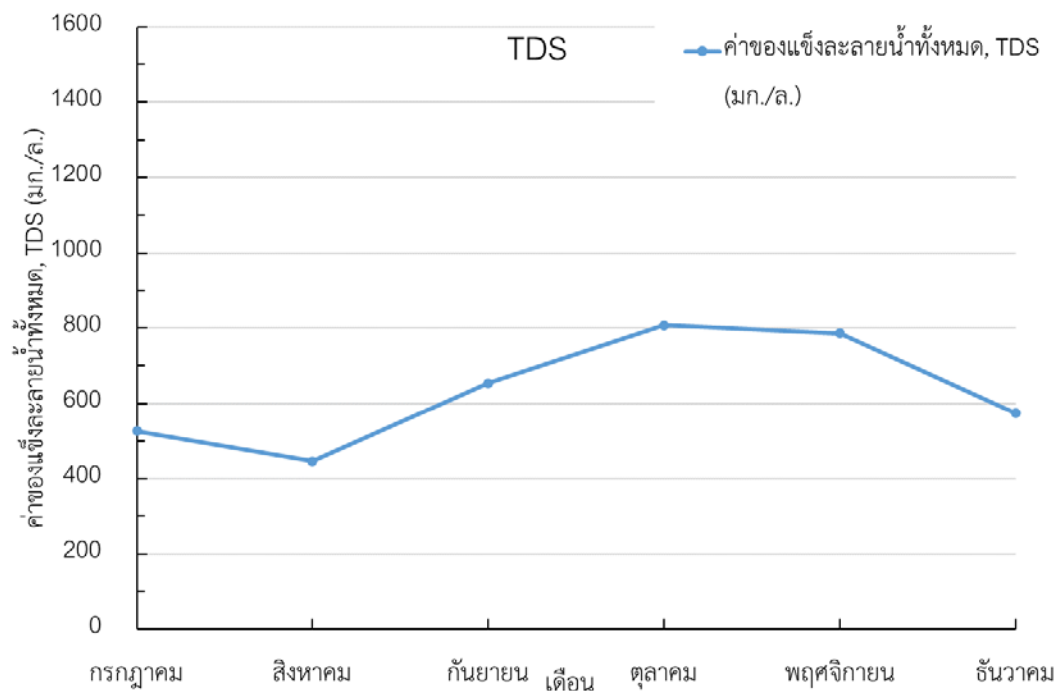
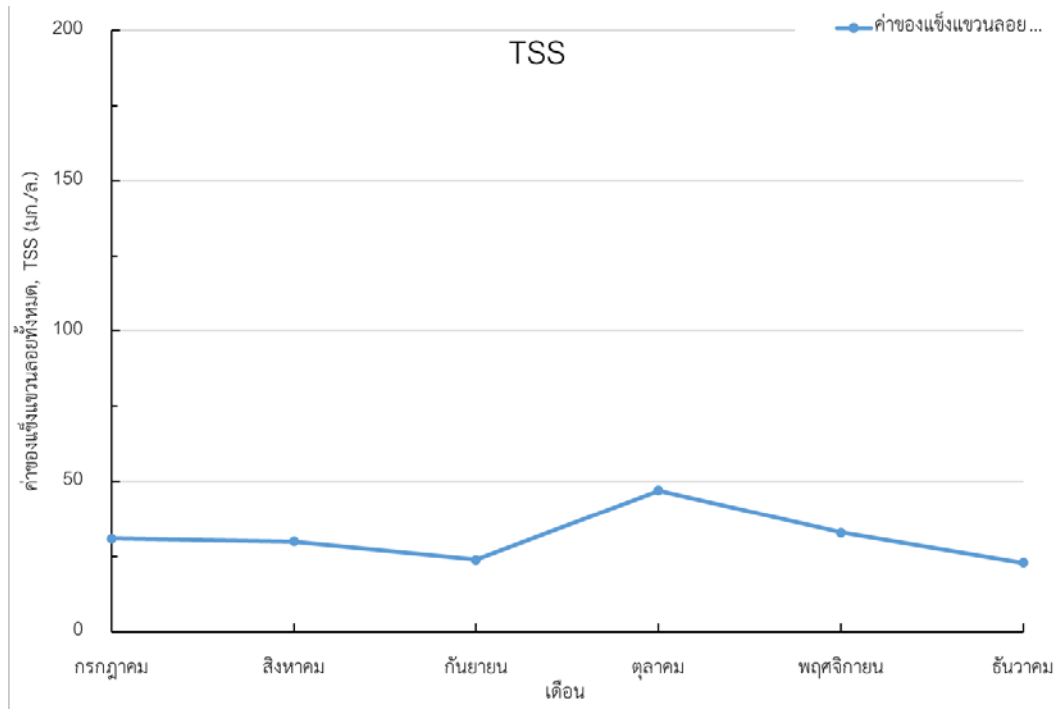
<sup>2/</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติของแต่ละเดือน

\* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

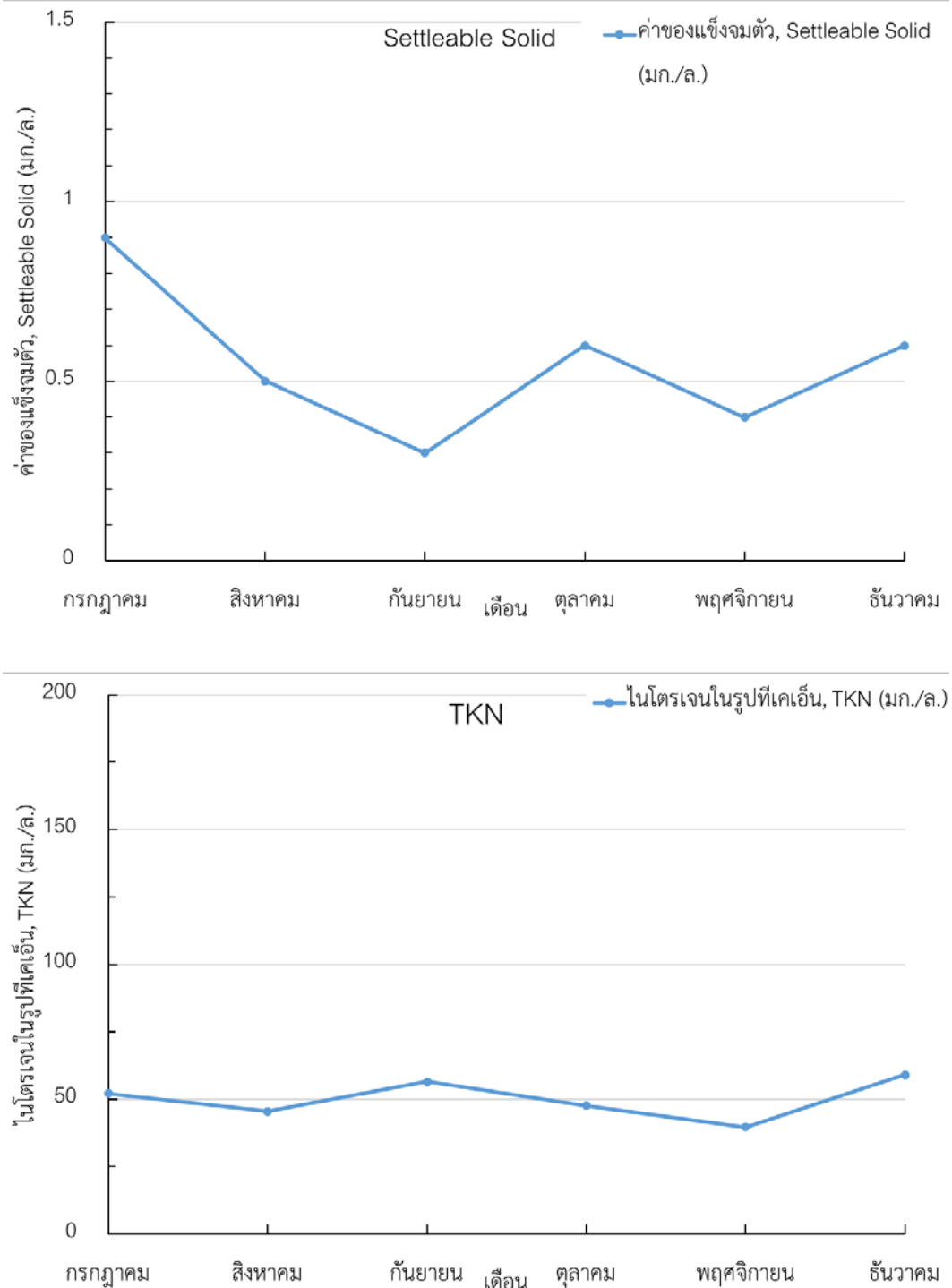
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330-จ-9645 และ ว-326-จ-9584 ตามลำดับ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม)



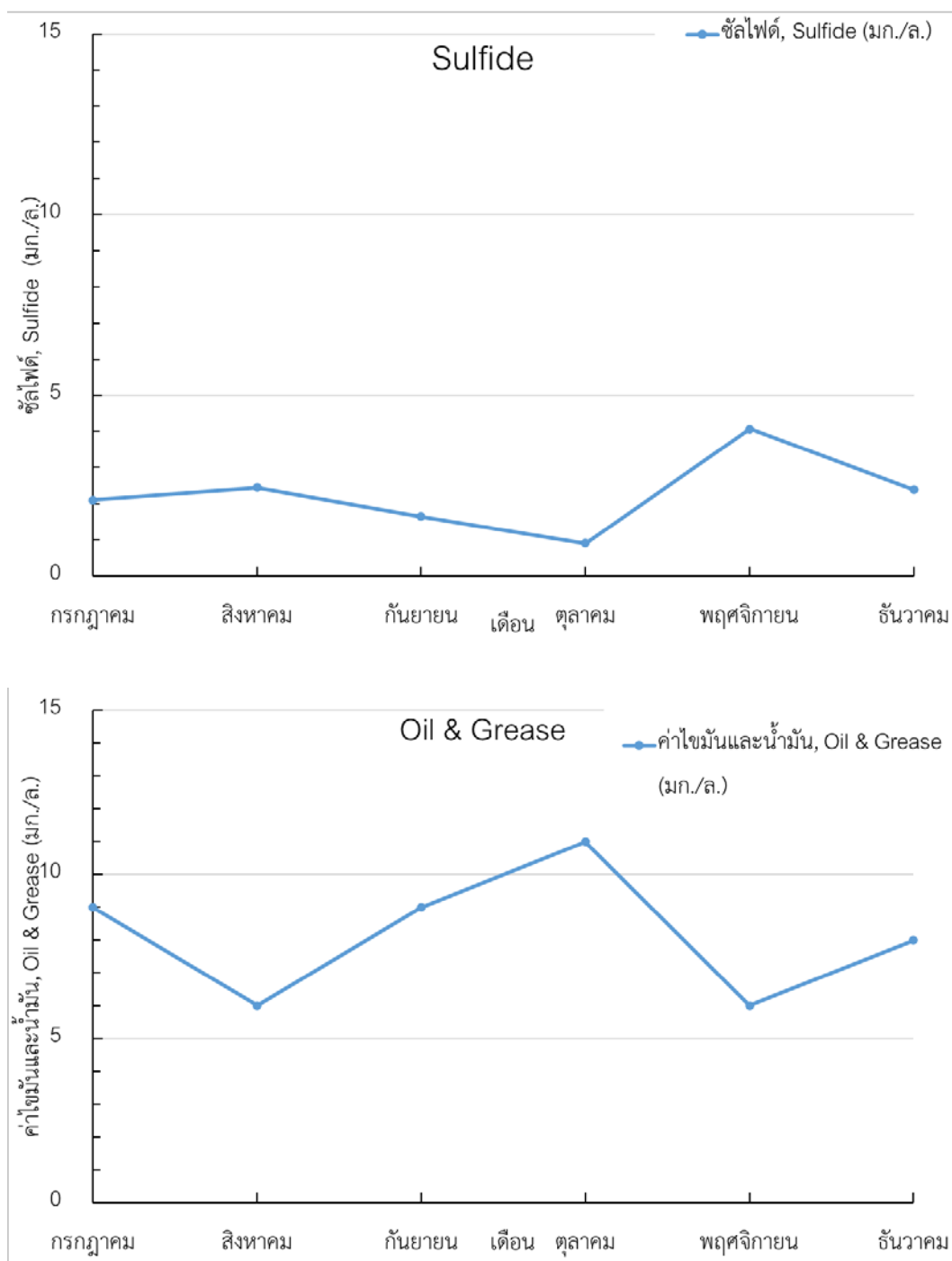
รูปที่ 3.2.1-6 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



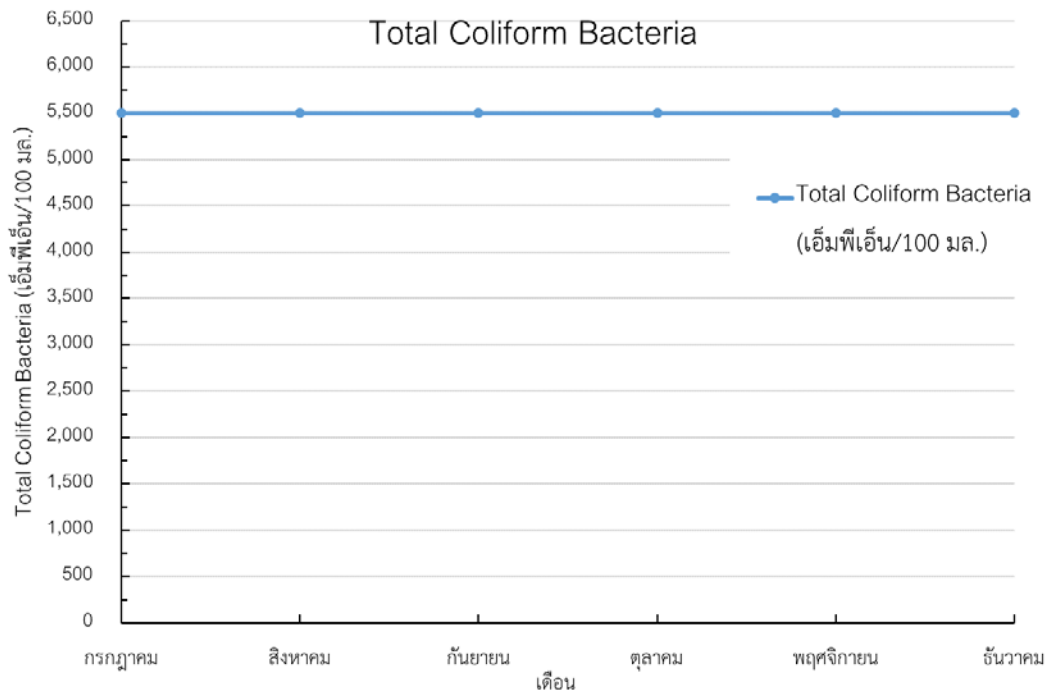
รูปที่ 3.2.1-6 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



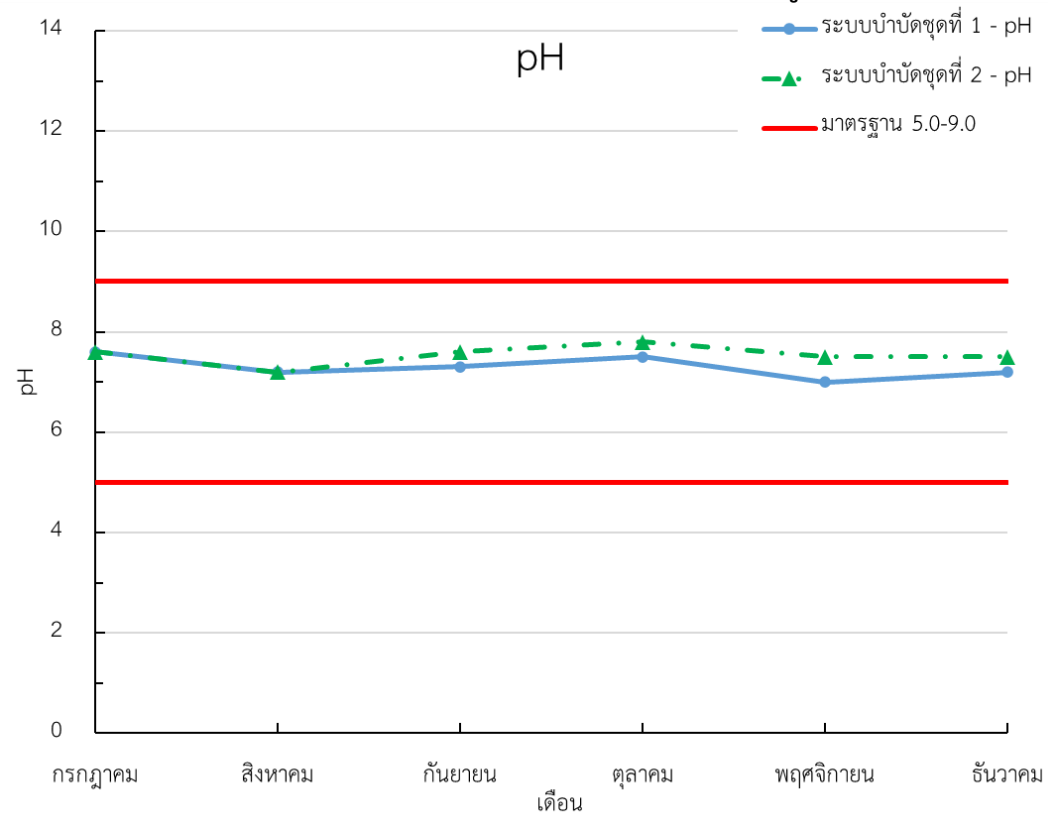
รูปที่ 3.2.1-6 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



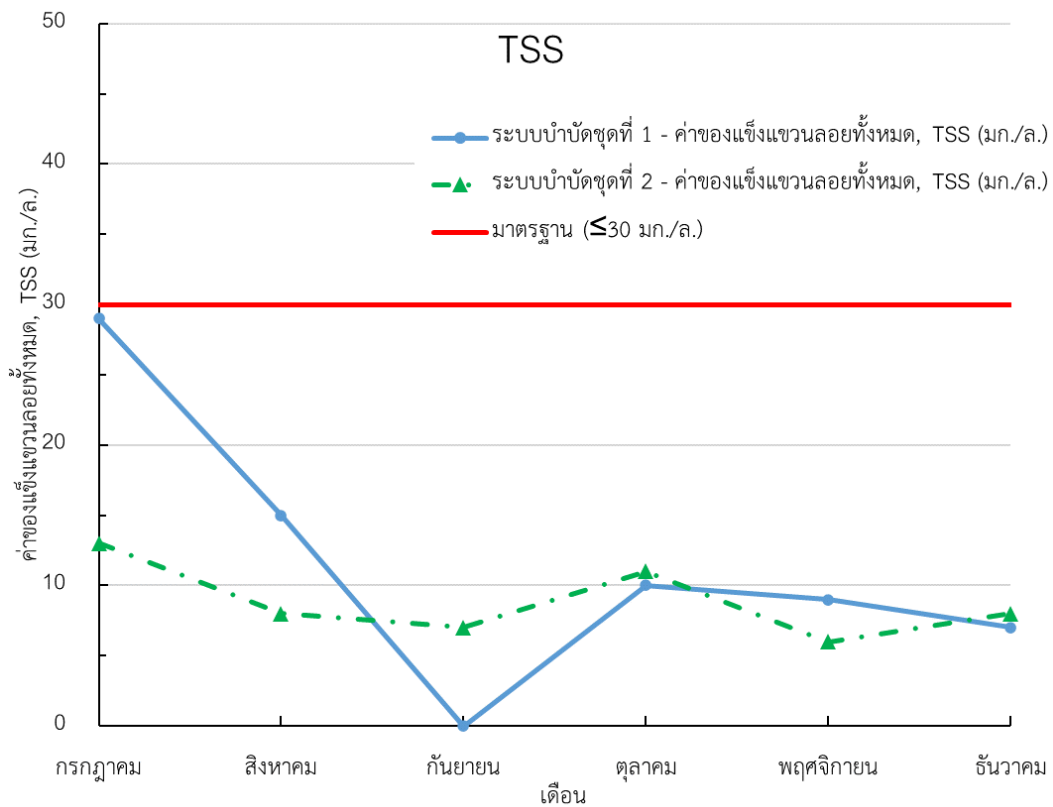
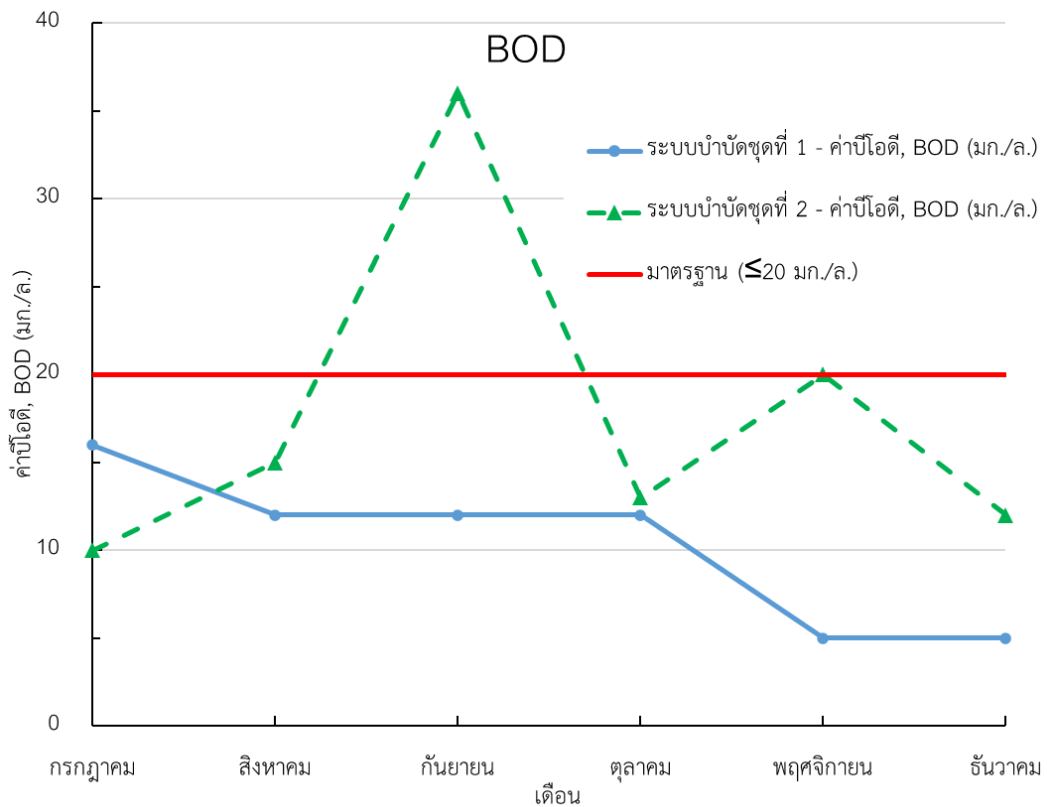
รูปที่ 3.2.1-6 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



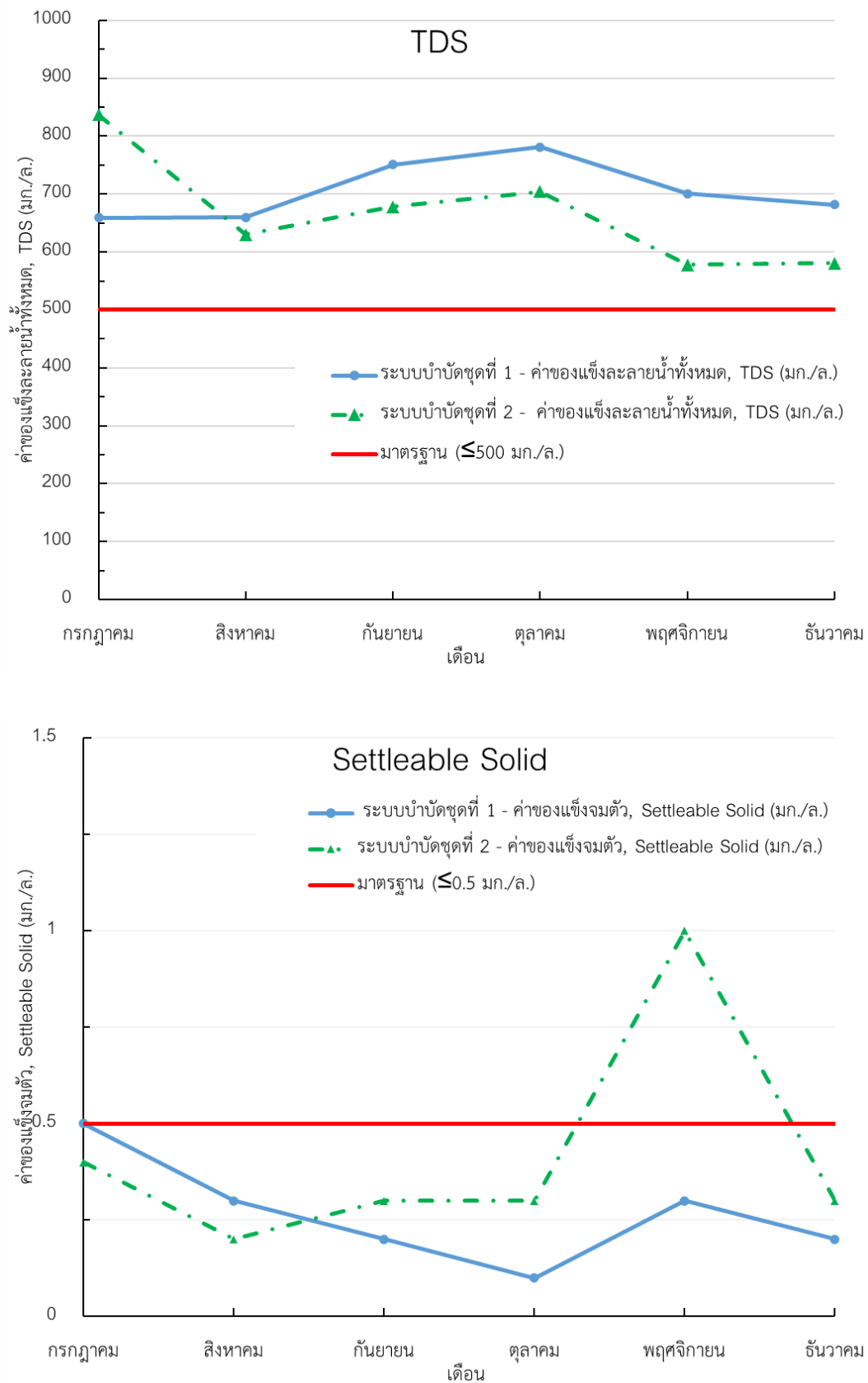
รูปที่ 3.2.1-6 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



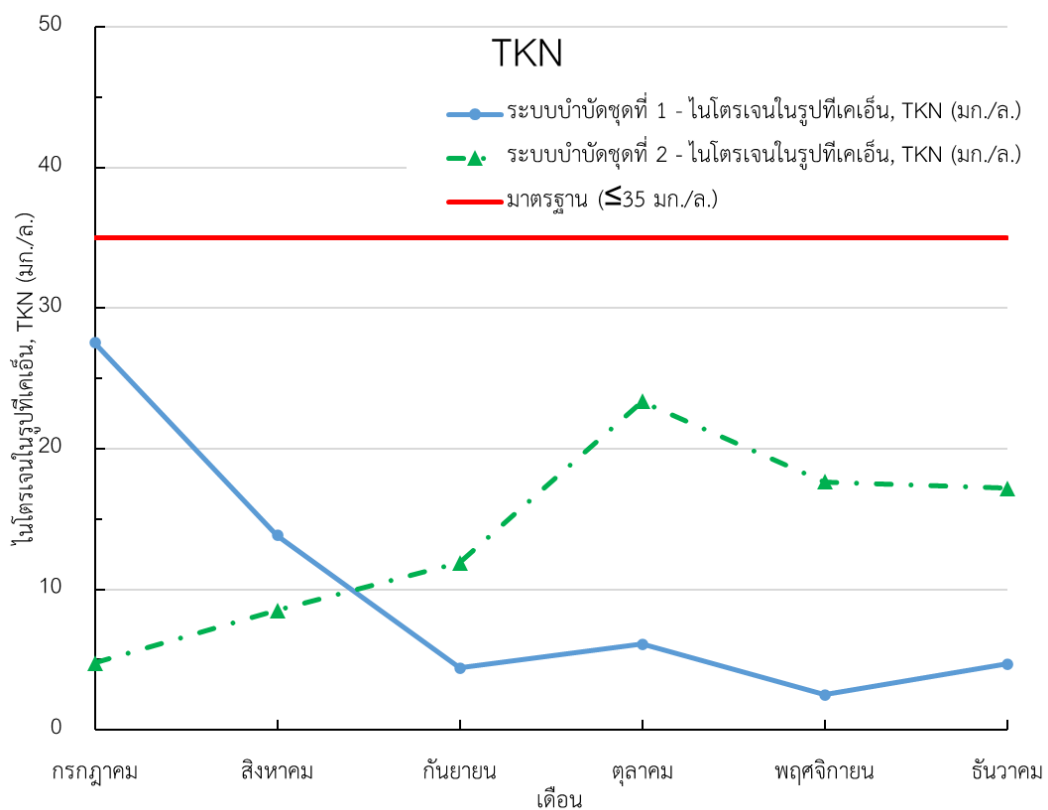
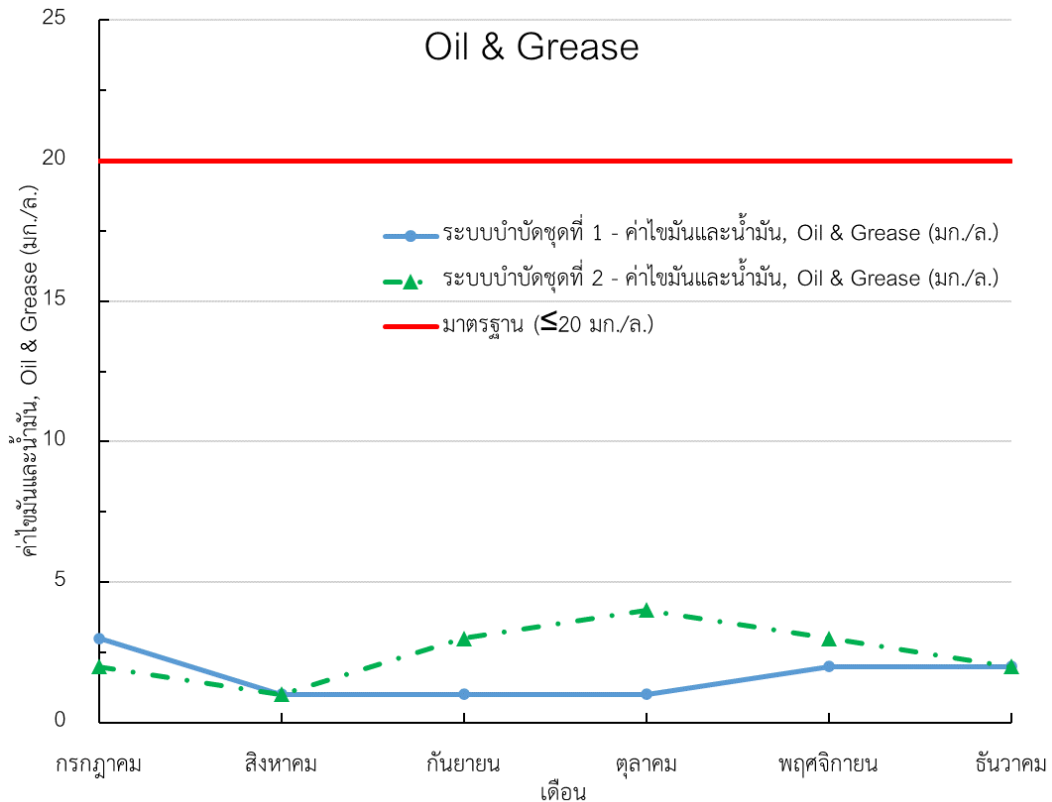
รูปที่ 3.2.1-7 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2



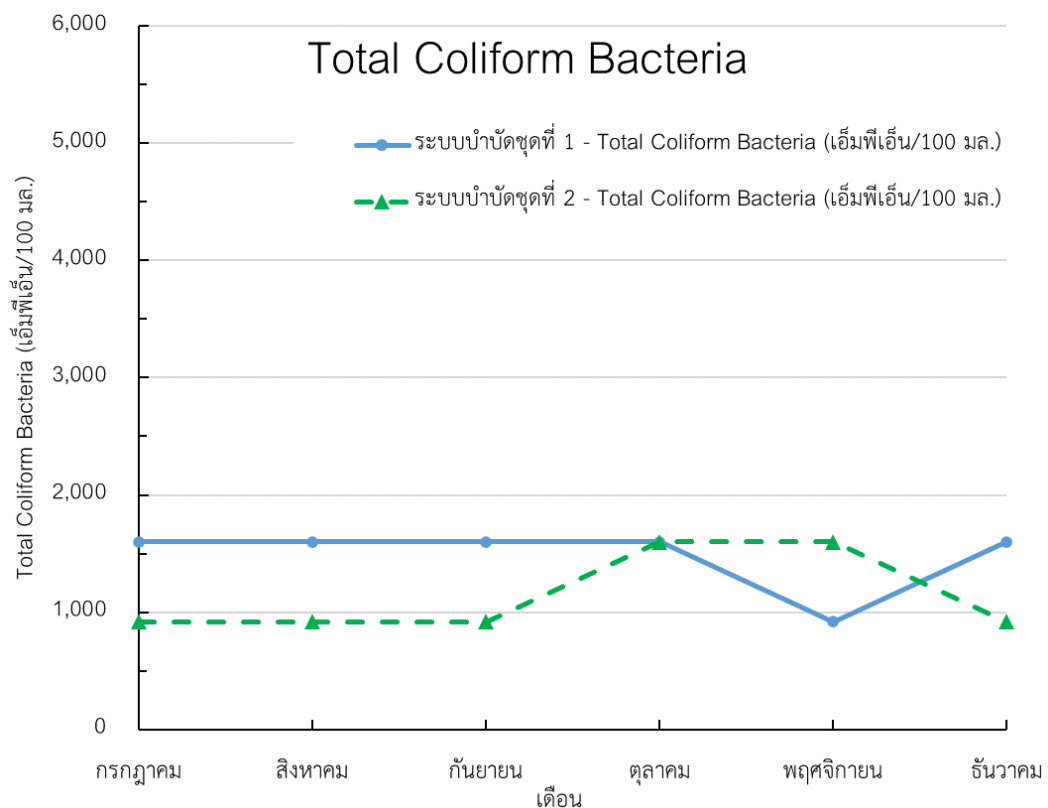
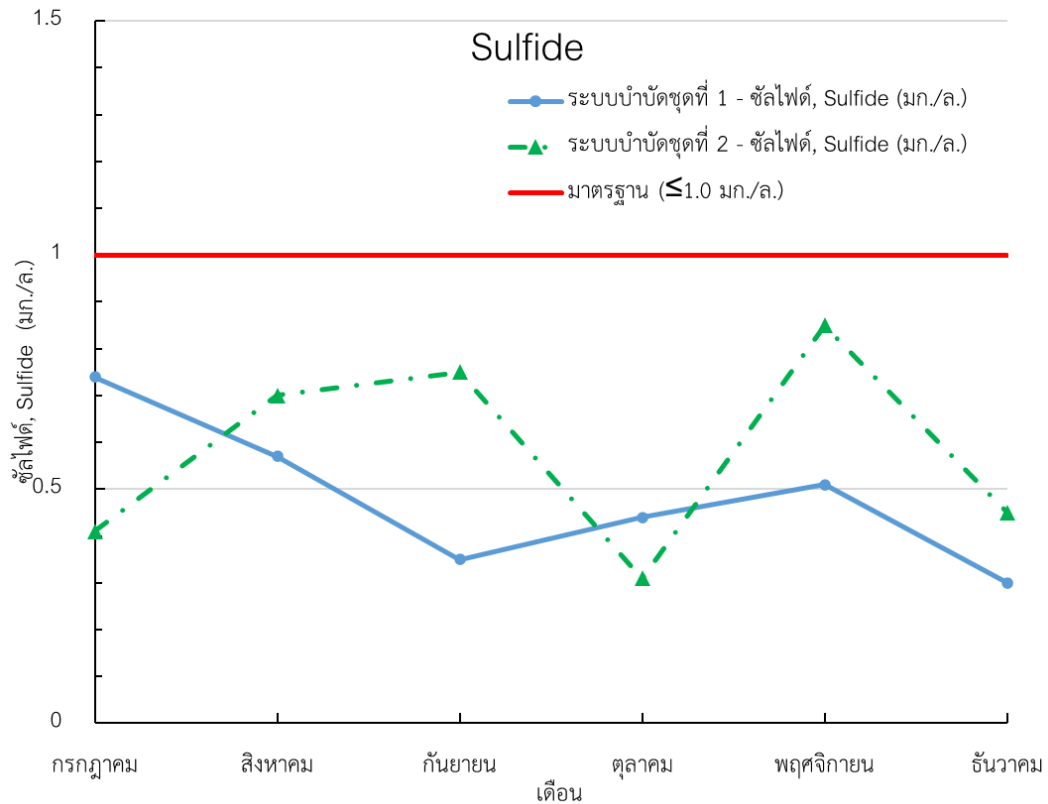
รูปที่ 3.2.1-7 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 (ต่อ)



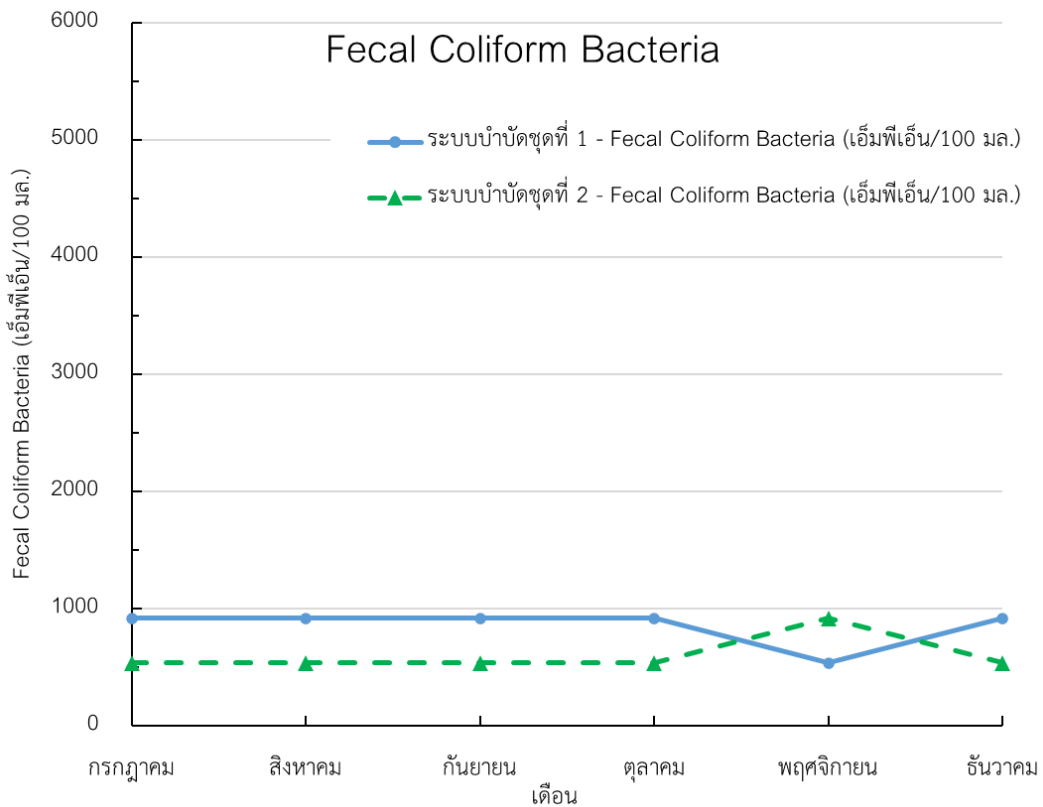
รูปที่ 3.2.1-7 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 (ต่อ)



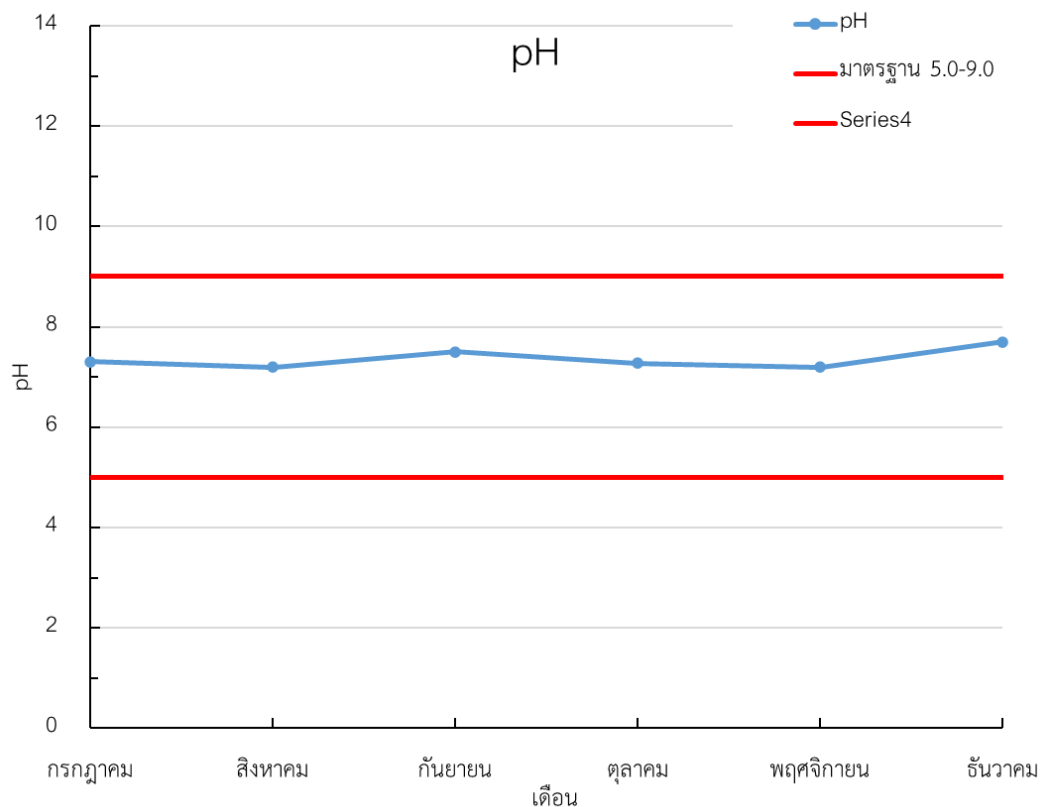
รูปที่ 3.2.1-7 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 (ต่อ)



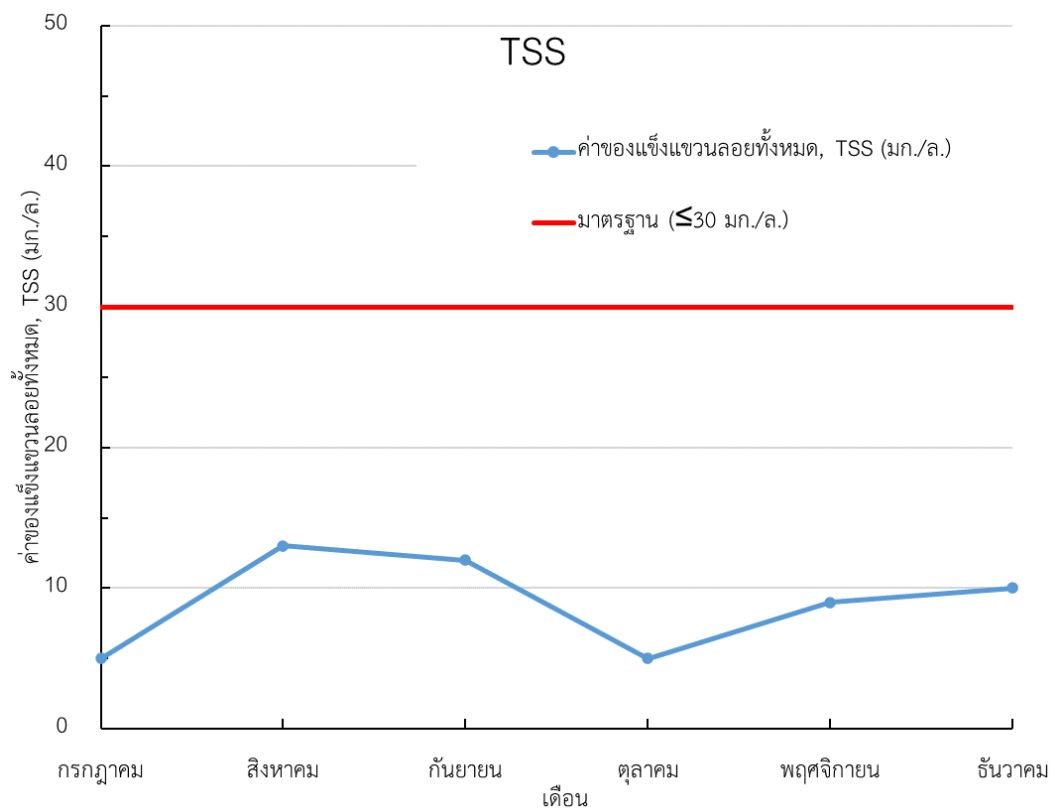
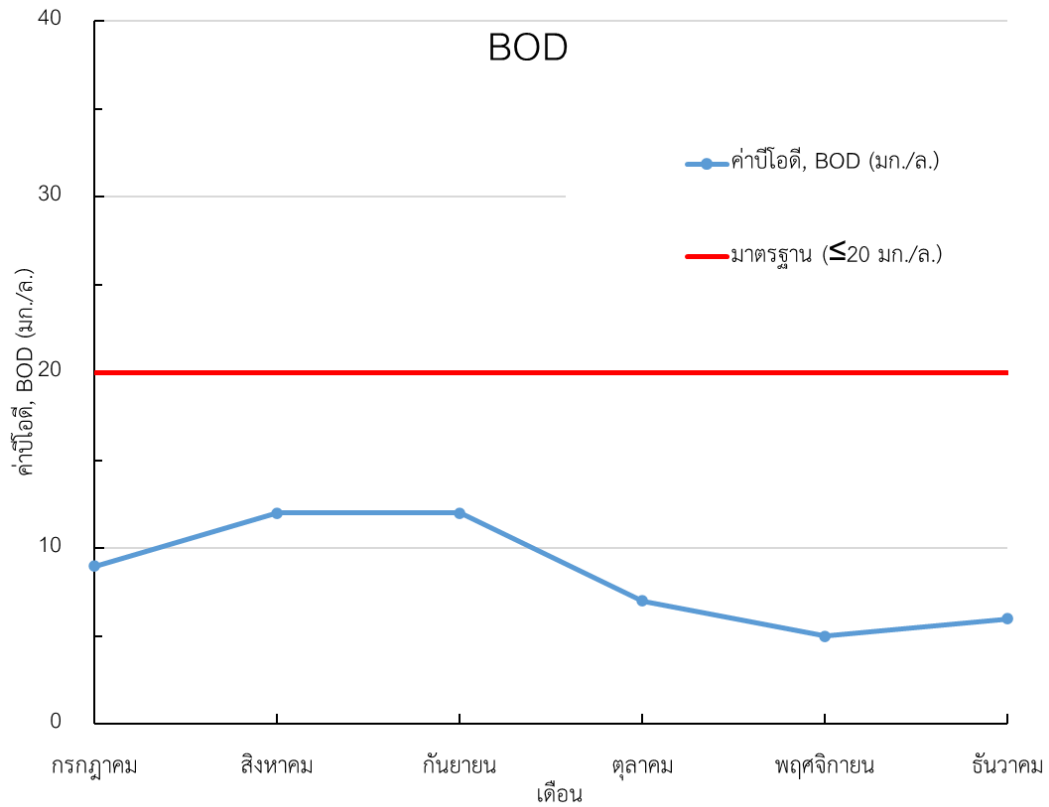
รูปที่ 3.2.1-7 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 (ต่อ)



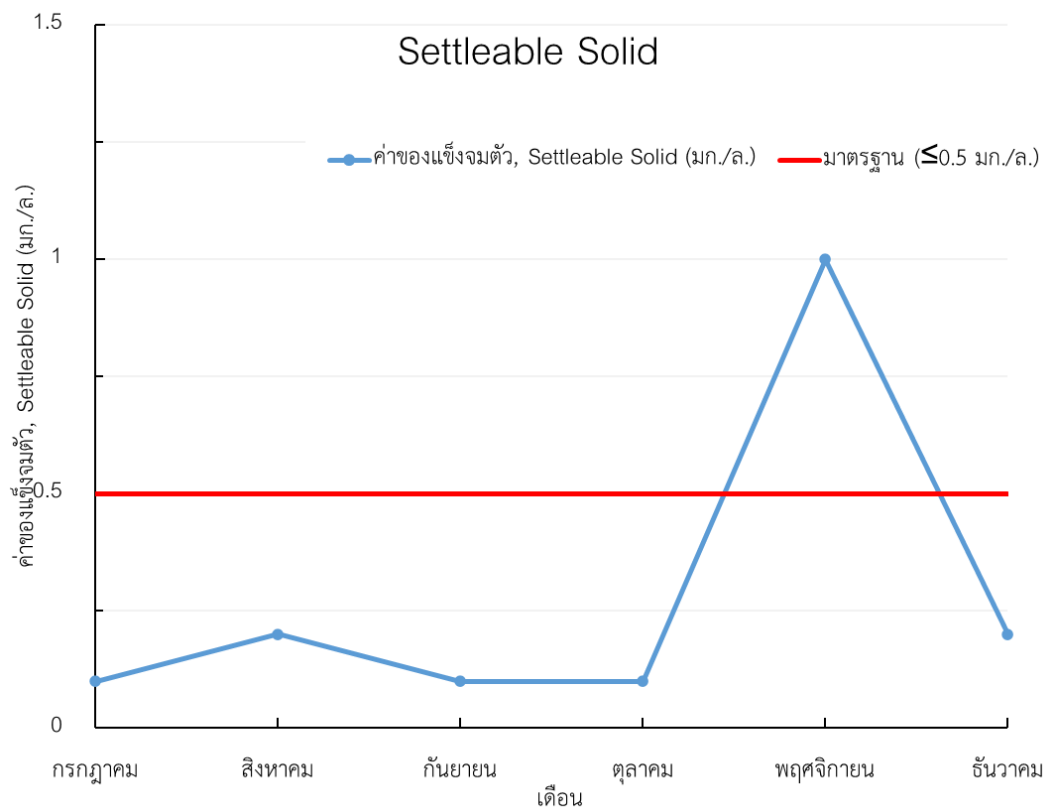
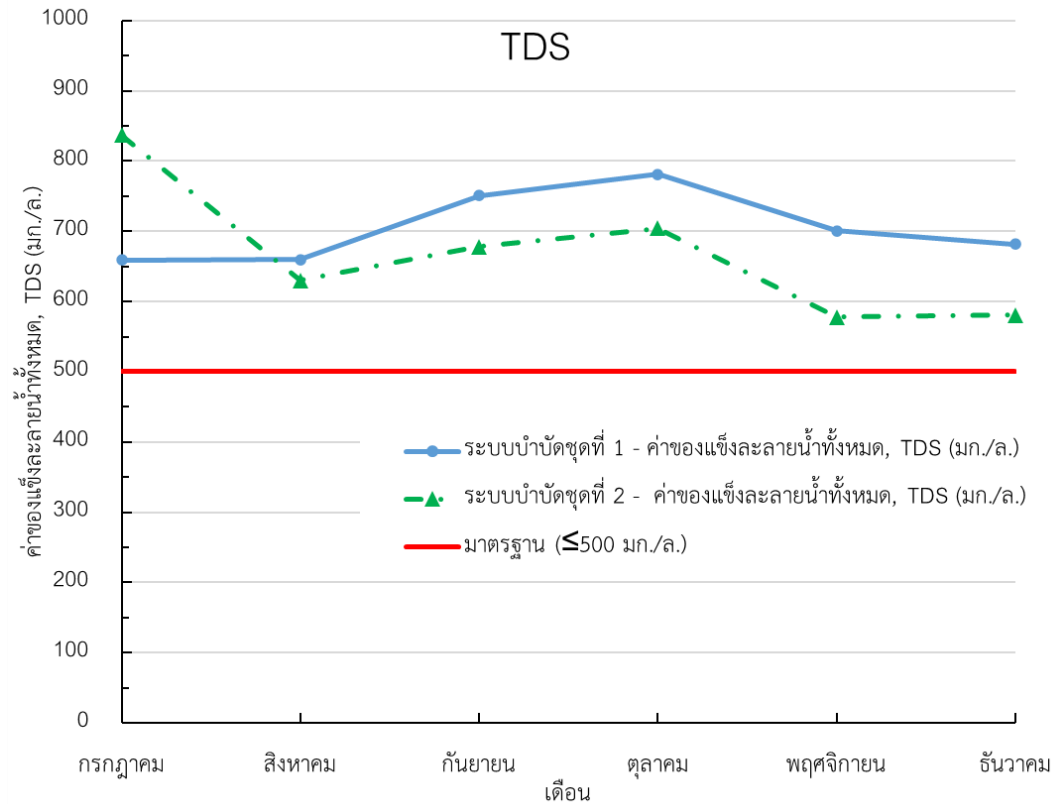
รูปที่ 3.2.1-7 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 (ต่อ)



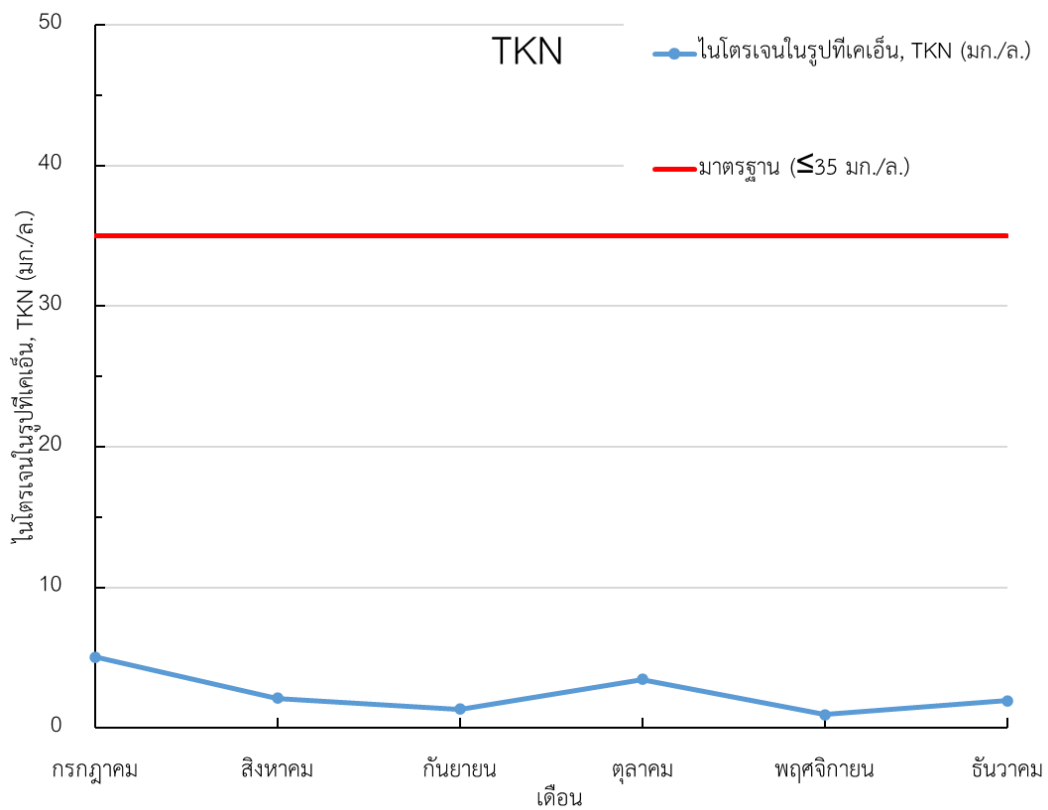
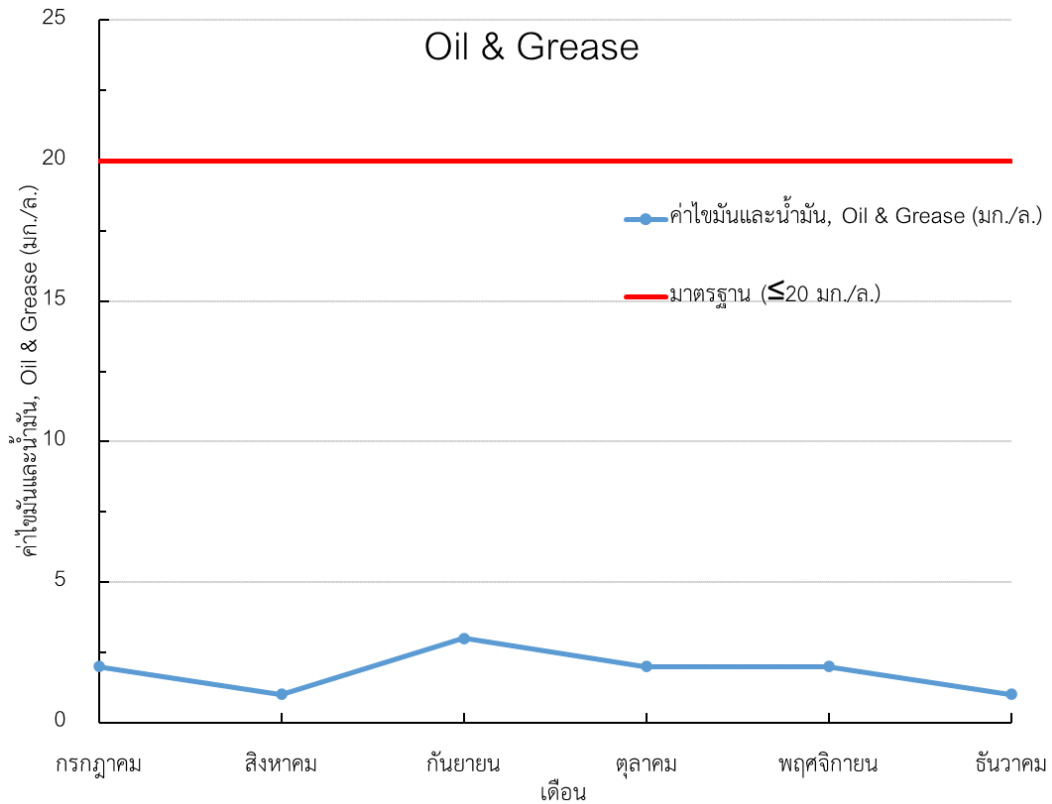
รูปที่ 3.2.1-8 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



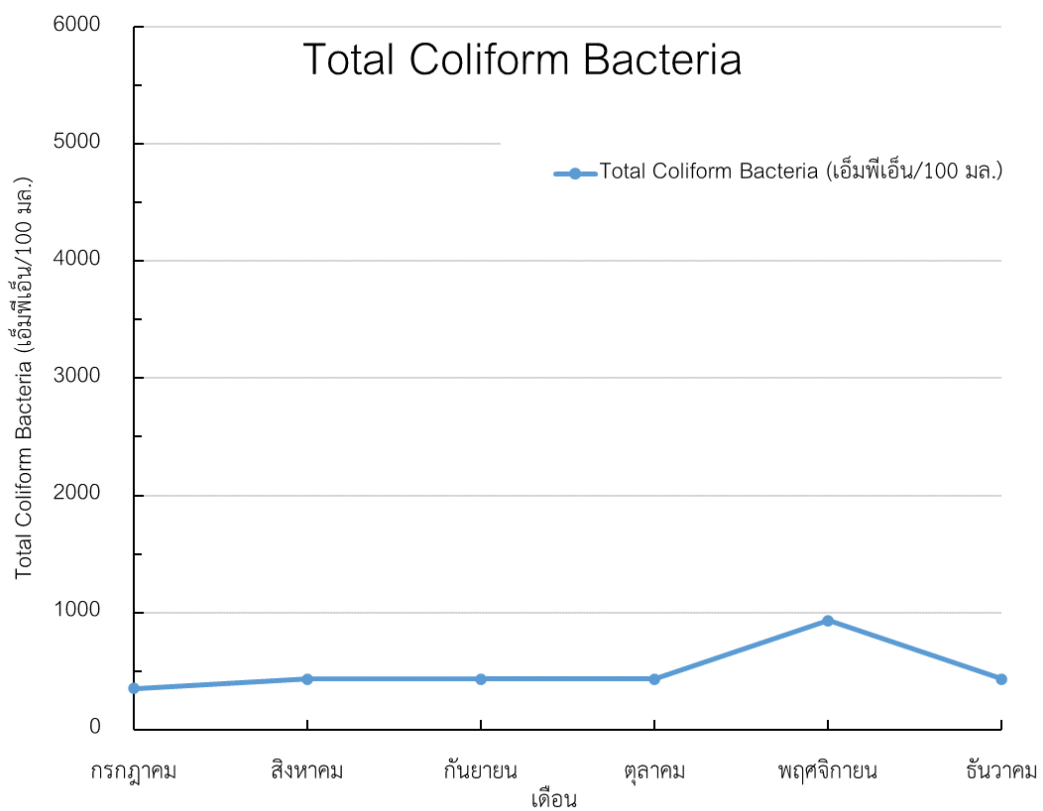
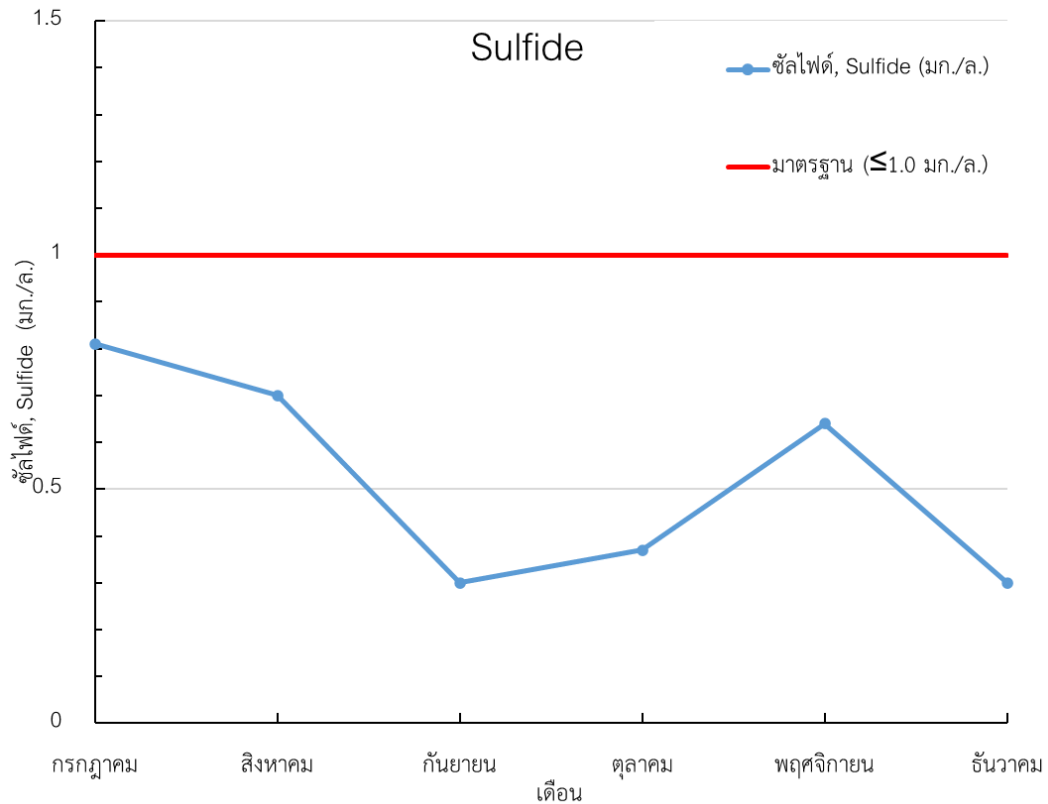
รูปที่ 3.2.1-8 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-8 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-8 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-8 กราฟผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (ต่อ)

### 3.2.2 การกำจัดตะกอนและการกำจัดไขมัน

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการของโครงการกำหนดให้ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่อยู่ในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมันของแต่ละอาคาร โดยจะต้องดำเนินการเมื่อบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันเต็มตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

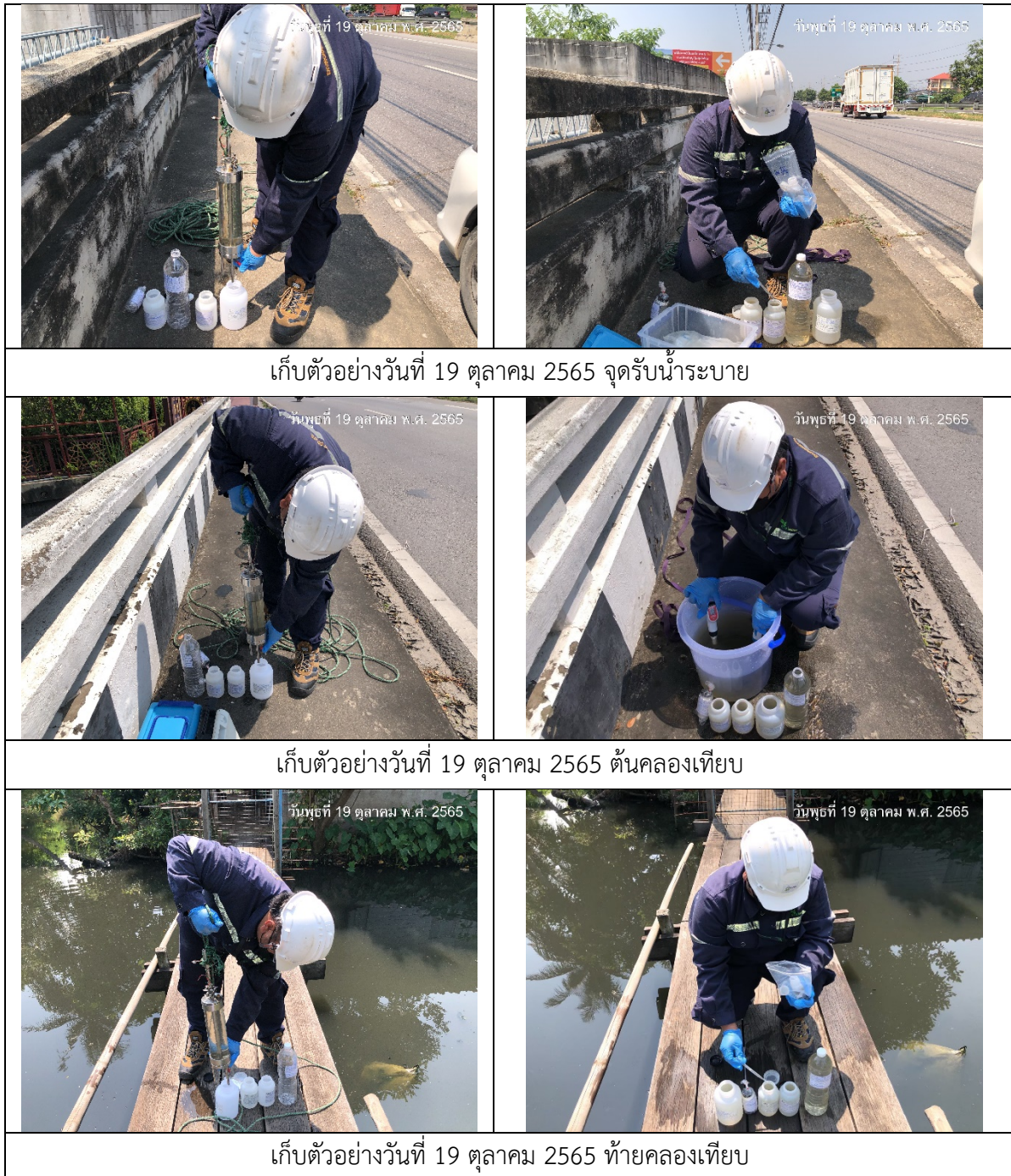
จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการมีแผนงานในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน สำหรับกากตะกอนจากระบบบำบัดมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกสัปดาห์ และจัดให้มีการสูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะเป็นประจำทุกปี

### 3.2.3 คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในคลองวัฒนา ซึ่งเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้แนวท่อระบายน้ำสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากศูนย์การแพทย์ฯ มากที่สุด ระยะห่างจากโครงการประมาณ 460 เมตร โดยทำการเก็บน้ำ ณ จุดใต้แนวท่อระบายน้ำสาธารณะ ตามทิศทางการไหลภายในคลองวัฒนา จำนวน 3 จุด เพื่อเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ 1) บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) 2) บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย และ 3) บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย (ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้งรูปที่ 3.2.2.3-1) 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)



รูปที่ 3.2.3-1 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน (ระยะดำเนินการ)

## ● 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) โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาในช่วง ปี พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 และรูปที่ 3.2.3-2 โดยรายละเอียด ดังนี้

### (1) ความเป็นกรดต่าง (pH)

การตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ในช่วงปี พ.ศ. 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-7.5 บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 7.3-7.4 และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-7.5 ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) มีค่ามาตรฐาน 5-9 ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### (2) ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO)

การตรวจวัดค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ในช่วงปี พ.ศ. 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 1.45-2.8 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 1.09-2.7 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 1.83-2.9 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ออกซิเจนที่ละลาย (DO) มีค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### (3) บีโอดี (BOD)

การตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ในช่วงปี พ.ศ. 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 5-7 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 6-8 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 5-7 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่าบีโอดี (BOD) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 4 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

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

การตรวจวัดค่าไนเตรตไนโตรเจน ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ) ในช่วงปี พ.ศ.2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 2.44-4.96 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 3.84-4.65 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 2.3-4.73 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ไนเตรตไนโตรเจน ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

#### (5) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ( $\text{NH}_3 - \text{N}$ )

การตรวจวัดค่าแอมโมเนียไนโตรเจน ( $\text{NH}_3 - \text{N}$ ) ในช่วงปี พ.ศ. 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 2.44-4.96 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 3.84-4.65 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 2.3-4.73 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้แอมโมเนียไนโตรเจน ( $\text{NH}_3 - \text{N}$ ) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

#### (6) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria)

การตรวจวัดค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในช่วงปี พ.ศ. 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 920-1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 920 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 540 –1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร

#### (7) กัมมันตภาพรังสี

การตรวจวัดค่ารังสีรวมแอลฟา (Gross Alpha) ในช่วงปี พ.ศ. 2565 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) ในช่วงปี พ.ศ. 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.287-0.311 Bq/l บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.299-0.255 Bq/l และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.299-0.339 Bq/l ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่ารังสีรวมเบตา (Beta) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 Bq/l ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

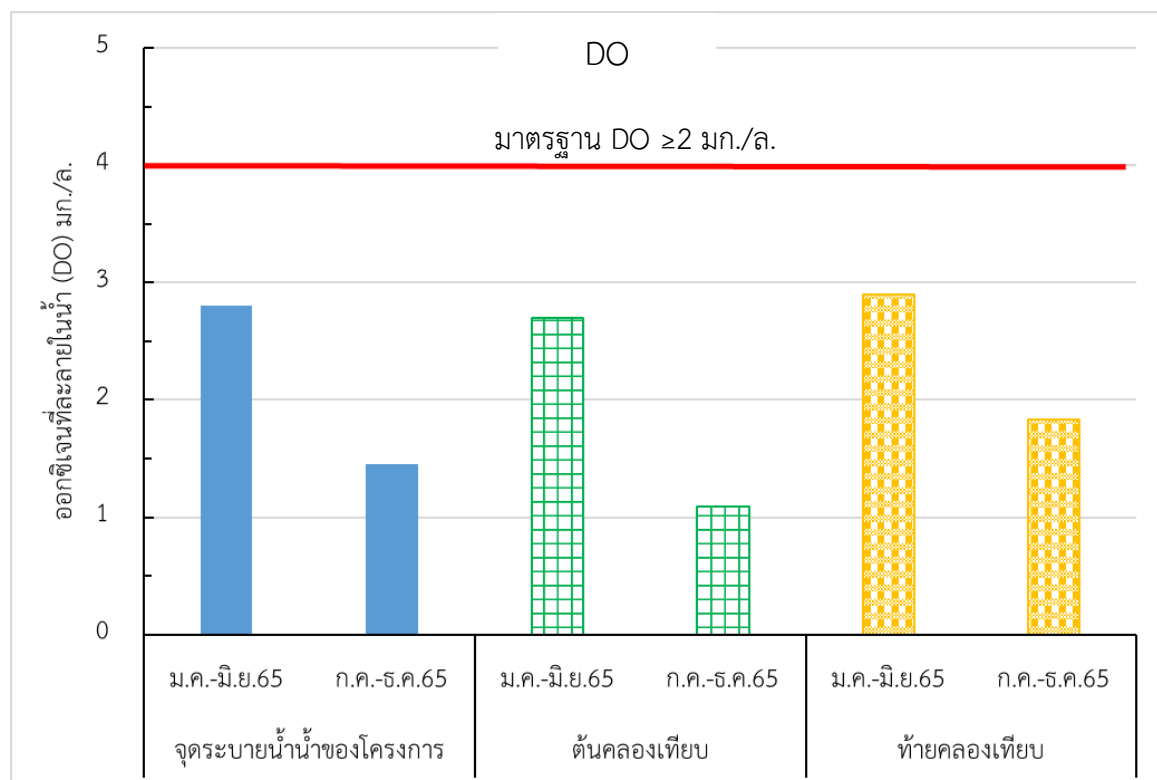
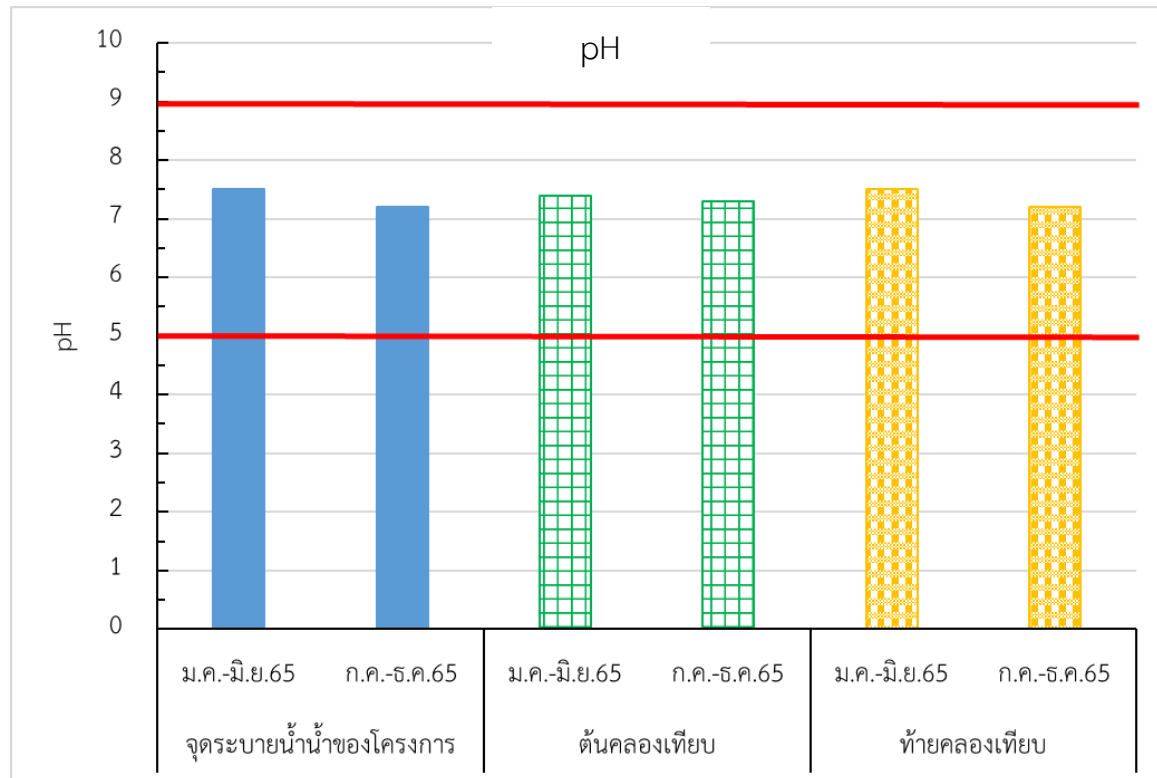
อย่างไรก็ดี การที่คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานในบางพารามิเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง DO BOD และ  $\text{NH}_3\text{-N}$  น่าจะเกิดจากสาเหตุที่แหล่งน้ำดังกล่าวเป็นแหล่งที่รองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนและชุมชนจำนวนมาก ที่มีการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดซึ่งมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์และไนโตรเจนจากกิจกรรมขับถ่ายของมนุษย์ซึ่งวัดออกมาในรูปของ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

ตารางที่ 3.2.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา ระยะดำเนินการ

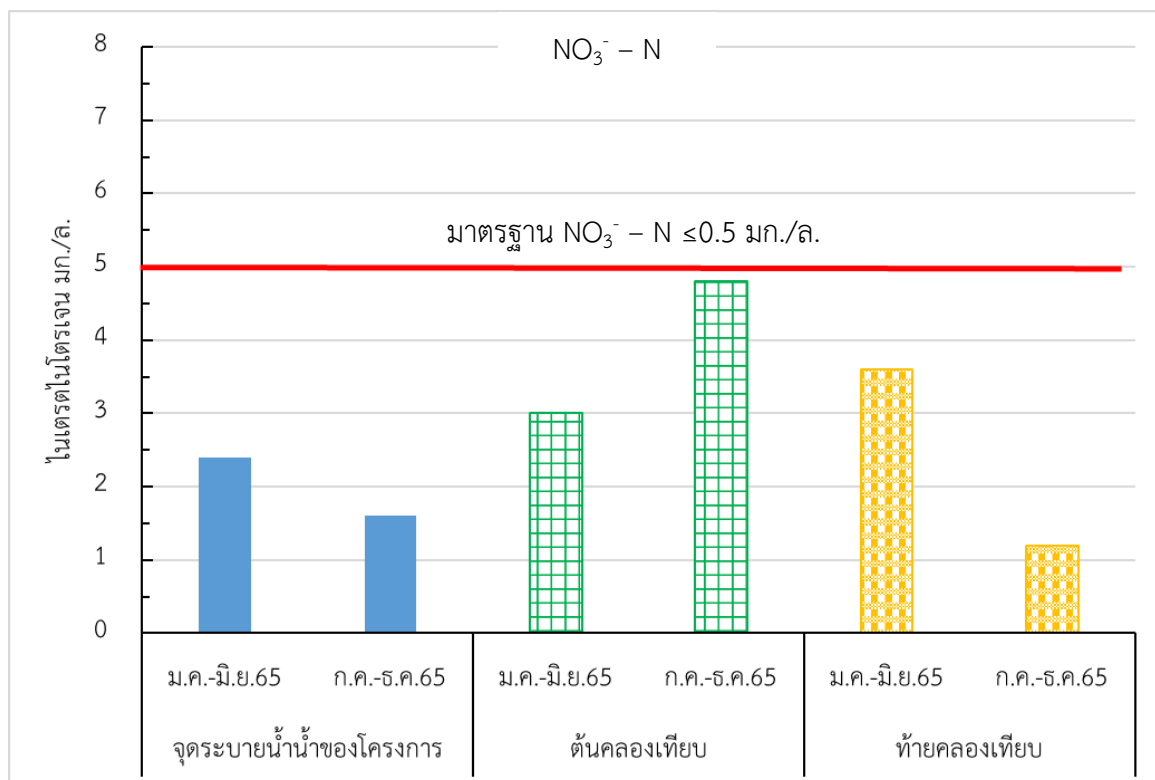
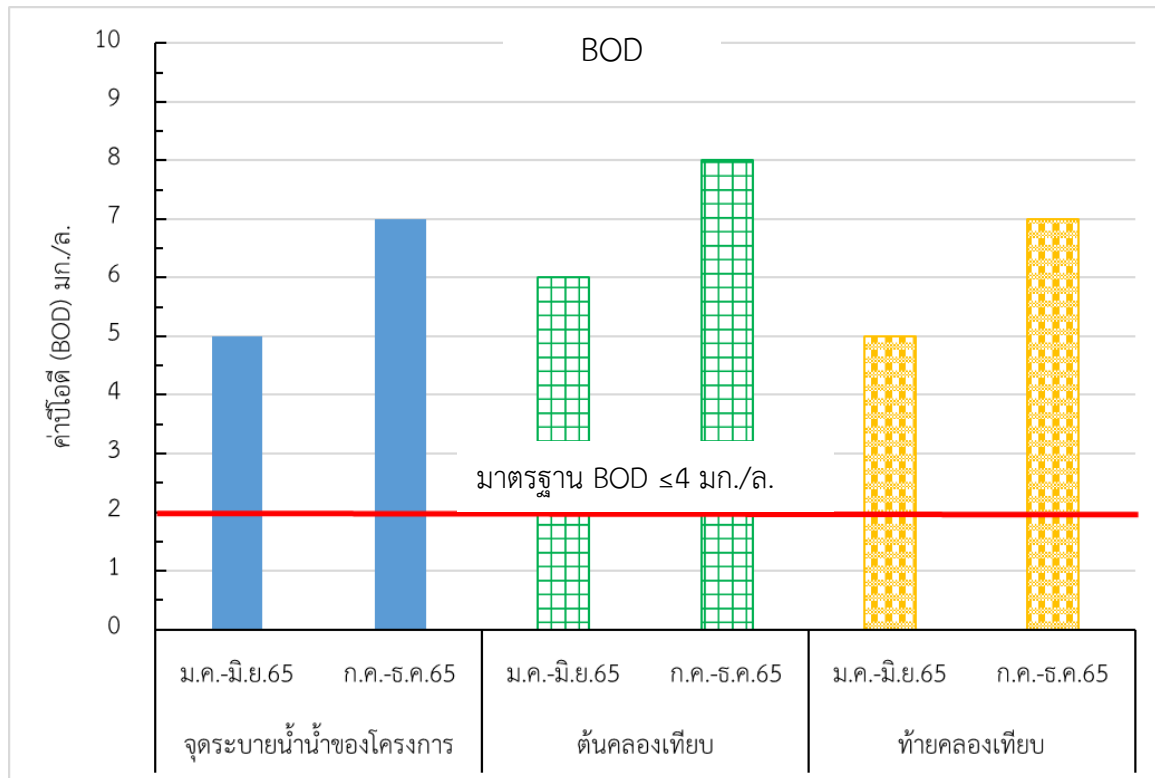
| สถานี/ช่วงเวลา<br>ที่ตรวจวัด                | พารามิเตอร์                 |  |                              |   |   |   |  |  |
|---|-----------------------------|--|------------------------------|---|---|---|--|--|
|   | ความเป็น<br>กรดต่าง<br>(pH) | ออกซิเจนที่ละลาย<br>ในน้ำ (DO)<br>(mg/l) | ค่าบีโอดี<br>(BOD)<br>(mg/l) | ไนเตรต-ไนโตรเจน<br>(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> – N)<br>(mg/l) | แอมโมเนีย-ไนโตรเจน<br>(NH <sub>3</sub> – N)<br>(mg/l) | แบคทีเรียกลุ่ม<br>โคลิฟอร์มทั้งหมด<br>(MPN/100ml) | รังสีรวมเบตา<br>(Gross Beta)<br>(Bq/l) | รังสีรวมแอลฟา<br>(Gross Alpha)<br>(Bq/l) |
| บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) |                             |  |                              |   |   |   |  |  |
| ม.ค.-มิ.ย.65                                | 7.5                         | 2.8*                                     | 5*                           | 2.4   | 4.96*   | 920   | 0.287                                  | ไม่พบ                                    |
| ก.ค.-ธ.ค.65                                 | 7.2                         | 1.45*                                    | 7*                           | 1.6   | 2.44  | 1,600   | 0.311                                  | ไม่พบ                                    |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด                         | 7.2-7.5                     | 1.45*-2.8*                               | 5*-7*                        | 1.6-2.4   | 2.44*-4.96*   | 920-1,600   | 0.287-0.311                            | <MDC $\alpha$                            |
| บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย               |                             |  |                              |   |   |   |  |  |
| ม.ค.-มิ.ย.65                                | 7.4                         | 2.7*                                     | 6*                           | 3.0   | 4.65*   | 920   | 0.335                                  | ไม่พบ                                    |
| ก.ค.-ธ.ค.65                                 | 7.3                         | 1.09*                                    | 8*                           | 4.8   | 3.84*   | 920   | 0.299                                  | ไม่พบ                                    |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด                         | 7.3-7.4                     | 1.09*-2.7*                               | 6*-8*                        | 3.0-4.8   | 3.84*-4.65*   | 920   | 0.299-0.355                            | <MDC $\alpha$                            |
| บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย              |                             |  |                              |   |   |   |  |  |
| ม.ค.-มิ.ย.65                                | 7.5                         | 2.9*                                     | 5*                           | 3.6   | 4.73*   | 1,600   | 0.339                                  | ไม่พบ                                    |
| ก.ค.-ธ.ค.65                                 | 7.2                         | 1.83*                                    | 7*                           | 1.2   | 2.3*  | 540   | 0.299                                  | ไม่พบ                                    |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด                         | 7.2-7.5                     | 1.83*-2.9*                               | 5*-7*                        | 1.2-3.6   | 2.3*-4.73*  | 540-1,600   | 0.299-0.339                            | <MDC $\alpha$                            |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>                    | 5-9                         | ≥2                                       | ≤4                           | ≤5.0  | ≤0.5  | -   | ≤1.0                                   | ≤0.1                                     |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

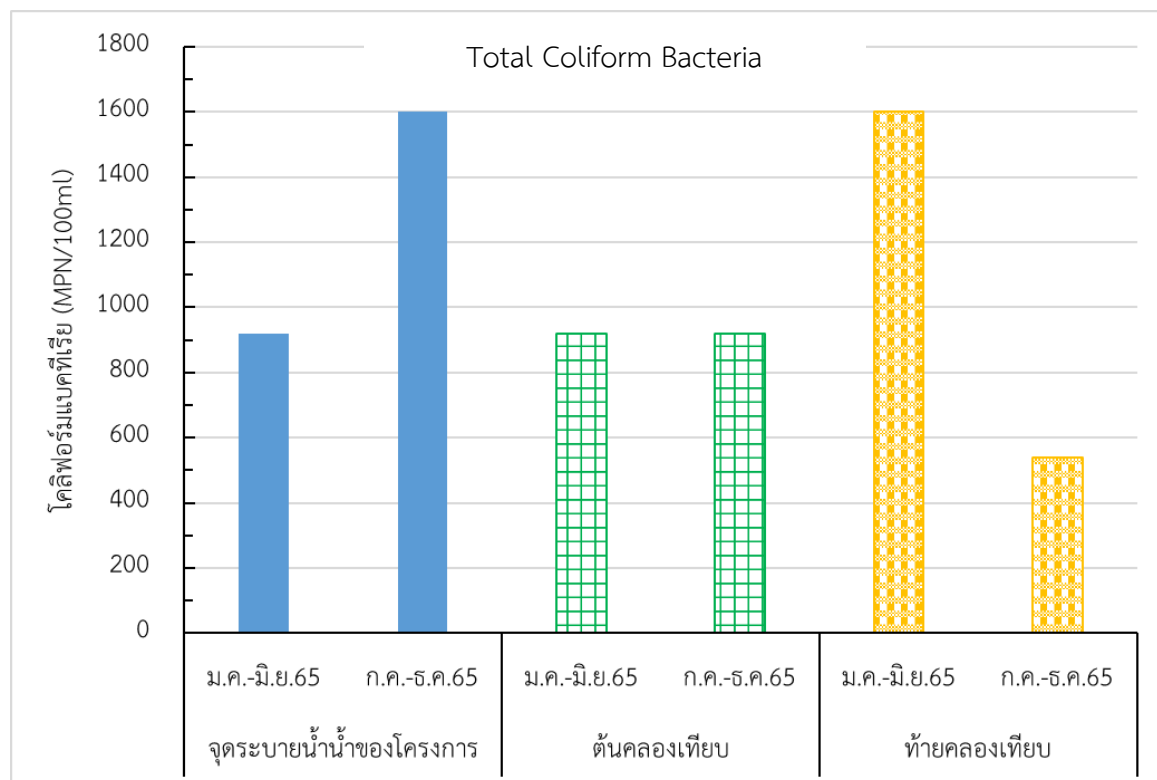
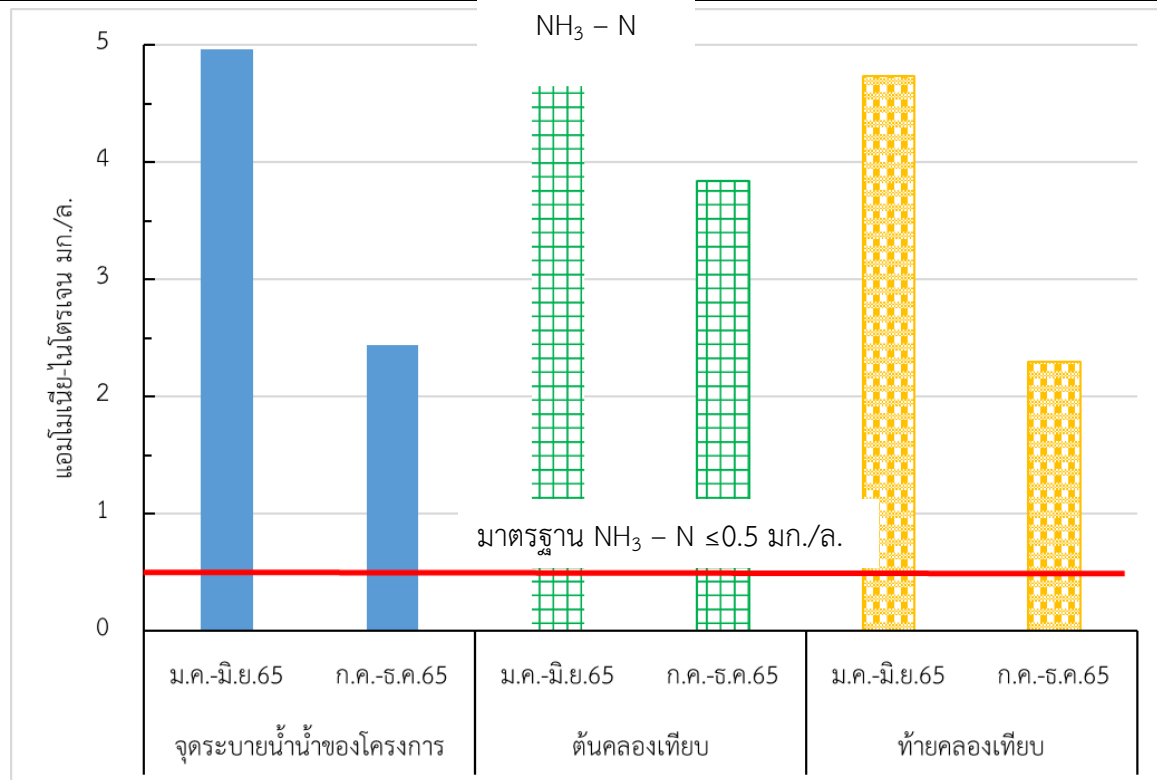
\* หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด



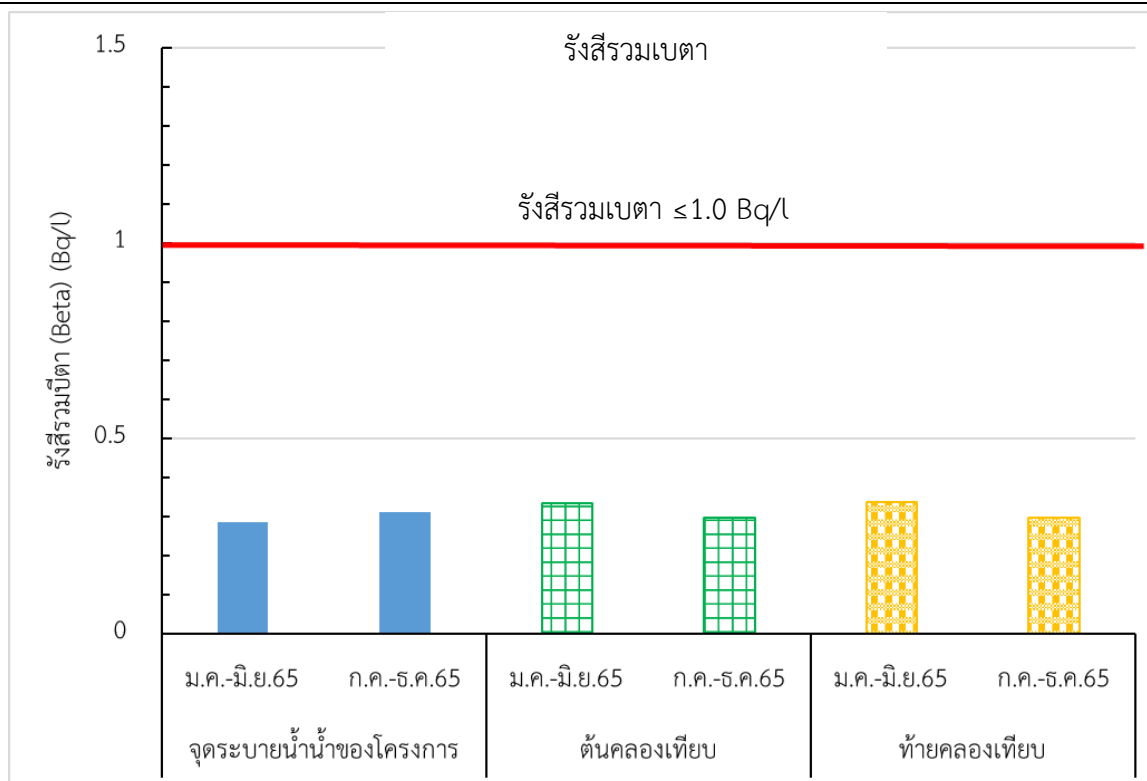
รูปที่ 3.2.3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา



รูปที่ 3.2.3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา (ต่อ)

### 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 มีตะกอนตกสะสมภายในพื้นที่โครงการ และมีระบบเครื่องสูบน้ำ และปั๊มน้ำต่าง ๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน

- ผลการตรวจสอบ

จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดให้มีการชุดลอกคลองระบายน้ำปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง และกำจัดวัชพืชตลอดแนวคลองระบายน้ำรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ และจากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 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 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

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

### 3.2.8 การป้องกันอัคคีภัย

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ตรวจสอบทุกปี ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ตรวจสอบทุกเดือน ระบบไฟฟ้าสำรอง ตรวจสอบทุกเดือน สัญญาณ

แจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ตรวจสอบทุก 6 ปี ป้ายทางหนีไฟ ป้ายต่าง ๆ ตรวจสอบทุกเดือน จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยใกล้เคียงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

- ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามอาคารต่างๆ ได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ระบบไฟฟ้าสำรอง สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ป้ายทางหนีไฟ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ทั้งนี้บริเวณด้านหน้าตู้เคมีดับเพลิงพบรายการตรวจสอบอุปกรณ์ซึ่งมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

### 3.2.9 สนธิสัญญา

- มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา หากพบว่ามีอาการตายของพืชพันธุ์ในพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกทดแทนโดยใช้พืชพันธุ์ท้องถิ่นเป็นทางเลือกหนึ่ง 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 และจากการ

ตรวจสอบเอกสารของโครงการ พบว่า โครงการมีนำข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการมาสรุปผลเพื่อใช้เป็นแนว  
ทางการพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการของโครงการ