

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/15300 ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2564 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ในระยะดำเนินการในเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย

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

โดยมีจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังแสดงในรูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-2 สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3-1 ซึ่งสามารถสรุปการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

ตารางที่ 3-1 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>- เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ใน แต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1</li> <li>- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย ในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2</li> </ul>	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าโครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและภายหลังการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมาพบว่า ภาพรวมเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของระบบบำบัดชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในทุกเดือน นอกจากนี้ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย และค่าของแข็งจมตัว เฉพาะระบบบำบัดชุดที่ 1 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน	เอกสารแนบ 5 ผลตรวจวัด คุณภาพ สิ่งแวดล้อม
(2) การกำจัดตะกอนและการกำจัดไขมัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่อยู่ในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- บ่อดักไขมันของแต่ละอาคาร</li> </ul>	- เมื่อบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันเต็มตลอด	จากการทวนสอบเอกสารพบว่า โครงการมีแผนงานในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำ	เอกสารแนบ 3 แผนงานในการ

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	- ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมันของแต่ละอาคาร		ระยะ เวลา เปิดดำเนินการ	เสียเป็นประจำทุกเดือน สำหรับกากตะกอนจากระบบบำบัดมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกสัปดาห์ และจัดให้มีการสูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะเป็นประจำทุกปี	คู่มือระบบประปา สุขาภิบาล เอกสารแนบ 9 ภาพถ่าย รายละเอียด กิจกรรมการล้างทำความสะอาด บ่อดักไขมัน
(3) คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ไนเตรตในรูปไนโตรเจน (<math>\text{NO}_3\text{-N}</math>)</li> <li>- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน (<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>)</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)</li> <li>- กัมมันตภาพรังสี <ul style="list-style-type: none"> <li>• รังสีแอลฟา (Alpha)</li> <li>• รังสีเบตา (Beta)</li> </ul> </li> </ul>	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณทางระบายน้ำสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ</li> <li>- บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย</li> <li>- บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย</li> </ul>	- อย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง	จากการทวนสอบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าโครงการตรวจวัดน้ำผิวดิน ในเดือนมีนาคม โดย จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาพบว่า ภาพรวมเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ค่าบีโอดี และค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนที่ตรวจวัดทั้ง 3 จุด	เอกสารแนบ 5 ผลตรวจวัด คุณภาพ สิ่งแวดล้อม
(4) ตรวจสอบระบบน้ำประปาและถึงสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำทิ้งจากทางค์และเส้นท่อต่างๆ ทั้งบนดินและใต้ดินมิให้มีการรั่วซึม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวท่อน้ำประปา</li> <li>- ถังน้ำสำรองน้ำใช้ภายในโครงการทุกแห่ง</li> </ul>	- ทุก 6 เดือน	จากการทวนสอบเอกสารพบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบการ	เอกสารแนบ 6 การบำรุงรักษา

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ ตามมาตรฐานการใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ</li> <li>- ทำความสะอาดถังน้ำสำรองทุกแห่งที่ใช้ในโครงการ</li> </ul>			จัดส่งน้ำจากถังสำรองน้ำ ทุกวัน และบริเวณเส้นท่อต่าง ๆ ทุกเดือน	ระบบจ่ายน้ำประจำอาคาร
(5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขุดลอกท่อระบายน้ำ</li> <li>- ตะแกรงดักขยะภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบเครื่องสูบน้ำ และปั๊มน้ำต่าง ๆ</li> </ul>	- ท่อระบายน้ำ	- ทุก 6 เดือน	<p>จากการทวนสอบเอกสารพบว่า โครงการจัดให้มีการขุดลอกคลองระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และกำจัดวัชพืชตลอดแนวคลองระบายน้ำรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>จากการทวนสอบเอกสารพบว่า โครงการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน</p>	เอกสารแนบ 2 ข้อกำหนดในการจ้างเหมาดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์
(6) การจัดการมูลฝอย	<p>(1) ส่วนบริการทางการแพทย์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดชนิดถุงที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ ประกอบด้วย สีดำสำหรับขยะทั่วไป สีเทาสำหรับใส่ขยะอันตราย (ขยะพิษ) และสีฟ้าสำหรับใส่ขยะรีไซเคิล (ขยะยัง</li> </ul>	- พื้นที่พักขยะรวมของส่วนบริการทางการแพทย์	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่า โครงการจัดให้มีถังขยะแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และจัดให้มีถุงขยะที่แยกขยะแต่ละประเภทอย่างชัดเจนตามที่กำหนด และพบเจ้าหน้าที่	รูปที่ 2-16 การจัดการมูลฝอยของโครงการ เอกสารแนบ 11 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง ระบบการ

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	ใช้ได้) สำหรับสีแดงสำหรับขยะติดเชื้อ มีคำว่า“ขยะติดเชื้อ” - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละชั้นมาไว้ที่พักรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ล้างทำความสะอาดถังขยะทุกใบและรถขนย้ายขยะทุกคันให้สะอาดและจัดเก็บเข้าที่เก็บ			กำลังทำการรวบรวมขยะเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวบรวมขยะ และพบเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลห้องพักขยะรวมล้างถังขยะหลังจากการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ซึ่งบริเวณพื้นที่อาคารพักขยะรวมมีการแยกขยะแต่ละประเภทอย่างเรียบร้อย ไม่พบมูลฝอยที่อยู่นอกอาคาร และไม่มีการกีดขวาง	บริหารจัดการขยะและสารพิษ
	(2) ส่วนที่พักอาศัย - กำหนดชนิดถุงที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ ประกอบด้วย สีดำสำหรับขยะทั่วไป สีเทาสำหรับใส่ขยะอันตราย (ขยะพิษ) และสีฟ้าสำหรับใส่ขยะรีไซเคิล (ขยะยังใช้ได้) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละชั้นมาไว้ที่พักรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ล้างทำความสะอาดถังขยะทุกใบและรถขนย้ายขยะทุกคันให้สะอาดและจัดเก็บเข้าที่เก็บ	- พื้นที่พักขยะรวมของส่วนที่พักอาศัย	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	อย่างไรก็ตามสำหรับห้องพักขยะรวมของส่วนที่พักอาศัยปัจจุบันยังไม่ได้ก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะดำเนินการภายหลังจากการก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลัง 2 และ 3 แล้วเสร็จเพื่อรองรับปริมาณขยะที่เกิดจากส่วนที่พักอาศัยเพิ่มเติม	
(7) การคมนาคมขนส่ง	- ตรวจสอบความเสียหายของผิวถนน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก	- บริเวณทางเข้า-ออก	- ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าถนนภายในโครงการมีสภาพที่ดีไม่ชำรุด	รูปที่ 2-2 ป้ายสัญญาณจราจรและ

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	- ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ			โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการบริเวณทางเข้า-ออกและบริเวณลานจอดรถ และบริเวณพื้นที่โครงการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และพบเนินชะลอความเร็วตามแนวเส้นทางการจราจรภายในโครงการ	ถนนภายในพื้นที่โครงการรูปที่ 2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและดูแลการจราจร
(8) การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเคมีดับเพลิง</li> <li>- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน</li> <li>- ระบบไฟฟ้าสำรอง</li> <li>- สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน</li> <li>- ป้ายทางหนีไฟ ป้ายต่าง ๆ</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบทุกเดือน</li> <li>- สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ตรวจสอบทุก 2 เดือน</li> <li>- สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตรวจสอบทุก 6 เดือน</li> <li>- ถังเคมีดับเพลิง ตรวจสอบทุกปี</li> </ul>	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามอาคารต่างๆ ซึ่งได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ระบบไฟฟ้าสำรอง สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ป้ายทางหนีไฟ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ทั้งนี้บริเวณด้านหน้าตู้เคมีดับเพลิงพบรายการตรวจสอบอุปกรณ์ซึ่งมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง	รูปที่ 2-26 ระบบป้องกันและระงับอัคคีและจุดรวมพลของโครงการ

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยใกล้เคียงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ</li> </ul>	จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการและการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดการอบรมการใช้ถังดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎีด้วยระบบ Online ให้กับบุคลากร ในเดือนมิถุนายน ระยะเวลาการอบรม 1 เดือน และมีแผนการซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี พ.ศ. 2565 โดยกำหนดซ้อมแผนการอพยพในเดือนกันยายน	รูปที่ 2-26 ระบบป้องกันและระงับอัคคีและจุดรวมพลของโครงการ เอกสารแนบ 14 แผนการดำเนินการอบรมการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นและซ้อมหนีไฟ
(9) สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา</li> <li>- หากพบว่ามีอาการตายของพืชพันธุ์ให้พื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกทดแทนโดยใช้พืชพันธุ์ท้องถิ่นเป็น ทางเลือกหนึ่ง ทั้งนี้ชนิดพันธุ์ควรสามารถให้ทรงพุ่มไม่เล็กกว่าชนิดพันธุ์ที่ตายไป</li> <li>- สนับสนุนให้บุคลากรและผู้ให้บริการมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยไม่เป็นการ ทำลายพื้นที่สีเขียวนั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ</li> </ul>	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่า บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีความร่มรื่น มีพื้นที่สีเขียวค่อนข้างมาก นอกจากนี้จากการตรวจสอบเอกสารพบว่าโครงการมีการจัดงบประมาณในการดูแลพื้นที่สีเขียวรวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวสม่ำเสมอ	เอกสารแนบ 2 ข้อกำหนดในการจ้างเหมาดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์

ตารางที่ 3-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตั้งงบประมาณในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ออกข้อบังคับหรือระเบียบเพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีขนาดพื้นที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งทรงพุ่มของไม้ยืนต้นให้ไม่เกิน 3 เมตร</li> </ul>				
(10) คุณค่าคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดผลกระทบกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ</li> </ul>	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่า มีป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อรับฟังชื่นชม/เสนอแนะ/ร้องเรียนการให้บริการ และพบกล่องรับฟังความคิดเห็นตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร	รูปที่ 2-30 การประชาสัมพันธ์เพื่อรับฟังชื่นชม/เสนอแนะ/ร้องเรียนการให้บริการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการเพื่อสามารถพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการของโครงการในอนาคต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ใช้บริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ</li> </ul>	จากการตรวจสอบเว็บไซต์ของโครงการพบว่ามีข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการอย่างเปิดเผย	-

หมายเหตุ: ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จัดทำเป็นรายงาน เสนอต่อเทศบาลตำบลศาลายา เพื่อส่งต่อให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครปฐม ทุก 6 เดือน ตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561



### 3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและภายหลังการบำบัดน้ำเสีย

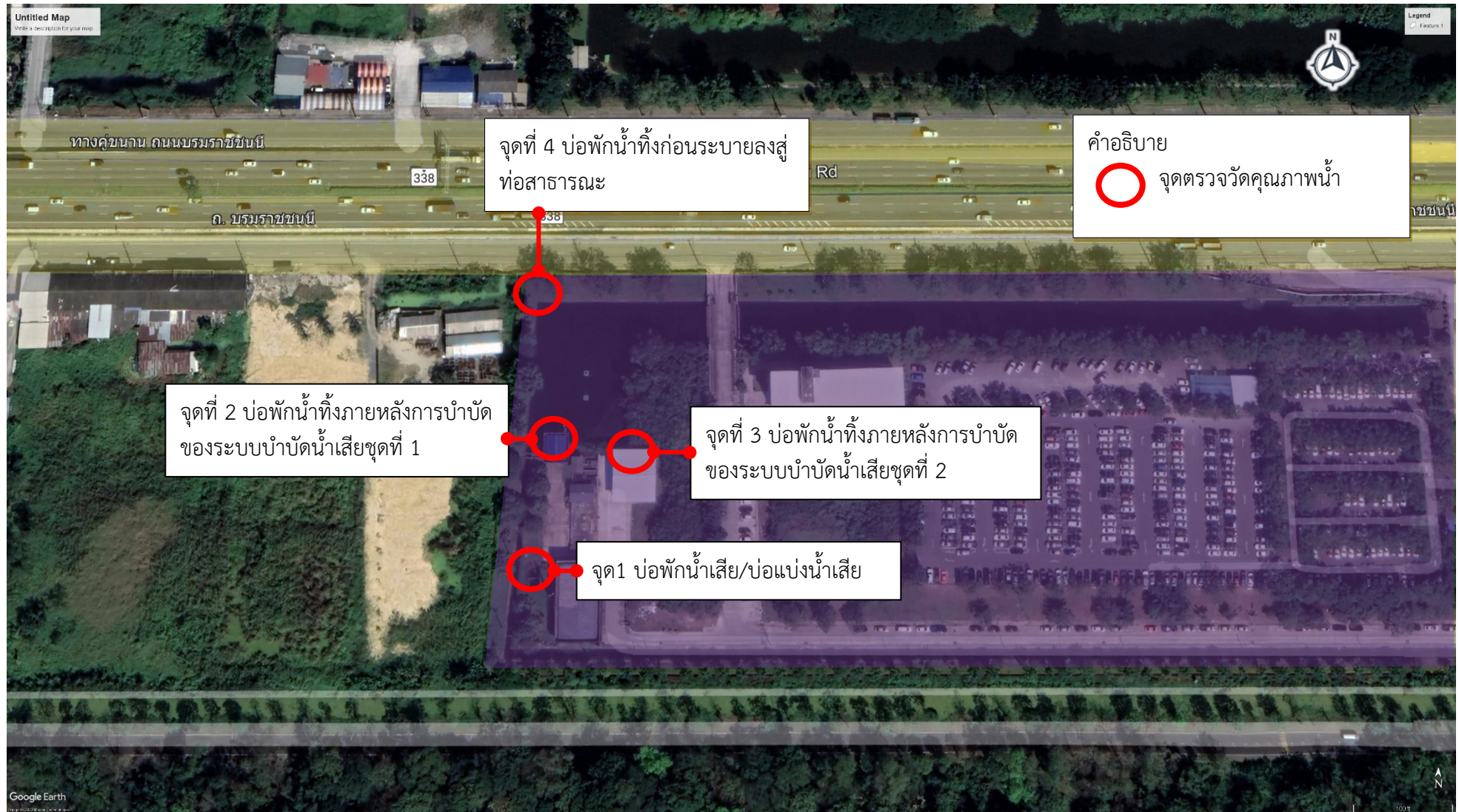
#### 3.1.1 การดำเนินการ

มาตรการของโครงการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 จุดที่ 3 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 และจุดที่ 4 บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดโดย 1.บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน เลขทะเบียน ว-330 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) 2.บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน เลขทะเบียน ว-326 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม) และ 3. ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ดังแสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการใน รูปที่ 3-1 และภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อปรับสภาพและบ่อพักน้ำใสของโครงการในรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-5


#### 3.1.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง

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



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ



 <p>20 ม.ค. 2565</p>	 <p>18 ก.พ. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 มกราคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565</p>
 <p>17 มี.ค. 2565</p>	 <p>26 เมษายน 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 17 มีนาคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 26 เมษายน 2565</p>
 <p>10 พ.ค. 2565</p>	 <p>21 มิถุนายน 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 10 พฤษภาคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 21 มิถุนายน 2565</p>

รูปที่ 3-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



 <p>20 ม.ค. 2565</p>	 <p>18 ก.พ. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 มกราคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565</p>
 <p>17 มี.ค. 2565</p>	 <p>26 เม.ย. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 17 มีนาคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 26 เมษายน 2565</p>
 <p>10 พ.ค. 2565</p>	 <p>21 มิ.ย. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 10 พฤษภาคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 21 มิถุนายน 2565</p>

รูปที่ 3-3 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

 <p>20 ม.ค. 2565</p>	 <p>18 ก.พ. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 มกราคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565</p>
 <p>17 มี.ค. 2565</p>	 <p>26 เม.ย. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 17 มีนาคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 26 เมษายน 2565</p>
 <p>10 พ.ค. 2565</p>	 <p>21 มิ.ย. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 10 พฤษภาคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 21 มิถุนายน 2565</p>

รูปที่ 3-4 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



 <p>20 ม.ค. 2565</p>	 <p>18 ก.พ. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 20 มกราคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565</p>
 <p>17 มี.ค. 2565</p>	 <p>26 เม.ย. 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 17 มีนาคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 26 เมษายน 2565</p>
 <p>10 พ.ค. 2565</p>	 <p>21 มิถุนายน 2565</p>
<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 10 พฤษภาคม 2565</p>	<p>เก็บตัวอย่างวันที่ 21 มิถุนายน 2565</p>

รูปที่ 3-5 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

### 3.1.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

- **คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.2 - 7.6 ค่าบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 68-232 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 28-69 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่า 0.2-1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 459-765 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.90-3.11 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปพีเคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 30.75-55.30 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 8-19 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 5,500 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ตามลำดับ โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดจะไม่มีเปรียบเทียบค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3-2

- **คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.2 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2-15 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 5-60 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่าอยู่ในช่วง <0.1-2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 644-934 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.32-0.63 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปพีเคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 0.53-5.88 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง <1-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า 920 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ตามลำดับ โดยคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้น ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ที่ทำการเก็บตัวอย่างเดือนมกราคม และเดือนกุมภาพันธ์ มีค่า 43 และ 60 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้มี ค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณของแข็งจมน้ำ (Settleable Solids) ที่ทำการเก็บตัวอย่างเดือนมกราคม และเดือนกุมภาพันธ์ มีค่า 2.0 และ 2.5 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ โดยค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้มี ค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของทุกเดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง (มกราคม-มิถุนายน) มีค่าเท่ากับ 744, 771, 732, 934, 682, 644 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ (เป็นค่าที่เพิ่มจากน้ำใช้) ซึ่งค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของน้ำใช้ในเดือนมกราคม-มิถุนายน มีค่าเท่ากับ 385, 383, 250, 186, 281, 214 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด

(TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3-3

อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดชุดที่ 1 ออกสู่ภายนอกโครงการโดยตรง เนื่องจากมีบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ ที่ใช้สำหรับพักน้ำหลังการบำบัดก่อนที่จะไหลไปตามคลองระบายน้ำภายในโครงการ และได้ำนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนี้กลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ เช่น การรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นลานจอดรถ ล้างพื้นถนนภายในโครงการและใช้ในระบบชักโครกของห้องน้ำ เป็นต้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

สำหรับค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ อย่างไรก็ตามโครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายในถังเติมอากาศอย่างสม่ำเสมอ และหากมีปริมาณออกซิเจนต่ำควรเพิ่มอัตราการเติมอากาศในถังเติมอากาศให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของจุลินทรีย์ เพื่อให้จุลินทรีย์ในระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- **คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.3-8.0 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 13-17 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง <5-9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมน้ำมีค่าอยู่ในช่วง <0.1-0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 475-634 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วง 0.30-0.51 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 12.50-21.62 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง <1-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 540-920 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิตร และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 280-540 ตามลำดับ โดยคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้น ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของเดือนมกราคม มีนาคม และเมษายน ที่ทำการเก็บตัวอย่าง โดยมีค่าเท่ากับ 559, 634, 579 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ (เป็นค่าที่เพิ่มจากน้ำใช้) ซึ่งค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของน้ำใช้ในเดือนมกราคม มีนาคม และเมษายน มีค่าเท่ากับ 385, 250, 186 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก กำหนดให้ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3-4

อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดชุดที่ 2 ออกสู่ภายนอกโครงการโดยตรง เนื่องจากมีบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ ที่ใช้สำหรับพักน้ำหลังการบำบัดก่อนที่จะ



ไหลไปตามคลองระบายน้ำภายในโครงการ และได้รื้อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนี้กลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ เช่น การรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นลานจอดรถ ล้างพื้นถนนภายในโครงการและใช้ในระบบชักโครกของห้องน้ำ เป็นต้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

- **คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่าค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.3-7.9 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 5-9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง <5-13 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนตัวมีค่า <0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 66-295 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.17-0.56 มิลลิกรัมไฮโดรเจนซัลไฟด์/ลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 1.59-8.87 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง <1-3 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 240-540 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางขนาด ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3-5

อย่างไรก็ตามจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พบว่า มีบางพารามิเตอร์ที่เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการตรวจสอบถังตกตะกอนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนปนไปกับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ประกอบกับการกำหนดให้มีการเข้าติดตามผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนา ระบบให้มีประสิทธิภาพรวมถึงสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก กำหนดไว้

ทั้งนี้คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะพบว่า คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท โดยรายละเอียดผลการวิเคราะห์เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบ 5 ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ใบรายงานผลการวิเคราะห์ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์)

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย										
	ความเป็นกรดและด่าง pH	ค่าบีโอดี (BOD)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) <sup>1/</sup>	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)	Total Coliform Bacteria	ลักษณะตัวอย่างสี/ความขุ่น	ตะกอน
		มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิกรัม		
20 มกราคม 2565 <sup>1/</sup>	7.4 (26.0°C)	68	56	1.7	648	3.11	51.61	8	5,500	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาล และมีกลิ่นเหม็น
18 กุมภาพันธ์ 2565 <sup>1/</sup>	7.6 (26.4°C)	145	69	0.8	459	1.21	48.92	10	5,500	สีเหลือง ขุ่น	สีดำ และมีกลิ่นเหม็น
17 มีนาคม 2565 <sup>1/</sup>	7.2 (27.0°C)	107	32	0.9	534	1.14	39.24	19	5,500	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาล และมีกลิ่นเหม็น
26 เมษายน 2565 <sup>2/</sup>	7.2 (25.3°C)	147	50	0.9	765	1.31	55.30	12	5,500	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาล และมีกลิ่นเหม็น
10 พฤษภาคม 2565 <sup>2/</sup>	7.3 (25.5°C)	232	33	0.2	628	1.01	37.57	12	5,500	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาล และมีกลิ่นเหม็น
21 มิถุนายน 2565	7.3 (25.7°C)	131	28	0.5	563	0.90	30.75	8	5,500	สีเหลือง ขุ่น	สีดำ และมีกลิ่นเหม็น
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.2-7.6	68-232	28-69	0.2-1.7	459-765	0.90-3.11	30.75-55.30	8-19	5,500	-	-

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

<sup>1/</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติของแต่ละเดือน

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

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1											
	ความเป็นกรดและด่าง pH	ค่าบีโอดี (BOD)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) <sup>2/</sup>	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไนโตรเจนในรูปที่เคอีน (TKN)	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria	ลักษณะตัวอย่างสี/ความขุ่น	ตะกอน
		มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิลิตร/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร		
20 มกราคม 2565	7.2 (26.1°C)	6	43*	2.0*	744*	0.59	2.97	3	920	1,600	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาล
18 กุมภาพันธ์ 2565	7.2 (26.6°C)	4	60*	2.5*	771*	0.63	4.94	5	920	1,600	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาล
17 มีนาคม 2565	7.2 (27.0°C)	4	21	0.2	732*	0.32	5.38	<1	920	1,600	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาล
26 เมษายน 2565	7.2 (25.2°C)	2	5	<0.1	934*	0.62	0.53	3	920	1,600	สีเหลือง	สีน้ำตาล
10 พฤษภาคม 2565	6.8 (25.5°C)	3	27	0.1	682*	0.62	4.95	<1	920	1,600	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาลและมูกลิ้น
21 มิถุนายน 2565	7.1 (25.3°C)	15	18	0.3	644*	0.37	5.88	2	920	1,600	สีเหลืองใส	สีน้ำตาล
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.8-7.2	2-15	5-60	<0.1-2.5	644-934	0.32-0.63	0.53-5.88	<1-5	920	1,600	-	-
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 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2											
	ความเป็นกรดและต่าง pH	ค่าบีโอดี (BOD)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) <sup>2/</sup>	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria	ลักษณะตัวอย่างสี/ความขุ่น	ตะกอน
		มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิลิตร/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	มิลลิกรัม/ลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร		
20 มกราคม 2565	7.7 (26.1°C)	13	<5	0.3	559*	0.30	21.62	2	540	920	สีเหลืองใส	สีน้ำตาลและมีกลิ่นเล็กน้อย
18 กุมภาพันธ์ 2565	8.0 (26.8°C)	15	5	0.4	475	0.51	14.58	2	430	920	สีเหลืองใส	สีน้ำตาล
17 มีนาคม 2565	7.3 (27.0°C)	13	9	0.4	634*	0.44	14.25	<1	540	920	สีเหลืองใส	สีน้ำตาล
26 เมษายน 2565	7.6 (24.8°C)	13	<5	<0.1	579*	0.36	15.88	5	280	540	สีเหลือง	สีน้ำตาล
10 พฤษภาคม 2565	7.4 (25.6°C)	17	<5	0.1	497	0.41	12.50	3	540	920	สีเหลือง	สีน้ำตาล
21 มิถุนายน 2565	7.7 (25.3°C)	16	6	0.2	492	0.43	15.35	2	540	920	สีเหลืองใส	สีน้ำตาล
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.3-8.0	13-17	<5-9	<0.1-0.4	475-634	0.30-0.51	12.50-21.62	<1-5	280-540	540-920	-	-
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 ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-330-จ-9645 และ ว-326-จ-9584 ตามลำดับ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากบ่อกักน้ำที่ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากบ่อกักน้ำที่ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ										
	ความเป็นกรด และด่าง pH	ค่าบีโอดี (BOD)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ของแข็งละลาย น้ำทั้งหมด (TDS) <sup>2/</sup>	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไนโตรเจนใน รูปที่เคเอ็น (TKN)	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)	Total Coliform Bacteria	ลักษณะ ตัวอย่างสี/ ความขุ่น	ตะกอน
20 มกราคม 2565 <sup>2/</sup>	7.6 (26.0°C)	8	10	<0.1	295	0.30	5.67	3	540	สีเหลือง ใส	สีดำ มีกลิ่น เล็กน้อย
18 กุมภาพันธ์ 2565 <sup>2/</sup>	7.9 (26.6°C)	7	13	0.1	263	0.31	3.29	1	280	สีเหลือง ใส	สีน้ำตาล
17 มีนาคม 2565 <sup>2/</sup>	7.4 (26.8°C)	9	<5	<0.1	292	0.44	8.87	<1	240	สีเหลือง ขุ่น	สีน้ำตาล
26 เมษายน 2565 <sup>2/</sup>	7.4 (24.8°C)	5	<5	<0.1	271	0.56	6.09	2	350	สีเหลือง	สีน้ำตาล
10 พฤษภาคม 2565 <sup>2/</sup>	7.3 (24.8°C)	6	<5	<0.1	97	0.49	3.12	2	540	สีเหลือง	สีน้ำตาล
21 มิถุนายน 2565 <sup>2/</sup>	7.3 (25.0°C)	8	5	<0.1	66	0.17	1.59	1	350	สีเหลือง ใส	สีน้ำตาล
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.3-7.9	5-9	<5-13	<0.1	66-295	0.17-0.56	1.59-8.87	<1-3	240-540	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.0-9.0	≤20	≤30	≤0.5	500	≤1.0	≤35	≤20	-	-	-

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

<sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคาร 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)

### 3.1.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของการดำเนินการที่ผ่านมา

#### 1) ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 และชุดที่ 2

โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อเกรอะ (บริเวณจุดระบายน้ำเสียเข้าสู่บ่อ) ปัจจุบันใช้ชื่อ “บ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย” และบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งออกจากบ่อ) ปัจจุบันใช้ชื่อ “บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1” ซึ่งพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารละลายทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) นอกจากนี้โครงการได้มีการตรวจปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) เพิ่มเติมจากมาตรการด้วย โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาในช่วง ปี พ.ศ. 2562 – 2565 (ตารางที่ 3-6 ถึงตารางที่ 3-10) มีรายละเอียดดังนี้

#### (ก) ความเป็นกรดต่าง ( pH )

การตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 7.2 - 7.8 ดังตารางที่ 3-6 บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 6.5 - 8.1 และบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 7.1 - 8.0 จากการตรวจวัดพบว่าคุณภาพน้ำภายหลังการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) มีค่ามาตรฐานระหว่าง 5 - 9 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-7 รูปที่ 3-6 และรูปที่ 3-14

#### (ข) ค่าบีโอดี (BOD)

การตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 34 - 232 มิลลิกรัม/ลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 2 - 47 มิลลิกรัม/ลิตร และบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 13 - 17 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบค่า BOD ของน้ำที่ผ่านการบำบัดกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะพบว่าน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานซึ่งสามารถระบายออกสู่ภายนอกได้ ยกเว้นในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และตารางที่ 3-9 รูปที่ 3-7 และรูปที่ 3-15

#### (ค) สารละลายทั้งหมด (TDS)

การตรวจวัดค่าสารละลายทั้งหมด (TDS) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 459 - 1,312 มิลลิกรัม/ลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า ในปี 2562 มีค่าอยู่ในช่วง 266-648 มิลลิกรัม/ลิตร ในปี 2563 มีค่าอยู่ในช่วง 136-622 มิลลิกรัม/ลิตร ในปี 2564 มีค่าอยู่ในช่วง 404-866 มิลลิกรัม/ลิตร และในปี 2565 มีค่าอยู่ในช่วง 644-934 มิลลิกรัม/ลิตร และบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า ในปี 2564 มีค่าอยู่ในช่วง 620-676 มิลลิกรัม/ลิตร และในปี 2565 มีค่าอยู่ในช่วง 475-634 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. กำหนดให้ค่ามาตรฐานของ TDS เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ได้กำหนดค่าสารละลายทั้งหมด TDS ที่ 500 mg/L ) โดยพบว่า ค่า TDS ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

กำหนด ยกเว้นบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 ในปี 2562 เดือนมกราคม-มีนาคม เดือนพฤษภาคม เดือนกรกฎาคม-กันยายน และเดือนพฤศจิกายน ในปี 2563 เดือนมกราคม-มีนาคม เดือนพฤษภาคม และเดือนตุลาคม ในปี 2564 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน-ธันวาคม และในปี 2565 เดือนมกราคม-มิถุนายน และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ในปี 2564 เดือนตุลาคม-ธันวาคม ในปี 2565 เดือนมกราคม เดือนมีนาคม-เมษายน รายละเอียดดังตารางที่ 3-8 และตารางที่ 3-10 รูปที่ 3-8 และรูปที่ 3-16

#### (ง) สารแขวนลอย (SS)

การตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (SS) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $<0.1 - 1.7$  มิลลิกรัม/ลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $<0.1 - 2.5$  มิลลิกรัม/ลิตร และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $<0.1 - 0.4$  มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้สารแขวนลอย (SS) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน  $0.5$  มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 ที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และตารางที่ 3-9 รูปที่ 3-9 และรูปที่ 3-17

#### (จ) ซัลไฟด์ (Sulfide)

การตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $0.6 - 4.6$  มิลลิกรัม/ลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $<0.1 - 1.6$  มิลลิกรัม/ลิตร และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $0.30 - 0.96$  มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน  $1$  มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 ที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และตารางที่ 3-9 รูปที่ 3-10 รูปที่ 3-18

#### (ฉ) ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN)

การตรวจวัดค่าไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $26.9 - 68.3$  มิลลิกรัม/ลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $0.53 - 35.8$  มิลลิกรัม/ลิตร และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $12.50 - 21.62$  มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น (TKN) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน  $35$  มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2562 ที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และตารางที่ 3-9 รูปที่ 3-11 รูปที่ 3-19

#### (ช) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

การตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $1.9 - 19$  มิลลิกรัม/ลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $0.2 - 5.0$  มิลลิกรัม/ลิตร และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง  $<1 - 5.0$  มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท

ก กำหนดให้น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-12 และตารางที่ 3-9 รูปที่ 3-20

#### (ข) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม

การตรวจวัดค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 โดยแบ่งเป็น ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โดยค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 5,500 – 900,000,000 MPN/100 มิลลิลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <0.2 – 5,000,000 MPN/100 มิลลิลิตร และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 140 – 920 MPN/100 มิลลิลิตรดังตารางที่ 3-7 เมื่อเทียบกับค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดกับคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งรองรับน้ำที่ระบายออกจากระบบบำบัดของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก พบว่า น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าแหล่งน้ำผิวดินรองรับน้ำที่ระบายจากระบบบำบัด แต่ยังคงสามารถตรวจพบจึงควรปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อของระบบบำบัด

แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 11,000 – 90,000,000 MPN/100 มิลลิลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <0.2 – 3,000,000 MPN/100 มิลลิลิตร และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 280 – 540 MPN/100 มิลลิลิตร ดังตารางที่ 3-7 และตารางที่ 3-9 โดยแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าแหล่งน้ำผิวดินรองรับน้ำที่ระบายจากระบบบำบัดแต่ยังคงสามารถตรวจพบ จึงควรปรับปรุงประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อของระบบบำบัด

#### (ณ) ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)

การตรวจวัดค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solids) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 – 1.7 มิลลิกรัม/ลิตร ดังตารางที่ 3-6 บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 – 2.5 มิลลิกรัม/ลิตร และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 – 0.4 มิลลิกรัม/ลิตรซึ่งเมื่อเทียบกับคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ที่กำหนดให้ของแข็งจมตัว (Settleable Solid) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ยกเว้นในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และและตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-13 รูปที่ 3-21

ทั้งนี้ สภาพของระบบบำบัดน้ำเสียโดยทั่วไปสามารถบำบัดน้ำเสียโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ เนื่องจากคุณภาพของน้ำทิ้งจากโครงการโดยส่วนใหญ่มีคุณภาพดีกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่รองรับน้ำทิ้ง อย่างไรก็ตามพบว่า ในบางเดือนค่าคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดบางพารามิเตอร์ มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และพบว่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม มีค่าค่อนข้างสูงซึ่งควรได้รับการปรับปรุงระบบบำบัดให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา



ตารางที่ 3-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์									
	ความเป็นกรด ต่าง (pH)	ค่าบีโอดี (BOD) (mg/l)	สารที่ละลาย ทั้งหมด (TDS) (mg/l)	สารแขวนลอย (TSS) (mg/l)	ซัลไฟด์ (Sulfide) (mg/l)	ไนโตรเจนใน รูปที่เคเอ็น (TKN) (mg/l)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/l)	โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (MPN/100ml)	ฟิคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (MPN/100ml)	ของแข็งรวม ตัว (SS) (mg/l)
ม.ค.-มี.ย.62	7.3 - 7.6	75 - 192	588 - 854	62 - 73	1.9 - 4.6	37.8 - 56.3	3.8 - 11.1	$5.0 \times 10^6$ - $5.0 \times 10^7$	$3.4 \times 10^6$ - $5.0 \times 10^7$	<0.1 - 0.1
ก.ค.-ธ.ค. 62	7.2 - 7.8	62 - 124	586 - 788	42 - 155	1.9 - 3.8	29.4 - 60.7	2.1 - 7.2	$5.0 \times 10^6$ - $3.0 \times 10^7$	$1.4 \times 10^6$ - $3.0 \times 10^7$	<0.1 - 1.4
ม.ค.-มี.ย.63	7.3 - 7.6	84 - 118	698 - 982	34 - 59	1.1 - 3.9	33.6 - 60.5	4.2 - 9.3	$9.0 \times 10^6$ - $5.0 \times 10^7$	$8.0 \times 10^6$ - $5.0 \times 10^7$	<0.1 - 0.2
ก.ค.-ธ.ค. 63	7.4 - 7.7	70 - 109	606 - 980	32 - 74	0.6 - 1.2	35.3 - 50.4	2.6 - 9.9	$2.6 \times 10^6$ - $9.0 \times 10^7$	$7.0 \times 10^5$ - $9.0 \times 10^7$	<0.1 - 0.5
ม.ค.-มี.ย.64	7.4 - 7.6	34 - 100	826 - 1,222	35 - 70	0.8 - 2.3	38.9 - 58.8	1.9 - 5.9	$8.0 \times 10^5$ - $5.0 \times 10^7$	$1.1 \times 10^4$ - $5.0 \times 10^7$	<0.1 - 0.1
ก.ค.-ธ.ค. 64	7.2 - 7.6	80 - 137	690 - 1,312	50 - 67	0.9 - 3.15	31.83 - 68.3	3.2 - 13	$5.5 \times 10^3$ - $1.6 \times 10^8$	$5.0 \times 10^6$ - $1.6 \times 10^8$	<0.1 - 0.1
ม.ค.-มี.ย.65	7.2 - 7.6	68 - 232	459 - 765	32 - 69	0.9 - 3.11	30.75 - 55.3	8 - 19	5,500	-	0.2-1.7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.2 - 7.8	34 - 232	459 - 1312	32 - 155	0.6 - 4.6	29.4 - 68.3	1.9 - 19	5,500 - 9.0 $\times 10^8$	$1.1 \times 10^4$ - $9.0 \times 10^7$	<0.1 - 1.7

หมายเหตุ : คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดจะไม่มีค่าเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทั้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด

ตารางที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์								
	ความเป็นกรดต่าง (pH)	ค่าบีโอดี (BOD) (mg/l)	สารแขวนลอย(SS) (mg/l)	ซัลไฟด์ (Sulfide) (mg/l)	ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (MPN/100ml)	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100ml)	ของแข็งจมน้ำ (SS) (mg/l)
ม.ค.-มี.ย.62	7.5 - 8.1	5 - 21*	3.3 - 47.0*	0.5 - 1.6*	2.2 - 29.7	1.0 - 2.8	40 - 3,000,000	<2 - 1,700,000	<0.1
ก.ค.-ธ.ค. 62	7.4 - 7.9	5 - 16	5.2 - 19.0	<0.1 - 0.8	7.8 - 35.8*	0.2 - 1.8	7 - 30,000	<2 - 13,000	<0.1
ม.ค.-มี.ย.63	7.1 - 7.8	9 - 15	2.6 - 24.0	<0.1 - 0.8	7.8 - 22.4	0.6 - 2.1	170 - 50,000	<2 - 1,700,000	<0.1
ก.ค.-ธ.ค. 63	7.4 - 7.9	4 - 47*	2.9 - 29.0	<0.1 - 0.5	8.7 - 25.2	0.8 - 2.2	110 - 5,000,000	40 - 3,000,000	<0.1
ม.ค.-มี.ย.64	7.3 - 7.6	4 - 9	4.6 - 19.0	0.1 - 0.4	7.8 - 14.0	1.1 - 2.6	<2 - 300,000	<2 - 160,000	<0.1 - 0.1
ก.ค.-ธ.ค. 64	6.5 - 7.6	2 - 4	4.7 - 39*	0.1 - 0.88	0.82 - 19.6	0.9 - 3	<0.2 - 1,600	<0.2 - 40	<0.1
ม.ค.-มี.ย. 65	6.8 - 7.2	2 - 15	5.0 - 60.0*	0.37 - 0.63	0.53 - 5.88	<1.0 - 5	1,600	920	<0.1 - 2.5*
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.5 - 8.1	2 - 47	2.6 - 60.0	<0.1 - 1.6	0.53 - 35.8	0.2 - 5	<0.2 - 5,000,000	<0.2 - 3,000,000	<0.1 - 2.5
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5 - 9	≤20	≤30	≤1	≤35	≤20	-	-	≤0.5

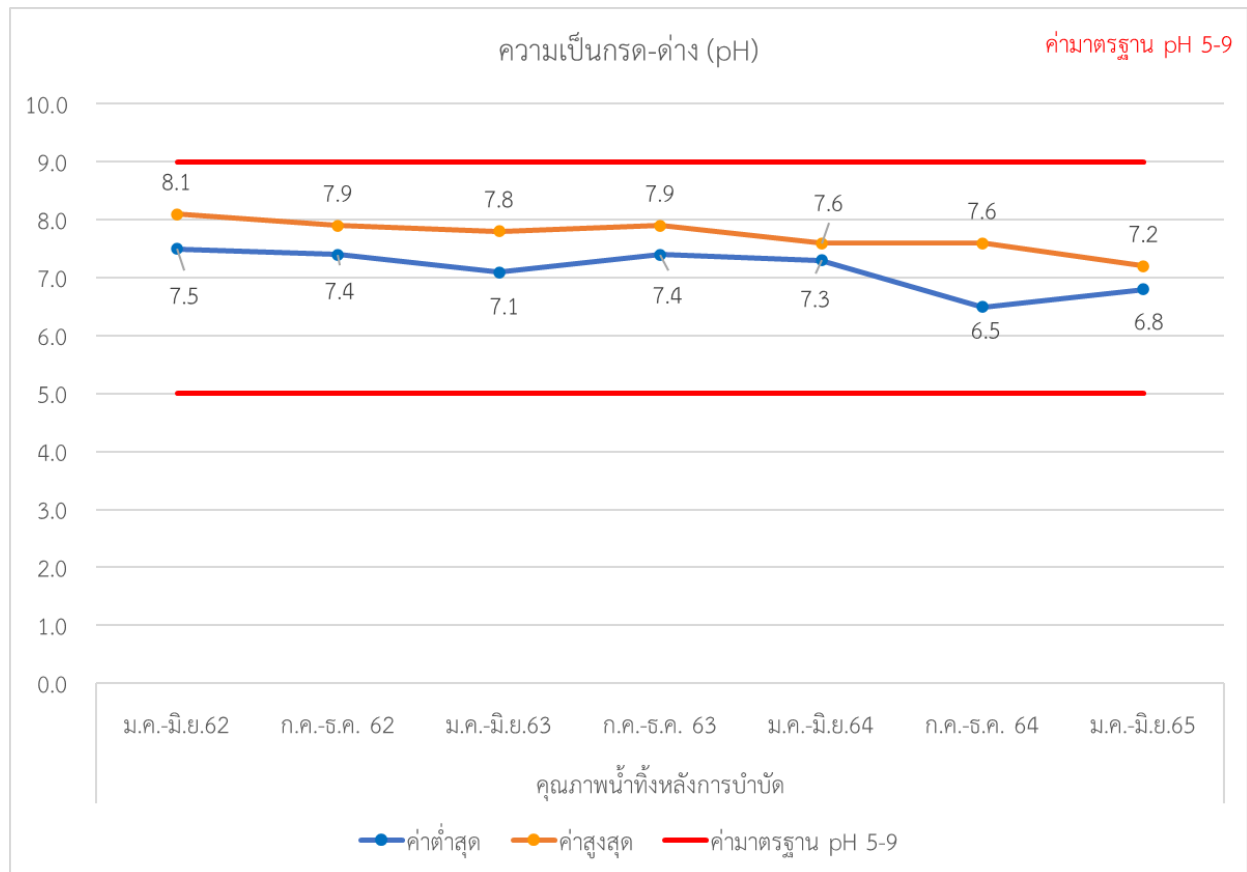
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก. โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

\* ผลตรวจวัดที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด

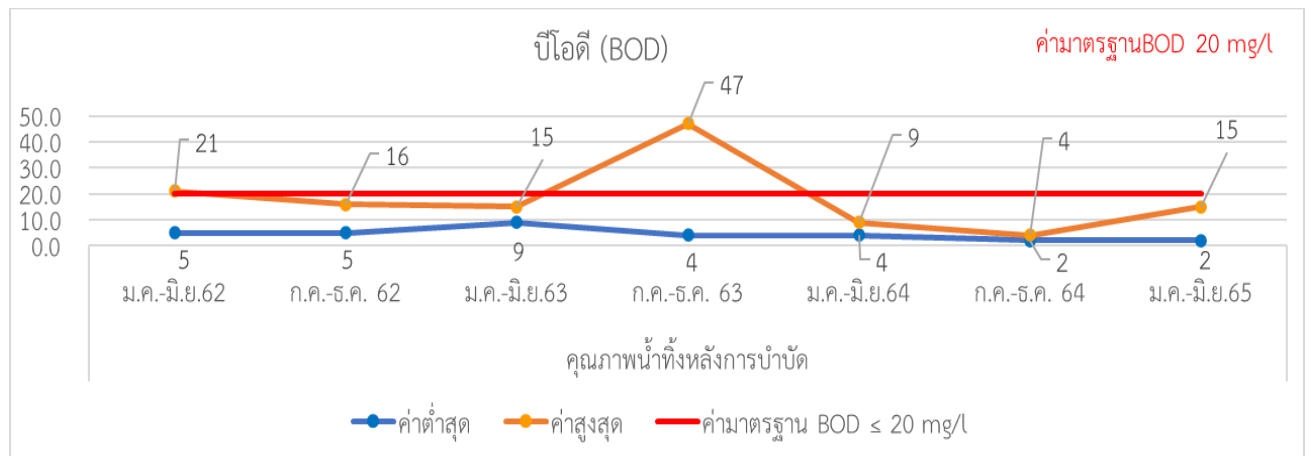
ตารางที่ 3-8 ผลการวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำใช้และน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

เดือน	ปี 2562 (mg/l)		ปี 2563 (mg/l)		ปี 2564 (mg/l)		ปี 2565 (mg/l)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
	TDS น้ำใช้	TDS น้ำทิ้ง	TDS น้ำใช้	TDS น้ำทิ้ง	TDS น้ำใช้	TDS น้ำทิ้ง	TDS น้ำใช้	TDS น้ำทิ้ง	
มกราคม	252	568*	270	550*	418	404	385	744*	≤500
กุมภาพันธ์	238	604*	246	596*	244	568*	383	771*	≤500
มีนาคม	244	554*	176	622*	312	451	250	732*	≤500
เมษายน	298	344	284	358	465	640	186	934*	≤500
พฤษภาคม	332	534*	288	578*	54	766	281	682*	≤500
มิถุนายน	178	326	368	136	584	512*	214	644*	≤500
กรกฎาคม	294	526*	284	394	212	866*	-	-	≤500
สิงหาคม	282	560*	318	402	216	510*	-	-	≤500
กันยายน	208	590*	258	418	290	740*	-	-	≤500
ตุลาคม	248	394	226	566*	236	594*	-	-	≤500
พฤศจิกายน	218	648*	452	386	234	632*	-	-	≤500
ธันวาคม	238	266	550	404	290	690*	-	-	≤500
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	178-332	266-648	176-550	136-622	54-584	404-866	186-385	644-934	≤500

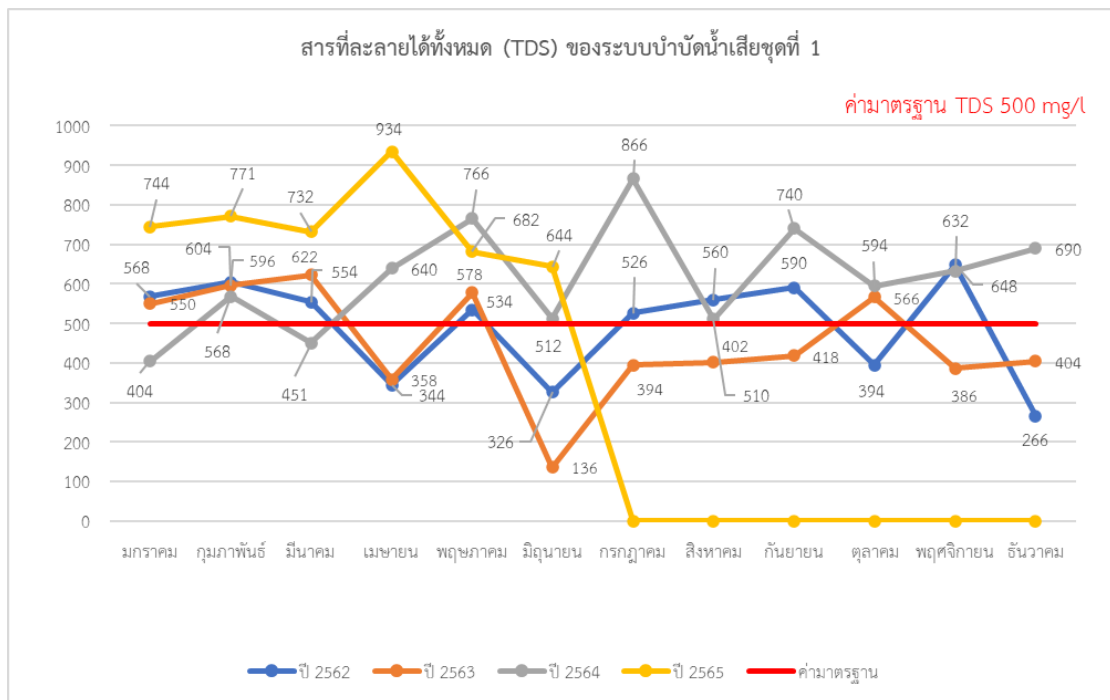
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก. โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป) การคิดค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ได้กำหนดค่าสารละลายทั้งหมดที่ 500 mg/l )  
\* ผลตรวจวัดที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด



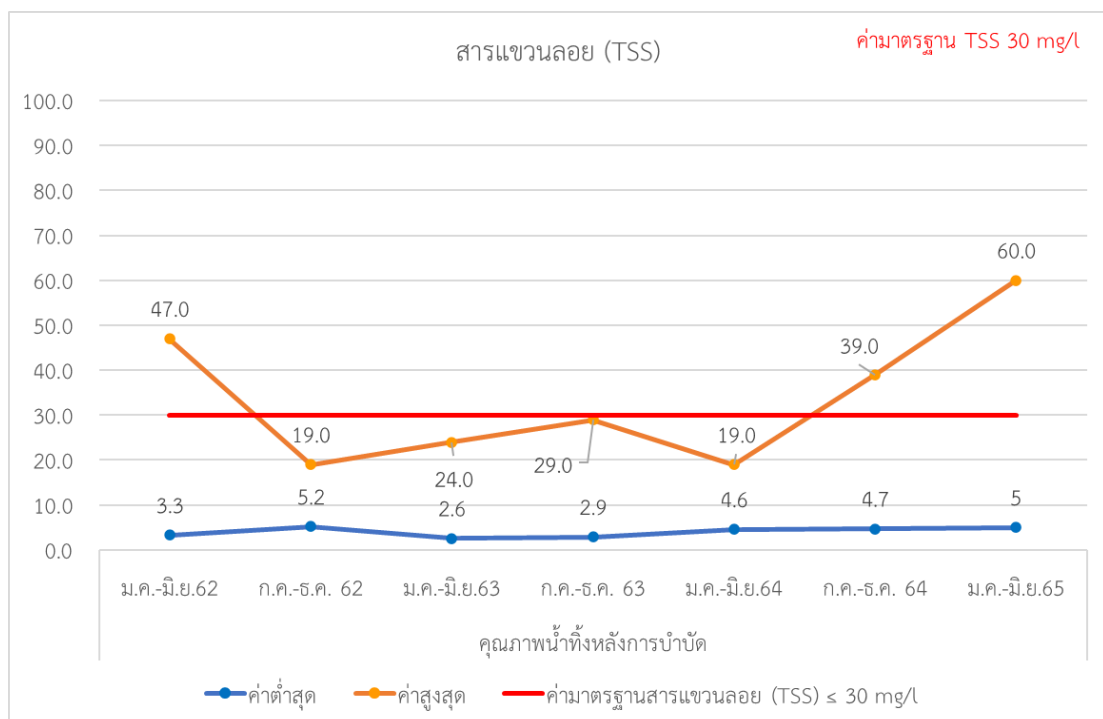
รูปที่ 3-6 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1  
ระหว่างปี 2562-2565



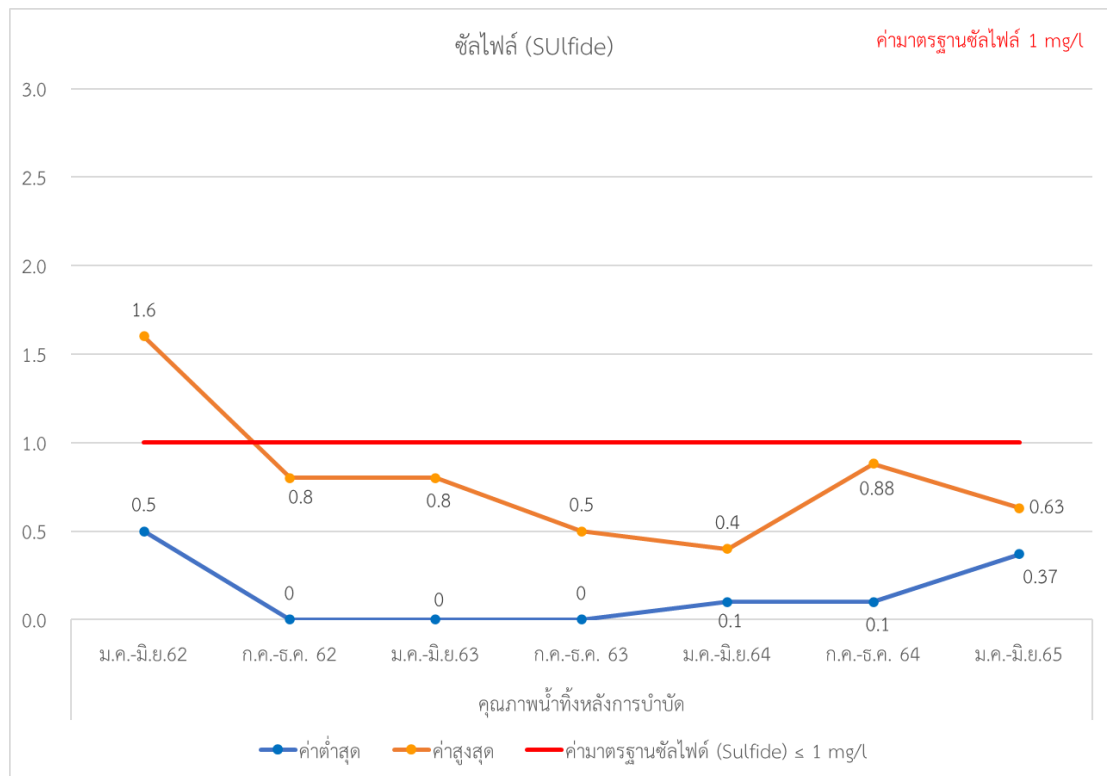
รูปที่ 3-7 ค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1  
ระหว่างปี 2562-2565



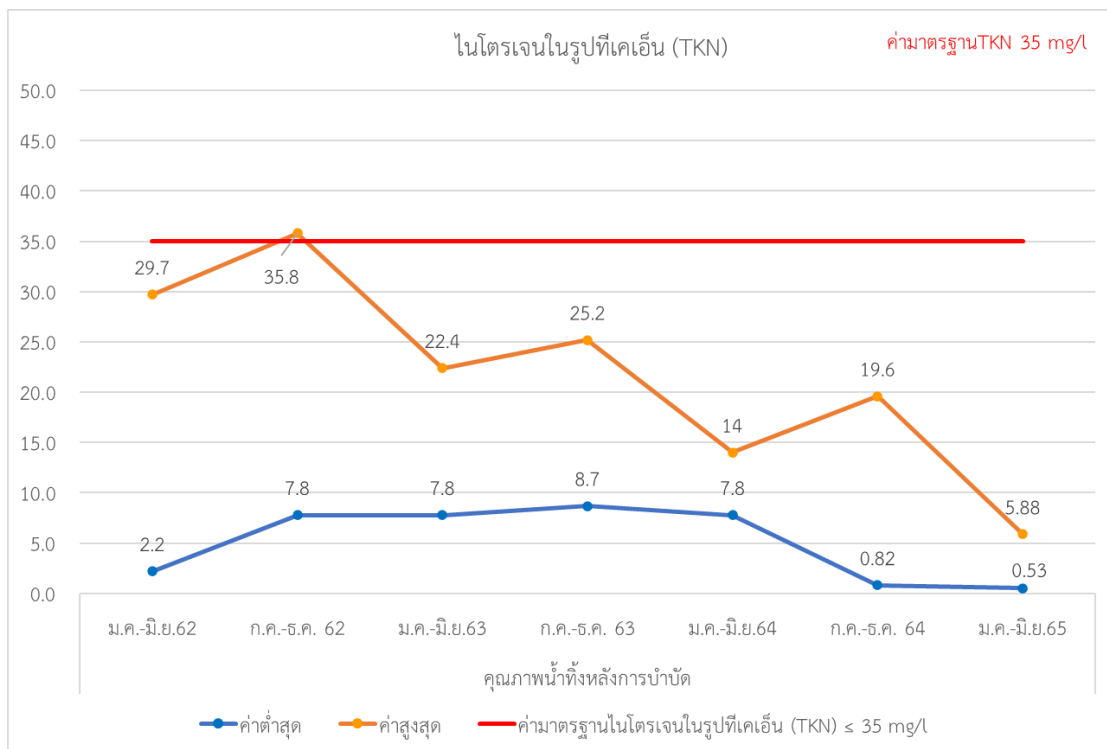
รูปที่ 3-8 ค่าสารที่ละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1  
ระหว่างปี 2562-2565



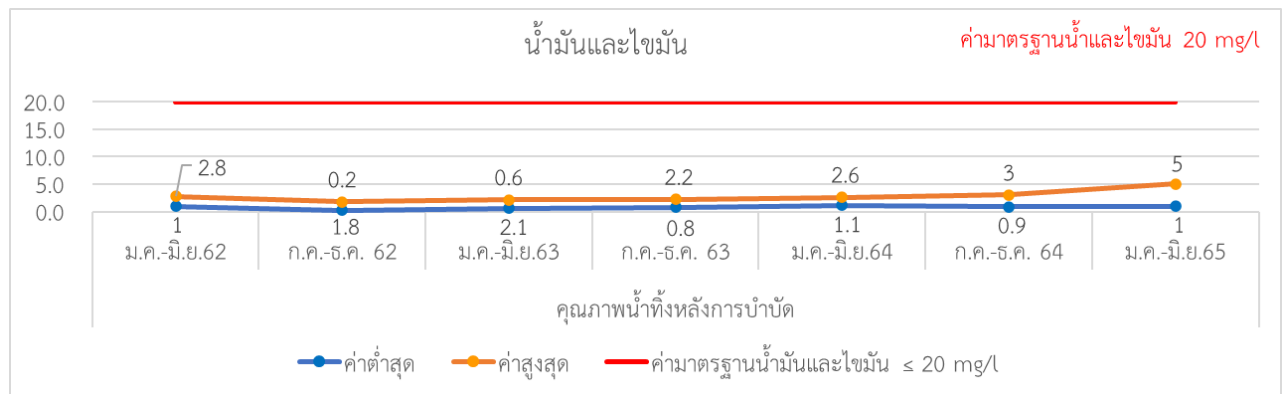
รูปที่ 3-9 ค่าสารแขวนลอย (TSS) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1  
ระหว่างปี 2562-2565



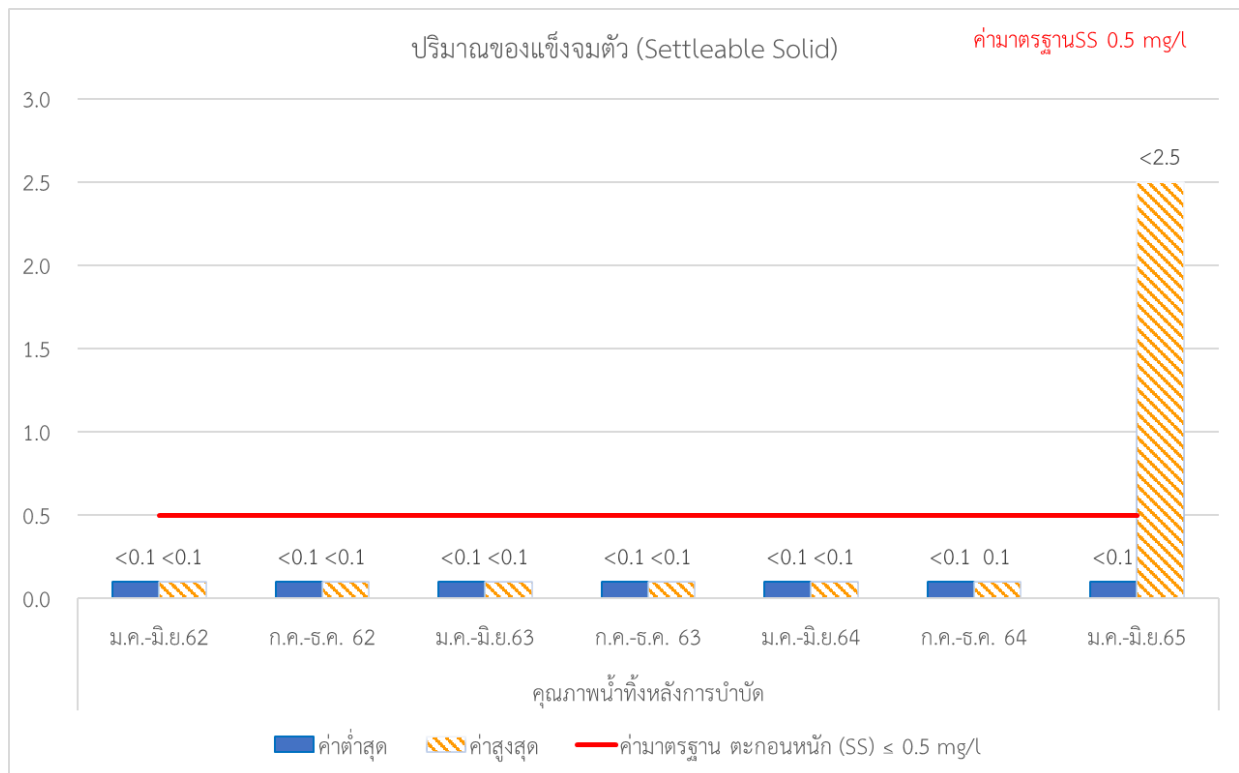
รูปที่ 3-10 ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1  
ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3-11 ค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ชุดที่ 1 ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3-12 ค่าน้ำมันและไขมัน ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1  
ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3-13 ค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solid) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1  
ระหว่างปี 2562-2565

ตารางที่ 3-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์								
	ความเป็นกรดต่าง (pH)	ค่าบีโอดี (BOD) (mg/l)	สารแขวนลอย(SS) (mg/l)	ซัลไฟด์ (Sulfide) (mg/l)	ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (MPN/100ml)	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100ml)	ของแข็งจมน้ำ (SS) (mg/l)
ต.ค.-ธ.ค. 64	7.1 - 7.6	13 - 15	7 - 8	0.39 - 0.96	12.62 - 19.58	1 - 4	140 - 920	-	<0.1
ม.ค.-มิ.ย. 65	7.3 - 8.0	13 - 17	<5 - 9	0.30 - 0.51	12.50 - 21.62	<1 - 5	540 - 920	280 - 540	<0.1 - 0.4
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.1 - 8.0	13 - 17	<5 - 9	0.30 - 0.96	12.50 - 21.62	<1 - 5	140 - 920	280 - 540	<0.1 - 0.4
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5 - 9	≤20	≤30	≤1	≤35	≤20	-	-	≤0.5

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก. โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

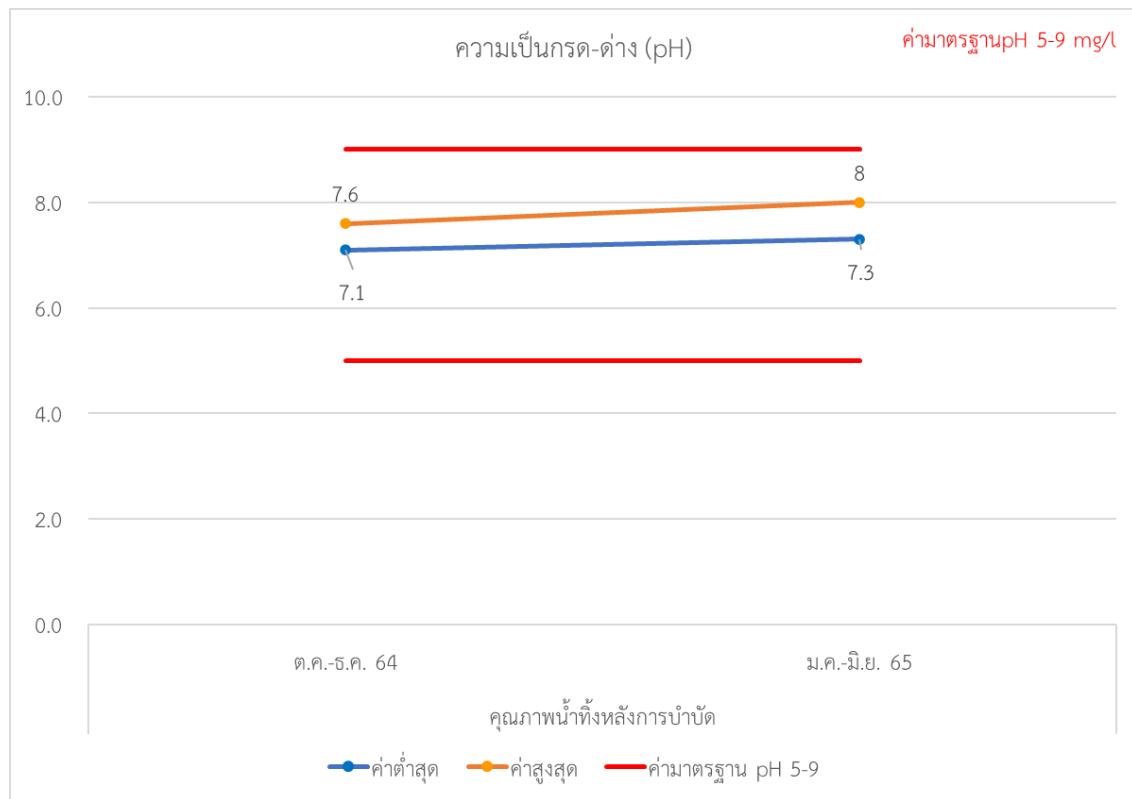
\* ผลตรวจวัดที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด



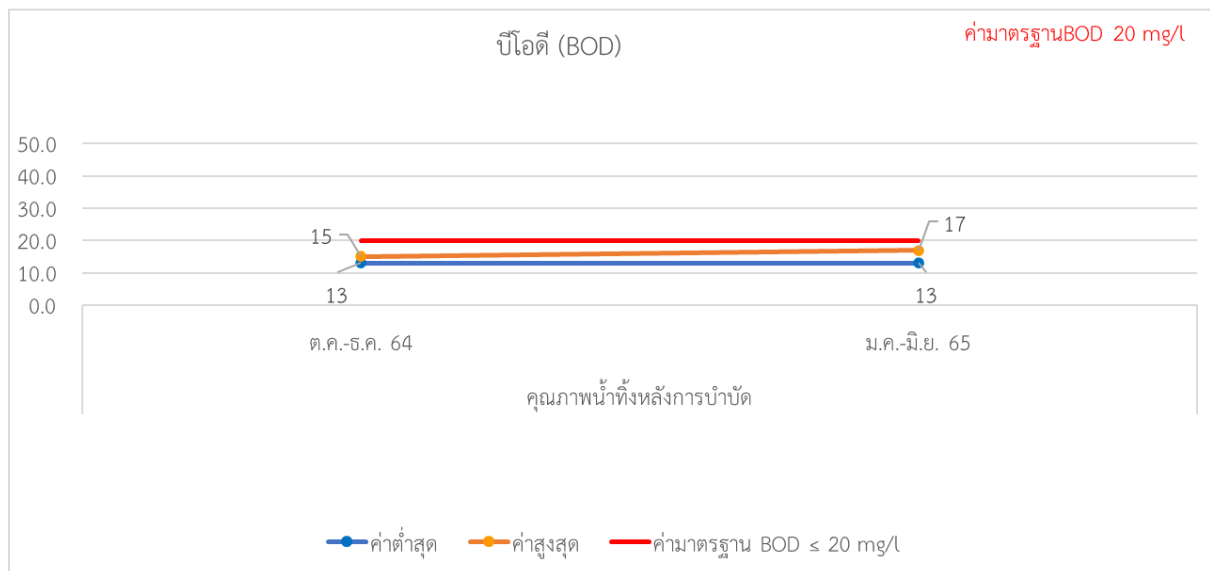
ตารางที่ 3-10 ผลการวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำใช้และน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

เดือน	ปี 2564 (mg/l)		ปี 2565 (mg/l)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
	TDS น้ำใช้	TDS น้ำทิ้ง	TDS น้ำใช้	TDS น้ำทิ้ง	
มกราคม	-	-	385	559*	≤500
กุมภาพันธ์	-	-	383	475	≤500
มีนาคม	-	-	250	634*	≤500
เมษายน	-	-	186	579*	≤500
พฤษภาคม	-	-	281	497	≤500
มิถุนายน	-	-	214	492	≤500
กรกฎาคม	-	-	-	-	≤500
สิงหาคม	-	-	-	-	≤500
กันยายน	-	-	-	-	≤500
ตุลาคม	236	662*	-	-	≤500
พฤศจิกายน	234	620*	-	-	≤500
ธันวาคม	290	676*	-	-	≤500
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	234-290	620-676	186-385	475-634	≤500

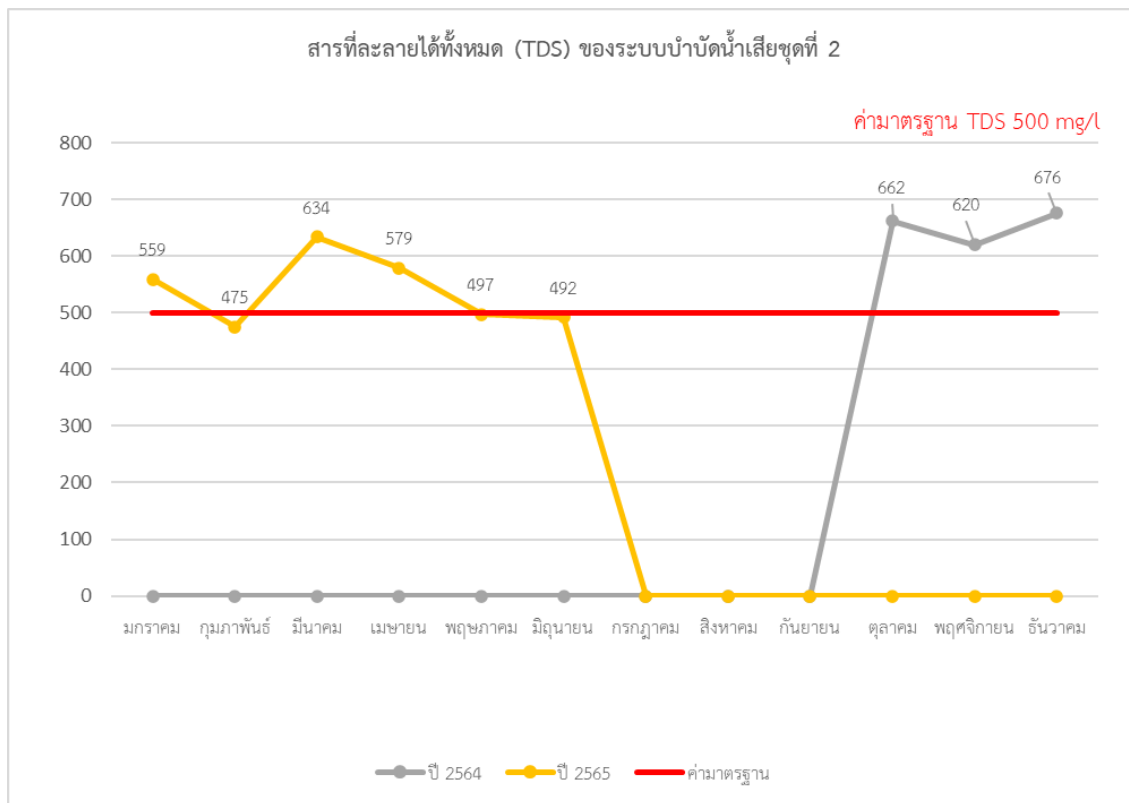
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก. โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป) การคิดค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ได้กำหนดค่าสารละลายทั้งหมดที่ 500 mg/l )  
\* ผลตรวจวัดที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด



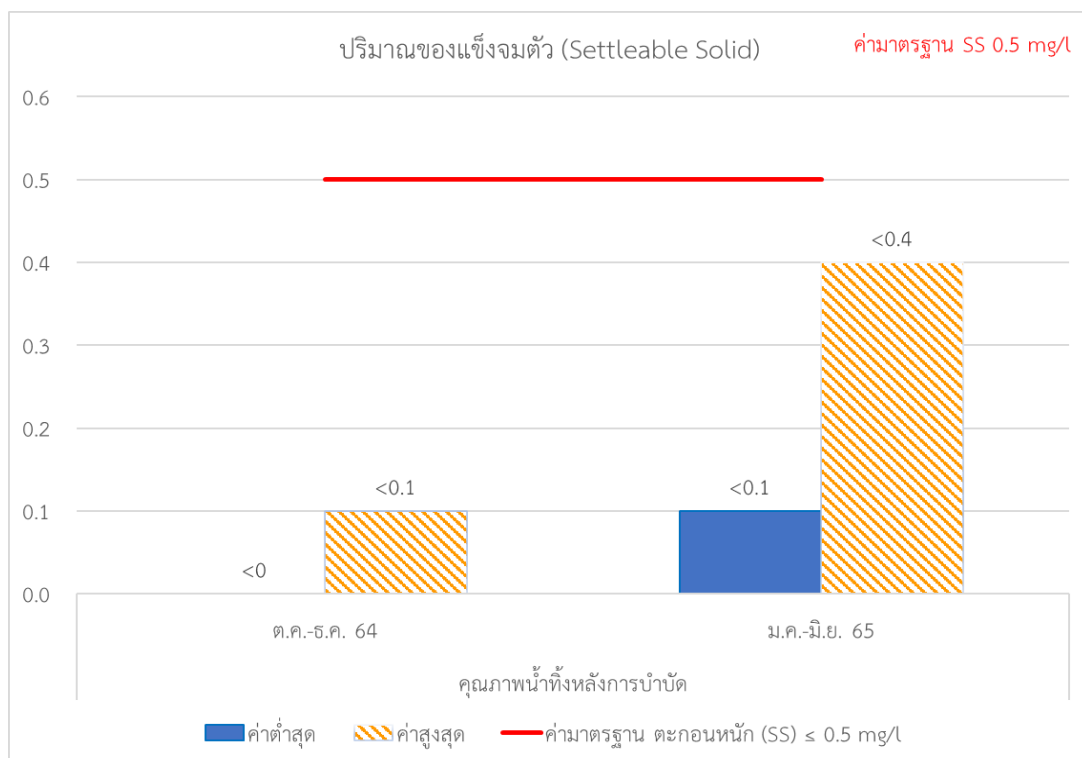
รูปที่ 3-14 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2  
ระหว่างปี 2564-2565



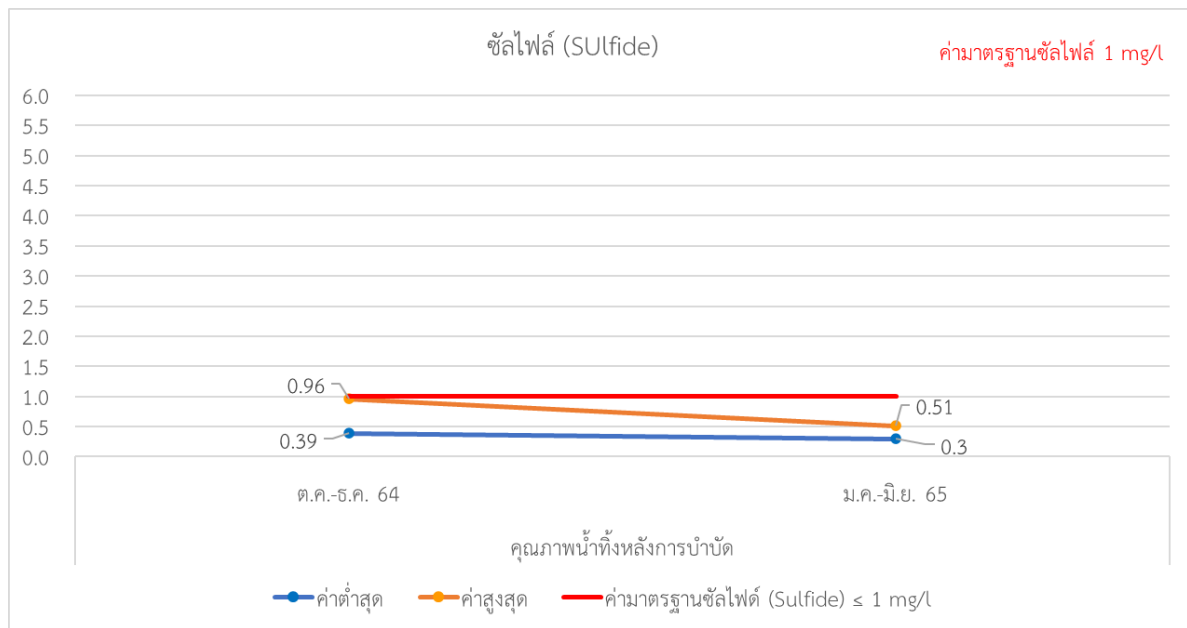
รูปที่ 3-15 ค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2  
ระหว่างปี 2564-2565



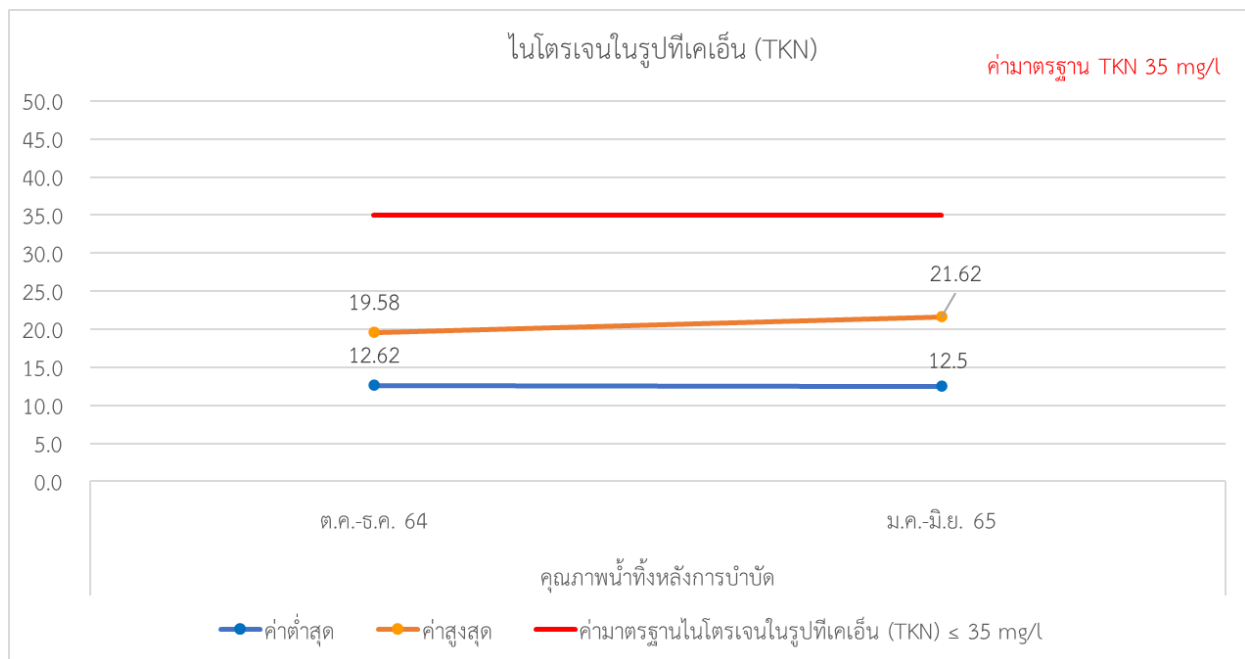
รูปที่ 3-16 ค่าสารที่ละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ระหว่างปี 2564-2565



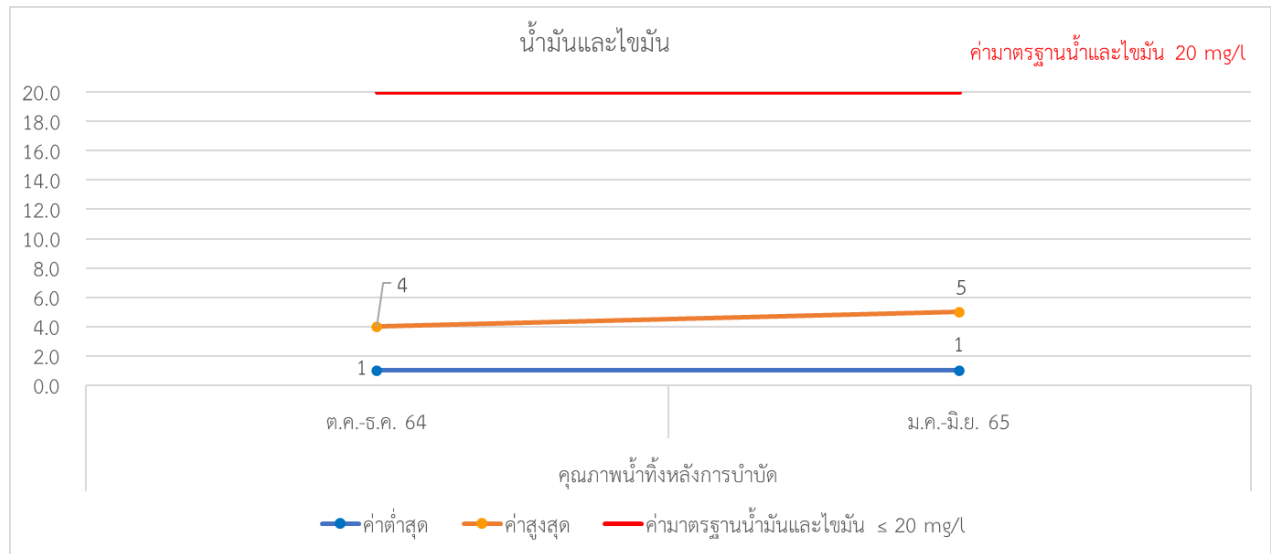
รูปที่ 3-17 ค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ระหว่างปี 2564-2565



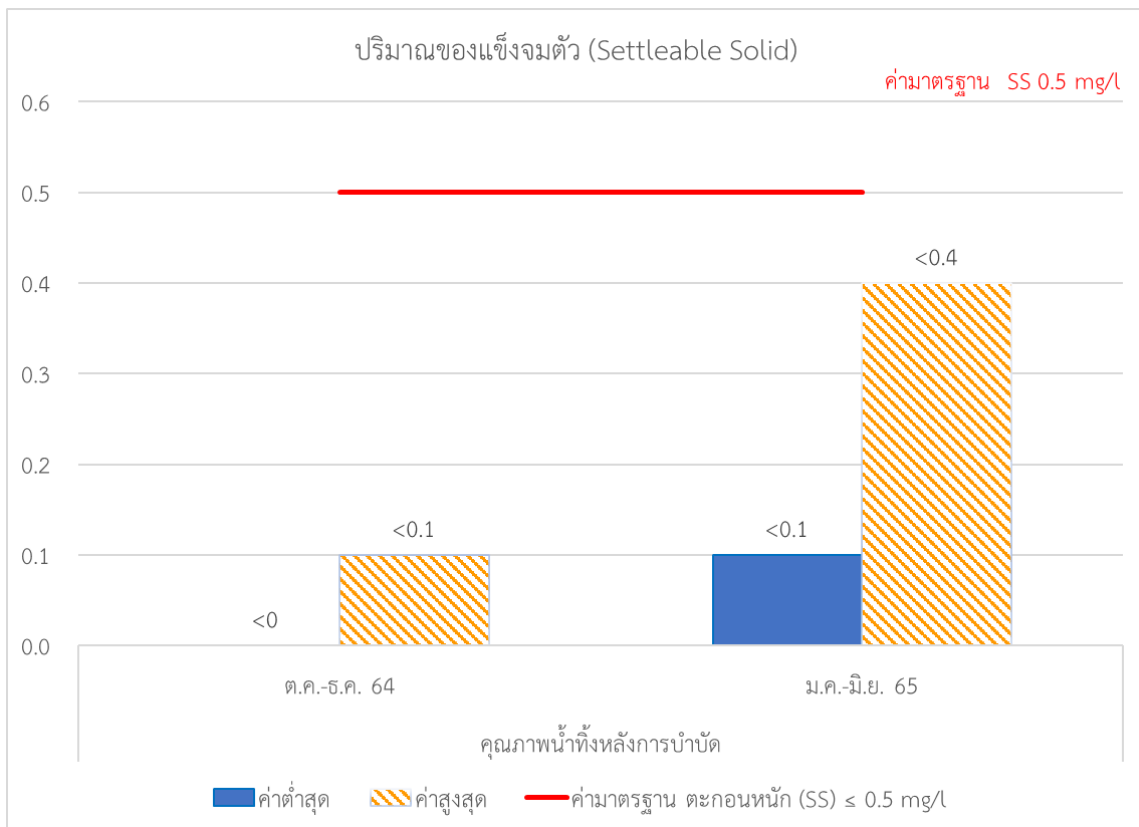
รูปที่ 3-18 ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2  
ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 3-19 ค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ชุดที่ 2 ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 3-20 ค่าน้ำมันและไขมัน ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2  
ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 3-21 ค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solid) ของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2  
ระหว่างปี 2564-2565

## 3.2 การกำจัดตะกอนและการกำจัดไขมัน

### 3.2.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการของโครงการกำหนดให้ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่อยู่ในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมันของแต่ละอาคาร โดยจะต้องดำเนินการเมื่อบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันเต็มตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

### 3.2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการมีแผนงานในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน สำหรับกากตะกอนจากระบบบำบัดมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกสัปดาห์ และจัดให้มีการสูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะเป็นประจำทุกปี

## 3.3 คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

### 3.3.1 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 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 มีได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในธรรมชาติโดยตรง ซึ่งจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเป็นประจำทุก 6 เดือน มีพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ ออกซิเจนที่ละลาย (Dissolved Oxygen) ค่าบีโอดี (BOD) ไนเตรต-ไนโตรเจน ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ) แอมโมเนียไนโตรเจน ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) และกัมมันตภาพรังสีรวม (รังสีเบตา, รังสีแอลฟา)

### 3.3.2 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. 2562 – 2565 มีรายละเอียด ดังนี้

### (1) ความเป็นกรดต่าง (pH)

การตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 6.9-7.5 บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 7.0-7.6 และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 7.0-7.6 ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) มีค่ามาตรฐาน 5-9 ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-22

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

### (2) ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO)

การตรวจวัดค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.2 - 7.9 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.6 - 8.7 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 8.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ออกซิเจนที่ละลาย (DO) มีค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้ง 3 สถานี ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) ในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม ในปี 2563 และช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 ช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2563 และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 และมกราคม-ธันวาคม 2564 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-23

### (3) บีโอดี (BOD)

การตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 5- 50 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 7-18 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 5-20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่าบีโอดี (BOD) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 4 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-24

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

การตรวจวัดค่าไนเตรตไนโตรเจน ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <0.1- 2.4 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 3.4 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ไนเตรตไนโตรเจน ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-25

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

การตรวจวัดค่าแอมโมเนียไนโตรเจน ( $\text{NH}_3 - \text{N}$ ) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <0.2–13.6 มิลลิกรัม/ลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.2–15.1 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.22 – 12.8 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้แอมโมเนียไนโตรเจน ( $\text{NH}_3 - \text{N}$ ) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าต่ำสุด บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-26

#### (6) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

การตรวจวัดค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย ได้แก่

แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 430 – 17,000,000 MPN/100 มิลลิลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 920 – 11,000,000 MPN/100 มิลลิลิตร บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 150 – 2,400,000 MPN/100 มิลลิลิตร รายละเอียดดังตารางที่ 3-9 แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) มีค่าอยู่ในช่วง 540 – 17,00,000 MPN/100 มิลลิลิตร บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 540 – 11,000,000 MPN/100 มิลลิลิตร บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 920 – 13,000,000 MPN/100 มิลลิลิตร รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 รูปที่ 3-27 และรูปที่ 3-28

#### (7) กัมมันตภาพรังสี

การตรวจวัดค่ารังสีรวมแอลฟา (Gross Alpha) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 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 รายละเอียดดังตารางที่ 3-9

การตรวจวัดค่ารังสีรวมเบตา (Gross Beta) เบคเคอเรลต่อลิตร (Bq/l) ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2565 ของคลองวัฒนา จำนวน 3 สถานี ได้แก่บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.240 – 0.529 Bq/l บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.285 – 0.509 Bq/l และบริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.283 – 0.476 Bq/l ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ค่ารังสีรวมเบตา (Beta) มีค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 Bq/l ซึ่งพบว่าจุดตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-29



ตารางที่ 3-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา ระยะดำเนินการ

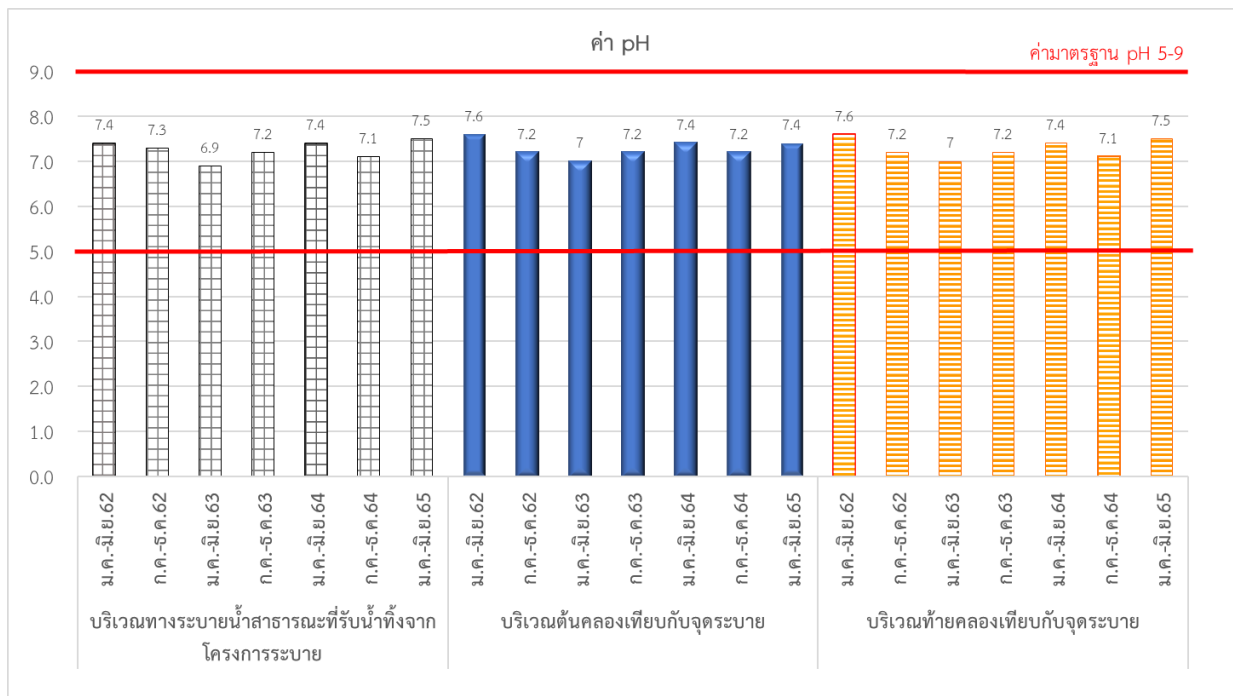
สถานี/ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์								
	ความเป็น กรดต่าง (pH)	ออกซิเจนที่ ละลายในน้ำ (DO) (mg/l)	ค่าบีโอดี (BOD) (mg/l)	ไนเตรต- ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N) (mg/l)	แอมโมเนีย- ไนโตรเจน (mg/l)	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100ml)	แบคทีเรีย กลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (MPN/100ml)	รังสีรวมเบตา (Gross Beta) (Bq/l)	รังสีรวม แอลฟา (Gross Alpha) (Bq/l)
บริเวณจุดที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (จุดระบาย)									
ม.ค.-มี.ย.62	7.4	7.9	7*	0.2	4.4*	300,000	300,000	0.400	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.62	7.3	7.4	5*	0.1	4.0*	28,000	14,000	0.453	<MDC $\alpha$
ม.ค.-มี.ย.63	6.9	0.8*	12*	<0.1	5.6*	4,500	3,400	0.332	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.63	7.2	0.5*	50*	2.7	13.6*	800,000	130,000	0.431	<MDC $\alpha$
ม.ค.-มี.ย.64	7.4	0.7*	34*	2.2	5.2*	17,000,000	17,000,000	0.529	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.64	7.1	0.2*-1.5*	6*-14*	0.7-1.3	0.2-8.1*	430-1,100,000	300,000	0.240-0.377	<MDC $\alpha$
ม.ค.-มี.ย.65	7.5	2.8	5*	2.4	4.96*	920	540	0.287	ไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.9-7.5	0.2-7.9	5-50	<0.1-2.4	0.2-13.6	430-17,000,000	540-17,00,000	0.240-0.529	<MDC $\alpha$
บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย									
ม.ค.-มี.ย.62	7.6	1.4*	6*	0.1	4.9*	300,000	300,000	0.411	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.62	7.2	8.7	6*	0.6	4.3*	500,000	170,000	0.476	<MDC $\alpha$
ม.ค.-มี.ย.63	7.0	0.6*	8*	<0.1	5.0*	70,000	13,000	0.324	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.63	7.2	0.7*	11*	2.1	15.1*	900,000	500,000*	0.419	<MDC $\alpha$
ม.ค.-มี.ย.64	7.4	2.8	35*	2.9	4.7*	11,000,000	11,000,000	0.509	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.64	7.2	0.2*-0.6*	7*-18*	0.7-3.4	0.2-7.5*	1,600-5,000,000	600,000	0.285-0.457	<MDC $\alpha$

ตารางที่ 3-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา ระยะดำเนินการ

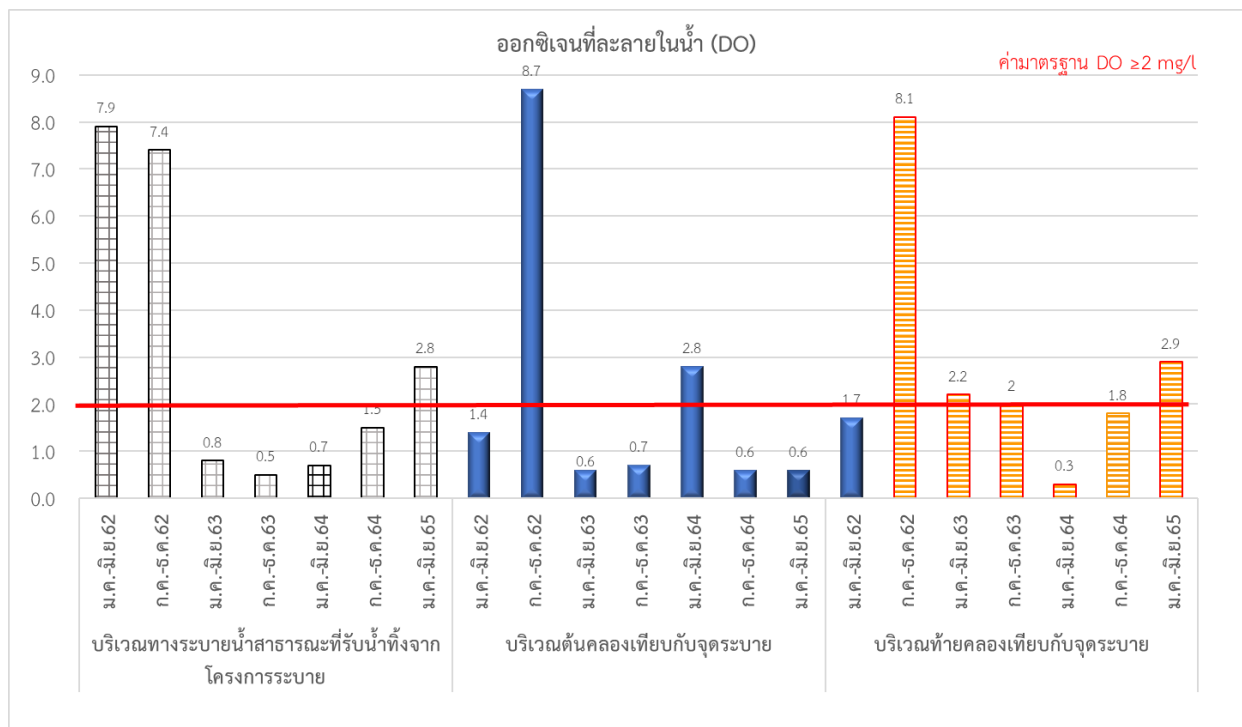
สถานี/ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์								
	ความเป็นกรดต่าง (pH)	ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) (mg/l)	ค่าบีโอดี (BOD) (mg/l)	ไนเตรต-ไนโตรเจน ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ) (mg/l)	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (mg/l)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100ml)	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (MPN/100ml)	รังสีรวมเบตา (Gross Beta) (Bq/l)	รังสีรวมแอลฟา (Gross Alpha) (Bq/l)
ม.ค.-มิ.ย.65	7.4	2.7	6*	3.0	4.65*	920	540	0.335	ไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.0-7.6	0.6-8.7	6-35	<0.1-3.4	0.2-15.1	920-11,000,000	540-11,000,000	0.285-0.509	<MDC $\alpha$
บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย									
ม.ค.-มิ.ย.62	7.6	1.7*	6*	0.1	4.7*	300,000	300,000	0.381	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.62	7.2	8.1	5*	1.0	4.3*	425,000	3,400	0.476	<MDC $\alpha$
ม.ค.-มิ.ย.63	7.0	2.2	8*	<0.1	3.4*	2,000	1,700	0.340	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.63	7.2	2.0	11*	2.6	12.8*	900,000	90,000	0.416	<MDC $\alpha$
ม.ค.-มิ.ย.64	7.4	0.3*	20*	3.2	3.2*	2,400,000	13,000,000	0.422	<MDC $\alpha$
ก.ค.-ธ.ค.64	7.1	0.1*-1.8*	6*-12*	0.6-4	0.22-5.7*	150-700,000	500,000	0.283-0.460	<MDC $\alpha$
ม.ค.-มิ.ย.65	7.5	2.9	5*	3.6	4.73*	1,600	920	0.339	ไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.0-7.6	0.1-8.1	5-20	<0.1-4	0.22-12.8	150-2,400,000	920-13,000,000	0.283-0.476	<MDC $\alpha$
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5-9	$\geq 2$	$\leq 4$	$\leq 5.0$	$\leq 0.5$	-	-	$\leq 1.0$	$\leq 0.1$

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

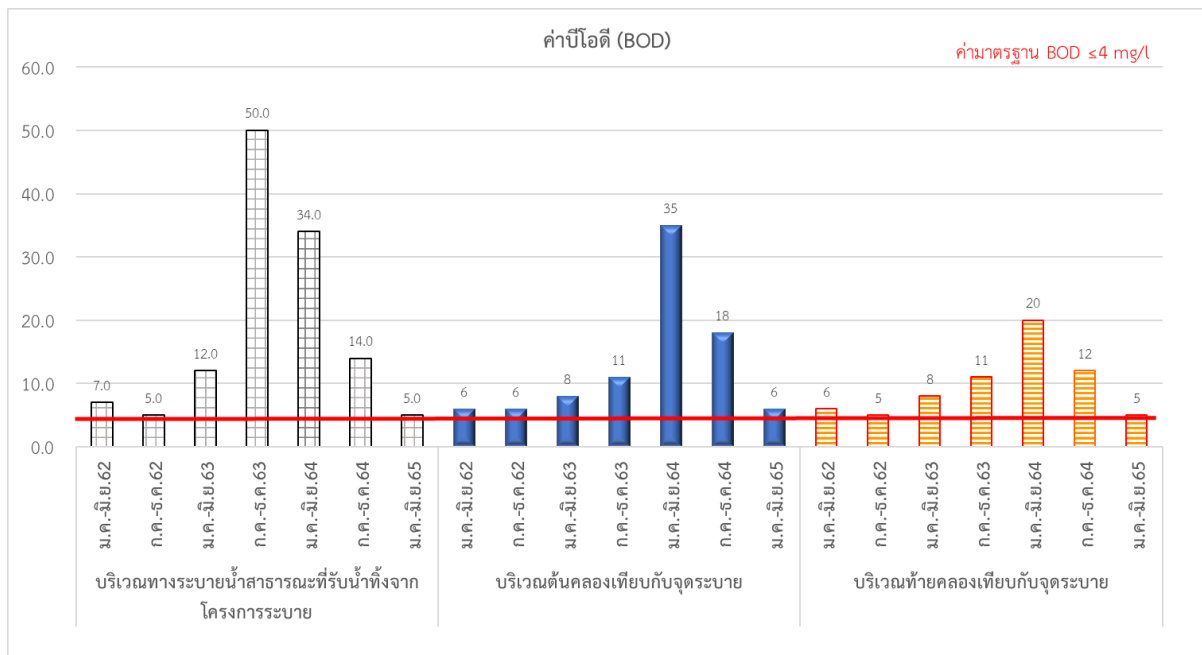
\* หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด



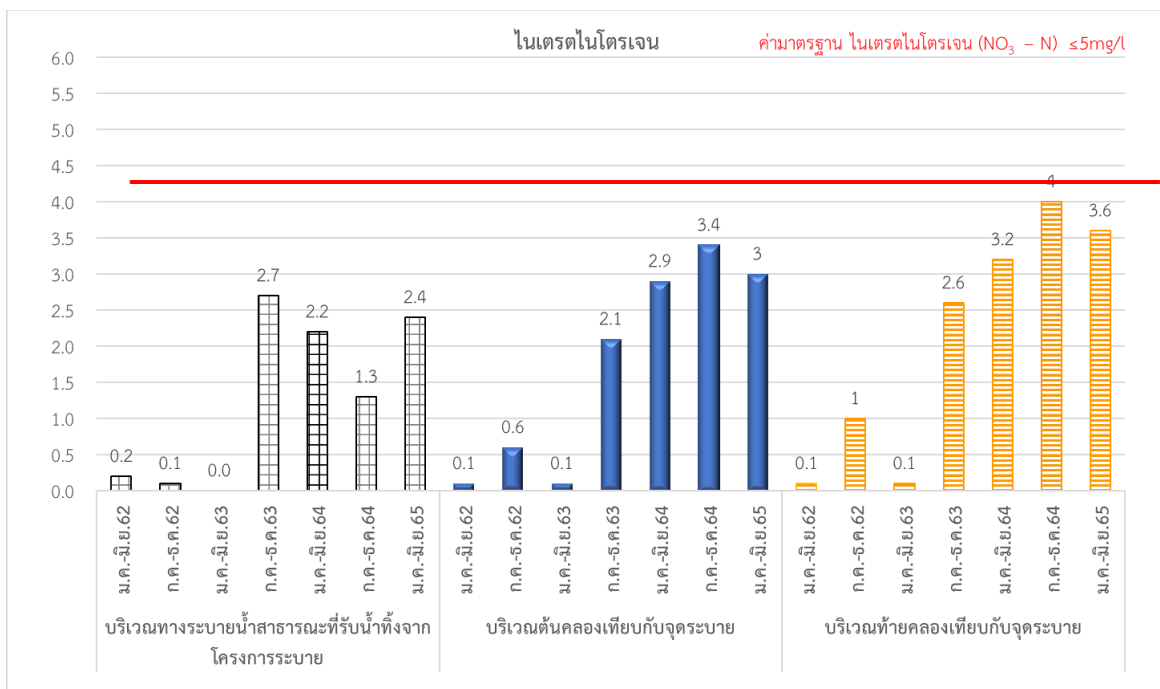
รูปที่ 3-22 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา  
ระหว่างปี 2562-2565



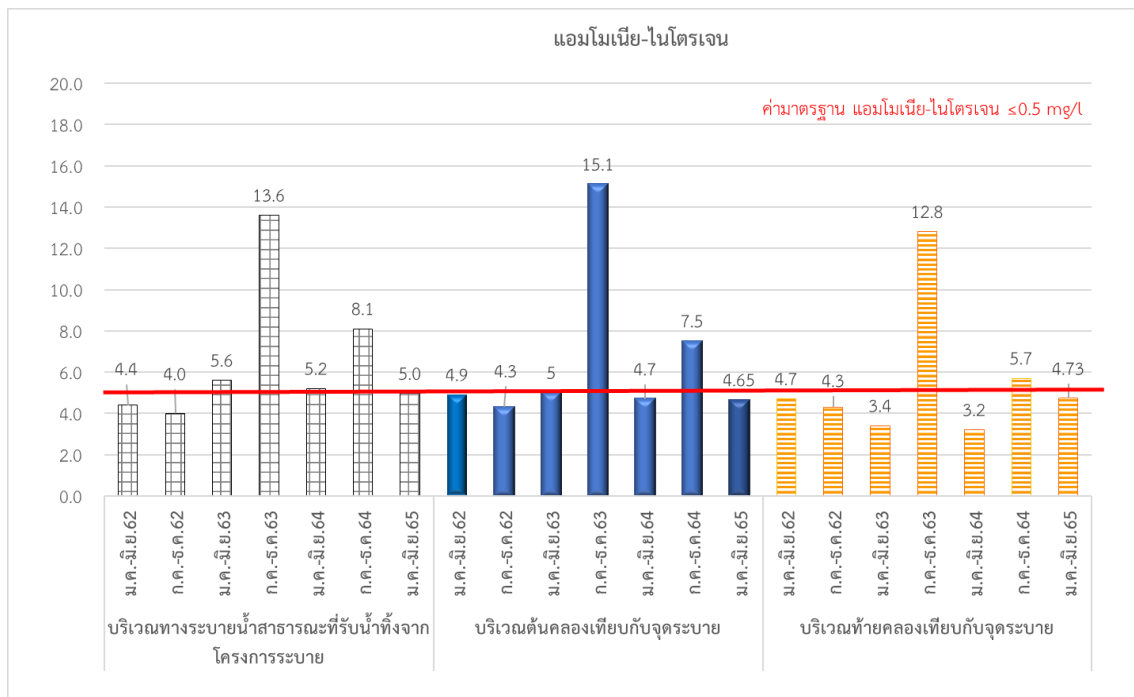
รูปที่ 3-23 ค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา  
ระหว่างปี 2562-2565



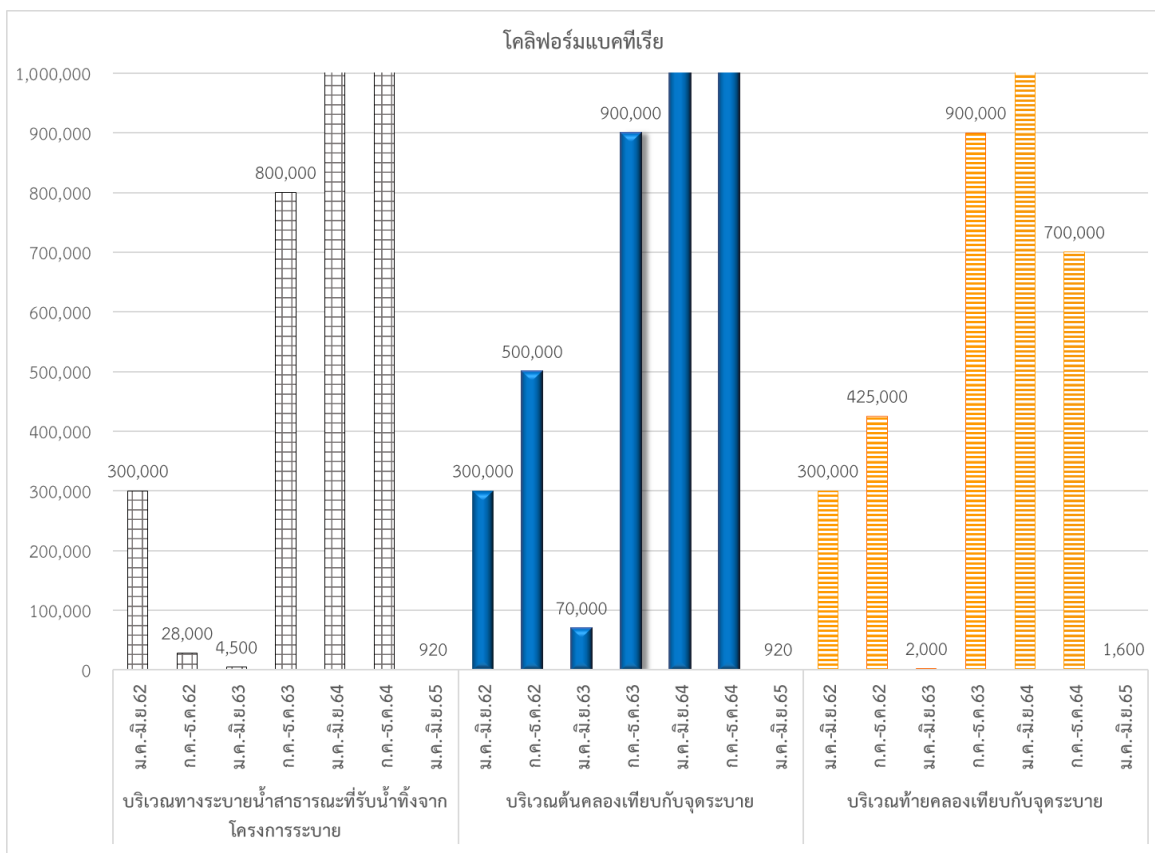
รูปที่ 3-24 ค่าบีโอดี (BOD) ของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา ระหว่างปี 2562-2565



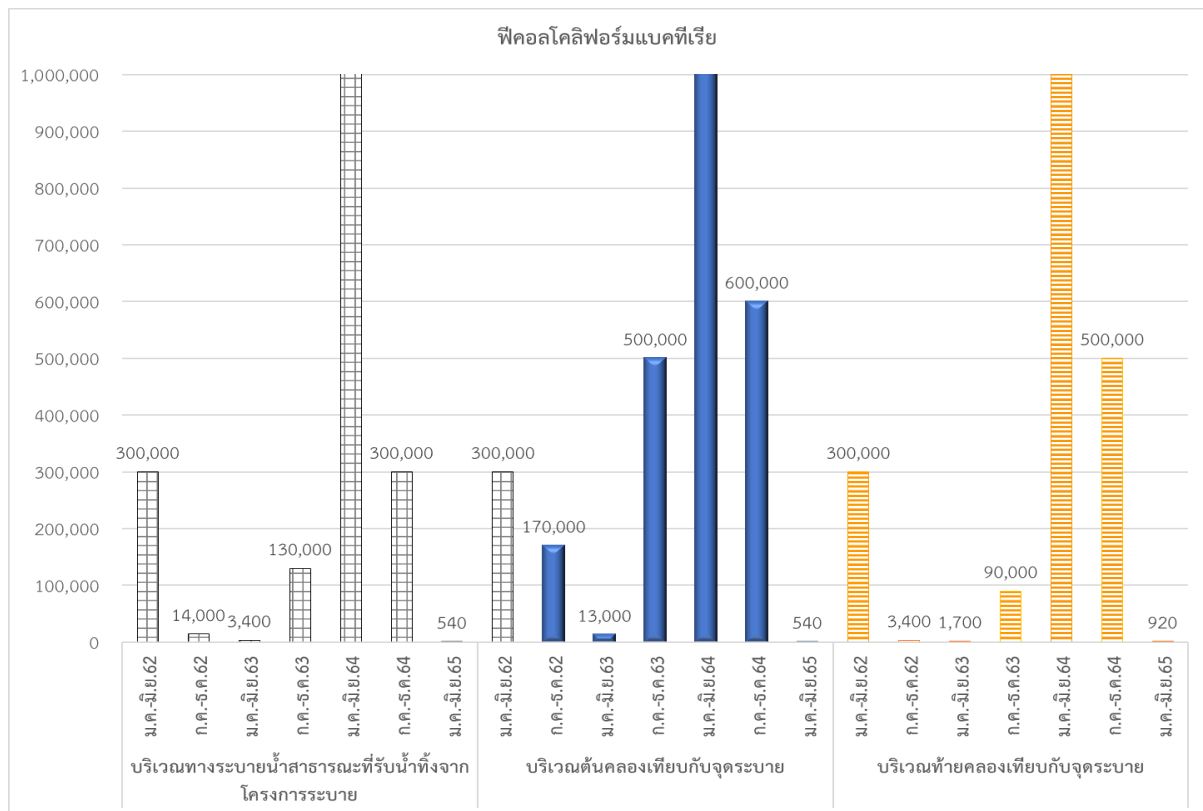
รูปที่ 3-25 ค่าไนเตรตไนโตรเจน ( $\text{NO}_3 - \text{N}$ ) ของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา ระหว่างปี 2562-2565



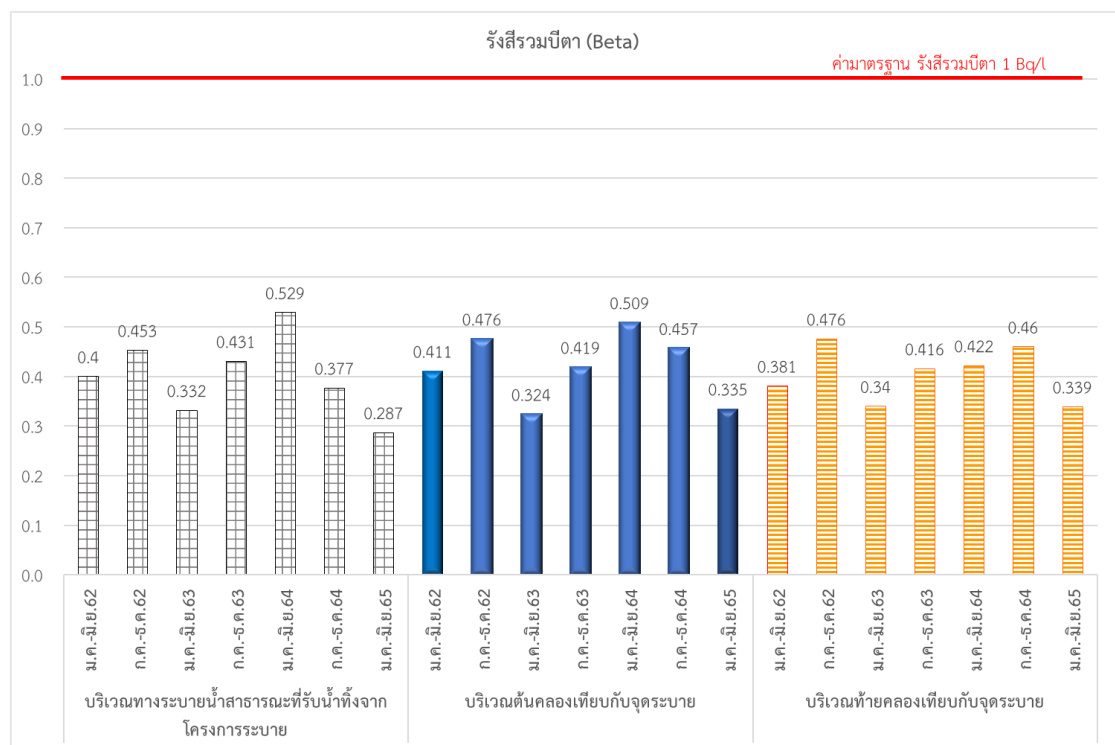
รูปที่ 3-26 ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา  
ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 3-27 แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา  
ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3-28 ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา  
ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3-29 ค่ารังสีรวมเบตา ของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินสถานีคลองวัฒนา  
ระหว่างปี 2562-2565

### 3.4 ตรวจสอบระบบน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้

#### 3.4.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำทั้งจากแท่งและเส้นท่อต่างๆ ทั้งบนดินและใต้ดินมิให้มีการรั่วซึม ตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานการใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ทำความสะอาดถังน้ำสำรองทุกแห่งที่ใช้ในโครงการ ทุก 6 เดือน

#### 3.4.2 ผลการตรวจสอบ

จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบการจัดการส่งน้ำจากถังสำรองน้ำ ทุกวัน และบริเวณเส้นท่อต่าง ๆ ทุกเดือน

### 3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

#### 3.5.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการขุดลอกท่อระบายน้ำ มีตะแกรงดักขยะภายในพื้นที่โครงการ และมีระบบเครื่องสูบน้ำ และปั๊มน้ำต่าง ๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 3.5.2 ผลการตรวจสอบ

จากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการจัดให้มีการขุดลอกคลองระบายน้ำปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง และกำจัดวัชพืชตลอดแนวคลองระบายน้ำรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ และจากการทวนสอบเอกสาร พบว่า โครงการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน

### 3.6 การจัดการมูลฝอย

#### 3.6.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

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

#### 3.6.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าถังขยะแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และพบเจ้าหน้าที่กำลังทำการรวบรวมขยะเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวบรวมขยะ และพบถังขยะถูกล้างและตากไว้บริเวณห้องพักขยะ

### 3.7 การคมนาคมขนส่ง

#### 3.7.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบความเสียหายของผิวถนน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

#### 3.7.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าถนนภายในโครงการมีสภาพที่ดีไม่ชำรุด โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการบริเวณทางเข้า-ออกและบริเวณลานจอดรถ และบริเวณพื้นที่โครงการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และพบเนินชะลอความเร็วตามแนวเส้นทางจราจรภายในโครงการ

### 3.8 การป้องกันอัคคีภัย

#### 3.8.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ตรวจสอบทุกปี ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ตรวจสอบทุกเดือน ระบบไฟฟ้าสำรอง ตรวจสอบทุกเดือน สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน ตรวจสอบทุก 6 ปี บ้ายทางหนีไฟ บ้ายต่าง ๆ ตรวจสอบทุกเดือน จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิง และกู้ภัยใกล้เคียงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

#### 3.8.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามอาคารต่างๆซึ่งได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ระบบไฟฟ้าสำรอง สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทางเดิน บ้ายทางหนีไฟ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานทั้งนี้บริเวณด้านหน้าตู้เคมีดับเพลิงพบรายการตรวจสอบอุปกรณ์ซึ่งมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

### 3.9 สุนทรียภาพ

#### 3.9.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

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

#### 3.9.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่า บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีความร่มรื่น มีพื้นที่สีเขียวค่อนข้างมาก นอกจากนี้จากการตรวจสอบเอกสารพบว่าโครงการมีการจัดงบประมาณในการดูแลพื้นที่สีเขียวรวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวสม่ำเสมอ

### 3.10 คุณค่าคุณภาพชีวิตเศรษฐกิจและสังคม

#### 3.10.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดผลกระทบกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ ตลอดระยะเวลาการ และจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการเพื่อสามารถพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการของโครงการในอนาคต ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

#### 3.10.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่า มีป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อรับฟัง ชื่นชม/เสนอแนะ/ร้องเรียนการให้บริการ และพบกล่องรับฟังความคิดเห็นตามจุดต่างๆภายในอาคาร และจากการตรวจสอบเว็บไซต์ของโครงการพบว่า มีข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการอย่างเปิดเผย