

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ของบริษัท คิงบริดจ์ ทาวเวอร์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท สห แคปปิตอล ทาวเวอร์ จำกัด) (ดังภาคผนวกที่ 4) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบ คู่มือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นไม้ทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา หากพบว่ามีต้นไม้ตายจะปลูกต้นไม้ทดแทนทันที (ดังรายงานบทที่ 3)	-
2. การเกิดแผ่นดินไหว	- ติดตามตรวจสอบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548	- อาคารของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอาคารของโครงการตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2568 (ดังภาคผนวกที่ 5)	-
3. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบ ไม้อืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรงเพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	- พื้นที่สีเขียว	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา (ดังรายงานบทที่ 3)	-
4. เสียง	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	- พนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการและผู้พักอาศัยใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนคอยติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงอยู่เสมอ (ดังภาคผนวกที่ 6)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. คุณภาพน้ำ	1. คำนวณการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, TKN และ Fat Oil & Grease	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่มี 3 จุด คือ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางผลการวิเคราะห์ที่ 4.4-1 ถึง 4.4-3)	-
	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก (ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.)	3) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารดำเนินการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดจะดำเนินการแจ้งซ่อมแซมทันที (ดังภาคผนวกที่ 7)	-
	3. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ใน ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555			- โครงการได้ดำเนินการจัดเก็บและบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ของโครงการในแต่ละเดือน และได้เสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตยานนาวา) ให้รับทราบเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 8)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตยานนาวา) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่มี 3 จุด คือ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดเก็บและบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.2) ของโครงการในแต่ละเดือน และได้เสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตยานนาวา) ให้รับทราบเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 8)	-
	5. ดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ Color, Temperature, pH, BOD, DO, TCB, FCB, Nitrate, Ammonia Nitrogen, TSS และ Flow rate	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ผิวดิน บริเวณคลองวัดด่าน จำนวน 2 จุด (ก่อนและหลังผ่านพื้นที่โครงการ)	- ใน ปี แรก ที่ เป็ ด ดำเนินการ จำนวน 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)	- โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ผิวดิน บริเวณคลองวัดด่าน ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางผลการวิเคราะห์ที่ 4.4-4 ถึง 4.4-5)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- ตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำของคลองวัดด่าน จำนวน 2 จุด ได้แก่ ก่อน และหลังผ่านพื้นที่โครงการ โดยตรวจสอบ ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ จำนวน 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน) ดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน	- จุ ด เก็ บ ตัวอย่าง ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ บริเวณ คลองวัดด่าน จำนวน 2 จุด (ก่อนและหลังผ่านพื้นที่โครงการ)	- ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ จำนวน 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)	- โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำของคลองวัดด่าน เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 (ดังตารางผลการวิเคราะห์ที่ 4.4-6 ถึง 4.4-7)	-
7. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- เส้นท่อประปา บั๊มน้ำ วาล์ว และมิเตอร์น้ำของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบการชำรุดเสียหายหรือรั่วซึมจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (ดังรายงานบทที่ 3)	-
8. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางการไหลของน้ำ ภายในท่อระบายน้ำและทำความสะอาดเป็นประจำ	- ท่อ ระบายน้ำ ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อระบายน้ำ และบ่อบักน้ำไม่ให้มีสิ่งอุดตัน/กีดขวางการไหลของน้ำอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและความสะอาดของห้องพักมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและความสะอาดของห้องพักมูลฝอยอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
	2. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ถังรองรับมูลฝอยบริเวณสำนักงาน และ พื้นที่พาณิชยกรรม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
	3. จัดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างในการปรับปรุงอาคารปรับปรุงส่วนสำนักงานหรือพื้นที่พาณิชยกรรม	- การปรับปรุงอาคารหรือปรับปรุงส่วนสำนักงานหรือพื้นที่พาณิชยกรรม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือน (ดังรายงานบทที่ 3)	-
10. ไฟฟ้า	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. ไฟฟ้า (ต่อ)	2. ตรวจสอบ คู่มือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อลดปริมาณความร้อนที่สะสมภายในโครงการ และช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา (ดังรายงานบทที่ 3)	-
11. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบท่อขึ้น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ปริมาณ น้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- ทุก 3 เดือนหรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 10)	-
	2. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยทั้งระบบของอาคาร	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือคิง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)	- ทุก 6 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยทั้งระบบของอาคารทุก 6 เดือน (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 10)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3. ทำการตรวจสอบถึงดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง พร้อมติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบ		- ทุก 6 เดือน ต่อครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบตรวจสอบถึงดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ พร้อมติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบไว้ที่ถึงดับเพลิง (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 10)	-
	4. จัดให้มีการทดสอบประสิทธิภาพระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของแต่ละอาคาร อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทดสอบประสิทธิภาพระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของแต่ละอาคารเป็นประจำทุกเดือน (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 10)	-
	5. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟโดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดิน	- ทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดินไม่ให้มีสิ่งกีดขวางโดยเด็ดขาด (ดังรายงานบทที่ 3)	-
12. ผลกระทบด้านสุขภาพ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศของอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศโดยเด็ดขาด (ดังรายงานบทที่ 3)	-
	- ตรวจสอบความสะอาด ความสกปรก และกาตะกอนในหอผึ่งเย็น	- หอผึ่งเย็น	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความสะอาด ความสกปรก และกาตะกอนในหอผึ่งเย็น ตามแผนการซ่อมบำรุงหอผึ่งเย็น (ดังภาคผนวกที่ 13)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
13. การคมนาคม	- ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ถูกسرแสดงทิศทางการเดินรถภายใน โครงการ อยู่ในสภาพมองเห็นชัดเจน ไม่ลบลบเลือน	- ป้ายและเครื่องหมาย จราจร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสัญญาณจราจร ถูกسرแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบลบเลือนอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
	- ตรวจสอบสัญญาณจราจร CCTV และกระจกุนบริเวณทางวิ่งรถ หาก พบว่าชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซม ทันที	- สัญญาณจราจร CCTV และกระจกุน บริเวณทาง วิ่งรถ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสัญญาณจราจร CCTV และกระจกุนบริเวณทางวิ่งรถให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
14. ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหาก พบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้ บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	- พื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวของ โครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา (ดัง รายงานบทที่ 3)	-
15. การบดบังแสงแดด	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ ในระยะ 100 เมตร จาก โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลา ดำเนินการ ภายใน ระยะเวลา 1 ปี หลังจาก เปิดใช้อาคาร	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนอยู่บนเว็บไซต์ของ โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจ เกิดขึ้น ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการยัง ไม่ได้รับแจ้งการร้องเรียนเรื่องการถูกบดบังแสงแดดจากตัว อาคารโครงการ (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 6)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
16. การสะท้อนของกระจก	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนอยู่หน้าเว็บไซต์ของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการยังไม่ได้รับแจ้งการร้องเรียนเรื่องการสะท้อนของกระจกจากตัวอาคารโครงการ (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 6)	-
17. การบดบังทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนอยู่หน้าเว็บไซต์ของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการยังไม่ได้รับแจ้งการร้องเรียนเรื่องการบดบังทิศทางลมจากตัวอาคารโครงการ (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 6)	-
18. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนอยู่หน้าเว็บไซต์ของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการยังไม่ได้รับแจ้งการร้องเรียนเรื่องการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์จากตัวอาคารโครงการ (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 6)	-
19. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ในกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานโครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนอยู่หน้าเว็บไซต์ของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 6)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์)

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
19. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- การรับเรื่องร้องเรียน ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนทุกขั้นตอนหรือวิธีการต้องระบุระยะเวลาดำเนินการในผังรับเรื่องร้องเรียนทุกขั้นตอน โดยกำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนให้รวดเร็ว และตอบสนองความเดือดร้อนและผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนอยู่หน้าเว็บไซต์ของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 6 และ 11)	-
	- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการจะต้องจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงการทุกครั้ง และต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน		- ทุกครั้งก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงการ	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง คุณภาพน้ำผิวดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. คุณภาพน้ำทั้ง								
- จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- บีโอดี (BOD)	- 5-day BOD Test, Membrane Electrode Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ	- สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	- Dried at 103-105 °C Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	- Dried at 103-105 °C Method						
	- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- Imhoff Cone Method						
	- ซัลไฟด์ (Sulfide)	- Iodometric Method						
	- ทีเคเอ็น (TKN)	- Macro Kjeldahl Method						
	- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	- Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
2. คุณภาพน้ำผิวดิน - บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) - บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)	- color (Obs)	- Observation	-	-	-	✓	-	-
	- Temperature	- Laboratory and Field Method						
	- pH	- Electrometric Method	-	-	-	✓	-	-
	- Dissolved Oxygen (DO)	- Azide Modification Method						
	- Biochemical Oxygen Demand (BOD)	- 5-day BOD Test, Membrane Electrode Method						
	- Nitrate	- Cadmium Reduction Method						
	- Ammonia-Nitrogen (NH ₃ -N)	- Titrimetric Method						
	- Total Suspended Solids (TSS)	- Dried at 103-105 °C Method						
	- อัตราการไหลของน้ำ (Flow rate)	- Calculation Method						
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	- MPN Test Method						
	- แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB)	- MPN Test Method						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

- รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวัดด่านในปีแรกที่เปิดดำเนินการ จำนวน 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
3. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) - บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- Identification by Microscopic Technique - Identification by Microscopic Technique - Identification by Microscopic Technique	-	-	-	✓	-	-
			-	-	-	✓	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

- รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้โครงการตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำบริเวณคลองวัดด่านในปีแรกที่เปิดดำเนินการ จำนวน 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)

4.3 วิธีการเก็บและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater) โดยใช้วิธีการดักจ้วงเก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงดักได้ยาก (เอื้องไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.3.2 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจะใช้วิธีเก็บแบบจ้วง เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินคือการติดตามตรวจสอบ เพื่อการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ แต่ต้องก้ววดเก็บตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างที่เก็บก่อนทุกครั้ง ส่วนการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ค่าแบคทีเรีย นั้น ให้เก็บที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ เนื่องจากเป็นช่วงความลึกที่แบคทีเรียดำรงชีวิตอยู่ได้ดีและให้เปิดและปิดฝาได้น้ำ โดยควรเว้นช่องว่างในขวดไว้ประมาณ 1 ใน 5 ส่วน เพื่อให้แบคทีเรียอากาศหายใจ ทั้งนี้ทุกครั้งที่เปิดและปิดฝาขวดตัวอย่าง ต้องระวังไม่ให้มือสัมผัสปากขวดโดยตรง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากความสกปรกของมือผู้เก็บตัวอย่าง ในการเก็บต้องหันปากขวดไปทางตรงกันข้ามกับทิศทางการไหลของน้ำเสมอเพื่อไม่ให้น้ำไหลพาแบคทีเรียเข้ามาในขวด จากนั้นนำขวดตัวอย่างขึ้นมาห่อด้วยวัสดุกันแสง เพื่อป้องกันไม่ให้แบคทีเรียถูกทำลายโดยแสงแดดและต้องแช่เย็นขณะนำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการ

4.3.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เก็บตัวอย่างน้ำประมาณ 30 ลิตร ที่ผ่านการกรองด้วยถุงแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดตาข่าย (Mesh size หรือ Sieve size) กว้าง 20 ไมครอนสำหรับแพลงก์ตอนพืช และขนาดตาข่ายกว้าง 60 ไมครอนสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ ปลายกรวยของถุงแพลงก์ตอนมีกระเปาะสำหรับรองรับแพลงก์ตอนที่กรองได้ ตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้นำไปใส่ในขวดเก็บตัวอย่างรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินเข้มข้น 2 - 5% โดยปริมาตร รีบนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของสถานีวิจัยประมงศรีราชาเพื่อจำแนกชนิด (Species) และความชุกชุม (Abundance) โดยใช้วิธีการของ Shannon Weiner's Index (Krab, 1985)/Counting Technique

สัตว์หน้าดิน เก็บตัวอย่างตะกอนดิน ด้วย Grab Sampler สุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ซ้ำบนพื้นที่แต่ละแห่ง จากนั้นนำตัวอย่างตะกอนดินมาร่อนผ่านตะแกรง 3 ขนาด ได้แก่ 2.0, 1.0 และ 0.5 มิลลิเมตร เพื่อคัดแยกสัตว์หน้าดิน จากนั้นนำตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงร่อนใส่ลงในขวดเก็บตัวอย่างขนาด 100 มิลลิลิตร รักษาสภาพด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้น 10% โดยปริมาตร ให้นำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่สถานีวิจัยประมงศรีราชา เพื่อจำแนกชนิด (Species) และความชุกชุม (Abundance) โดยใช้วิธีการของ Shannon Weiner's Index (Krab, 1985)/Counting Technique

4.3.3.1 วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลนิเวศวิทยาทางน้ำ

การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน ใช้การจำแนกด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อจำแนกชนิดและตรวจนับปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ โดยดำเนินการตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 by APHA, AWWA and WEF สำหรับสัตว์หน้าดินแยกกลุ่มในระดับ Family โดยใช้คู่มือของ Arnold and Birtles (1989), Day (1967) และ Fauchald (1977)

เมื่อทำการจำแนกชนิดและปริมาณในแต่ละสถานที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว จะนำจำนวนและชนิดมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนที่พบ ซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Richness Index, H) และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shanon-Weiner โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดที่พบ
- ดัชนีความหลากหลาย (Richness Index, H) ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบรวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูงขึ้น โดยดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^n P_i \times \ln P_i$$

n = ดัชนีความหลากหลายชนิด
 P_i = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร
 n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

● สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาคำดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver¹ ในปี 1963 และ Trivedi² ในปี 1979 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาคำดัชนีความหลากหลายไว้ดังตารางที่ 4.3.3.1

ตารางที่ 4.3.3.1 เกณฑ์ในการพิจารณาคำดัชนีความหลากหลาย

คำดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
มากกว่า 4	แหล่งน้ำสะอาด
อยู่ระหว่าง 3-4	แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนเล็กน้อย
อยู่ระหว่าง 2-3	แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนปานกลาง
น้อยกว่า 2	แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนมาก

● ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนและสัตว์น้ำในแต่ละจุดสำรวจ และครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้ หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้น ๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนหรือสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกันแสดงว่าจุดที่การสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียงและมีการกระจายสม่ำเสมอสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$J = \frac{H}{\ln(S)}$$

เมื่อ J = ดัชนีความสม่ำเสมอ

H = ดัชนีความหลากหลายชนิด

ที่มา : 1 Shannon, C.E. and Weiner, W. 1963, *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press, Urbana/Chicago

2 Trivedi, R. C. 1979. Pollution Studies of Chambal River and Surrounding due to Nagda Industrial Complex. Ph.D. Thesis. Vikram University, Ujjain.

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.1.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดระบายน้ำออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2568 ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ทีเคเอ็น (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) (ดังภาคผนวกที่ 17) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4-1 ถึงตารางที่ 4.4-3 รูปที่ 4.4-1-4.4-24 และการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		31 มกราคม 2568	28 กุมภาพันธ์ 2568	13 มีนาคม 2568	23 เมษายน 2568	14 พฤษภาคม 2568	24 มิถุนายน 2568
pH	-	7.55	7.77	7.28	8.28	8.25	7.77
BOD	mg/l	59	61	62	47	68	85
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	114	55	34	95	58	44
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	438	658	420	328	446	386
Settleable Solids	ml/l	15.0	2.5	1.9	6.0	3.0	1.1
Sulfide	mg/l	0.4	0.2	0.2	<0.2*	0.2	0.2
TKN	mg/l	31.64	22.18	24.33	23.20	16.16	32.93
Fat Oil and Grease	mg/l	1.5	1.6	1.8	2.2	2.2	3.8

หมายเหตุ : * Detection Limit คือ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้

ตารางที่ 4.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		31 มกราคม 2568	28 กุมภาพันธ์ 2568	13 มีนาคม 2568	23 เมษายน 2568	14 พฤษภาคม 2568	24 มิถุนายน 2568	
pH	-	7.41	7.19	7.01	7.82	7.43	6.57	5.5-9.0
BOD	mg/l	49**	21**	21**	10	10	11	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	20	32**	24	16	18	36**	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	460	446	356	498	510	454	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids	ml/l	<0.1*	0.1	0.3	<0.1*	<0.1*	1.1	-
Sulfide	mg/l	0.4	0.2	0.2	<0.2*	0.2	<0.2*	ไม่เกิน 1.0
TKN	mg/l	16.64	11.09	5.85	3.18	3.11	8.15	ไม่เกิน 35
Fat Oil and Grease	mg/l	1.3	1.3	1.4	1.8	2.0	1.9	ไม่เกิน 20

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

* Detection Limit คือ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้

** ผลการวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

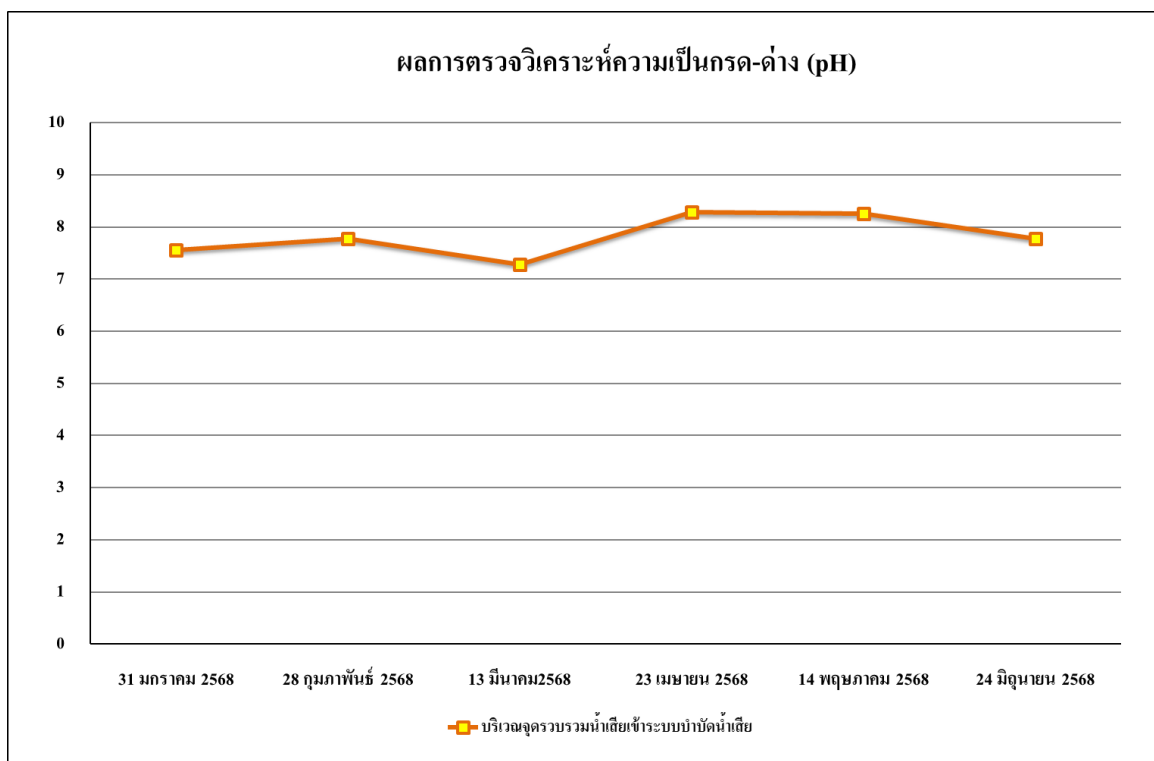
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		31 มกราคม 2568	28 กุมภาพันธ์ 2568	13 มีนาคม 2568	23 เมษายน 2568	14 พฤษภาคม 2568	24 มิถุนายน 2568	
pH	-	7.28	6.92	6.82	7.95	7.46	6.54	5.5-9.0
BOD	mg/l	26**	10	11	12	9	10	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	34**	33**	14	14	17	31**	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	482	518	424	496	482	476	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids	ml/l	2.0	1.8	<0.1*	<0.1*	0.8	1.0	-
Sulfide	mg/l	0.6	0.2	0.2	<0.2*	0.2	<0.2*	ไม่เกิน 1.0
TKN	mg/l	12.40	5.19	6.16	2.86	0.93	5.64	ไม่เกิน 35
Fat Oil and Grease	mg/l	1.3	1.2	1.2	1.5	1.7	1.8	ไม่เกิน 20

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

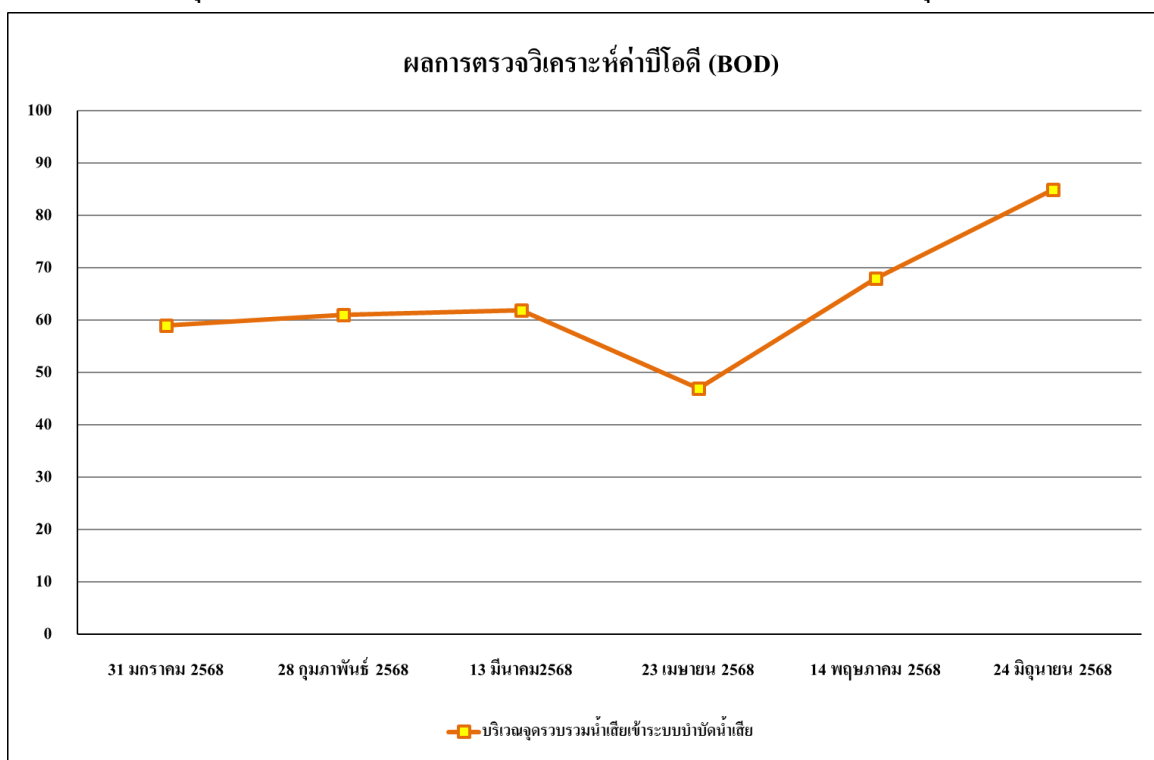
* Detection Limit คือ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้

** ผลการวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



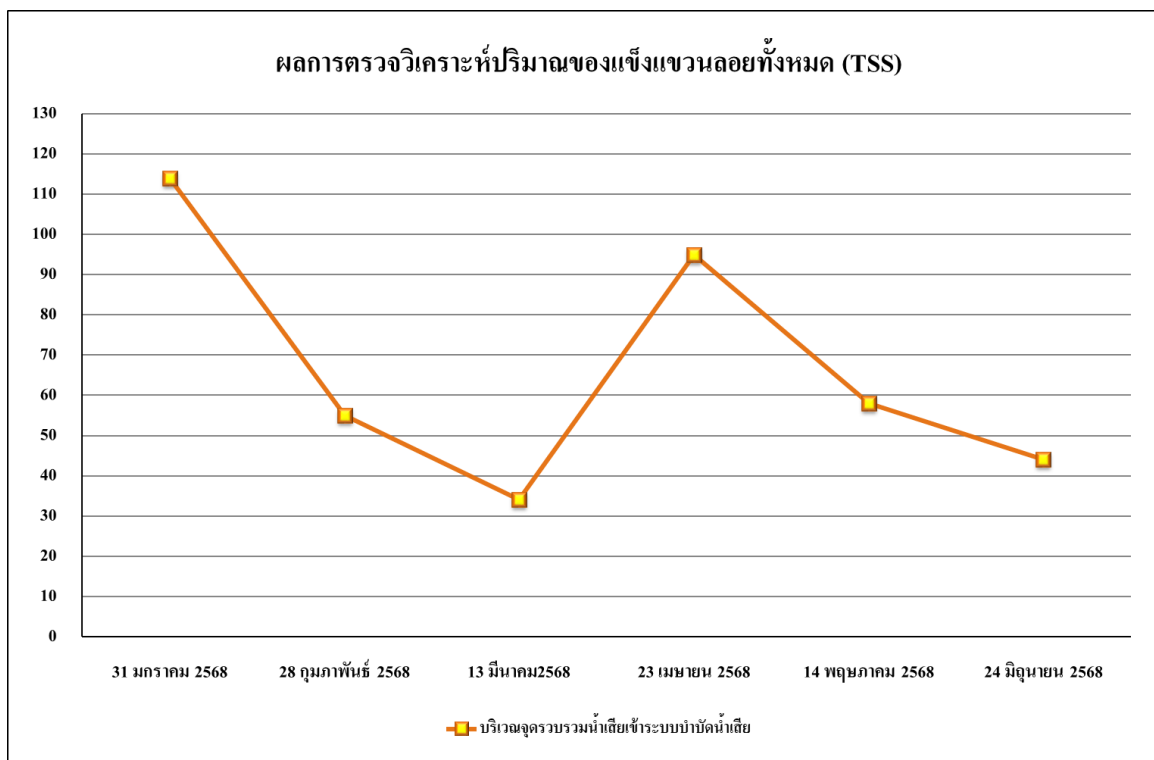
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)

บริเวณจุ่มรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

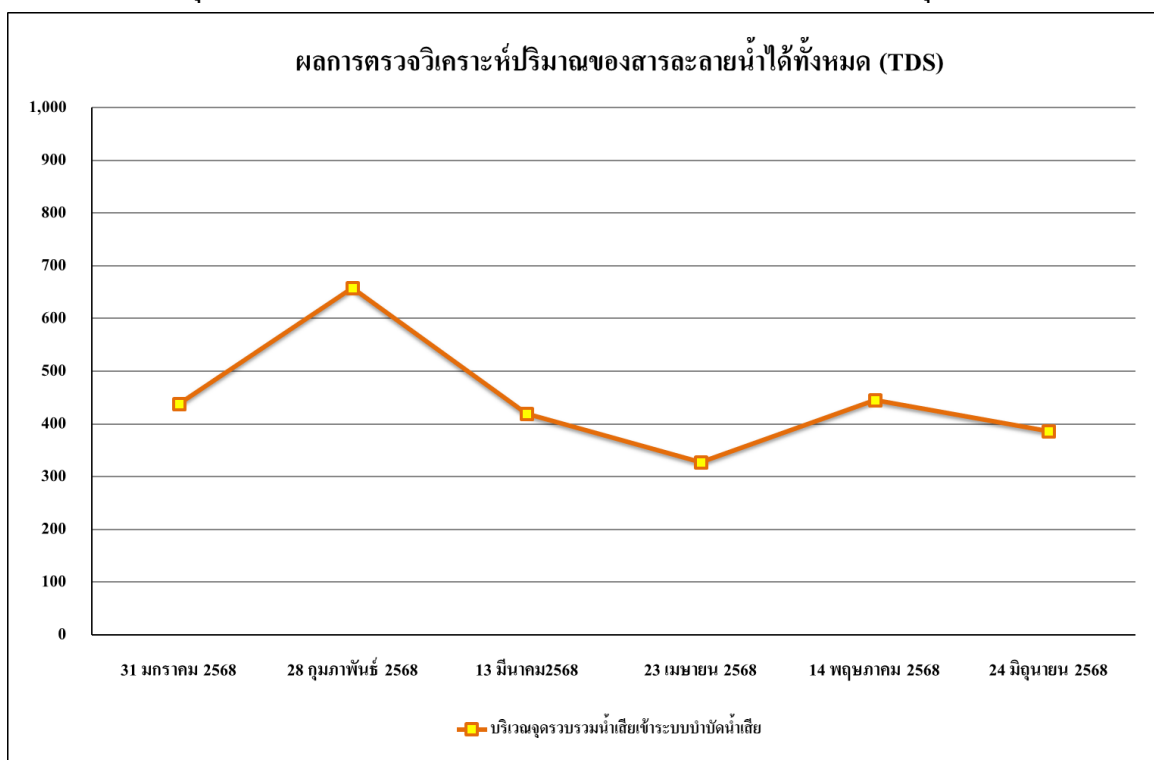


รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

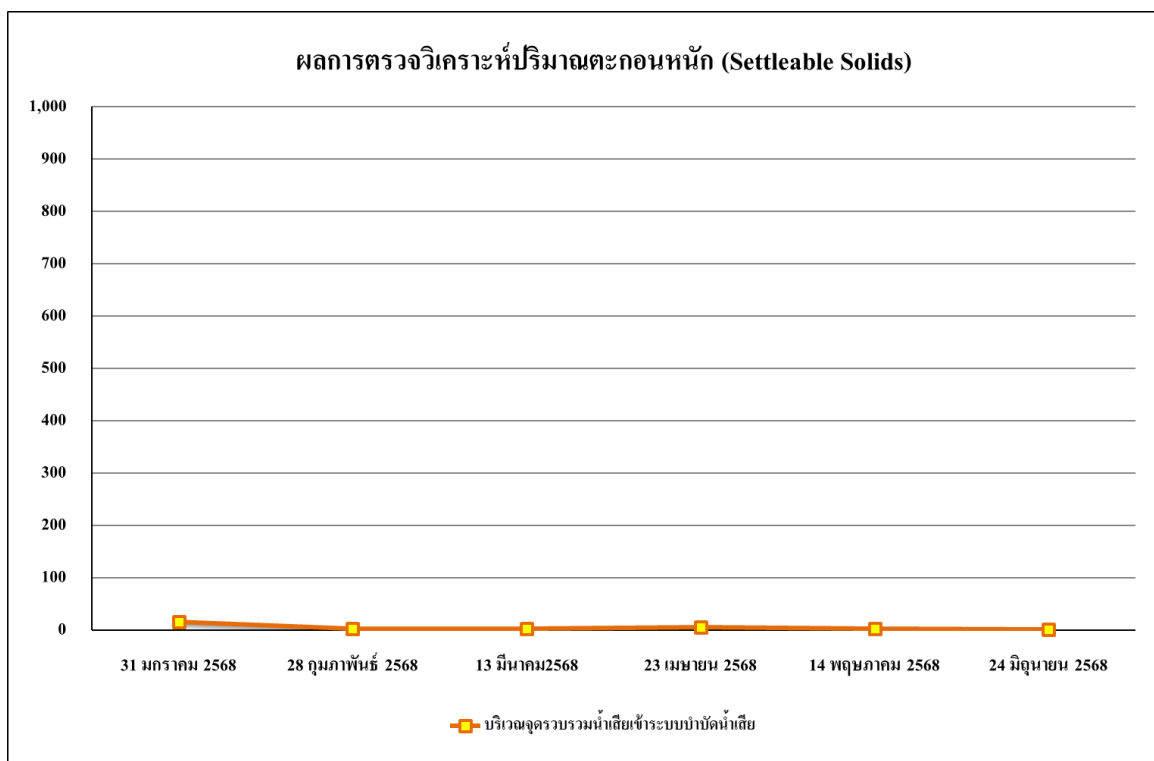
บริเวณจุ่มรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



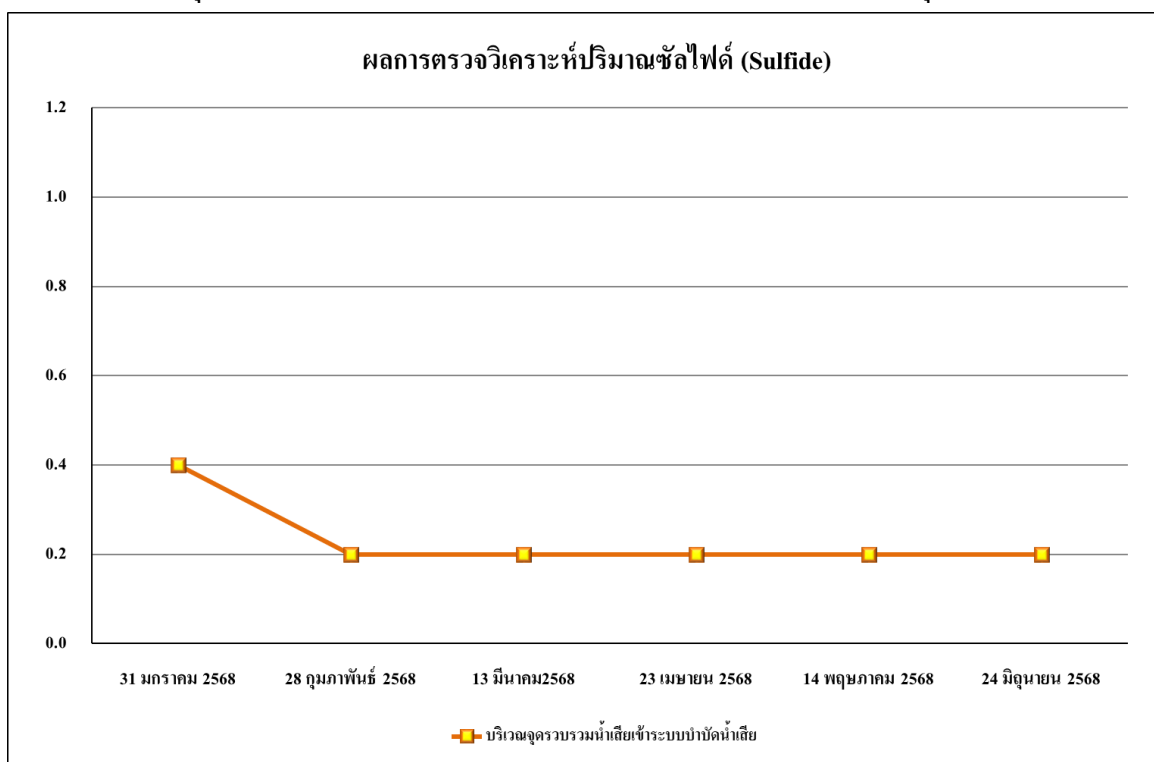
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



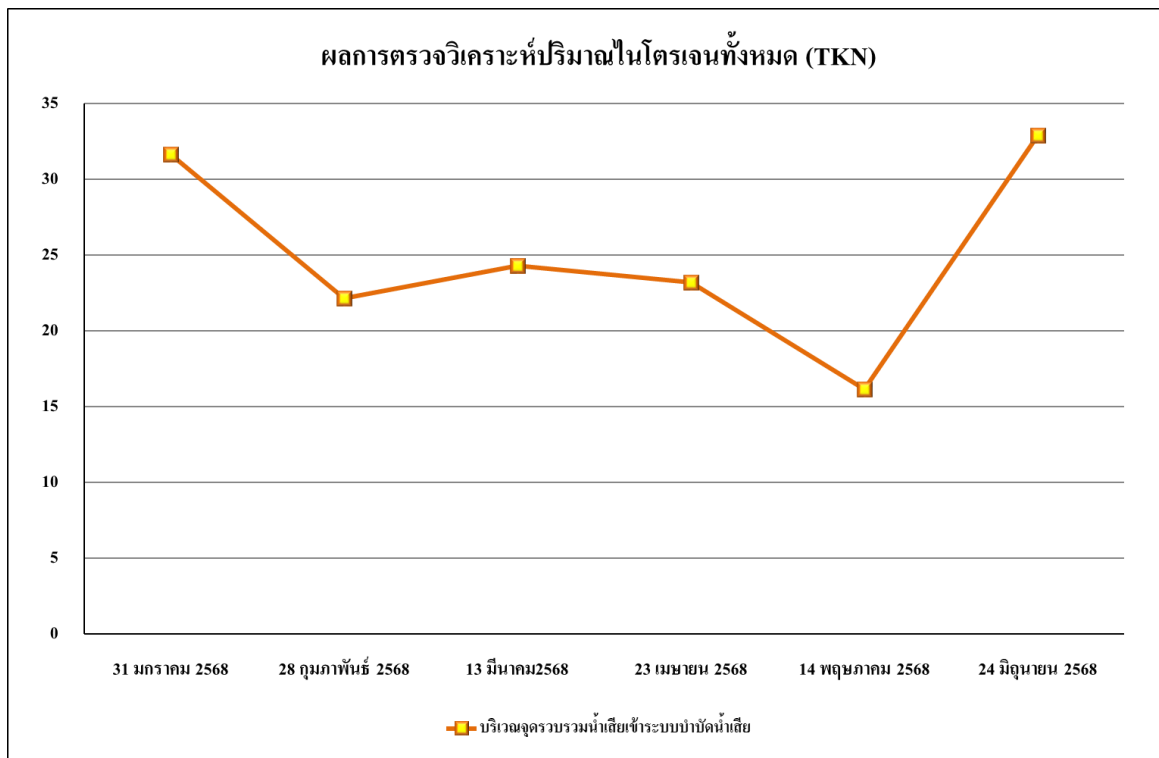
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



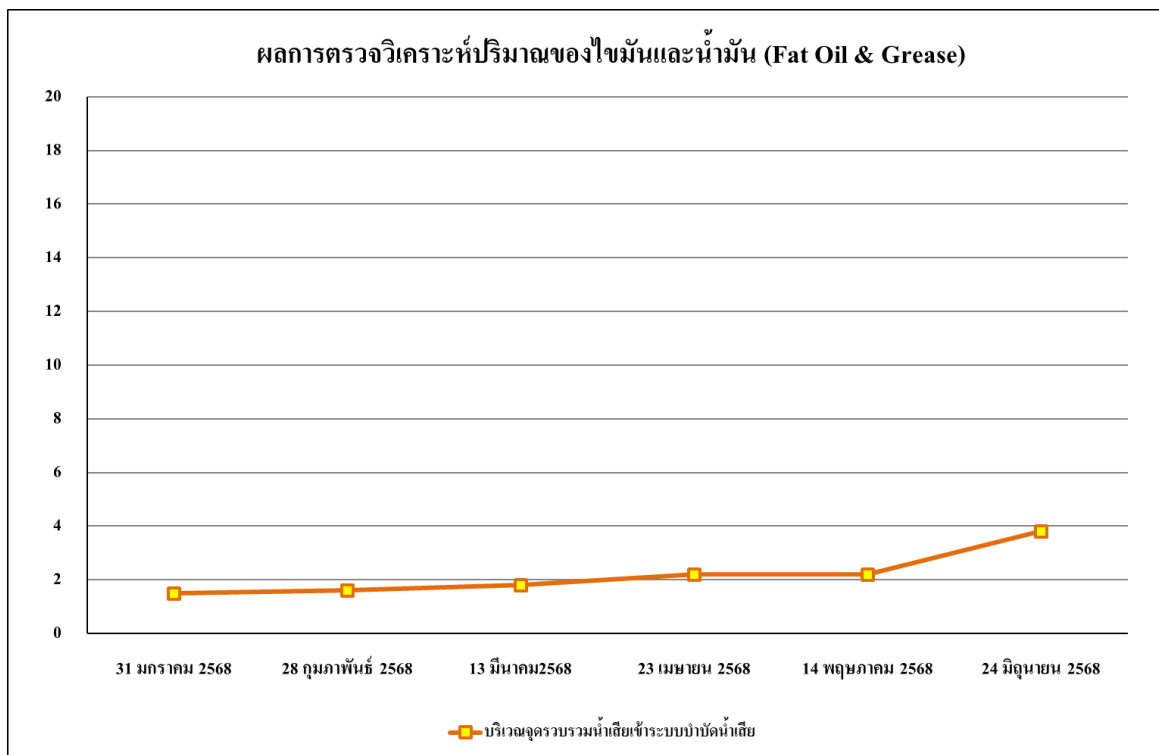
รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



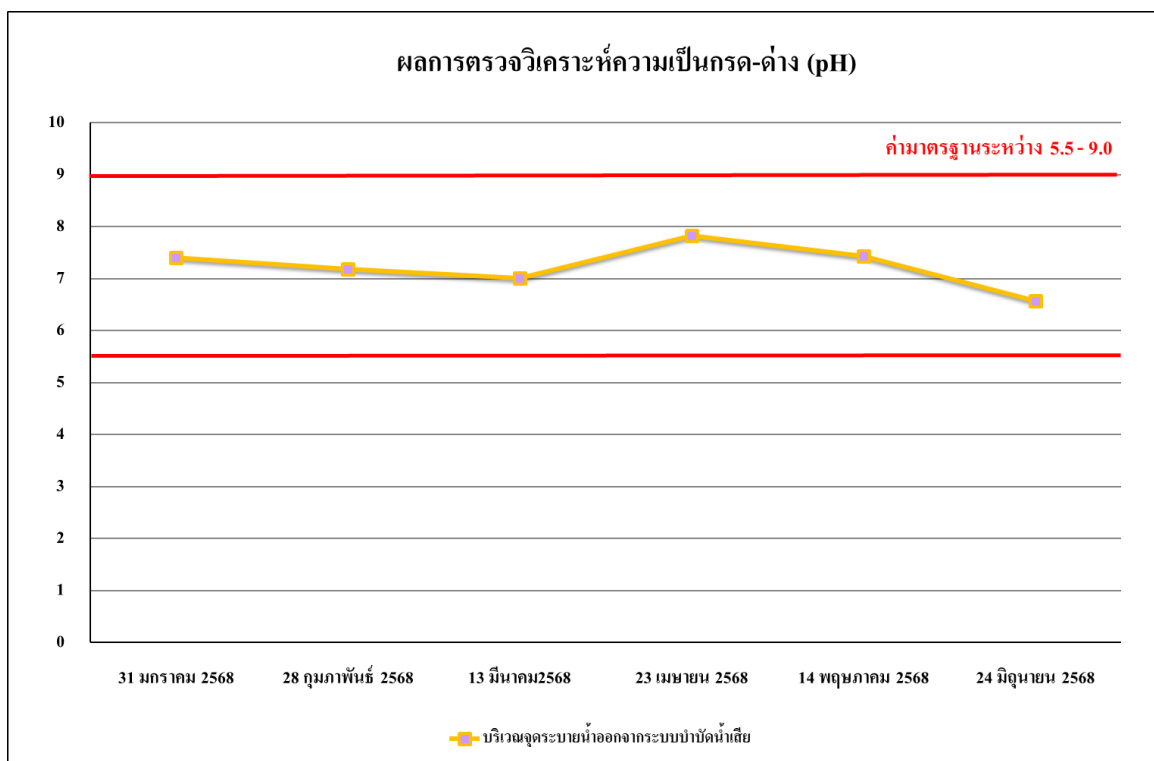
รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณจุดรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

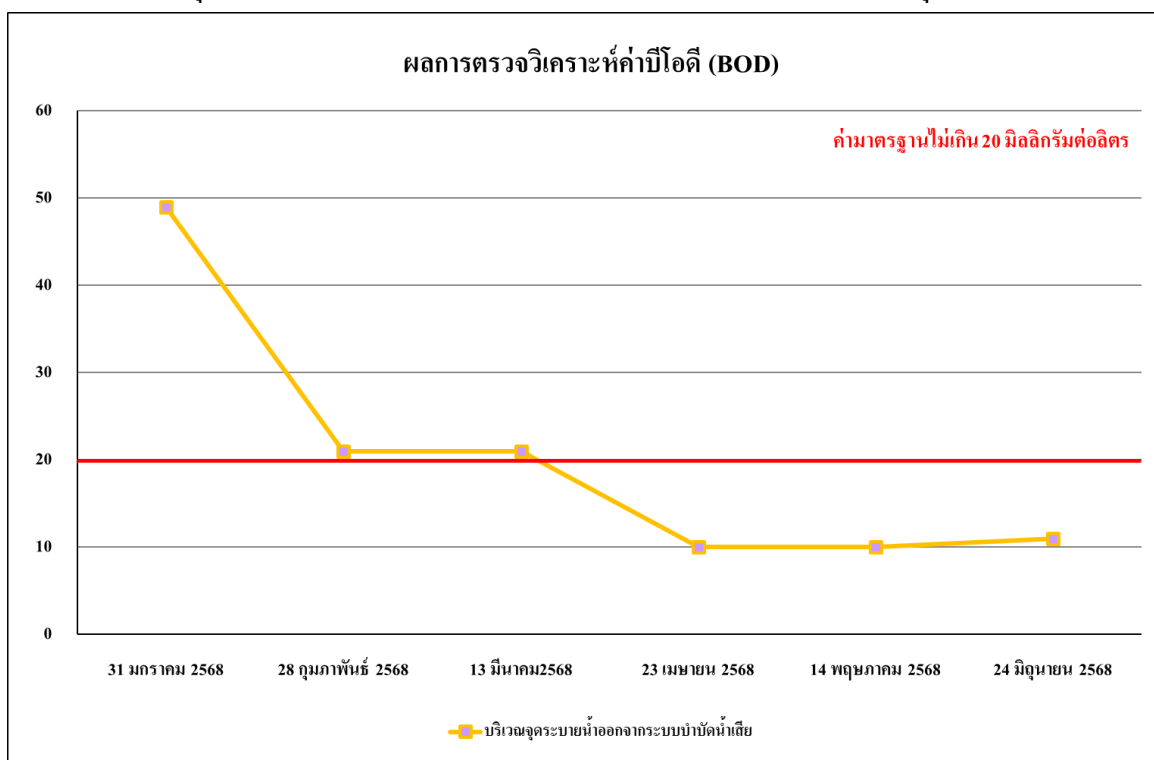


รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)
บริเวณจุดรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



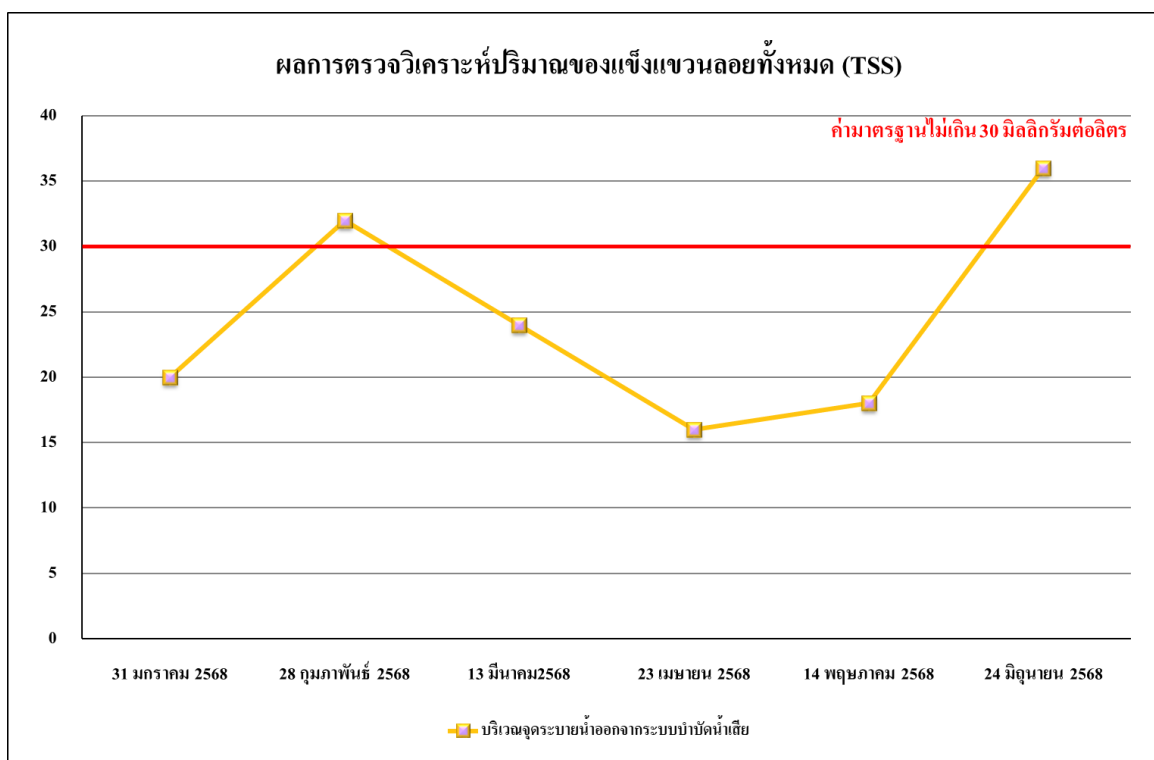
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

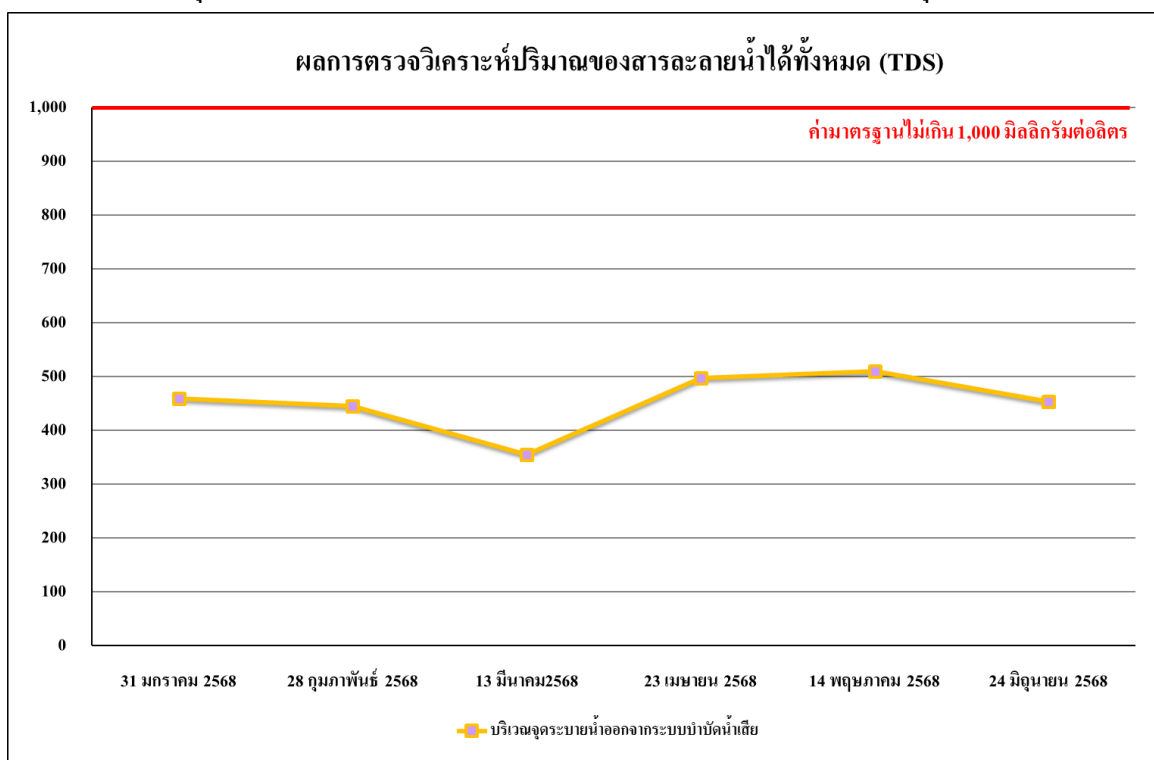


รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

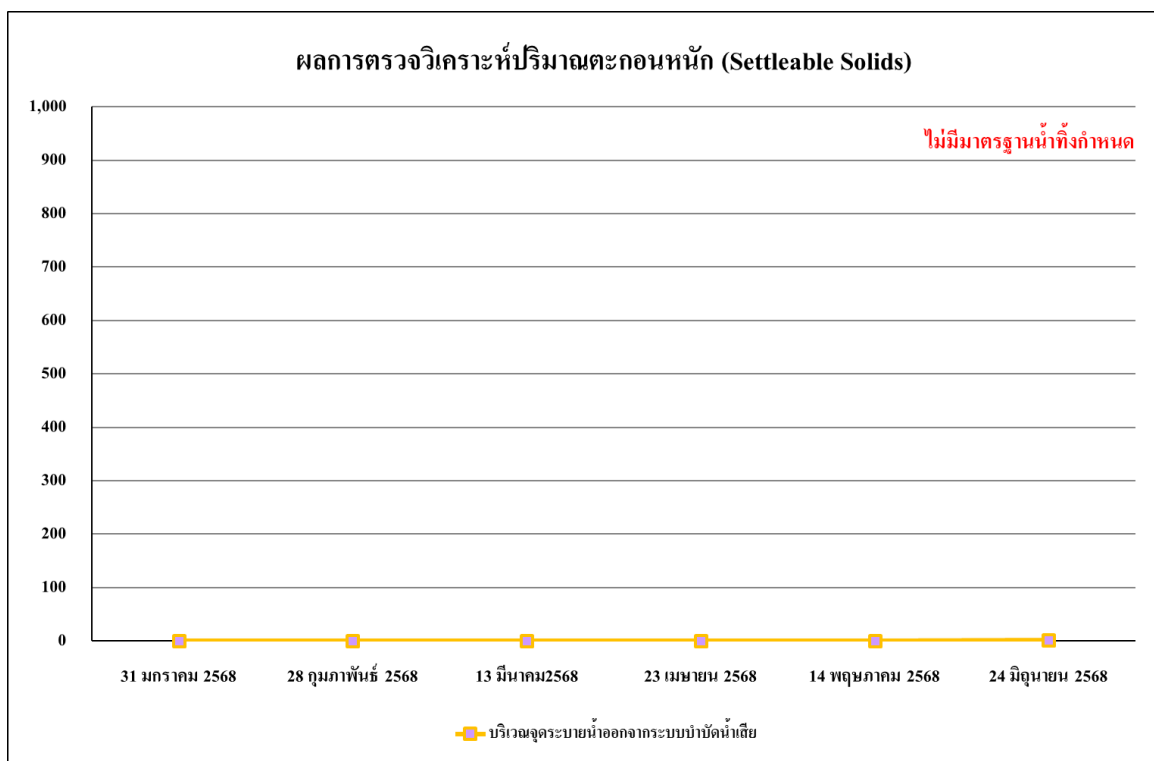
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



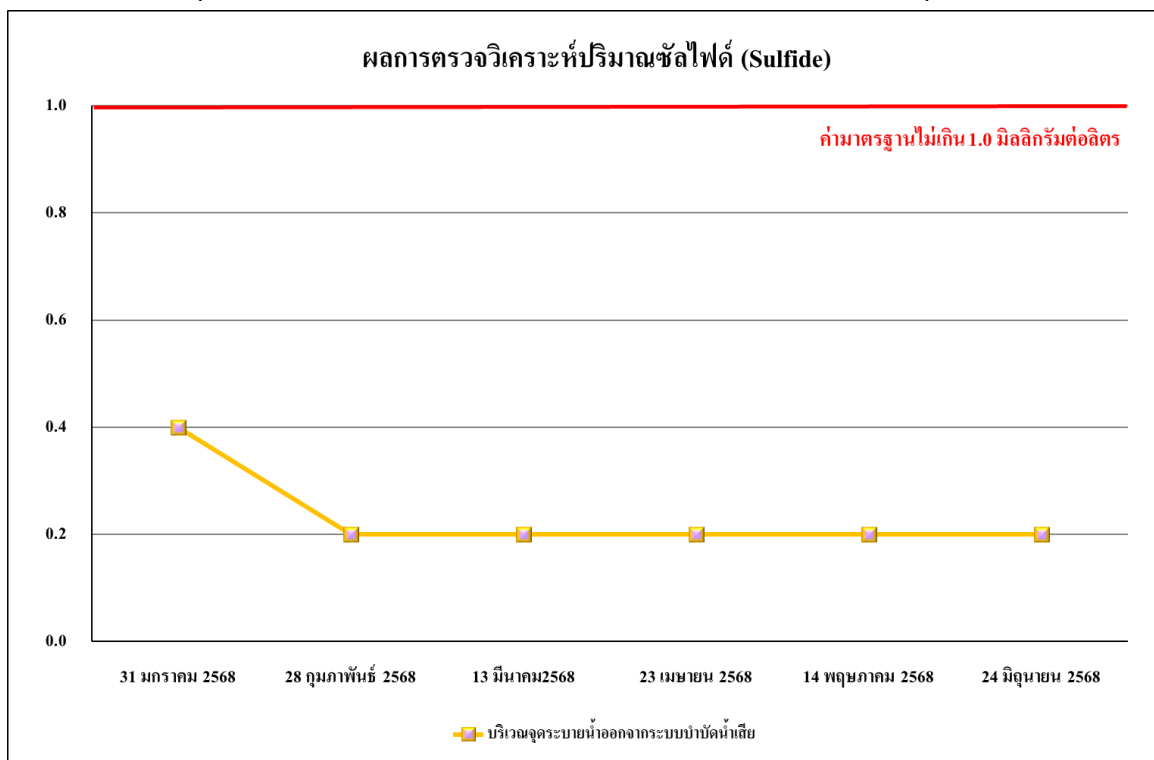
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



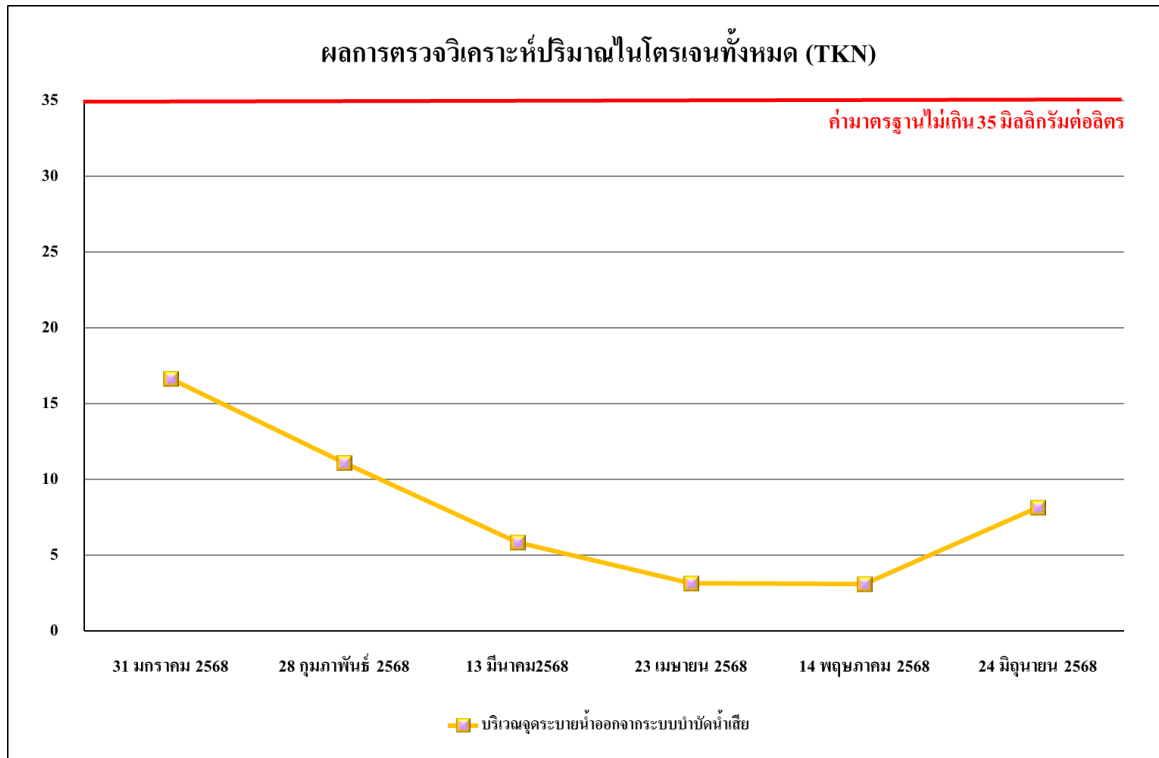
รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



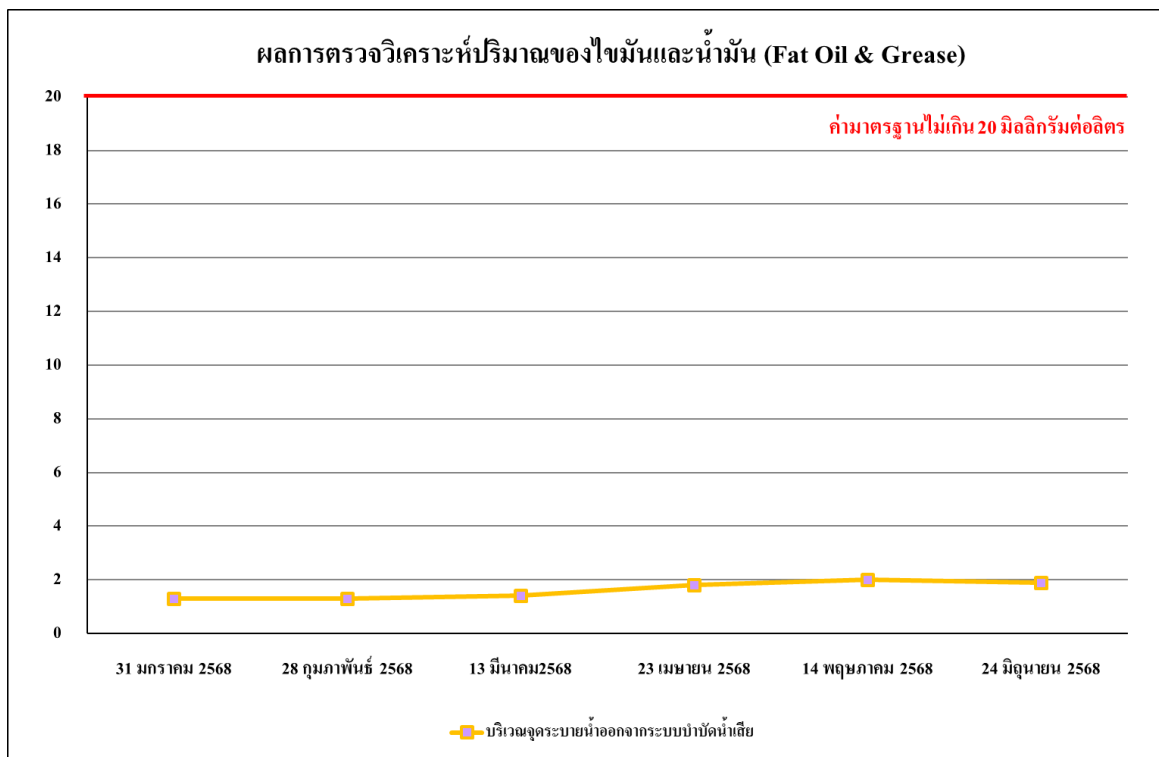
รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



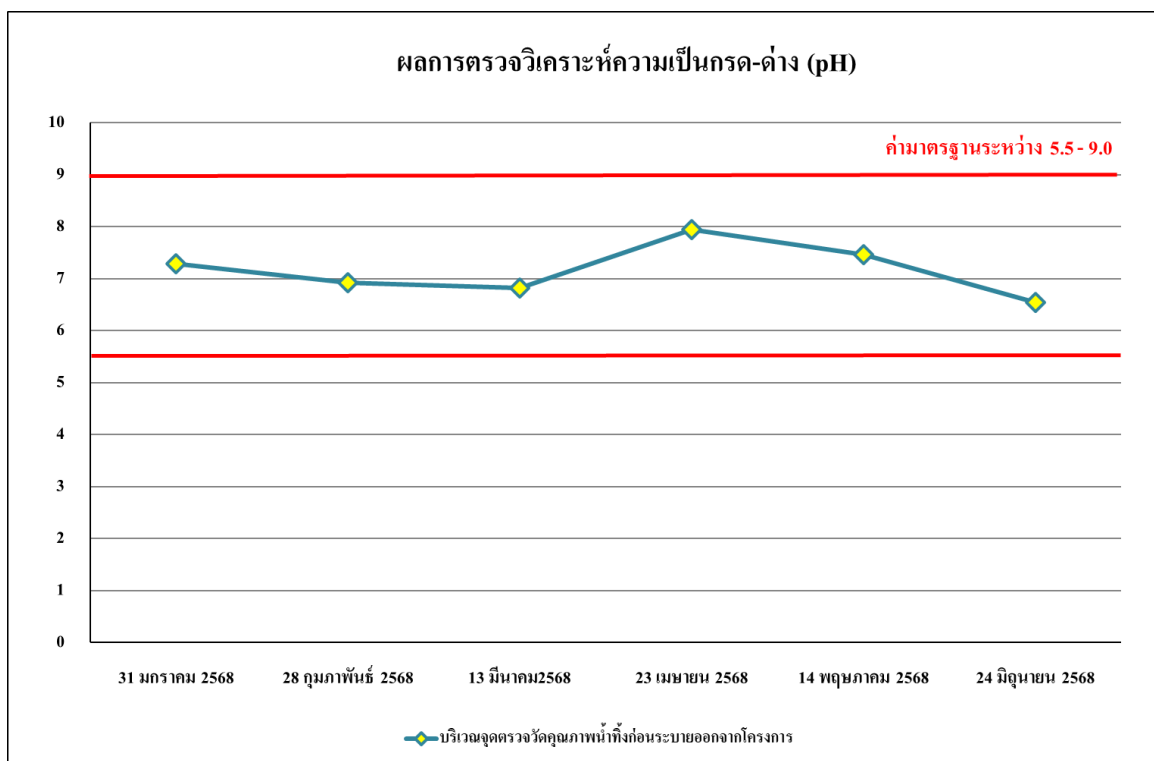
รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 4.4-15 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

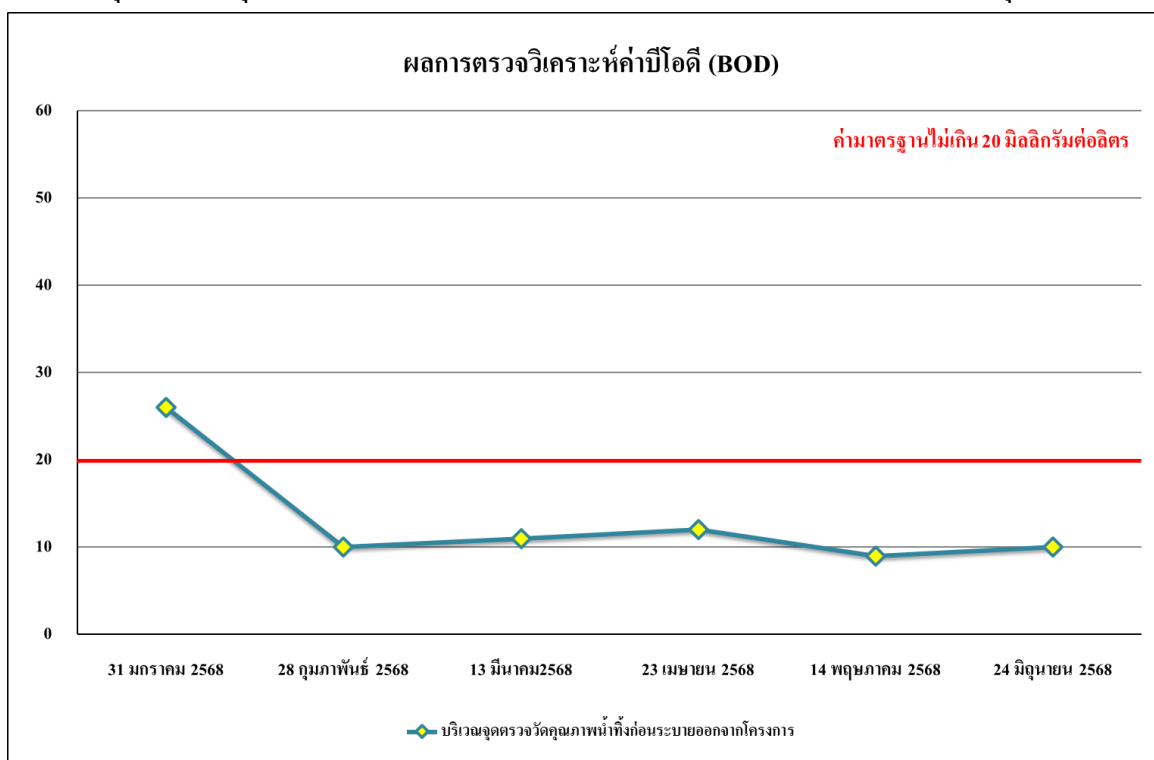


รูปที่ 4.4-16 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



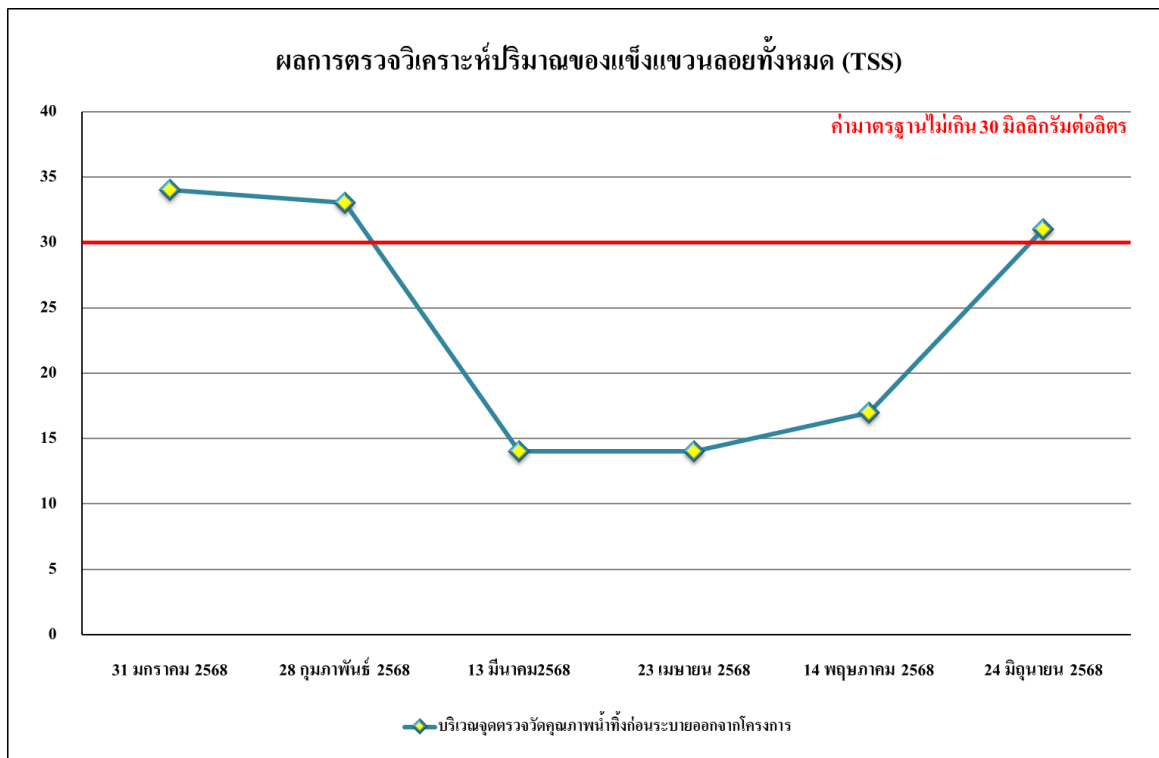
รูปที่ 4.4-17 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



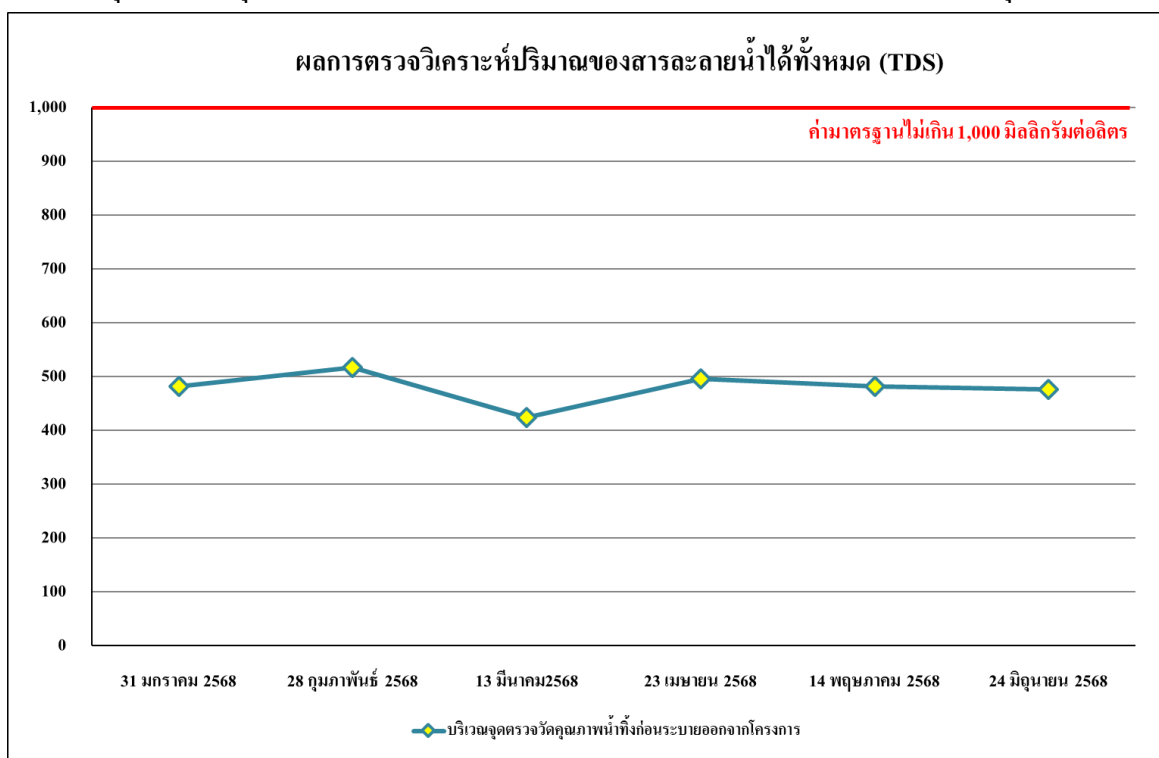
รูปที่ 4.4-18 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



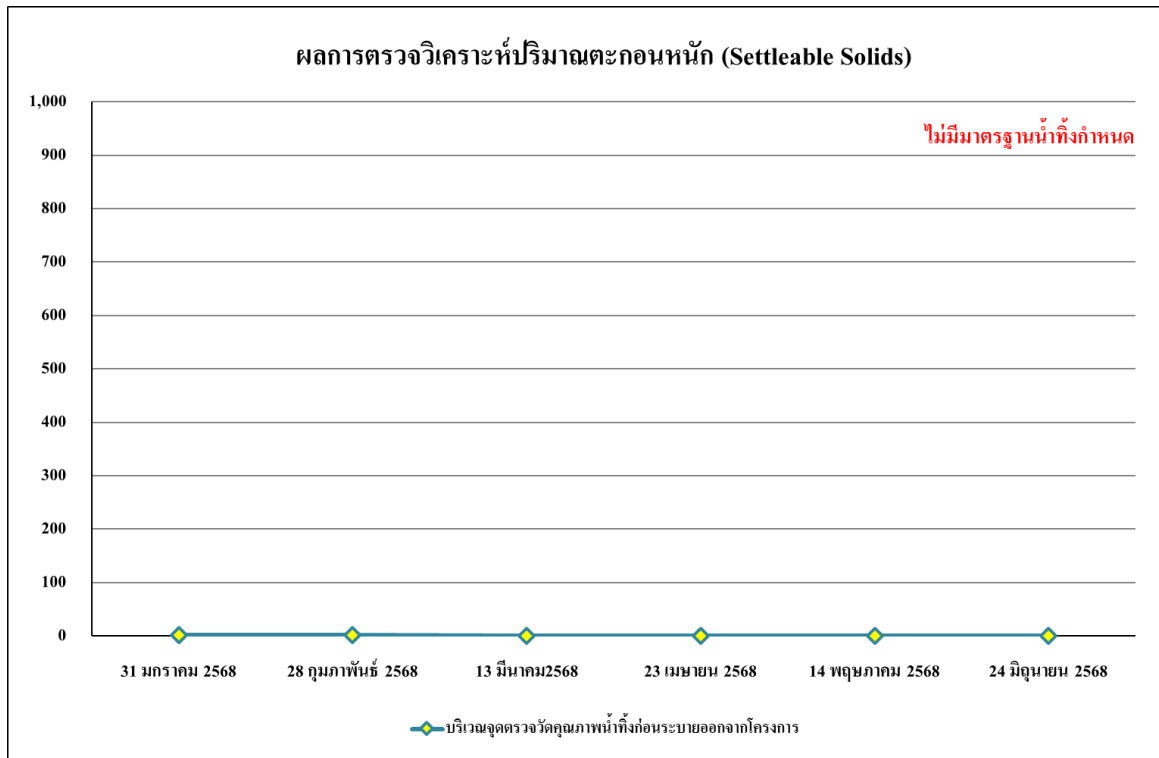
รูปที่ 4.4-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 4.4-20 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



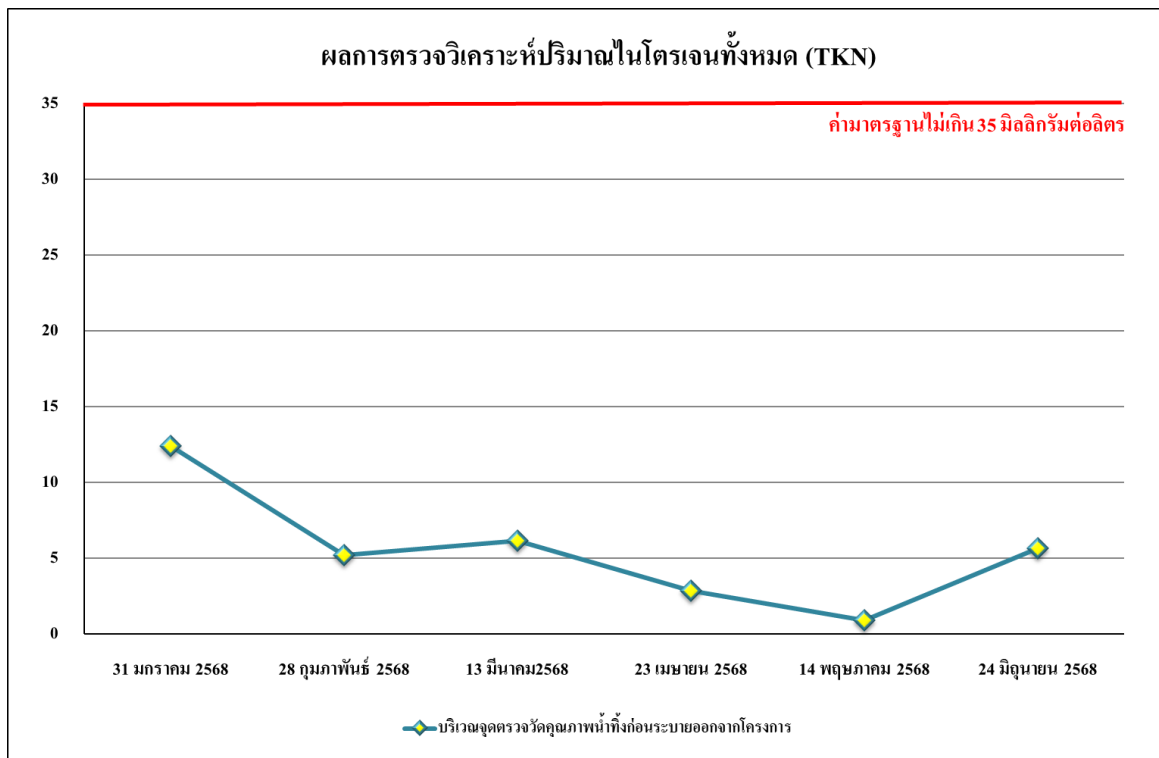
รูปที่ 4.4-21 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



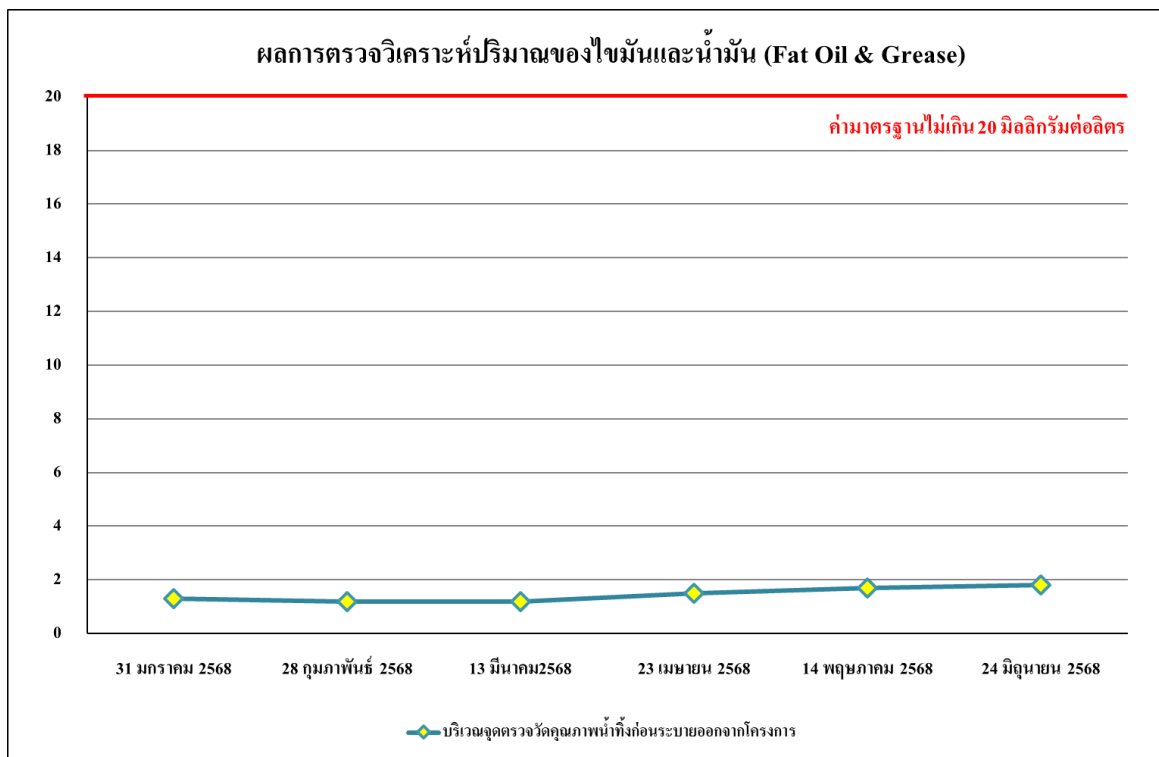
รูปที่ 4.4-22 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 4.4-23 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 4.4-24 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

4.4.1.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เดือนเมษายน 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในวันที่ 23 เมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) และบริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ สี (Color) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรท (NO_3) แอมโมเนีย (NH_3) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) อัตราการไหลของน้ำ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4-4 ถึงตารางที่ 4.4-5 รูปที่ 4.4-25-4.4-33 และการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินแสดงดังภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
สี (Color)	-	เหลืองอ่อน	-
อุณหภูมิ (Temperature)	-	33.30	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	°C	8.27	-
ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	มก./ล.	5.15	-
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	4.9	-
ไนเตรท (NO ₃)	มก./ล.	6.73	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	มก./ล.	0.50	-
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	13	-
อัตราการไหลของน้ำ	เมตร/วินาที	0.1	-
แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	2.2 x 10 ⁴	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	7.0 x 10 ³	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 5)

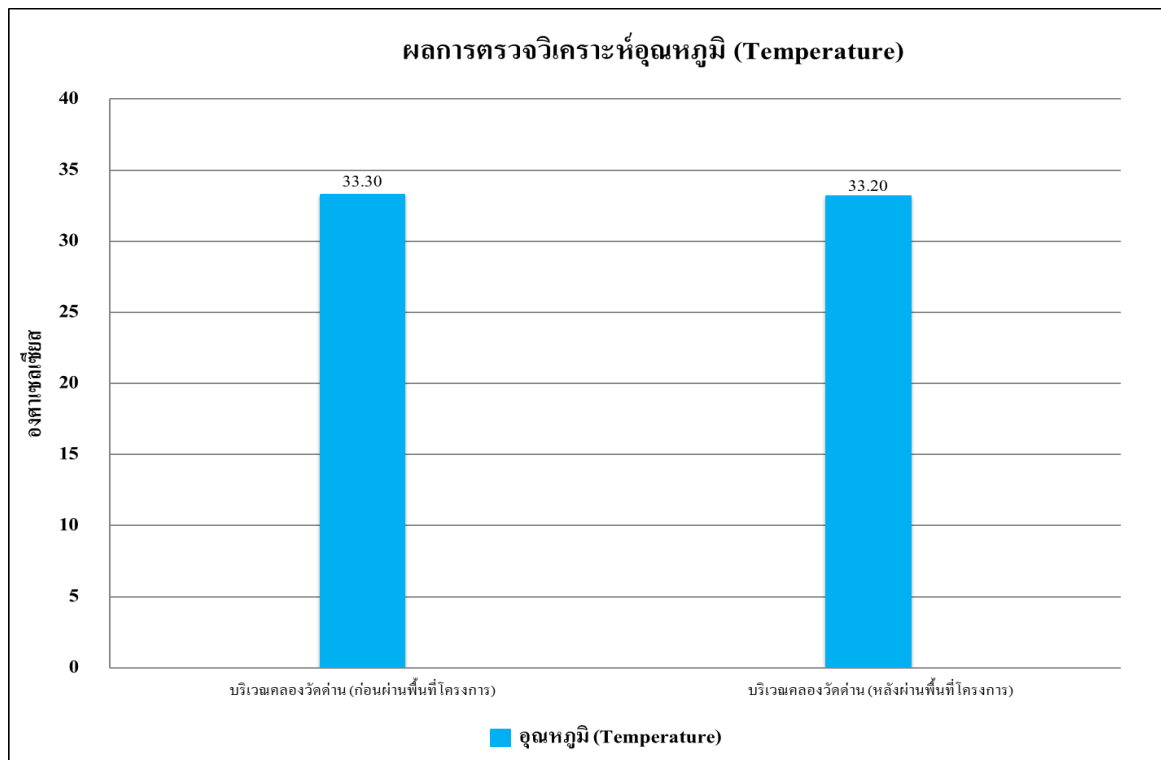
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)

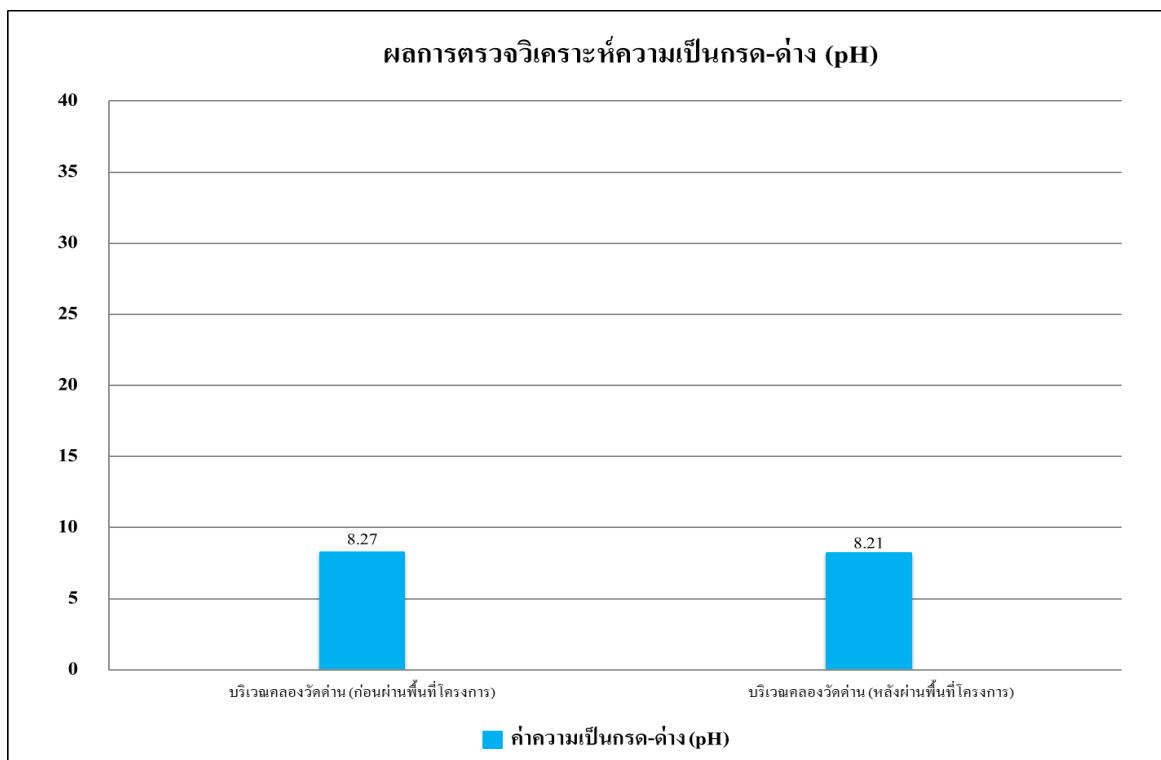
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
สี (Color)	-	เหลืองอ่อน	-
อุณหภูมิ (Temperature)	-	33.20	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	°C	8.21	-
ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	มก./ล.	6.05	-
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	3.1	-
ไนเตรท (NO ₃)	มก./ล.	5.67	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	มก./ล.	0.62	-
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	8	-
อัตราการไหลของน้ำ	เมตร/วินาที	0.1	-
แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	3.5 x 10 ⁴	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคาล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	1.7 x 10 ⁴	-

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 5)

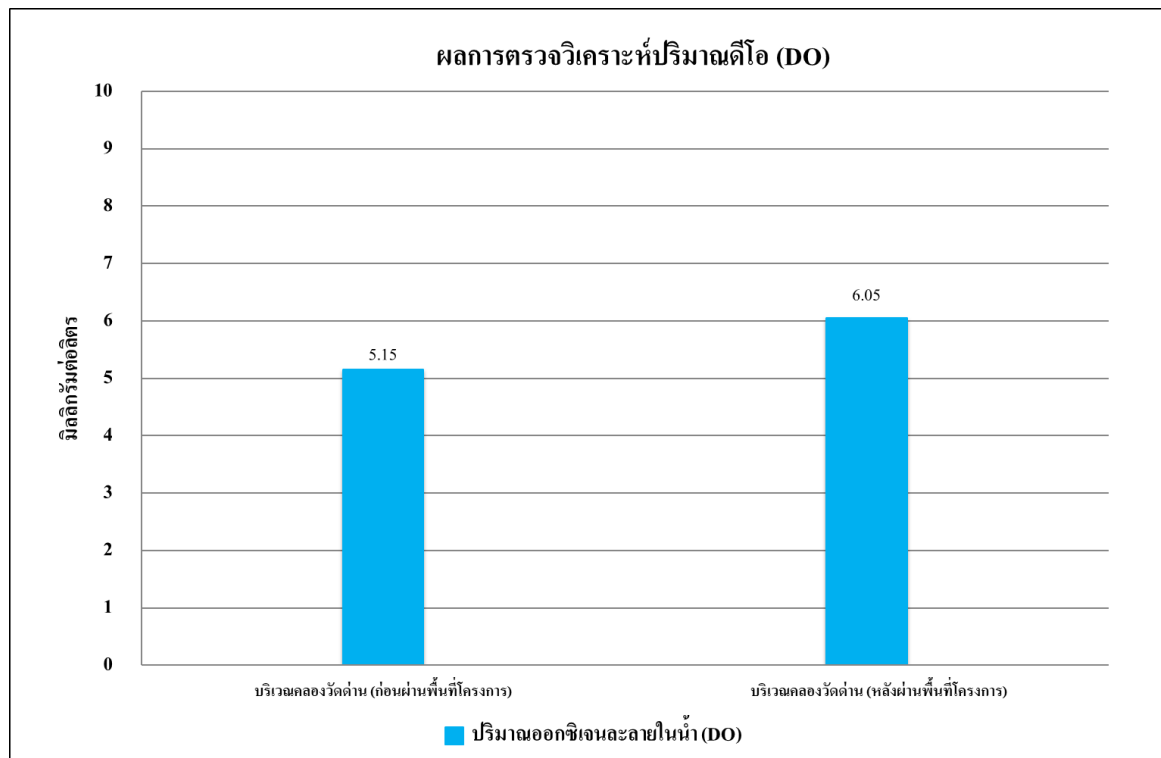
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด



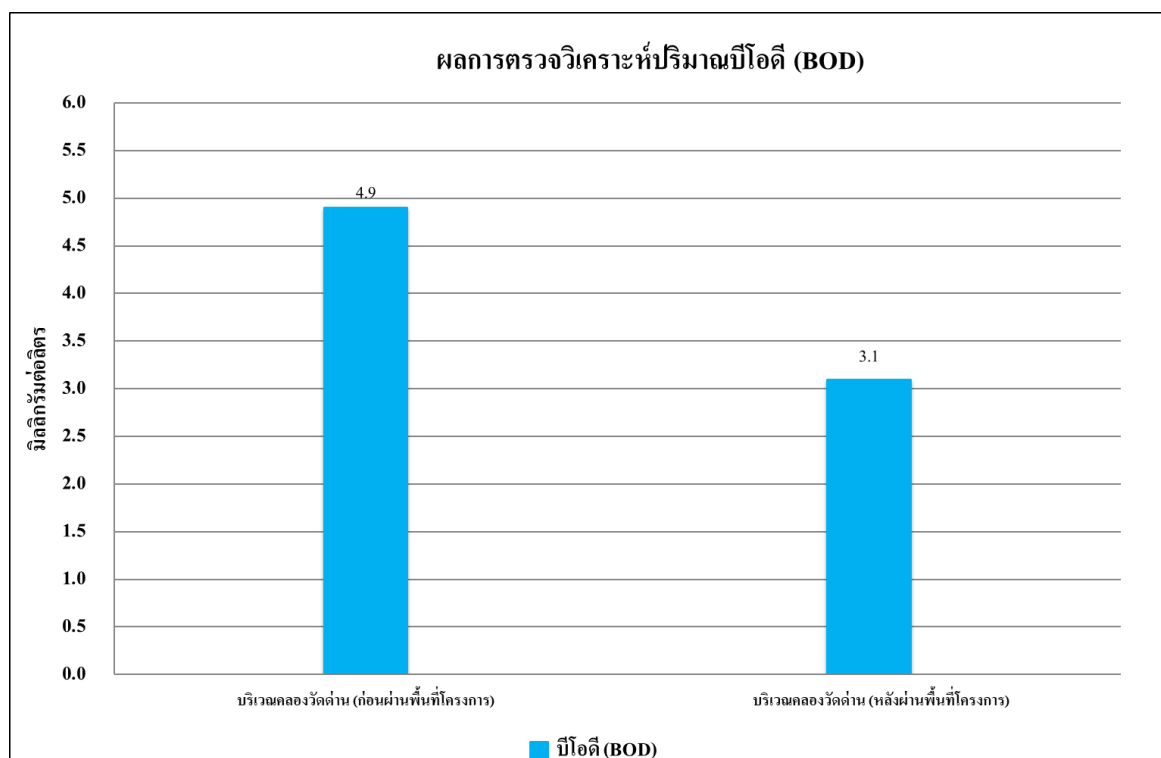
รูปที่ 4.4-25 ผลการตรวจวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature)
เดือนเมษายน 2568



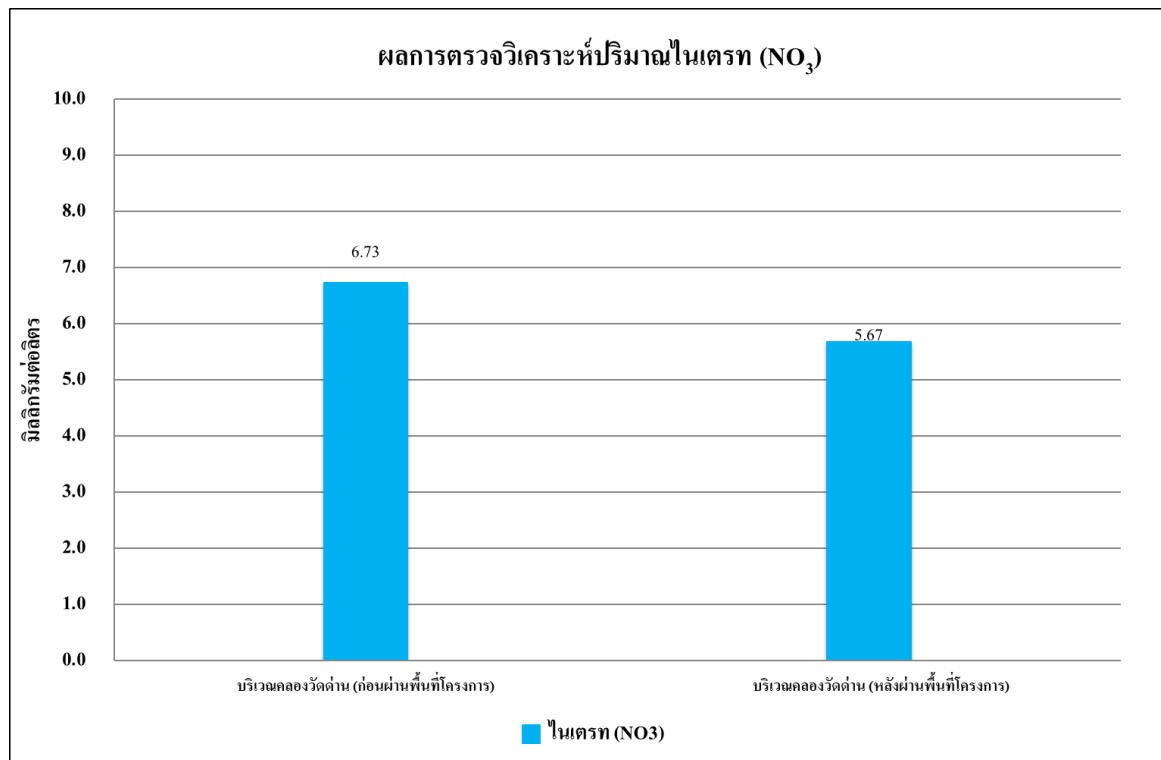
รูปที่ 4.4-26 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
เดือนเมษายน 2568



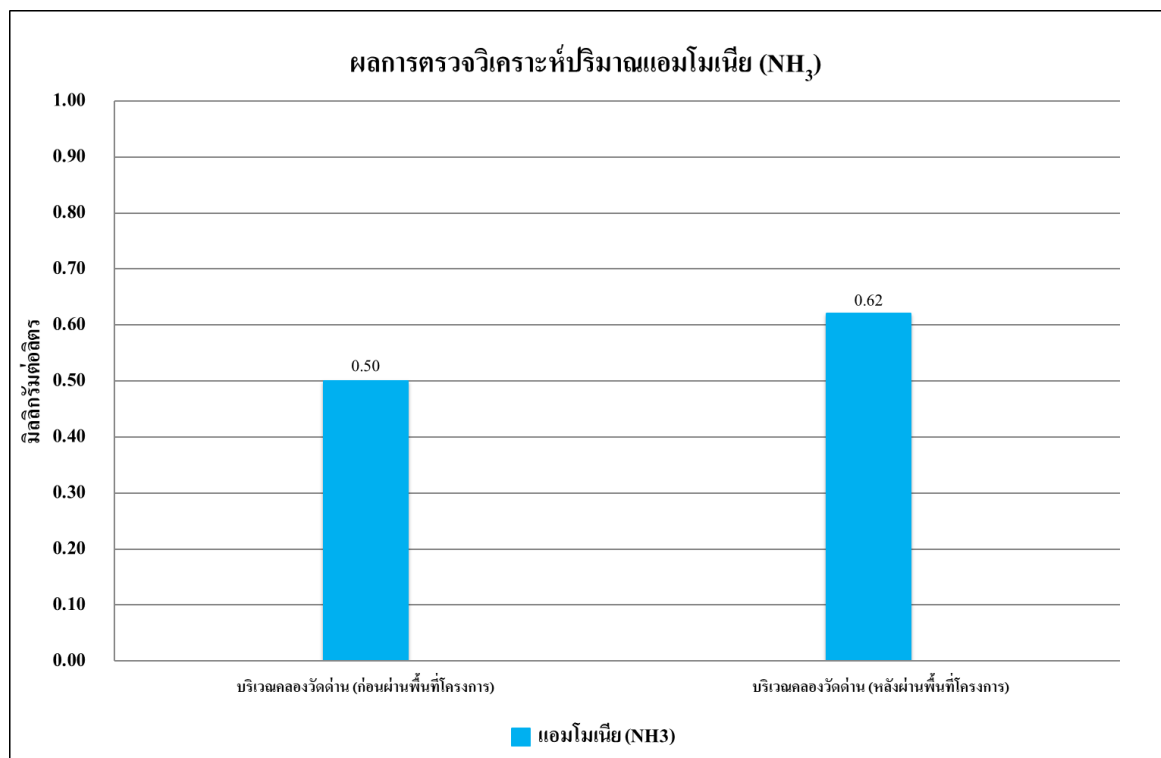
รูปที่ 4.4-27 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)
เดือนเมษายน 2568



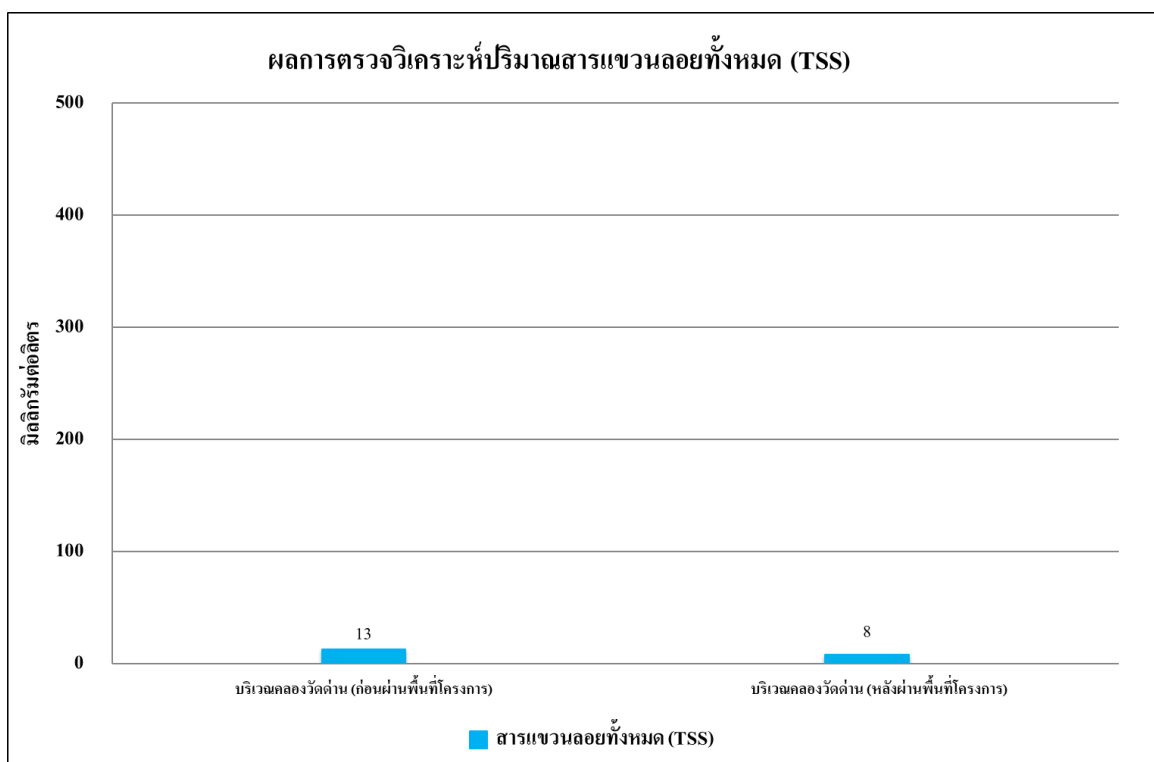
รูปที่ 4.4-28 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
เดือนเมษายน 2568



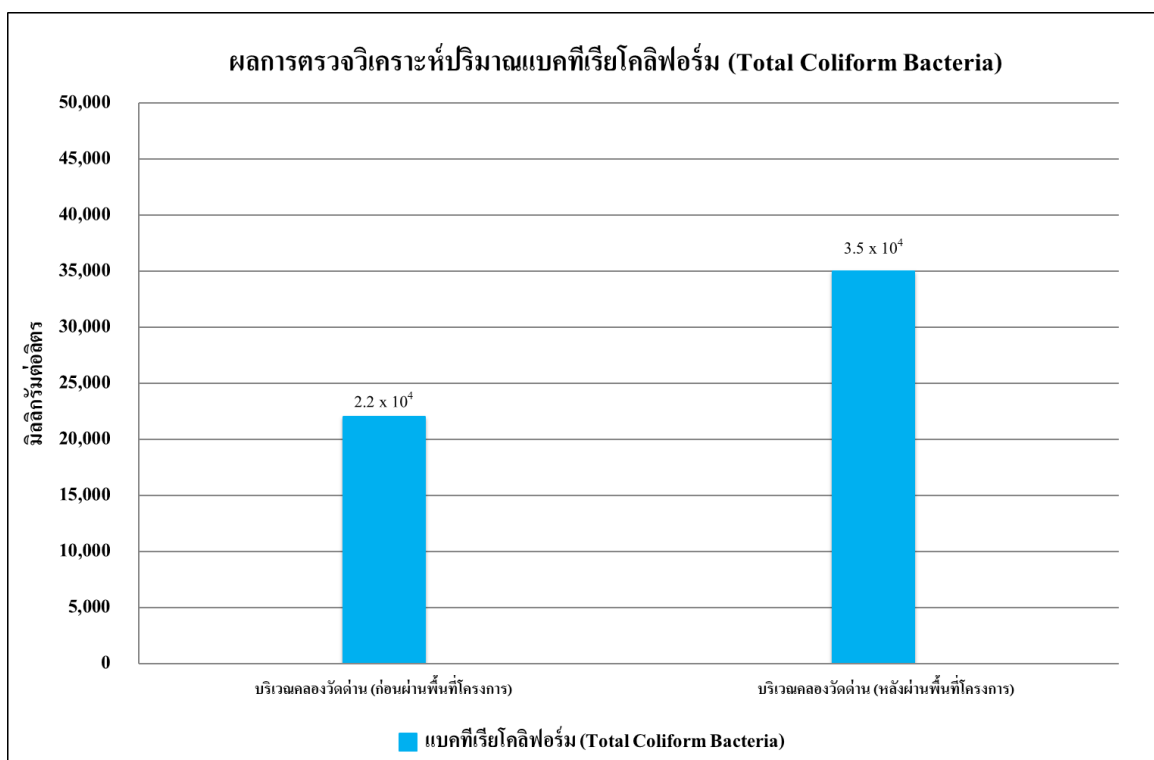
รูปที่ 4.4-29 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (NO_3)
เดือนเมษายน 2568



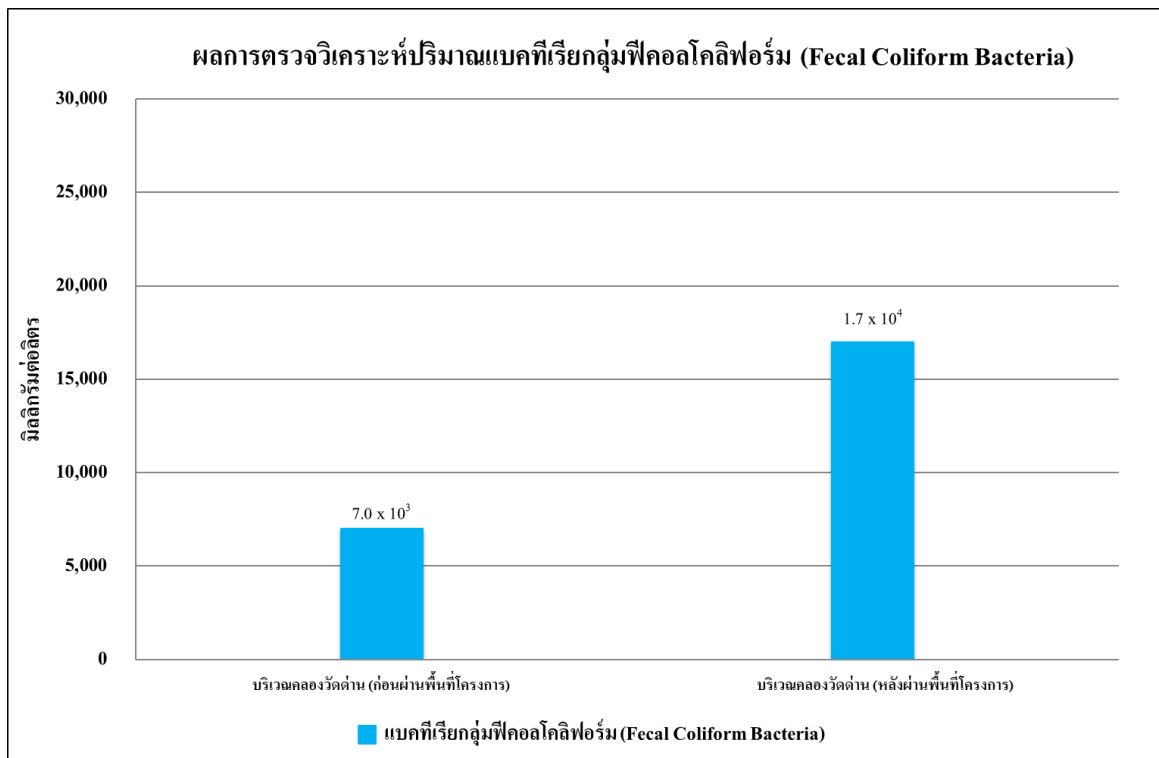
รูปที่ 4.4-30 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (NH_3)
เดือนเมษายน 2568



รูปที่ 4.4-31 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
เดือนเมษายน 2568



รูปที่ 4.4-32 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)
เดือนเมษายน 2568



รูปที่ 4.4-33 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
เดือนเมษายน 2568

4.4.1.3 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ เดือนเมษายน 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ KingBridge Tower (คิงบริดจ์ ทาวเวอร์) ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในวันที่ 23 เมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) และบริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) โดยทำการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) สามารถสรุปได้ดังนี้

1) บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)

- **แพลงก์ตอนพืช** จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta (กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) จำนวน 5 ชนิด ใน Division Chlorophyta (กลุ่มสาหร่ายสีเขียว) จำนวน 40 ชนิด และใน Division Chromophyta (กลุ่มสาหร่ายสีน้ำตาล) จำนวน 13 ชนิด รวมทั้งหมด 58 ชนิด มีปริมาณ 418,546,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.00 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.25 ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดของแพลงก์ตอนพืชแสดงดังตารางที่ 4.4-6 และการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 4.4-3

- **แพลงก์ตอนสัตว์** จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa (กลุ่มโปรโตซัว) จำนวน 8 ชนิด ใน Phylum Rotifera (กลุ่มโรติเฟอร์) จำนวน 9 ชนิด และใน Phylum Arthropoda (กลุ่มอาร์โทรพอด) จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 18 ชนิด มีปริมาณ 1,062,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Trichocerca pusilla* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.54 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.88 ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์แสดงดังตารางที่ 4.4-7 และการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 4.4-3

- **สัตว์หน้าดิน** พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum คือ Phylum Mollusca (กลุ่มหอยฝาเดียว หอยสองฝา) พบ 2 สกุล ได้แก่ *Pomacea* sp. (หอยเชอรี่) และ *Indoplanorbis* sp. (หอยคัน) มีปริมาณ 30 และ 45 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.67 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.97 ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดของสัตว์หน้าดินแสดงดังตารางที่ 4.4-8 และการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 4.4-3

2) บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)

- **แพลงก์ตอนพืช** จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta (กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) จำนวน 9 ชนิด ใน Division Chlorophyta (กลุ่มสาหร่ายสีเขียว) จำนวน 36 ชนิด และใน Division Chromophyta (กลุ่มสาหร่ายสีน้ำตาล) จำนวน 14 ชนิด รวมทั้งหมด 59 ชนิด มีปริมาณ 255,142,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.84 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 0.45 ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดของแพลงก์ตอนพืชแสดงดังตารางที่ 4.4-6 และการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 4.4-3

- **แพลงก์ตอนสัตว์** จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa (กลุ่มโปรโตซัว) จำนวน 8 ชนิด ใน Phylum Rotifera (กลุ่มโรติเฟอร์) จำนวน 9 ชนิด และใน Phylum Arthropoda (กลุ่มอาร์โทรพอด) จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 18 ชนิด มีปริมาณ 1,128,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Anuraeopsis fissa* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.49 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.86 ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์แสดงดังตารางที่ 4.4-7 และการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 4.4-3

- **สัตว์หน้าดิน** พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum คือ Phylum Mollusca (กลุ่มหอยฝาเดียว หอยสองฝา) พบ 2 สกุล ได้แก่ *Pomacea* sp. (หอยเชอรี่) และ *Indoplanorbis* sp. (หอยคัน) มีปริมาณ 45 และ 104 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.61 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.88 ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดของสัตว์หน้าดินแสดงดังตารางที่ 4.4-8 และการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-6 ผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ

ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Order Chroococcales Family Chroococcaceae 1. <i>Merismopedia</i> sp. 2. <i>Microcystis aeruginosa</i> Order Nostocales Family Oscillatoriaceae 3. <i>Oscillatoria anguina</i> 4. <i>Oscillatoria brevis</i> 5. <i>Oscillatoria limnetica</i> 6. <i>Oscillatoria princeps</i> 7. <i>Oscillatoria tenuis</i> 8. <i>Spirulina platensis</i> Family Nostocaceae 9. <i>Anabaena azollae</i>	- 20,000 - 137,000 5,547,000 196,000 1,196,000 - -	32,000 32,000 32,000 32,000 7,429,000 48,000 162,000 65,000 16,000
Division Chlorophyta Class Chlorophyceae Order Volvocales Family Volvocaceae 10. <i>Eudorina elegans</i> 11. <i>Gonium pectorale</i> 12. <i>Gonium sociale</i> 13. <i>Pandorina morum</i> 14. <i>Volvox tertius</i>	39,000 39,000 196,000 20,000 20,000	- 32,000 32,000 - -

หมายเหตุ สถานีที่ 1 บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)
 สถานีที่ 2 บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)
 วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 4.4-6 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ

ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Family Spondylomoraceae		
15. <i>Spondylomorom quarternarium</i>	-	242,000
Order Tetrastorales		
Family Palmellaceae		
16. <i>Sphaerocystis shroeteri</i>	294,000	840,000
Order Chlorococcales		
Family Hydrodictyaceae		
17. <i>Pediastrum boryanum</i>	-	16,000
18. <i>Pediastrum duplex</i>	2,862,000	2,358,000
19. <i>Pediastrum simplex</i>	59,000	291,000
Family Chlorococcaceae		
20. <i>Golenkinia radiata</i>	59,000	-
Family Coelastraceae		
21. <i>Coelastrum microporum</i>	647,000	323,000
Family Oocystaceae		
22. <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	196,000	-
23. <i>Ankistrodesmus spiralis</i>	-	32,000
24. <i>Chlorella vulgaris</i>	196,000	16,000
25. <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	20,000	985,000
26. <i>Kirchneriella lunaris</i>	20,000	-
27. <i>Oocystis elliptica</i>	39,000	178,000
28. <i>Oocystis parva</i>	-	16,000
29. <i>Selenastrum gracile</i>	-	258,000
30. <i>Tetraedron gracile</i>	39,000	48,000
31. <i>Tetraedron trigonum</i>	20,000	32,000
Family Scenedesmaceae		
32. <i>Actinastrum gracillimum</i>	470,000	2,019,000
33. <i>Actinastrum hantzschii</i>	1,470,000	7,752,000
34. <i>Actinastrum</i> sp.	706,000	808,000
35. <i>Crucigenia apiculata</i>	2,352,000	598,000
36. <i>Micractinium pusillum</i>	5,488,000	9,044,000
37. <i>Micractinium quadrisetum</i>	490,000	904,000
38. <i>Scenedesmus acuminatus</i>	333,000	517,000

หมายเหตุ สถานีที่ 1 บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)

สถานีที่ 2 บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)

วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 4.4-6 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์แฟลงก์ตอนพืช

ชนิดแฟลงก์ตอนพืช	ปริมาณแฟลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Family Scenedesmaceae		
39. <i>Scenedesmus arcuatus</i>	39,000	-
40. <i>Scenedesmus armatus</i>	235,000	307,000
41. <i>Scenedesmus bijuga</i>	-	16,000
42. <i>Scenedesmus denticulatus</i>	235,000	452,000
43. <i>Scenedesmus dimorphus</i>	431,000	3,230,000
44. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	1,098,000	1,147,000
45. <i>Scenedesmus quadricauda</i>	804,000	1,346,000
46. <i>Scenedesmus</i> sp.	157,000	-
Order Zygomatales		
Family Desmidiaceae		
47. <i>Closterium acerosum</i>	20,000	-
48. <i>Closterium gracile</i>	-	16,000
49. <i>Closterium</i> sp.	20,000	-
Class Chlorophyceae		
Order Volvocales		
Family Euglenaceae		
50. <i>Euglena acus</i>	20,000	-
51. <i>Euglena gracilis</i>	-	32,000
52. <i>Euglena oxyuris</i>	20,000	-
53. <i>Euglena</i> sp.	20,000	65,000
54. <i>Lepocinclis ovum</i>	510,000	226,000
55. <i>Phacus hamatus</i>	20,000	32,000
56. <i>Phacus platalea</i>	39,000	16,000
57. <i>Phacus</i> sp.	-	48,000
58. <i>Phacus tortus</i>	20,000	-
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Order Biddulphiales		
Suborder Coscinodiscineae		
Family Thalassiosiraceae		
59. <i>Cyclotella meneghiniana</i>	20,384,000	10,336,000
60. <i>Cyclotella stelligera</i>	1,725,000	10,013,000
61. <i>Planktoniella sol</i>	39,000	-

หมายเหตุ สถานีที่ 1 บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)

สถานีที่ 2 บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)

วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 4.4-6 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ

ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Family Thalassiosiraceae		
62. <i>Skeletonema</i> sp.	451,000	16,000
63. <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	-	16,000
64. <i>Thalassiosira eccentrica</i>	-	210,000
65. <i>Thalassiosira lacustris</i>	16,464,000	16,866,000
66. <i>Thalassiosira pseudonana</i>	7,840,000	17,227,000
67. <i>Thalassiosira punctigera</i>	7,056,000	12,204,000
68. <i>Thalassiosira</i> sp.	2,215,000	1,486,000
Family Aulacoseiraceae		
69. <i>Aulacoseira granulata</i>	335,376,000	144,420,000
Order Bacillariales		
Suborder Bacillariineae		
Family Naviculaceae		
70. <i>Craticula cuspidata</i>	-	16,000
71. <i>Gyrosigma distortum</i>	20,000	-
72. <i>Navicula cuspidata</i>	20,000	32,000
Family Bacillariaceae		
73. <i>Nitzschia acicularis</i>	39,000	162,000
74. <i>Nitzschia palea</i>	59,000	-
75. <i>Nitzschia reversa</i>	-	16,000
ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	58	59
ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ	418,546,000	255,142,000
ดัชนีความหลากหลายแหล่งกักต่อน้ำ	1.00	1.84
ดัชนีความสม่ำเสมอแหล่งกักต่อน้ำ	0.25	0.45

หมายเหตุ สถานีที่ 1 บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)

สถานีที่ 2 บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)

วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 4.4-7 ผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ

ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phylum Protozoa		
Subphylum Plasmodroma		
Class Sarcodina		
Subclass Rhizopoda		
Order Testacida		
Family Arcellidae		
1. <i>Arcella vulgaris</i>	59,000	-
Family Diffugiidae		
2. <i>Diffugia acuminata</i>	20,000	32,000
Family Euglyphidae		
3. <i>Euglypha</i> sp.	-	16,000
Subphylum Ciliophora		
Class Ciliata		
Subclass Holotricha		
Order Gymnostomatida		
4. <i>Coleps</i> sp.	20,000	16,000
5. <i>Prorodon</i> sp.	-	48,000
Order Hymenostomatida		
6. <i>Paramecium</i> sp.	-	32,000
Subclass Spirotricha		
Order Tintinnida		
Family Tintinnididae		
7. <i>Tintinnidium</i> sp.	20,000	-
Family Codonellidae		
8. <i>Tintinnopsis</i> sp.	39,000	81,000
Order Hypotrichida		
9. <i>Euplotes</i> sp.	20,000	-
Subclass Peritricha		
Order Peritrichida		
10. <i>Pyxicola</i> sp.	20,000	-
11. <i>Vorticella</i> sp.	98,000	178,000
12. <i>Zoothamnium</i> sp.	-	65,000

หมายเหตุ สถานีที่ 1 บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)
 สถานีที่ 2 บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)
 วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 4.4-7 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์แฟลงก์ตอนสัตว์

ชนิดแฟลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแฟลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Order Ploima		
Family Brachionidae		
13. <i>Anuraeopsis coelata</i>	-	16,000
14. <i>Anuraeopsis fissa</i>	157,000	242,000
15. <i>Anuraeopsis navicula</i>	-	32,000
16. <i>Brachionus angularis</i>	-	16,000
17. <i>Brachionus falcatus</i>	-	16,000
18. <i>Brachionus plicatilis</i>	20,000	-
Family Notommatidae		
19. <i>Cephalodella forficula</i>	59,000	129,000
Family Tricercidae		
20. <i>Trichocerca pusilla</i>	196,000	113,000
Family Asplanchnidae		
21. <i>Asplanchna priodonta</i>	20,000	-
Family Synchaetidae		
22. <i>Polyarthra vulgaris</i>	137,000	-
Order Flosculariacea		
Family Testudinellidae		
23. <i>Filinia terminalis</i>	20,000	-
Order Collothecacea		
Family Collothecidae		
24. <i>Collotheca mutabilis</i>	98,000	32,000
Class Digononta		
Family Philodinidae		
25. <i>Rotaria rotatoria</i>	20,000	48,000
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Subclass Copepoda		
26. <i>Copepod nauplius</i>	39,000	16,000
ชนิดแฟลงก์ตอนสัตว์	18	18
ปริมาณแฟลงก์ตอนสัตว์	1,062,000	1,128,000
ดัชนีความหลากหลายแฟลงก์ตอนสัตว์	2.54	2.49
ดัชนีความสม่ำเสมอแฟลงก์ตอนสัตว์	0.88	0.86

หมายเหตุ สถานีที่ 1 บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)

สถานีที่ 2 บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)

ตารางที่ 4.4-8 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

สกุล	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Architaenioglossa Family Ampullariidae <i>Pomacea</i> sp. (หอยเชอรี่)	30	45
Order Basommatophora Family Bulinidae <i>Indoplanorbis</i> sp. (หอยคัน)	45	104
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	2	2
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	75	149
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.67	0.61
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.97	0.88

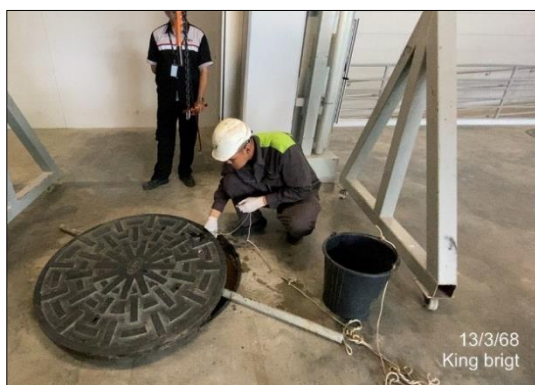
หมายเหตุ สถานีที่ 1 บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)
 สถานีที่ 2 บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)
 วิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา



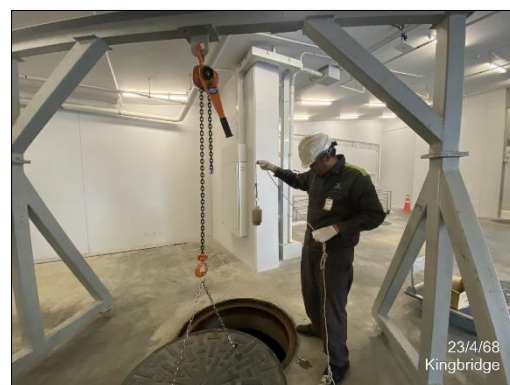
เดือนมกราคม 2568



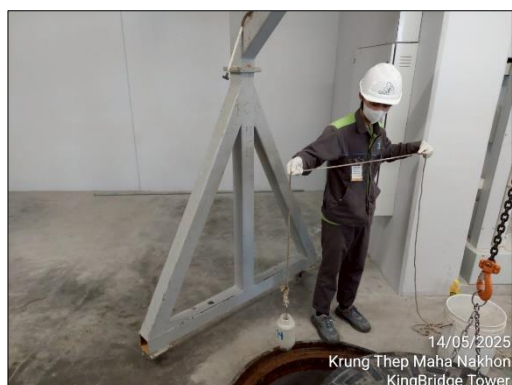
เดือนกุมภาพันธ์ 2568



เดือนมีนาคม 2568



เดือนเมษายน 2568



เดือนพฤษภาคม 2568



เดือนมิถุนายน 2568

จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

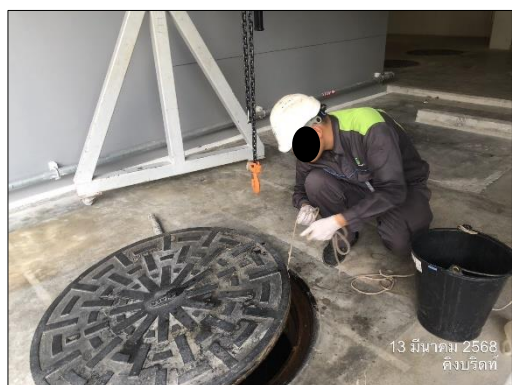
ภาพที่ 4.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



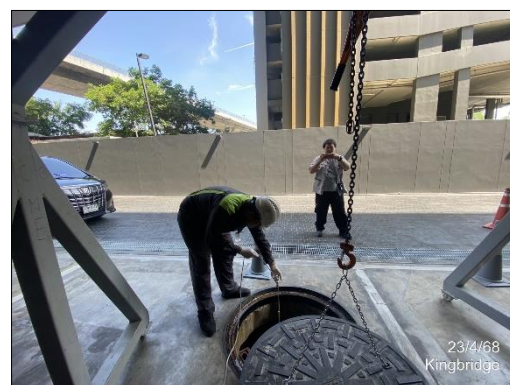
เดือนมกราคม 2568



เดือนกุมภาพันธ์ 2568



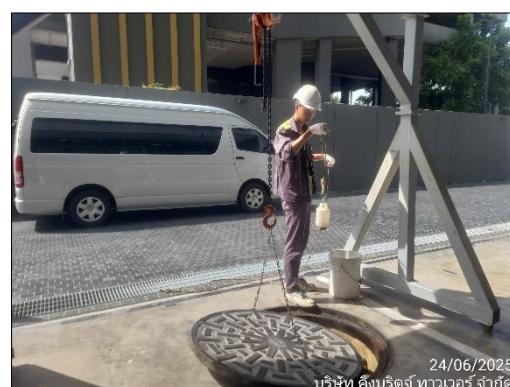
เดือนมีนาคม 2568



เดือนเมษายน 2568



เดือนพฤษภาคม 2568



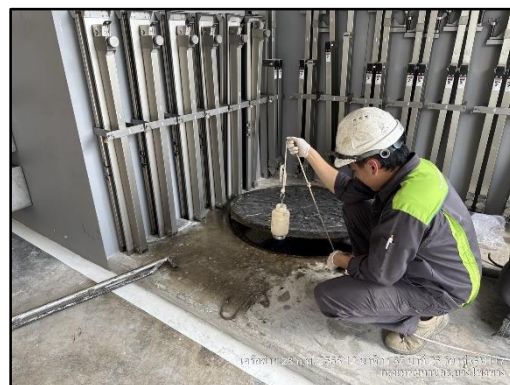
เดือนมิถุนายน 2568

จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

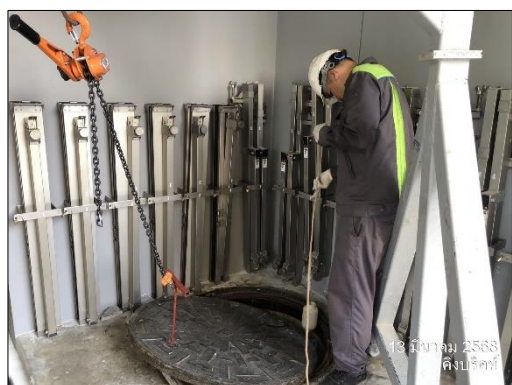
ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



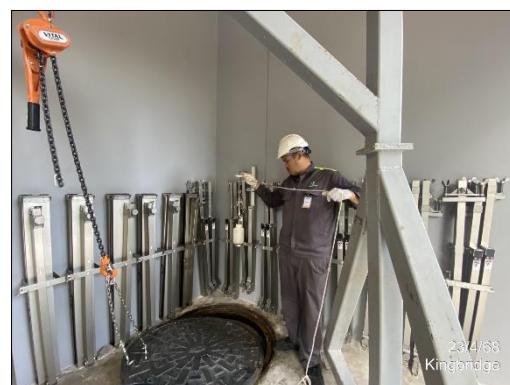
เดือนมกราคม 2568



เดือนกุมภาพันธ์ 2568



เดือนมีนาคม 2568



เดือนเมษายน 2568



เดือนพฤษภาคม 2568



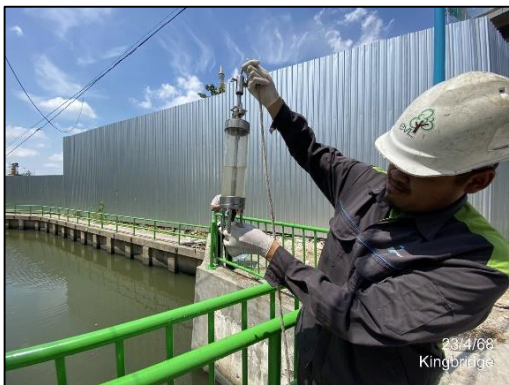
เดือนมิถุนายน 2568

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ

ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง



บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)



บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)

ภาพที่ 4.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



บริเวณคลองวัดด่าน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)



บริเวณคลองวัดด่าน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)

ภาพที่ 4.4-3 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ