

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ แคปปิตอล เอกมัย-ทองหล่อ คอนโดมิเนียม ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ แคปปิตอล เอกมัย-ทองหล่อ คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ) ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างถึงหนังสือที่ ทส.1009.5/8918 ลงวันที่ 11 กันยายน 2555 แสดงรายละเอียดดัง **ภาคผนวกที่ 1** ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท วี เอ็น ไวรอนเมนต์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ซึ่งประกอบไปด้วยคุณภาพน้ำ น้ำใช้ มูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้พักอาศัย

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ ประกอบไปด้วย ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ประกอบไปด้วย คุณภาพน้ำ น้ำใช้ มูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้พักอาศัย ทั้งนี้ ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตาม มาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โดยมีรายละเอียดดัง **ตารางที่ 3.3-1**

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบมาตรการฯ
1. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	พารามิเตอร์ - ระบบจ่ายน้ำประปา ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการมีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-20 ภาคผนวกที่ 3-2
	- ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถัง	พารามิเตอร์ - ถังสำรองน้ำใช้ ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการมีแผนที่จะดำเนินการล้างถังสำรองน้ำใช้ปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้โครงการมีแผนจะดำเนินการช่วงปลายปี 2569	-	-
2. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	พารามิเตอร์ - ระบบไฟฟ้าโครงการ ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการมีการจัดจ้างให้มีการตรวจสอบประจำปีโดยดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าไปล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 69	-	ภาพที่ 2-44 ภาคผนวกที่ 3-2
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะและไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	พารามิเตอร์ - ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย ความถี่ - อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยตรวจสอบและเก็บขยะในห้องพักมูลฝอยอยู่เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2-29

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบมาตรการฯ
4. การบำบัดน้ำเสีย	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 5 จุด ได้แก่ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	พารามิเตอร์ - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) ความถี่ - เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามที่มาตรการกำหนดอย่างครบถ้วน	-	ภาคผนวกที่ 4-1
	- บ่อดักไขมัน	พารามิเตอร์ - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกตากแห้งและประสานงานให้สำนักงานเขตฯเก็บขนต่อไป ความถี่ - ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการมีการจัดจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาสูบล้างถังจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งนี้มีการดักไขมันนำออกไปกำจัดอย่างถูกวิธีเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2-35 ภาพที่ 2-36
	- ถังเก็บตะกอน	พารามิเตอร์ - ทดสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานเสมอ ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานอยู่เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2-20

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบมาตรการฯ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ปลายท่อ Vent จากถังเติมอากาศและถังเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน	พารามิเตอร์ - เปลี่ยนถ่านที่ใช้ดูดซับละอองน้ำเสียที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยถ่านที่ใช้แล้วจะรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยอันตรายโดยประสานงานกับสำนักงานเขตห้วยขวาง เข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายเดือนละ 1 ครั้ง ความถี่ - ทุก 2 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบปลายท่อ Vent จากถังเติมอากาศและถังเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกินอยู่เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2-20
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	พารามิเตอร์ - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำอยู่เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2-20
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พารามิเตอร์ - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี	- โครงการจัดให้มีช่างคอยตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-20
	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	พารามิเตอร์ - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยไปครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568	-	ภาพที่ 2-40 ภาคผนวกที่ 3-3

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบมาตรการฯ
7. สุขภาพและการสาธารณสุข 7.1 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ 1 จุด (เนื่องจากความลึกของสระว่ายน้ำลึกเท่ากันโดยตลอด 1.20 เมตร) โดยพิจารณาเก็บตัวอย่างในบริเวณจุดที่มีประชาชนใช้บริการอย่างหนาแน่น	พารามิเตอร์ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ความถี่ - ทุกวัน	- โครงการจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจค่าคุณภาพสระว่ายน้ำอยู่เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2-20 ภาพที่ 2-56
	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ 1 จุด (เนื่องจากความลึกของสระว่ายน้ำลึกเท่ากันโดยตลอด 1.20 เมตร) โดยพิจารณาเก็บตัวอย่างในบริเวณจุดที่มีประชาชนใช้บริการอย่างหนาแน่น	พารามิเตอร์ - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ความถี่ - ทุก 1 เดือน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำตามที่มาตรการกำหนดอย่างครบถ้วน	-	ภาคผนวกที่ 4-1

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบมาตรการฯ
7.2 โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	พารามิเตอร์ 1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำพื้นผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิดแข็งแรงอยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 5) ตรวจสอบอ่างล้างมือบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือที่เก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ความถี่ - ทุกวัน	- โครงการจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบความเรียบร้อยของสระว่ายน้ำอยู่เป็นประจำ หากพบการชำรุดใดๆ จะดำเนินการแก้ไขอย่างทันที	-	ภาพที่ 2-20

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Capital เอ็มบี-ทองหล่อ (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบมาตรการฯ
7.2 โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	พารามิเตอร์ 6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดและอยู่ในสภาพดีเสมอ 7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ 8) ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิตห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ ความถี่ - ทุกวัน	- โครงการจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบความเรียบร้อยของสระว่ายน้ำอยู่เป็นประจำ หากพบการชำรุดใดๆ จะดำเนินการแก้ไขอย่างทันที	-	ภาพที่ 2-20
8. สุนทรียภาพ	- ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามี การตายจะดำเนินการปลูกต้นใหม่ทดแทนเดิม	พารามิเตอร์ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสมบูรณ์ หากพบว่ามี การตายจะดำเนินการปลูกต้นใหม่ทดแทนเดิม	-	ภาพที่ 2-2

3.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ (ระยะดำเนินการ) เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.4.1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Capital เอกมัย-ทองหล่อ ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดัชนี ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-1

ตารางที่ 3.4.1-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

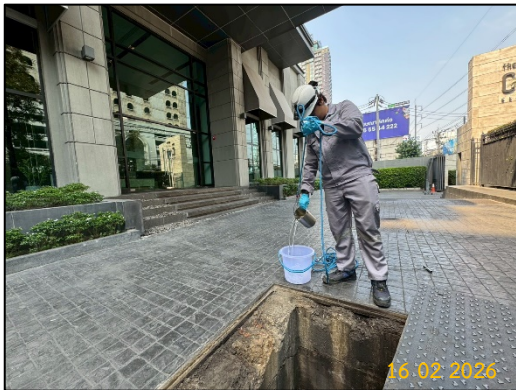
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด					
			ม.ค.69	ก.พ.69	มี.ค.69	เม.ย.69	พ.ค.69	มิ.ย.69
1.คุณภาพน้ำเสีย - จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบ ระบายน้ำของโครงการก่อน ระบายลงสู่ระบบระบายน้ำ สาธารณะ จำนวน 1 จุด	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	1 เดือน / ครั้ง	√	√	√	√	√	√
2.คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - น้ำภายในสระว่ายน้ำ 1 จุด	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)	ทุกวัน	√	√	√	√	√	√
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa	1 เดือน / ครั้ง	√	√	√	√	√	√

3.4.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์

สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก Polyethylene ในขณะที่เก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ ยังห้องปฏิบัติการของบริษัท วี เอ็น ไวรอนเมนต์ จำกัด ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในใบคำขอรับบริการทดสอบที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.4.2-1

ตารางที่ 3.4.2-1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการ/จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำเสีย - จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	- pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	APHA-AWWA-WEF Edition 24 th , 2023
	- Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	
	- Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C (2540 B)	
	- Sulfide	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	
	- Total Dissolved Solids	2540 C. Dried at 180°C	
	- Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N _{org} C. Semi-Micro-Kjeldahl Method, 4500-NH ₃ C. Titrimetric Method	
	- Oil and Grease	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	
	- Settleable Solids	2540 F. Volumetric	
2. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - น้ำภายในสระว่ายน้ำ 1 จุด	- Total Coliform Bacteria	9221 B. Standard Total Coliform Fermentation Technique	
	- Fecal Coliform Bacteria	9221 E. Thermotolerant (Feval) Coliform Procedure	
	- <i>Escherichia coli</i>	9221 F. <i>Escherichia coli</i> Procedure using Fluorogenic Substrate	
	- <i>Staphylococcus aureus</i>	9213 B. Membrane Filter Technique	
	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Compact dry PA : Microval Certificate No. 2017LR66	



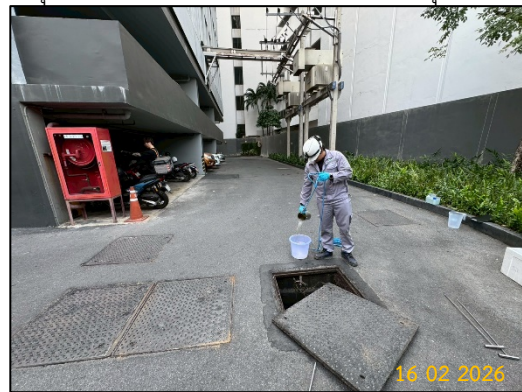
จุดที่ 1 น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 1)



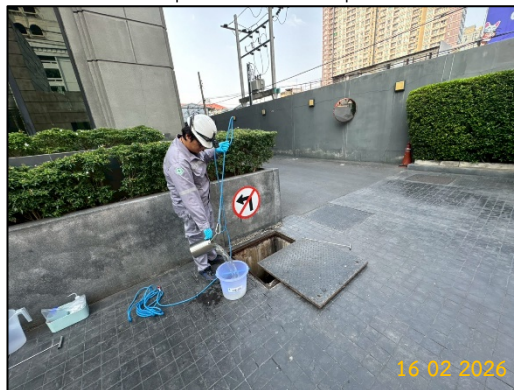
จุดที่ 2 น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 2)



จุดที่ 3 น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 1)



จุดที่ 4 น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 2)



จุดที่ 5 บ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ
ภาพที่ 3.4.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

3.4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 3.4-1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างความถี่ทุก 1 เดือน/ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดทั้งหมด 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solid, Oil & Grease, TKN ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสามารถสรุปได้ดังนี้

- จุดที่ 1 น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 1) พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.0 -7.2 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 6-19 mg/L ค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids, SS) มีค่าระหว่าง <5.0-6.8 mg/L ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า <0.1 mg/L ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่า <2.0 mg/L ค่าทีเคเอ็น (TKN) มีค่าระหว่าง <4.0-7.2 mg/L ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าระหว่าง 296-350 mg/L และค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเท่ากับ <0.1 mL/L ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.3-1

- จุดที่ 2 น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 2) พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.4-7.7 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 32-104 mg/L ค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids, SS) มีค่าระหว่าง 17.6-42.5 mg/L ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง 0.8-3.9 mg/L ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง <2.0-4.4 mg/L และค่าทีเคเอ็น (TKN) มีค่าระหว่าง 28.7-191 mg/L ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าระหว่าง 343-518 mg/L และค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง 0.1-1.0 mL/L ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.3-1

- จุดที่ 3 น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 1) พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.2-7.5 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 18-52 mg/L ค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids, SS) มีค่าระหว่าง <5.0-45.8 mg/L ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง <0.1-0.7 mg/L ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง <2.0-3.2 mg/L และค่าทีเคเอ็น (TKN) มีค่าระหว่าง 18.8-41.0 mg/L ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าระหว่าง 288-487 mg/L และค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง <0.1-0.5 mL/L ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.3-1

- จุดที่ 4 น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 2) พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.4-8.0 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 26-85 mg/L ค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids, SS) มีค่าระหว่าง <5.0-28.1 mg/L ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า <0.1 mg/L ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง <2.0-2.6 mg/L และค่าทีเคเอ็น (TKN) มีค่าระหว่าง 29.6-108 mg/L ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าระหว่าง 328-486 mg/L และค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง <0.1-0.4 mL/L ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.3-1

- จุดที่ 5 บ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.2-7.8 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 20-54 mg/L ค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids, SS) มีค่าระหว่าง <5.0-15.9 mg/L ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า <0.1 mg/L ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง <2.0-2.3 mg/L และค่าทีเคเอ็น (TKN) มีค่าระหว่าง 19.5-31.4 mg/L ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าระหว่าง 326-429 mg/L และค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง <0.1-0.1 mL/L ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.3-1

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH -	TSS mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	BOD mg/L	Oil & Grease mg/L	TDS mg/L	Settleable Solids mL/L
- น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 1)	19 ม.ค. 2026	7.0	<5.0	4.8	<0.1	11	<2.0	300	<0.1
	16 ก.พ. 2026	7.0	<5.0	<4.0	<0.1	13	<2.0	350	<0.1
	16 มี.ค. 2026	7.2	<5.0	5.2	<0.1	10	<2.0	309	<0.1
	23 เม.ย. 2026	7.1	6.8	6.0	<0.1	10	<2.0	317	<0.1
	13 พ.ค. 2026	7.2	<5.0	7.2	<0.1	19	<2.0	332	<0.1
	10 มิ.ย. 2026	7.1	<5.0	<4.0	<0.1	6	<2.0	296	<0.1
- น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 2)	19 ม.ค. 2026	7.7	30.8	37.4	3.1	42	3.4	439	0.1
	16 ก.พ. 2026	7.7	25.5	133	3.9	104	2.8	425	0.5
	16 มี.ค. 2026	7.4	31.9	28.7	1.7	32	3.6	509	0.5
	23 เม.ย. 2026	7.4	17.6	159	0.8	98	4.4	410	0.6
	13 พ.ค. 2026	7.5	21.1	126	3.4	91	<2.0	343	0.5
	10 มิ.ย. 2026	7.4	42.5	191	4.5	84	2.7	518	1.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.5 – 9.0	≤40	≤35	≤1.0	≤30	≤20	≤1000	-

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

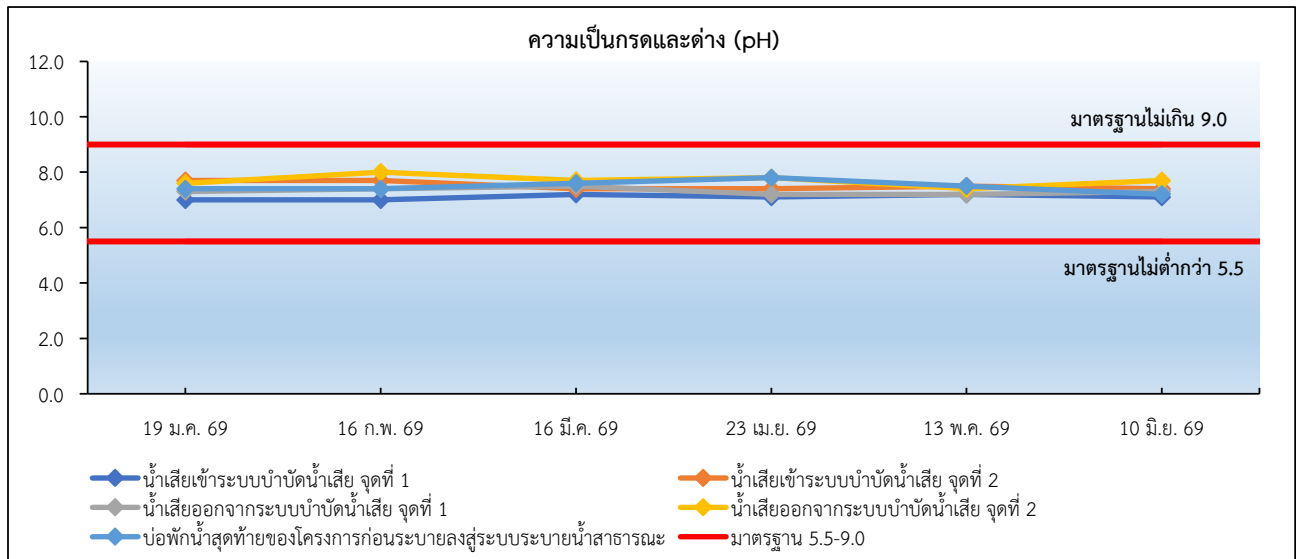
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH -	TSS mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	BOD mg/L	Oil & Grease mg/L	TDS mg/L	Settleable Solids mL/L
- น้ำเสียออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 1)	19 ม.ค. 2026	7.3	7.3	20.2	<0.1	20	<2.0	288	<0.1
	16 ก.พ. 2026	7.4	45.8	36.5	0.7	47	3.2	487	0.5
	16 มี.ค. 2026	7.5	5.0	18.8	<0.1	22	2.0	338	0.2
	23 เม.ย. 2026	7.2	<5.0	41.0	0.3	52	2.9	333	<0.1
	13 พ.ค. 2026	7.2	<5.0	37.9	<0.1	21	<2.0	325	<0.1
	10 มิ.ย. 2026	7.3	5.9	32.9	<0.1	18	<2.0	304	0.3
- น้ำเสียออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 2)	19 ม.ค. 2026	7.6	14.4	36.3	<0.1	26	2.0	338	<0.1
	16 ก.พ. 2026	8.0	14.9	108	<0.1	85	<2.0	486	0.3
	16 มี.ค. 2026	7.7	28.1	29.6	<0.1	26	<2.0	364	0.3
	23 เม.ย. 2026	7.8	<5.0	53.1	<0.1	41	<2.0	417	0.3
	13 พ.ค. 2026	7.4	10.2	77.5	<0.1	32	2.6	328	0.4
	10 มิ.ย. 2026	7.7	9.3	50.2	<0.1	31	<2.0	338	0.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.5 – 9.0	≤40	≤35	≤1.0	≤30	≤20	≤1000	-

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
(อาคารประเภท ข)

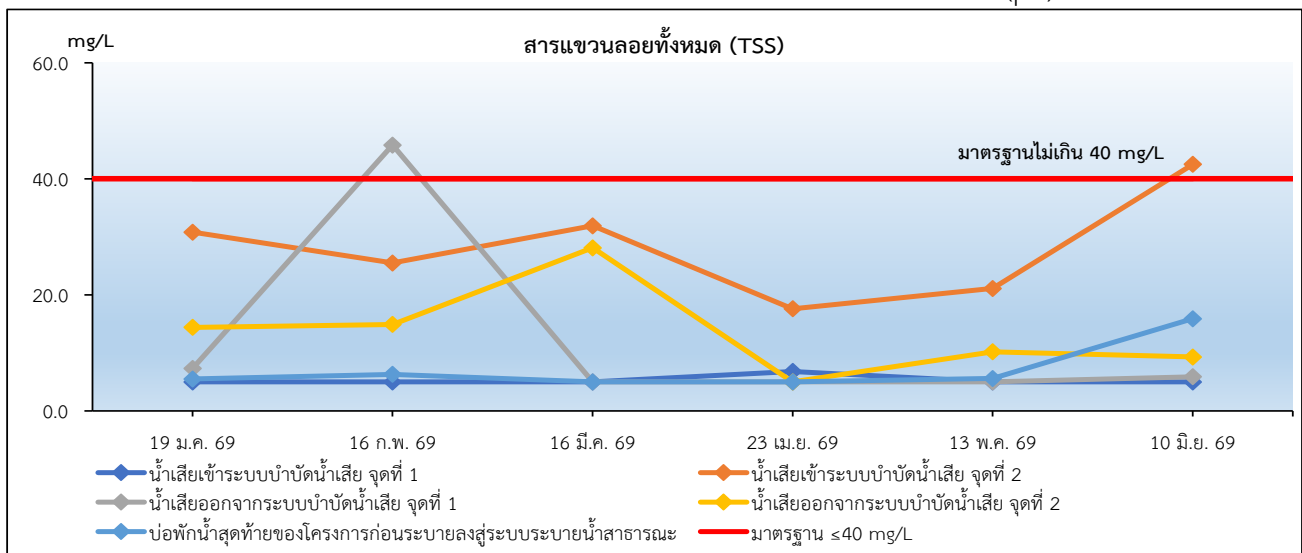
ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	TSS mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	BOD mg/L	Oil & Grease mg/L	TDS mg/L	Settleable Solids mL/L
- บ่อพักน้ำสุดท้ายของ โครงการก่อนระบายลงสู่ ระบบระบายน้ำสาธารณะ	19 ม.ค. 2026	7.4	5.5	22.0	<0.1	21	<2.0	371	<0.1
	16 ก.พ. 2026	7.4	6.3	31.4	<0.1	46	<2.0	352	<0.1
	16 มี.ค. 2026	7.6	<5.0	19.5	<0.1	20	2.3	423	0.1
	23 เม.ย. 2026	7.8	<5.0	30.0	<0.1	44	<2.0	362	<0.1
	13 พ.ค. 2026	7.5	5.6	26.7	<0.1	45	<2.0	326	<0.1
	10 มิ.ย. 2026	7.2	15.9	29.4	<0.1	54	2.1	429	0.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.5 – 9.0	≤40	≤35	≤1.0	≤30	≤20	≤1000	-

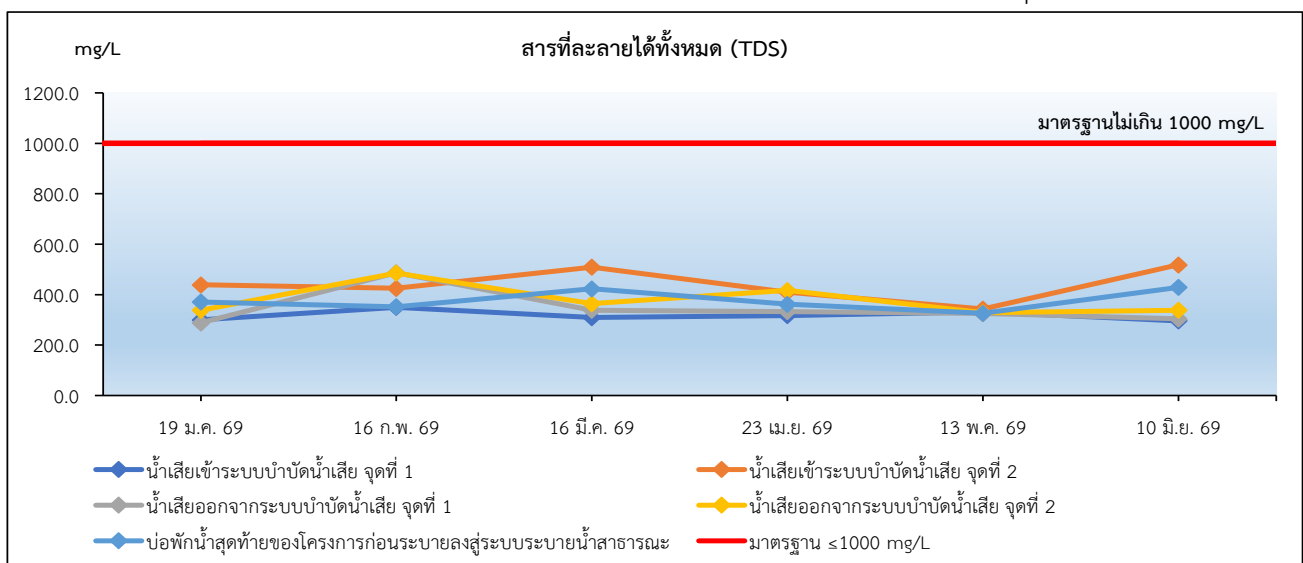
หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
(อาคารประเภท ข)



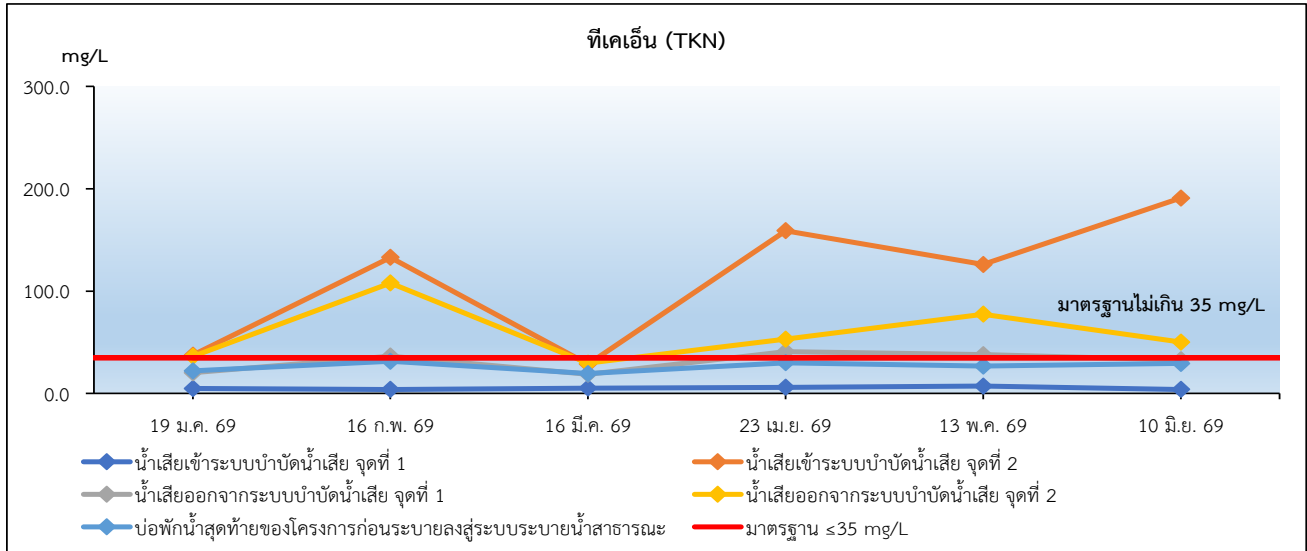
ภาพที่ 3.4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



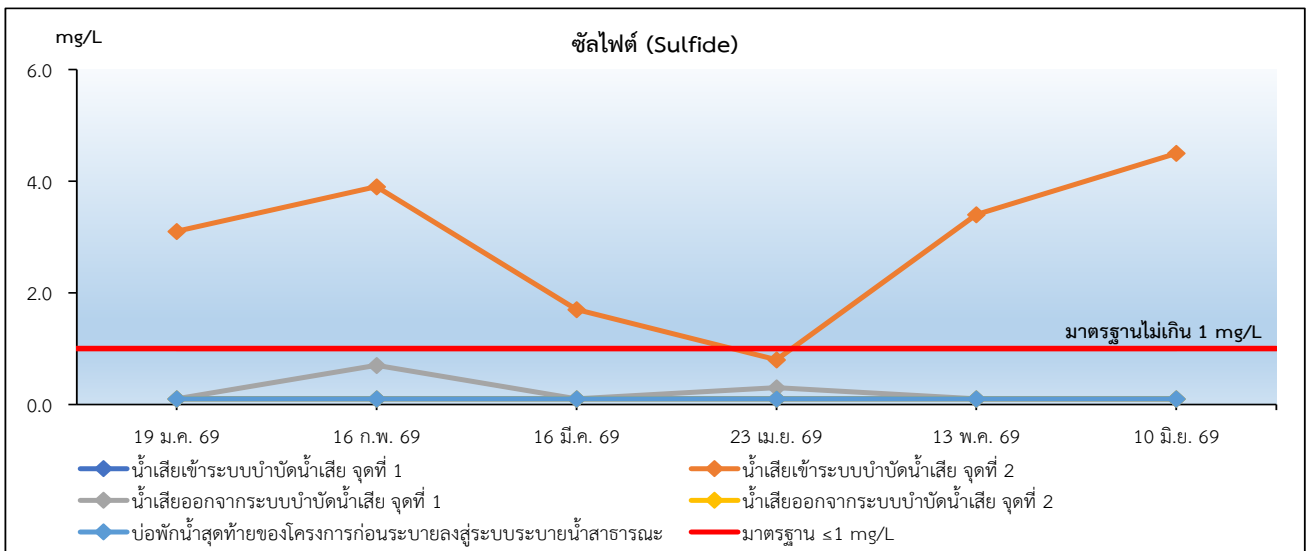
ภาพที่ 3.4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)



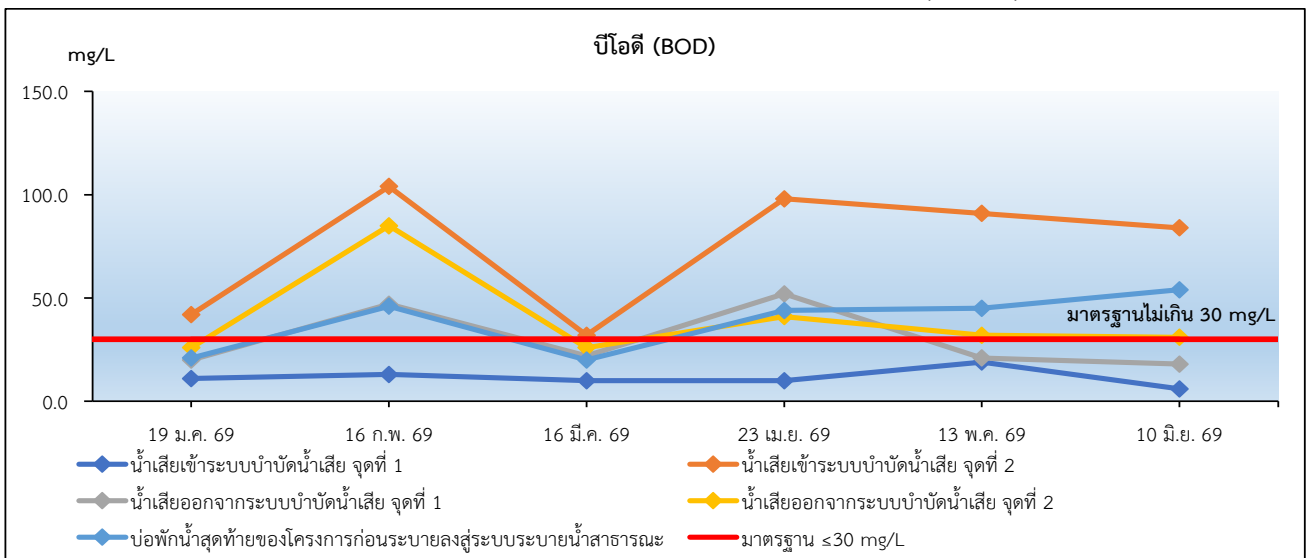
ภาพที่ 3.4.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)



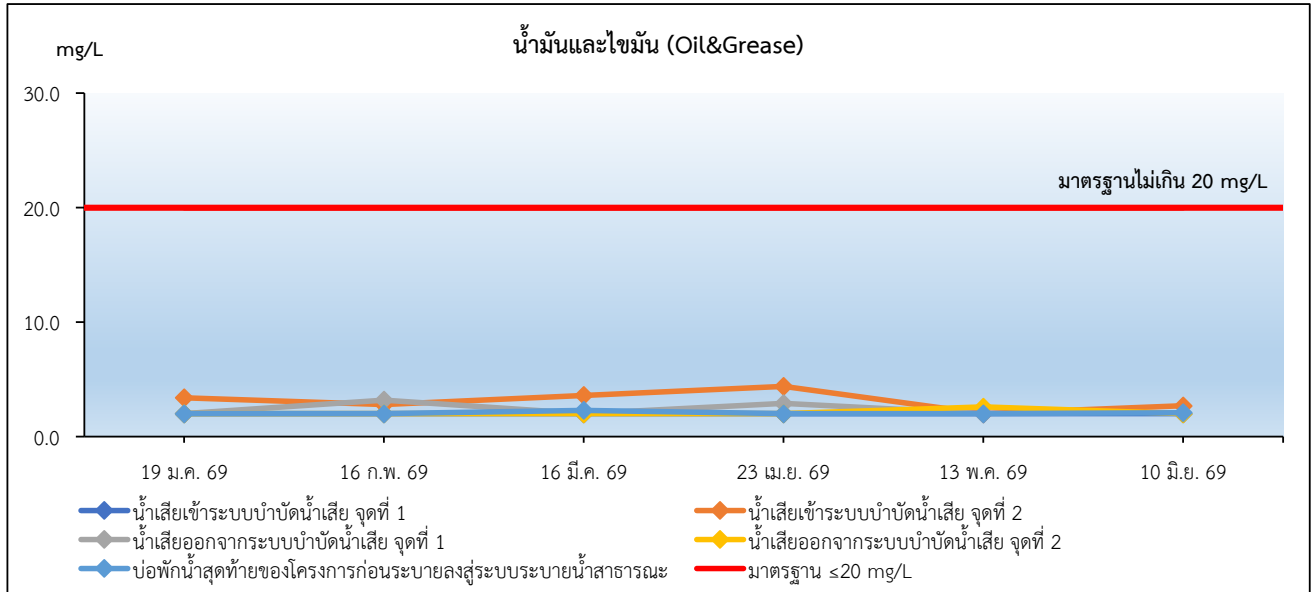
ภาพที่ 3.4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)



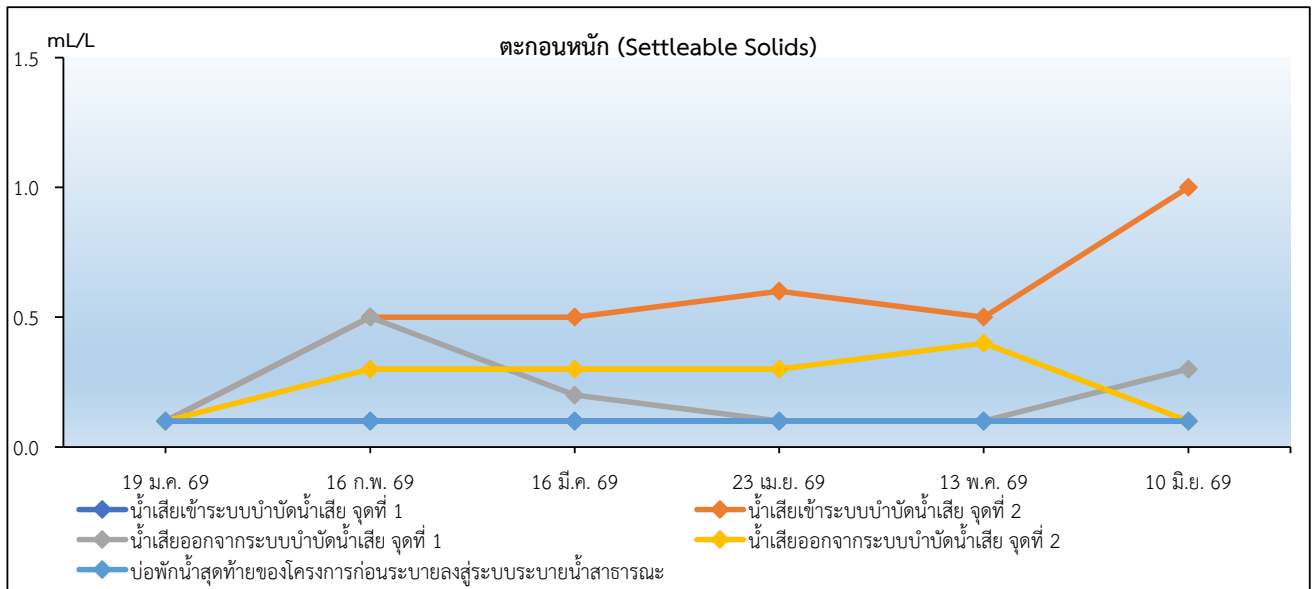
ภาพที่ 3.4.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



ภาพที่ 3.4.3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD)



ภาพที่ 3.4.3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (BOD)



ภาพที่ 3.4.3-8 กราฟค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)

3.4.4 ผลการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 1 จุด ได้แก่ น้ำภายในสระว่ายน้ำ แสดงจุดตรวจวัดและรูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพสระว่ายน้ำ ดังภาพที่ 3.4.4-1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างความถี่ ทุกวัน ได้แก่ pH และ Free Chlorine และดำเนินการเก็บตัวอย่างความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ได้แก่ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ความถี่ทุกวัน

การตรวจวิเคราะห์ค่า pH และ Residual Chlorine โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit ของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน

(2) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

- บริเวณสระว่ายน้ำ มีค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง $<1.1 - 9.2$ MPN/100 mL ค่าฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ตรวจไม่พบแต่ตรวจพบในเดือนมิถุนายน มีค่า 9.2 MPN/100 mL จำนวนแบคทีเรีย *Escherichia coli* ตรวจไม่พบ จำนวนแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* ตรวจไม่พบ และจำนวนแบคทีเรีย *Pseudomonas aeruginosa* ตรวจไม่พบแต่ตรวจพบในเดือนมิถุนายน มีค่า 73 cfu/100 mL ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1

วันที่ตรวจสอบ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปรับสภาพ	หมายเหตุ
อาทิตย์				
จันทร์				
อังคาร				
พุธ				
พฤหัสบดี				
ศุกร์				
เสาร์				



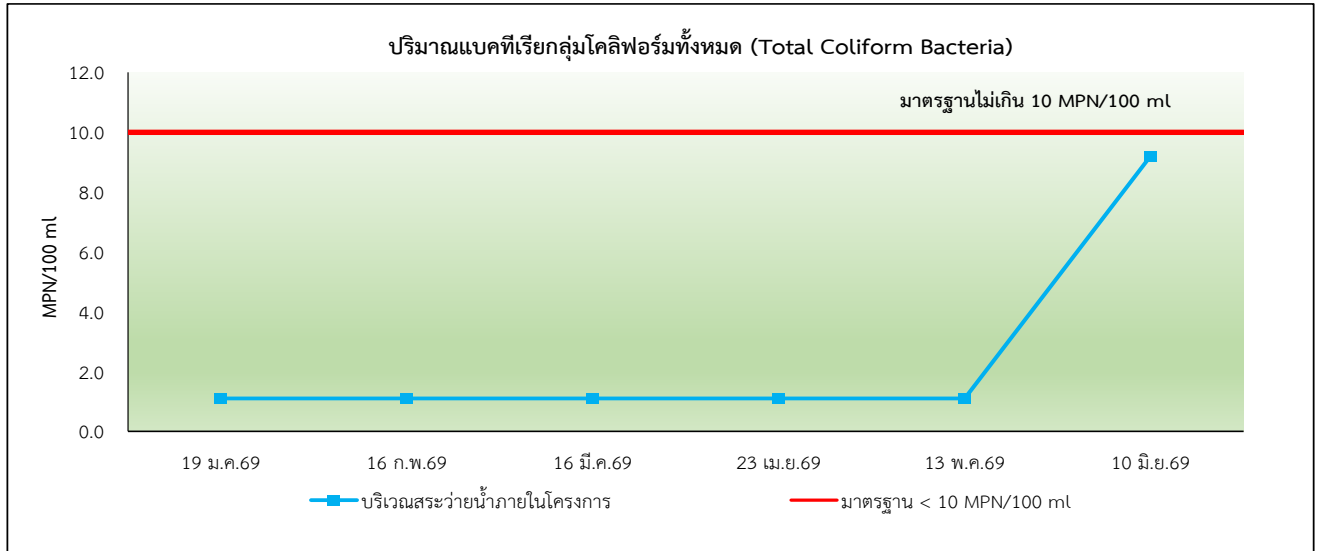
ภาพที่ 3.4.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

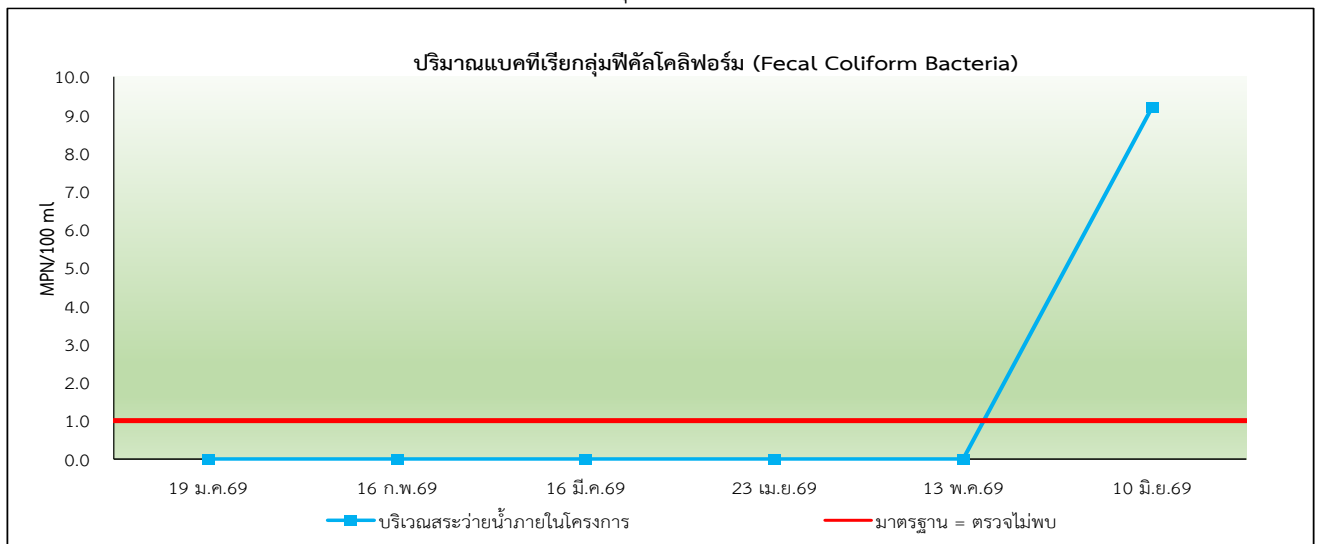
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์ ^{2/}				
		TCB	FCB	<i>E. Coli</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>S. aureus</i>
		MPN/100 mL	MPN/100 mL	In 100 mL	cfu/100 mL	In 100 mL
สระว่ายน้ำ	19 ม.ค. 2026	<1.1	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	16 ก.พ. 2026	<1.1	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	16 มี.ค. 2026	<1.1	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	23 เม.ย. 2026	<1.1	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	13 พ.ค. 2026	<1.1	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	10 มิ.ย. 2026	9.2	9.2	Not Detected	73	Not Detected
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		<10	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามมาตรฐานคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกัน

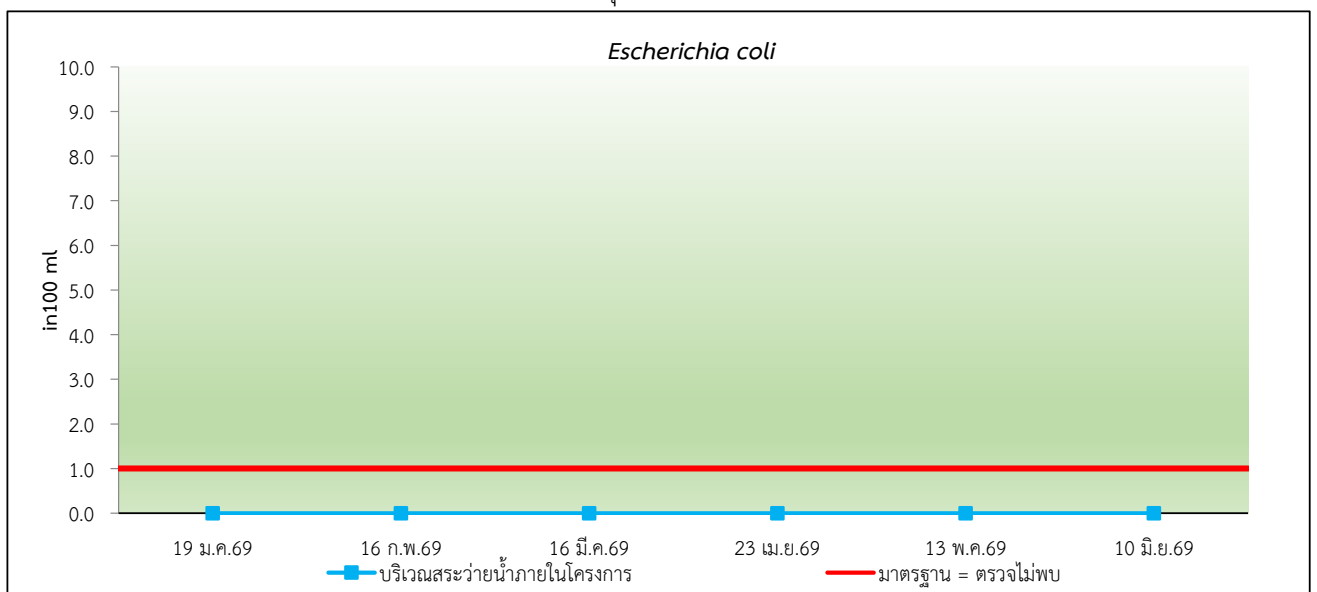
^{2/} วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด



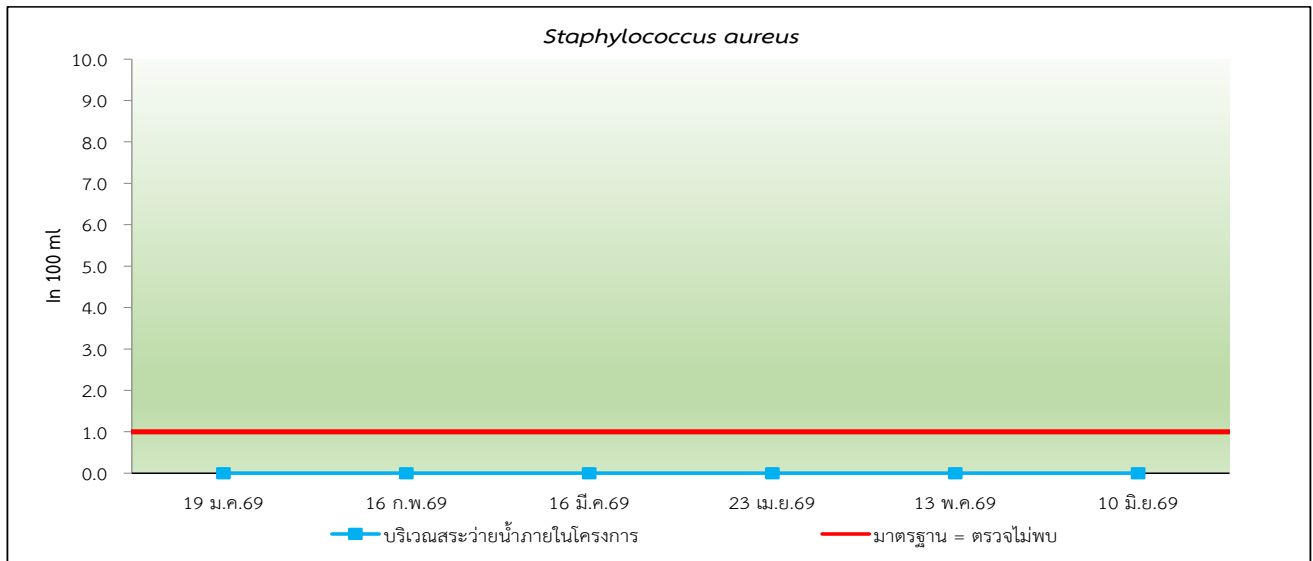
ภาพที่ 3.4.4-2 กราฟปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)



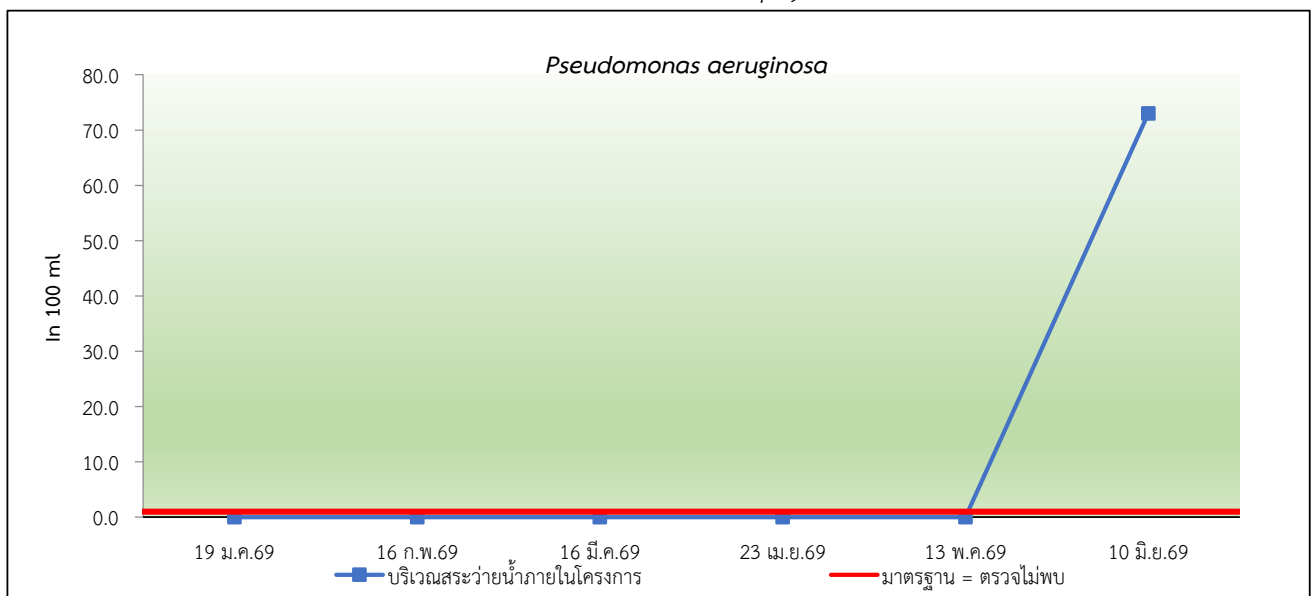
ภาพที่ 3.4.4-3 กราฟปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)



ภาพที่ 3.4.4-4 กราฟจำนวนแบคทีเรีย *Escherichia coli*



ภาพที่ 3.4.4-5 กราฟจำนวนแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus*



ภาพที่ 3.4.4-6 กราฟจำนวนแบคทีเรีย *Pseudomonas aeruginosa*