

บทที่ 3

ผลการตรวจการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการตรวจการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท ของบริษัท เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ซึ่งระบุให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเปิดดำเนินการ ดังนั้นโครงการจึงได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยในรายงานฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ขอบเขตการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ 1009.5/20643 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท ของบริษัท เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท จำกัด ลงวันที่ 20 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 (แสดงไว้ในภาคผนวก ก.) และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท ของบริษัท เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท จำกัด (รายงานฉบับสมบูรณ์, เดือนมีนาคม 2567)

สำหรับการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3.1-1 โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมขณะโครงการเปิดดำเนินการ โดยมีขอบเขตในการตรวจวัด ได้แก่ ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ (กรณีผลิตน้ำใช้เองภายในโครงการ) การตรวจคุณภาพน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง รวม 3 จุด ได้แก่ บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อปรับสภาพน้ำเสีย), จุดหลังบำบัด (บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย) และบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกที่ระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) และการตรวจคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 2 แห่ง โดยสระว่ายน้ำแต่ละแห่งตรวจวัดจำนวน 2 จุด/แห่ง ได้แก่ น้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น และน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึกของสระว่ายน้ำแต่ละแห่ง ดังรูปที่ 3.1-1 ถึง รูปที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
1. น้ำใช้ ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ (กรณีผลิต น้ำใช้เองภายใน โครงการ)	ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้โดยใช้เกณฑ์ ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์ คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ได้แก่ - ความขุ่น - สีปรากฏ - ความเป็นกรดและด่าง - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด - ความกระด้าง - ซัลเฟต - คลอไรด์ - ไนเตรท - เหล็ก - แมงกานีส - ทองแดง - สังกะสี - ตะกั่ว - โครเมียมรวม - แคดเมียม - สารหนู - ปรอท - โคลิฟอร์ม - อีโคไล	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ
2. การจัดการน้ำเสียและแหล่งน้ำ ผิวดิน 2.1 น้ำเสียจุดก่อนเข้าระบบ บำบัด (น้ำเสียในบ่อปรับ สภาพน้ำเสีย) 2.2 จุดหลังบำบัด (บ่อพัก น้ำทิ้ง ของระบบบำบัด น้ำเสีย) 2.3 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อ ระบายน้ำสาธารณะ ภายนอกโครงการ)	ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดแล้ว ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากอาคารประเภท ข. ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ดังนี้ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD5) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ไนโตรเจนในรูปของทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <p>หมายเหตุ : ปัจจุบันคุณภาพน้ำทั้งต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567</p>	
3. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ กำหนดให้ตรวจ 2 จุด/สระ ได้แก่	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Free Chlorine 	- วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิด และปิดบริการสระ) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform 	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> - Combine Chlorine - Alkalinity - Calcium hardness - Cyanuric acid - Chloride - Ammonia - Nitrate - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - Escherichia coli - Staphylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa 	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยกำหนดให้ตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2568 ภายในเดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.1-1	ภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำใช้ บริเวณถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ)
ที่มา :	



จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อปรับสภาพน้ำเสีย)

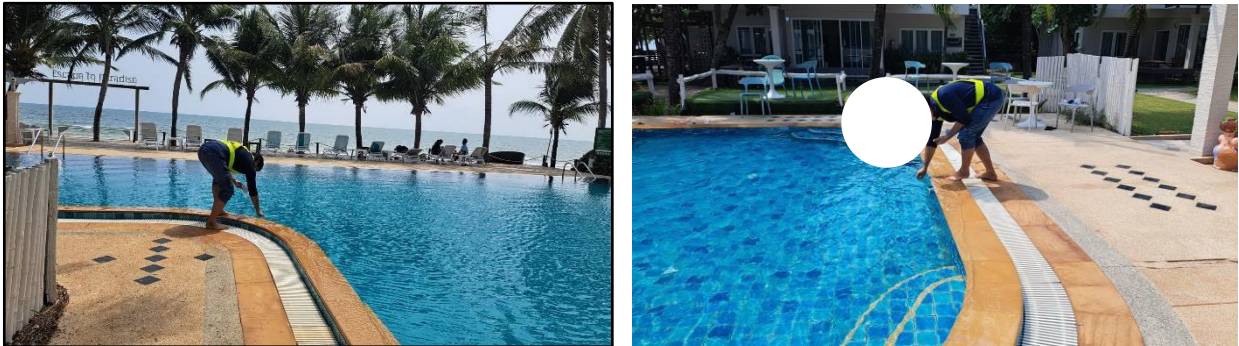


จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังบำบัด (บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย)

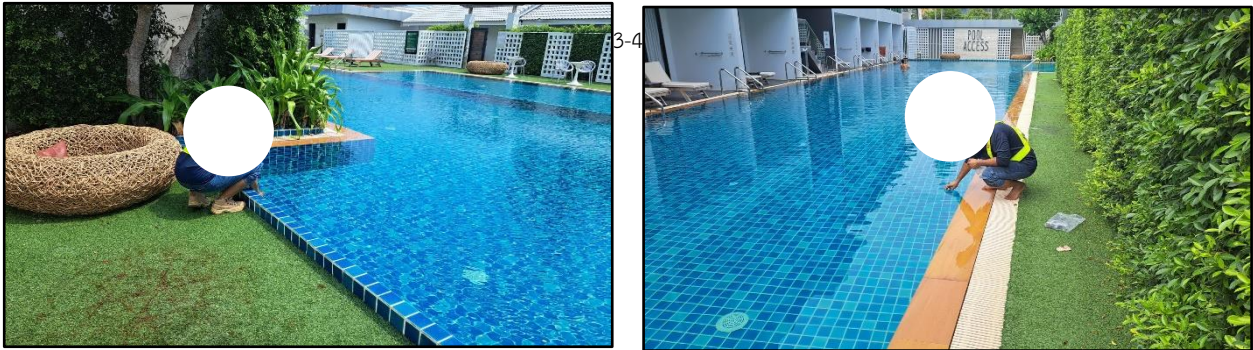


จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ)

รูปที่ 3.1-2	ภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนบำบัดและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว
ที่มา : <div></div>	



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณด้านที่ติดชายทะเล



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณอาคาร Pool A, B

รูปที่ 3.1-3	ภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ
ที่มา : <div></div>	

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) : นำ pH Meter มาสอบเทียบกับสารละลายมาตรฐานที่ทราบค่า pH ก่อนการใช้งาน จากนั้นเก็บตัวอย่างน้ำจากจุดเก็บตัวอย่างแล้วนำแท่งแก้ว Electrode จุ่มลงตัวอย่างน้ำประมาณครึ่งหนึ่ง โดยไม่ให้สัมผัสกับภาชนะบรรจุน้ำ จากนั้นทิ้งไว้ประมาณ 1-2 นาที แล้วอ่านค่าความเป็นกรดเป็นด่างจากหน้าจอแสดงผลของ pH Meter ค่าความเป็นกรดและด่างของสารละลายขึ้นกับอุณหภูมิของสารละลายนั้นๆ ด้วยในการตรวจวัดจึงต้องทราบอุณหภูมิด้วย เพื่อลดความผิดพลาดในการตรวจวัด

2) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid : TDS) : มีหลักการวิเคราะห์คือ ตัวอย่างที่ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันแล้วนำไปกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้วขนาด 40-60 ไมครอน จากนั้นนำตัวอย่างที่ผ่านการกรองถ่ายลงสู่ถ้วยระเหยแห้ง (evaporating dish) แล้วนำไประเหยและอบให้แห้งที่อุณหภูมิ $180 \pm 2^{\circ}\text{C}$ หลังจากที่ยอบแห้งแล้วนำไปชั่งจนกระทั่งน้ำหนักคงที่น้ำหนักที่เหลืออยู่บนถ้วยระเหยแห้งคือปริมาณของของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด

3) สีปรากฏ (Apparent Color) : น้ำดื่มที่ดีควรใส ไม่มีสีที่มองเห็นได้ โดยปกติแล้วสีในน้ำดื่มเกิดจากการมีสารอินทรีย์ที่มีสี ได้แก่ กรดฮิวมิก และกรดฟัลวิก (humic acid และ fulvic acids) ที่เกิดจากเศษซากพืชในดิน สียังได้รับอิทธิพลอย่างมากจากการมีเหล็ก และโลหะอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการปนเปื้อนตามธรรมชาติ หรือการผลิตภัณฑ์ที่เกิดการกัดกร่อน ซึ่งการปนเปื้อนอาจเกิดในแหล่งน้ำจากน้ำทิ้งอุตสาหกรรม และอาจเป็นพารามิเตอร์ข้อบ่งชี้แรกของสถานการณ์ที่เป็นอันตราย ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบแหล่งที่มาของสีในการจัดหาน้ำดื่ม โดยเฉพาะหากมีการเปลี่ยนแปลงผิดปกติเกิดขึ้น คนส่วนใหญ่สามารถเห็นสีได้ถ้ามีค่ามากกว่า 15 หน่วยสี (Color Units) ระดับสีที่ต่ำกว่า 15 หน่วยสี (Color Units) มักเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ค่าสีที่สูงที่เกิดจากคาร์บอนอินทรีย์ธรรมชาติ เช่น humics อาจบ่งชี้ถึงแนวโน้ม การผลิตผลพลอยได้ (by-products) จากกระบวนการฆ่าเชื้อโรคที่สูง WHO ไม่กำหนดค่ามาตรฐานสำหรับแนวทางต่อสุขภาพสำหรับสีในน้ำดื่ม

4) ความขุ่น (Turbidity) : ความขุ่นแสดงเป็นหน่วยความขุ่น Nephelometric (NTU) ใช้อธิบายความขุ่นของน้ำที่เกิดจากอนุภาคแขวนลอย (เช่น ดิน และตะกอน) สารเคมีตกตะกอน (เช่น แมงกานีส และเหล็ก) อนุภาคอินทรีย์ (เช่น เศษซากพืช) และสิ่งมีชีวิต ความขุ่นอาจเกิดจากคุณภาพของแหล่งน้ำที่ไม่ดี การปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ไม่ดี และสิ่งที่เกิดขึ้นภายในระบบจ่ายน้ำ เช่น การรบกวนตะกอน และ Biofilms หรือการซึมเข้าของน้ำสกปรกผ่านจุดรั่ว และข้อผิดพลาดอื่น ๆ ระดับความขุ่นสูงอาจทำให้วัสดุอุปกรณ์ ข้อต่อ และเสื้อผ้าที่ซักเปลี่ยนสีความขุ่นที่เพิ่มขึ้นจะลดความใสของน้ำที่แสงจะลอดผ่านได้ ค่าความขุ่นที่ 1 NTU จะทำให้ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนดี ค่าความขุ่นที่ต่ำกว่า 4 NTU ต้องตรวจวัดด้วยการใช้เครื่องมือ แต่ที่ 4 NTU ขึ้นไป สารแขวนลอยสีขาวขุ่น สีโคลน สีน้ำตาลแดง สีชา สีเหลือง หรือสีดำสามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ประปาของเทศบาลขนาดใหญ่ควรผลิตน้ำที่มี

ความขุ่นที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า (และควรทำให้ได้ 0.5 NTU ก่อนการฆ่าเชื้อตลอดเวลา และเฉลี่ย 0.2 NTU หรือน้อยกว่า) อย่างไรก็ตามประปาขนาดเล็ก โดยเฉพาะประปาที่มีทรัพยากรจำกัด อาจไม่สามารถทำได้ถึงระดับดังกล่าว จึงได้กำหนดค่าความขุ่นไว้ที่ 5 NTU ความขุ่นที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าจะลดการยอมรับน้ำดื่ม อนุภาคที่ทำให้เกิดความขุ่นจะไม่มีผลต่อสุขภาพ (แม้ว่าความขุ่น อาจบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนสารเคมีและจุลินทรีย์ที่เป็นอันตราย)

5) ซัลไฟด์ (Sulfide) : เป็นการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ คือ สารประกอบซัลไฟด์ ที่สามารถละลายได้ด้วยกรด (Acid Soluble Sulfide) ให้ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ไอออน (HS^-) และซัลไฟด์ไอออน (S^{2-}) โดยจะเรียกรวมกันว่า “ซัลไฟด์” โดยซัลไฟด์ที่ได้ ในตัวอย่างจะทำปฏิกิริยากับไอโอดีนที่มากเกินพอทราบปริมาณที่แน่นอน (Known amount of Iodine) ที่เติมลงไปในการละลายในสถานะที่เป็นกรดซัลไฟด์ในการละลายจะถูกออกซิไดซ์ไปเป็นซัลเฟตแล้ว ไทเทรทไอโอดีนส่วนที่เหลือจากปฏิกิริยาด้วยสารละลายมาตรฐานโซเดียมไทโอซัลเฟต (Sodium Thiosulfate) เพื่อหาปริมาณของไอโอดีนส่วนที่ทำปฏิกิริยากับซัลไฟด์จากนั้นก็คำนวณเทียบกลับเพื่อหา ปริมาณซัลไฟด์ต่อไป

6) คลอไรต์ (Chloride) : การวิเคราะห์หาคัลไรต์ (Chlorite, ClO_2^-) ซึ่งเป็นไอออน อนุพันธ์ของคลอรีน มักเกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมหรือการวิเคราะห์น้ำดื่ม มีวิธีการ วิเคราะห์ การวัดค่าคลอไรต์ด้วยวิธี Colorimetry ใช้หลักการเปลี่ยนสีเมื่อคลอไรต์ทำปฏิกิริยากับสารเคมี เติมรีเอเจนต์ (สารเคมีเฉพาะ เช่น DPD Reagent หรือ N,N-Diethyl-p-phenylenediamine) ลงใน ตัวอย่าง คลอไรต์จะทำปฏิกิริยากับรีเอเจนต์และเปลี่ยนเป็นสีใช้เครื่อง Spectrophotometer วัดค่าการ ดูดกลืนแสง (ที่ 515-520 nm)

7) ความกระด้างของน้ำ (Water Hardness) : การวิเคราะห์สามารถวัดความกระด้าง ของน้ำได้โดยการวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดความกระด้างของน้ำทั้งหมดเป็นผลรวมของความเข้มข้นของ แคลเซียมและแมกนีเซียมในหน่วย mol/L หรือ mmol/L แม้ว่าความกระด้างของน้ำมักจะวัดเฉพาะ ความเข้มข้นรวมของแคลเซียมและแมกนีเซียมความกระด้างของน้ำมักไม่แสดงเป็นความเข้มข้นของ โมลาร์ แต่จะใช้ในหน่วยต่าง ๆ เช่น องศาความกระด้างทั่วไป (dGH) องศาเยอรมัน ($^\circ\text{dH}$) ส่วนในล้านส่วน (mg หรือ ppm) องศาอังกฤษ ($^\circ\text{e}$) หรือองศาฝรั่งเศส ($^\circ\text{fH}$) เกรนต่อแกลลอน (gpg) แต่หน่วยที่นิยมใช้ใน ประเทศไทยคือมิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L หรือ ppm)

8) ไนเตรต (Nitrate) : ขั้นตอนการวิเคราะห์หาไนเตรน (Nitrate, NO_3^-) มักใช้ใน งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ดิน หรือน้ำ วิธีการวิเคราะห์ไนเตรน UV Spectrophotometry (การวัดด้วยแสงยูวี) ใช้หลักการที่ไนเตรนดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่นเฉพาะ (เช่น 220 nm และ 275 nm) ขั้นตอน คือ 1.เติมสารเคมีบางชนิด (เช่น ฟอสฟอรัสหรือกรดซัลฟิวริก) เพื่อช่วยในการตรวจจับ ไนเตรนวัดค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่อง UV-Vis Spectrophotometer

9) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และ อีโคไล (coli) :

เป็นการวิเคราะห์ปริมาณของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยอาศัยความสามารถในการย่อยสลายอาหารให้เกิดก๊าซในหลอดทดลอง จากจำนวนของหลอดที่ให้ผล positive ของแต่ละการเจือจาง 3 ระดับ แล้วนำไปอ่านค่าในตารางดัชนี MPN (MPN index) ซึ่งจะบอกจำนวนของโคลิฟอร์มที่มีอยู่ในน้ำ 100 ml. โดยค่าในตารางดัชนี MPN นี้เป็นค่าการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งจะเป็นการประมาณทางสถิติถึงปริมาณของโคลิฟอร์มที่น่าจะตรวจพบได้ในน้ำ (Most Probable Number per 100 ml. of sample) ซึ่งวิธีนี้เหมาะสำหรับตัวอย่างน้ำที่ขุ่นหรือน้ำเสียต่าง ๆ

10) เหล็ก (Iron),แมงกานีส (Manganese),ทองแดง (Copper),สังกะสี (Zinc)

ตะกั่ว (Lead),โครเมียมรวม (Total Chromium),แคดเมียม (Cadmium) : การวิเคราะห์หาโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe), แมงกานีส (Mn), ทองแดง (Cu), สังกะสี (Zn), ตะกั่ว (Pb), โครเมียม (Cr), และแคดเมียม (Cd) มักใช้ในงานวิเคราะห์น้ำเสีย ดิน หรืออาหาร วิธีวิเคราะห์คือ Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) วิชามาตรฐานที่แม่นยำใช้หลอดแสงเฉพาะสำหรับแต่ละโลหะนำตัวอย่างที่เตรียมไว้มานิดเข้าเครื่อง AAS เครื่องจะวัดการดูดกลืนแสงของตัวอย่างและเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐาน (Calibration Curve)

11) สารหนู (Arsenic) : การวิเคราะห์ในตัวอย่างน้ำหรือวัตถุต่าง ๆ ใช้หลักทางเคมีและฟิสิกส์เพื่อวัดปริมาณสารหนูที่มีอยู่ในตัวอย่าง โดยทั่วไปจะเน้นที่สารหนูอนินทรีย์ (Inorganic Arsenic) ซึ่งเป็นรูปแบบที่พบได้บ่อยในธรรมชาติและเป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์ โดยหลักการวิเคราะห์ Hydride Generation Technique (HG) สารหนูในตัวอย่างจะถูกเปลี่ยนเป็นสารประกอบก๊าซ Hydride (เช่น Arsine, AsH_3) ผ่านการเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยกระบวนการเติมกรด (HCl) และสารรีดิวซ์ (เช่น Sodium Borohydride, $NaBH_4$) ลงในตัวอย่างเกิดก๊าซ Arsine ซึ่งสามารถวัดได้โดยเครื่องมือ เช่น Atomic Absorption Spectroscopy (AAS)

12)ปรอท (Mercury) : การวิเคราะห์หาสารปรอท (Mercury, Hg) ในน้ำ ใช้หลักการทางเคมีและฟิสิกส์ที่สามารถตรวจวัดปริมาณปรอทในระดับความเข้มข้นต่ำมาก (เช่น ppb หรือ ppt) โดยทั่วไปปรอทจะอยู่ในรูป ปรอทอนินทรีย์ (Inorganic Mercury) และปรอทอินทรีย์ (Organic Mercury เช่น Methylmercury) ซึ่งเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หลักการวิเคราะห์สารปรอทในน้ำ Cold Vapor Atomic Absorption Spectroscopy (CV-AAS) โดยหลักการวัดการดูดกลืนแสงของปรอทในสถานะไอเย็น (Cold Vapor) สารปรอทในน้ำถูกรีดิวซ์ด้วยสารเคมี (เช่น Stannous Chloride, $SnCl_2$ หรือ Sodium Borohydride, $NaBH_4$) ให้กลายเป็นปรอทไอ (Hg^0) ไอปปรอทถูกนำเข้าสู่เครื่อง AAS เพื่อวัดการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 253.7 นาโนเมตร

3.2.2 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) : นำ pH Meter มาสอบเทียบกับสารละลายมาตรฐานที่ทราบค่า pH ก่อนการใช้งาน จากนั้นเก็บตัวอย่างน้ำจากจุดเก็บตัวอย่างแล้วนำแท่งแก้ว Electrode จุ่มลงตัวอย่างน้ำประมาณครึ่งหนึ่ง โดยไม่ให้สัมผัสกับภาชนะบรรจุน้ำ จากนั้นทิ้งไว้ประมาณ 1-2 นาที แล้วอ่านค่าความเป็นกรดเป็นด่างจากหน้าจอแสดงผลของ pH Meter ค่าความเป็นกรดและด่างของสารละลายขึ้นกับอุณหภูมิของสารละลายนั้นๆ ด้วยในการตรวจวัดจึงต้องทราบอุณหภูมิด้วย เพื่อลดความผิดพลาดในการตรวจวัด

2) บีโอดี (BOD) : เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปริมาณความสกปรกของน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ เช่น น้ำในแม่น้ำลำคลอง น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน และน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยเปรียบเทียบในรูปของปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ต้องการใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยทั่วไป เป็นการวัดปริมาณออกซิเจนที่ถูกใช้ในเวลา 5 วัน ในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 20 องศาเซลเซียส และเนื่องจากออกซิเจนในอากาศสามารถละลายได้ในจำนวนจำกัดคือประมาณ 9 มิลลิกรัม/ลิตร ในน้ำบริสุทธิ์ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ดังนั้นในการวิเคราะห์ค่าบีโอดีในน้ำเสีย ซึ่งมีความสกปรกมากจึงจำเป็นต้องทำให้ปริมาณความสกปรกเจือจางลงอยู่ในระดับซึ่งสมดุลพอดีกับปริมาณออกซิเจนที่มีอยู่และเนื่องจากการวิเคราะห์ค่าบีโอดีนี้เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ในน้ำ จึงจำเป็นต้องทำให้มีสภาพที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ นอกจากนี้การย่อยสลายสารอินทรีย์ให้เป็นคาร์บอนไดออกไซด์จึงจำเป็นต้องมีปริมาณจุลินทรีย์ต่างๆ อย่างเพียงพอถ้าไม่มีหรือมีปริมาณน้อยไปควรเติมจุลินทรีย์ลงไปด้วยวิธีวิเคราะห์ 5 - Day BOD นำตัวอย่างน้ำที่เก็บมาวางทิ้งไว้เพื่อปรับอุณหภูมิให้อยู่ที่ 20°C แต่ถ้าในน้ำมีความสกปรกมากต้องทำการเจือจางด้วยน้ำกลั่นก่อน (Dilution Water) หลังจากนั้นเติมออกซิเจนให้ละลายจนอิ่มตัว (ใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาที) รินน้ำตัวอย่างลงในขวด BOD จนเต็มปิดจุกขวดให้สนิทแยกขวดตัวอย่างเป็นสองชุด ชุดแรกนำมาหาปริมาณออกซิเจนละลายก่อน (ค่า DO) ด้วยวิธีการ Membrane Electrode Method โดยใช้ ดีโอ มิเตอร์ (DO Meter) ส่วนขวดอีกชุดหนึ่งนำเข้าตู้อินคิวเบต (Incubator) ที่อุณหภูมิ 20 °C เป็นเวลา 5 วัน (ค่า DO5) หลังจากครบ 5 วัน แล้ว นำตัวอย่างน้ำนั้นมาหาค่าออกซิเจนที่เหลือด้วยวิธีการ Membrane Electrode Method เช่นกันแล้วจึงนำไปคำนวณหาค่าบีโอดีในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)

3) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid : TDS) : มีหลักการวิเคราะห์คือ ตัวอย่างที่ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันแล้วนำไปกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้วขนาด 40-60 ไมครอน จากนั้นนำตัวอย่างที่ผ่านการกรองถ่ายลงสู่ถ้วยระเหยแห้ง (evaporating dish) แล้วนำไปประเหยและอบให้แห้งที่อุณหภูมิ 180 + 2 °C หลังจากที่อบแห้งแล้วนำไปชั่งจนกระทั่งน้ำหนักคงที่น้ำหนักที่เหลืออยู่บนถ้วยระเหยแห้งคือปริมาณของของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด

4) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) : มีหลักการวิเคราะห์ คือ นำตัวอย่างน้ำมาผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นเทตัวอย่างน้ำที่ผสมเป็นเนื้อเดียวกันใส่กรวยอิมฮอฟฟ์ให้ปริมาณตัวอย่างถึงขีด 1000 ml. และตั้งทิ้งไว้เป็นเวลา 45 นาที ใช้แท่งคนพลาสติกค่อยๆ กวนข้างๆ กรวยอิมฮอฟฟ์

เพื่อให้ตะกอนหรือของแข็งที่ติดข้างผิวกรวยๆ จมตัวลงสู่ก้นกรวยอิมฮอฟฟ์จากนั้นตั้งตัวอย่างน้ำต่อไปอีก 15 นาที เมื่อครบเวลาจึงอ่านปริมาณของตะกอนหรือของแข็งที่จมอยู่ใต้กรวยอิมฮอฟฟ์ซึ่งก็คือปริมาณของตะกอนหนัก

5) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) : เป็นการวิเคราะห์ปริมาณของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยอาศัยความสามารถในการย่อยสลายอาหารให้เกิดก๊าซในหลอดทดลอง จากจำนวนของหลอดที่ให้ผล positive ของแต่ละการเจือจาง 3 ระดับ แล้วนำไปอ่านค่าในตารางดัชนี MPN (MPN index) ซึ่งจะบอกจำนวนของโคลิฟอร์มที่มีอยู่ในน้ำ 100 ml. โดยค่าในตารางดัชนี MPN นี้เป็นค่าการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งจะเป็นการประมาณทางสถิติถึงปริมาณของโคลิฟอร์มที่น่าจะตรวจพบได้ในน้ำ (Most Probable Number per 100 ml. of sample) ซึ่งวิธีนี้เหมาะสมสำหรับตัวอย่างน้ำที่ขุ่นหรือน้ำเสียต่างๆ

6) น้ำมันและไขมัน (Fat, Grease & Oil) : วิเคราะห์ด้วยวิธี Partition-Gravimetric Method คือ นำตัวอย่างน้ำใส่ลงในกรวยแยก (Separatory Funnel) แล้วทำการเติม N - Hexane ลงไป ปิดฝากรวยแยกแล้วทำการเขย่าแรงๆ เป็นเวลา 2 นาที เพื่อสกัดแยกไขมันออกจากน้ำปล่อยให้ชั้นไขมันแยกออกจากน้ำ ส่วนที่เป็น Emulsion ทำให้แตกออกโดยการเทผ่าน Na_2SO_4 Anhydrous ที่อยู่บนกระดาษกรองรูปกรวย ทำซ้ำอีก 2-3 ครั้ง นำตัวอย่างไขมันที่สกัดได้ใส่ลงในถ้วยระเหยแล้วนำไประเหยให้แห้งบนเครื่องอังน้ำที่อุณหภูมิ 700°C ทำให้เย็นในตู้อบแห้ง 30 นาที แล้วนำมาชั่งหาน้ำหนักรวม

7) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) : วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl method) เป็นการวิเคราะห์โปรตีนในอาหาร โดยการวิเคราะห์หาปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดที่มีอยู่ในตัวอย่าง หลักการ Kjeldahl method การย่อยสลายโปรตีน ซึ่งประกอบด้วยกรดแอมิโน (amino acid) ที่มีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบใน amino group การย่อยสลายโปรตีนจะปลดปล่อยไนโตรเจนออกมา และถูกเปลี่ยนให้เป็นแอมโมเนีย การวิเคราะห์หาโปรตีนด้วยวิธี Kjeldahl ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักคือ

- การย่อยตัวอย่าง (digestion) ด้วยกรดซัลฟูริกเข้มข้น ไนโตรเจนในตัวอย่างจะเปลี่ยนเป็นแอมโมเนียมซัลเฟต $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ภายใต้สภาวะอุณหภูมิสูงโดยมีสารเร่งปฏิกิริยา เช่น CuSO_4 , Se, HgSO_4 , HgO หรือ FeSO_4

- การกลั่นแอมโมเนีย (distillation) โดยใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์มาทำปฏิกิริยากับเกลือแอมโมเนียมซัลเฟตที่ได้จากการย่อยตัวอย่างแล้วจะได้ก๊าซแอมโมเนีย ซึ่งจับก๊าซนี้ได้ด้วยสารละลายบอริก

- การไทเทรตเพื่อหาปริมาณไนโตรเจน (titration) เป็นการนำสารละลายกรดบอริก ซึ่งจับก๊าซแอมโมเนียไว้ มาไทเทรตกับสารละลายมาตรฐานกรดซัลฟูริก

- การคำนวณ นำปริมาณสารละลายมาตรฐานกรดซัลฟูริกที่ใช้ในการไทเทรตไปคำนวณหาปริมาณไนโตรเจนแล้วคูณกับ Kjeldahl factor ซึ่งค่าเฉลี่ยของไนโตรเจนในโปรตีนอยู่ที่ร้อยละ 16 ได้เป็นค่าปริมาณโปรตีนหยาบ (crude protein)

8) ซัลไฟด์ (Sulfide) : เป็นการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ คือ สารประกอบซัลไฟด์ที่สามารถละลายได้ด้วยกรด (Acid Soluble Sulfide) ให้ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ไอออน (HS^-) และซัลไฟด์ไอออน (S^{2-}) โดยจะเรียกรวมกันว่า “ซัลไฟด์” โดยซัลไฟด์ที่ได้ในตัวอย่างจะทำปฏิกิริยากับไอโอดีนที่มากเกินพอทราบปริมาณที่แน่นอน (Known amount of Iodine) ที่เติมลงไปในการละลายในสถานะที่เป็นกรดซัลไฟด์ในการละลายจะถูกออกซิไดซ์ไปเป็นซัลเฟอร์แล้วไทเทรตไอโอดีนส่วนที่เหลือจากปฏิกิริยาดังกล่าวด้วยสารละลายมาตรฐานโซเดียมไทโอซัลเฟต (Sodium Thiosulfate) เพื่อหาปริมาณของไอโอดีนส่วนที่ทำปฏิกิริยากับซัลไฟด์จากนั้นก็คำนวณเทียบกลับเพื่อหาปริมาณซัลไฟด์ต่อไป

3.2.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำระวายน้

1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) : ตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่างประจำวัน โดยการนำ pH Meter มาสอบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ทราบค่า pH ก่อนการใช้งาน จากนั้นเก็บตัวอย่างน้ำจากจุดเก็บตัวอย่างแล้วนำ Electrode จุ่มลงตัวอย่างน้ำประมาณครึ่งหนึ่ง โดยไม่ให้สัมผัสกับภาชนะบรรจุน้ำ จากนั้นทิ้งไว้ประมาณ 1-2 นาที แล้วอ่านค่าความเป็นกรดเป็นด่างจากหน้าจอแสดงผลของ pH Meter ค่าความเป็นกรดและด่างของสารละลายขึ้นกับอุณหภูมิของสารละลายนั้นๆ ด้วยในการตรวจวัดจึงต้องทราบอุณหภูมิด้วยเพื่อลดความผิดพลาดในการตรวจวัด

2) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) : เป็นการวิเคราะห์ปริมาณของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยอาศัยความสามารถในการย่อยสารอาหารให้เกิดก๊าซในหลอดทดลอง จากจำนวนของหลอดที่ให้ผล positive ของแต่ละการเจือจาง 3 ระดับ แล้วนำไปอ่านค่าในตารางดัชนี MPN (MPN index) ซึ่งจะบอกจำนวนของโคลิฟอร์มที่มีอยู่ในน้ำ 100 ml. โดยค่า ในตารางดัชนี MPN นี้เป็นค่าการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งจะเป็นการประมาณทางสถิติถึงปริมาณของโคลิฟอร์มที่น่าจะตรวจพบได้ในน้ำ (Most Probable Number per 100 ml. of sample) ซึ่งวิธีนี้เหมาะสมสำหรับตัวอย่างน้ำที่ขุ่นหรือน้ำเสียต่างๆ

3) ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) : เป็นการวิเคราะห์ปริมาณของเชื้อฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยอาศัยความสามารถในการย่อยสารอาหารให้เกิดก๊าซในหลอดทดลอง จากจำนวนของหลอดที่ให้ผล positive ของแต่ละการเจือจาง 3 ระดับ แล้วนำไปอ่านค่าในตารางดัชนี MPN (MPN index) ซึ่งจะบอกจำนวนของฟิคอลโคลิฟอร์มที่มีอยู่ในน้ำ 100 ml. โดยค่าในตารางดัชนี MPN นี้เป็นค่าการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งจะเป็นการประมาณทางสถิติถึงปริมาณของฟิคอลโคลิฟอร์มที่น่าจะตรวจพบได้ในน้ำ (Most Probable Number per 100 ml. of sample) ซึ่งวิธีนี้เหมาะสมสำหรับตัวอย่างน้ำที่ขุ่นหรือน้ำเสียต่างๆ

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

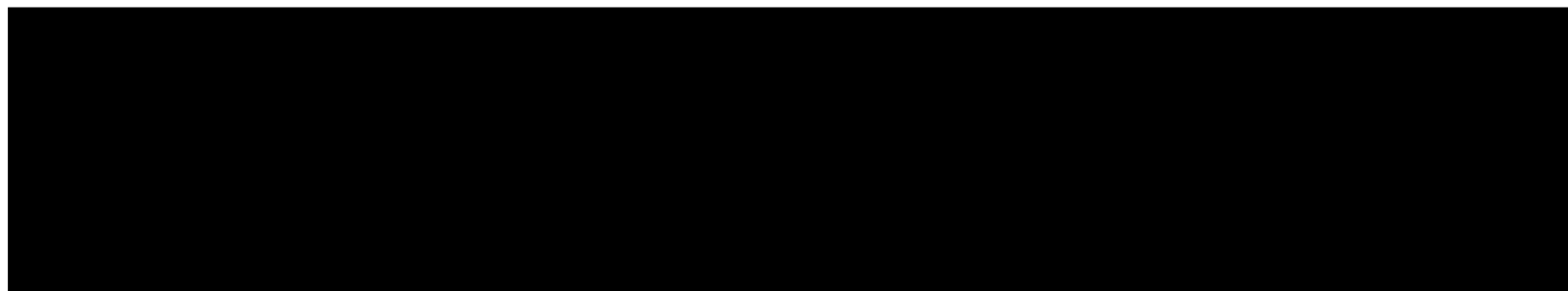
3.3.1 ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

ในการติดตามตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ของโครงการนั้น ผู้ที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง
คุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ

จากรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้โดยใช้
เกณฑ์ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ โดยเก็บตัวอย่างน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ)
มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่าความขุ่น (Turbidity), สีปรากฏ (Apparent color), ความเป็นกรดและด่าง
(pH), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ความกระด้าง (Hardness), ซัลเฟต
(Sulfate), คลอไรด์ (Chloride), ไนเตรท (Nitrate), เหล็ก (Iron), แมงกานีส (Manganese), ทองแดง
(Copper), สังกะสี (Zinc), ตะกั่ว (Lead), โครเมียมทั้งหมด (Total Chromium), แคดเมียม
(Cadmium), สารหนู (Arsenic),ปรอท (Mercury), โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform
Bacteria), อีโคไล (Escherichia coli) แสดงดังตารางที่ 3.3.1-1 โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง
ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงเป็นรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้
ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ ¹	ผลการตรวจวัด							
		หน่วย	22/01/68	28/02/68	27/03/68	21/04/68	09/05/68	03/06/68	^{2/} ค่ามาตรฐาน
1. pH	Electrometric Method (part 4500 H+B)	-	6.2*	7.0	7.0	6.8	6.8	7.3	6.5-8.5
2. Total Dissolved Solid (TDS)	Dried at 180 °C (part 2540 c)	Mg/L	126	96	110	95	38	48	ไม่เกิน 500
3. Apparent color	Spectrophotometric-single-wavelength	Pt-Co	<1.0	<1.0	<1.1	<1.2	<1.0	<1.0	ไม่เกิน 15
4. Turbidity	Nephelometric Method (part 2130 B)	NTU	0.40	0.36	0.40	0.28	0.28	0.44	ไม่เกิน 5
5. Sulfate	Turbidimetric Method	Mg/L	0.08	0.06	0.60	0.60	0.05	0.05	ไม่เกิน 250
6. Hardness	EDTA Titrimetric Method (part 2340 C)	Mg/L	48	42	42	36	36	42	ไม่เกิน 500
7. fluoride	Ion Chromatography (part 4110 B)	Mg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	0.12	0.16	ไม่เกิน 1.5
8. Nitrate	Cadmium Reduction (part 4500-NO3-E)	Mg/L	1.20	1.62	1.20	1.72	1.48	1.72	ไม่เกิน 50
9. Nitrite	Cadmium Reduction (part 4500-NO2-B)	Mg/L	<0.02	<0.02	<0.03	<0.04	<0.02	<0.02	ไม่เกิน 3
10. Chloride	Ion Chromatography (part 4110 B)	Mg/L	16	14	16	13	13	15	ไม่เกิน 250
11. Total Coliform Bacteria	MPN Method	MPN/100 ml	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	น้อยกว่า 1.1

หมายเหตุ : ^{1/}Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd ed Washington DC : APHA, 2017.

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

* หมายถึง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.3.1-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ ¹	ผลการตรวจวัด							
		หน่วย	22/01/68	28/02/68	27/03/68	22/04/68	09/05/68	03/06/68	ค่ามาตรฐาน*
12. Escherichia coli	MPN Method	MPN/100 ml	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	น้อยกว่า 1.1
13. เหล็ก (Iron)	Inductively Coupled Plasma (part 3111 B)	Mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	ไม่เกิน 0.3
14. แมงกานีส (Manganese)	Inductively Coupled Plasma (part 3111 B)	Mg/L	0.038	0.033	0.033	0.033	0.028	0.038	ไม่เกิน 0.3
15. ทองแดง (Copper)	Inductively Coupled Plasma (part 3111 B)	Mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	ไม่เกิน 1
16. สังกะสี (Zinc)	Inductively Coupled Plasma (part 3111 B)	Mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 3
17. ตะกั่ว (Lead)	Inductively Coupled Plasma (part 3111 B)	Mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
18. โครเมียมทั้งหมด (Total Chromium)	Inductively Coupled Plasma (part 3111 B)	Mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
19. แคดเมียม (Cadmium)	Inductively Coupled Plasma (part 3111 B)	Mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
20. สารหนู (Arsenic)	Inductively Coupled Plasma (part 3114 C)	Mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
21.ปรอท (Mercury)	Cold-vapor Atomic Absorption (part 3112 B)	Mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001

หมายเหตุ : ^{1/}Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd ed Washington DC : APHA, 2017.

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

● ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ มีรายละเอียดแสดงไว้ ดังนี้

(1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.3 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 6.5-8.5) ยกเว้นเดือนมกราคม 2568 มีค่าอยู่ที่ 6.2 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (คือต่ำกว่า 6.5) ตามเกณฑ์ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(2) ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 38-126 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(3) ค่าสีปรากฏ (Apparent color) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) 1.0 - 1.2 Pt-Co ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 15 Pt-Co) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(4) ค่าความขุ่น (Turbidity) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.28-0.44 NTU ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 5 NTU) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(5) ค่าซัลเฟต (Sulfate) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.60 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(6) ค่าความกระด้าง (Hardness) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 36-48 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(7) ฟลูออไรด์ (fluoride) จากการตรวจวัดในเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.12-0.16 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(8) ค่าไนเตรท (Nitrate) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 1.20-1.72 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(9) ค่าไนไตรท์ จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02-0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 3 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(10) ค่าคลอไรด์ (Chloride) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 13-16 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัยเรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(11) ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าน้อยกว่า 1.1 MPN/100 ml ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (น้อยกว่า 1.1 MPN/100 ml) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(12) ค่าอีโคไล (Escherichia coli) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าน้อยกว่า 1.1 MPN/100 ml ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (น้อยกว่า 1.1 MPN/100 ml) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(13) ค่าเหล็ก (Iron) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(14) ค่าแมงกานีส (Manganese) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.038 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศ กรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(15) ค่าทองแดง (Copper) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) มีค่าน้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร) เป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

(16) ค่าสังกะสี (Zinc) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) ตรวจไม่พบสังกะสี

(17) ค่าตะกั่ว (Lead) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) ตรวจไม่พบตะกั่ว

(18) ค่าโครเมียมทั้งหมด (Total Chromium) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) ตรวจไม่พบโครเมียม

(19) ค่าแคดเมียม (Cadmium) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) ตรวจไม่พบแคดเมียม

(20) ค่าสารหนู (Arsenic) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) ตรวจไม่พบสารหนู

(21) ค่าปรอท (Mercury) จากการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) ตรวจไม่พบปรอท

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้โครงการมีกำหนดตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงเป็นรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) ในเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่าความขุ่น (Turbidity), สีปรากฏ (Apparent color), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ความกระด้าง (Hardness), ซัลเฟต (Sulfate), คลอไรด์ (Chloride), ไนเตรท (Nitrate), เหล็ก (Iron), แมงกานีส (Manganese), ทองแดง (Copper) , โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), อีโคไล (Escherichia coli) มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และสังกะสี (Zinc), ตะกั่ว (Lead), โครเมียมทั้งหมด (Total Chromium), แคดเมียม (Cadmium), สารหนู (Arsenic), ปรอท (Mercury) ตรวจไม่พบ จึงเป็นไปตามมาตรฐานฯ แสดงดังตารางที่ 3.3.1-1 ซึ่งผลการตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ในเดือนมกราคมมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563 (สำหรับใบรายงานผลการวิเคราะห์ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ค.

3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น ผู้ที่ดำเนินการตรวจวัดและเก็บตัวอย่างคุณภาพคือ บริษัท เอเวอร์กรีน คอนซัลติ้ง จำกัด และบริษัท อะตอม-แลบ เอ็นไวรอนเมทัล จำกัด วิเคราะห์และรายงานผลโดย บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโก จำกัด และศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เอกสารข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาว่าด้วยการจัดตั้งและบริหารงานศูนย์วิทยาศาสตร์ พ.ศ.2553 แสดงในภาคผนวก ง. และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน บริษัท อะตอม-แลบ เอ็นไวรอนเมทัล จำกัด แสดงภาคผนวก จ.)

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เจ้าหลาว คานานา รีสอร์ท ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดแล้วให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 (อาคารประเภท ข.) สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้กำหนดให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และกำหนดให้มีจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งทั้งหมด 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณจุดก่อนน้ำเสียเข้าระบบบำบัด (ในถังปรับสภาพน้ำเสีย) ซึ่งเป็นจุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าสู่ถังเติมอากาศ, จุดที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย) และจุดที่ 3 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้กำหนดให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดังนั้นในรายงานฉบับนี้ จึงเป็นการดำเนินการตรวจวัดตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568

*หมายเหตุ : ปัจจุบันใช้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 (อาคารประเภท ข.) ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดไปนับจากวันประกาศราชกิจจานุเบกษา

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้ง 3 จุด ตามมาตรการ ฯ กำหนดไว้นั้นมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids), โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fat, Grease & Oil), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และซัลไฟด์ (Sulfide) โดยทำการตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงเป็นรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 มีรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่

3.3.2-1 ถึงตารางที่ 3.3.2-3

ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบริเวณโครงการ (จุดที่ 1 ก่อนที่น้ำเสียจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่างโดย : บ

วิเคราะห์และจัดทำรายงานผลโดย :

ช่วงเวลาระหว่างเดือน : มกราคมถึงมิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ่อปรับสภาพน้ำเสีย

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		pH	BOD (mg/l)	Suspended Solid (mg/l)	Total Dissolved Solid (mg/l)	Settleable Solid (ml/l)	Sulfide (mg/l)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/l)	Fat, Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)
น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด (EQ)	22/01/68	5.4	13.8	190	272	1.5	0.83	14.5	2.0	1.6×10^5
	28/02/68	7.2	14.6	83	264	3.5	0.81	16.4	2.0	1.3×10^5
	27/03/68	7.4	15.2	95	298	3.5	0.81	15.6	2.0	1.2×10^5
	21/04/68	7.5	20.2	88	310	4.0	0.81	18.2	2.0	1.0×10^5
	09/05/68	7.2	15.6	44	260	1.2	0.76	18.0	3.0	8.6×10^4
	03/06/68	7.4	14.1	25	260	0.7	0.80	16.3	3.0	7.4×10^4

ตารางที่ 3.3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณโครงการ (จุดที่ 2 หลังผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่างโดย : [REDACTED]

วิเคราะห์และจัดทำรายงานผลโดย โดย : [REDACTED]

ช่วงเวลาระหว่างเดือน : มกราคมถึงมิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อพักน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสีย)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		pH	BOD (mg/l)	Suspended Solid (mg/l)	Total Dissolved Solid (mg/l)	Settleable Solid (ml/l)	Sulfide (mg/l)	Total Kjeldahl Nitrogen(mg/l)	Fat, Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)
จุดหลังบำบัด (บ่อพัก น้ำทิ้งของระบบบำบัด น้ำเสียรวม)	22/01/68	5.6	11.8	38	336	0.2	0.56	15.2	<1.0	4.4 × 10 ³
	28/02/68	7.2	12.6	36	260	1.2	0.81	15.8	2.0	5.6 × 10 ³
	27/03/68	7.3	14	44*	252	1.2	0.12	14.3	<1.0	1.1 × 10 ⁴
	21/04/68	7.2	15.4	45*	264	1.1	0.81	15.5	<1.0	9.6 × 10 ³
	19/05/68	7.4	14.8	38	228	0.8	0.68	16.6	6.0	5.0 × 10 ³
	03/06/68	7.3	13.9	39	232	0.5	0.62	15.6	2.0	4.8 × 10 ³
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	-	≤1.0	≤35	≤20	-

อ้างอิง : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (เริ่มต้นใช้ตั้งแต่วันที่ 28 เดือนสิงหาคม 2567 เป็นต้นไป)

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.3.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณโครงการ (จุดที่ 3 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คานา รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คานา รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่างโดย :

วิเคราะห์และจัดทำรายงานผลโดย :

ช่วงเวลาระหว่างเดือน : มกราคมถึงมิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		pH	BOD (mg/l)	Suspended Solid (mg/l)	Total Dissolved Solid (mg/l)	Settleable Solid (ml/l)	Sulfide (mg/l)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/l)	Fat, Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)
บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะ ภายนอกโครงการ)	22/01/68	5.6	12.6	36	372	<1.0	0.56	16.6	<1.0	4.8×10^3
	28/02/68	7.2	11.8	38	256	3.0	0.81	14.2	1.0	4.4×10^3
	27/03/68	7.3	13.3	36	209	<1.0	0.46	13	<1.0	5.5×10^3
	21/04/68	7.2	15.4	45*	264	1.1	0.81	15.5	<1.0	9.6×10^3
	19/05/68	7.4	14.8	38	228	0.8	0.68	16.6	6.0	5.0×10^3
	03/06/68	7.3	13.0	22	260	0.5	0.76	15.1	1.0	4.4×10^3
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	-	≤1.0	≤35	≤20	-

อ้างอิง : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (เริ่มต้นใช้ตั้งแต่วันที่ 28 เดือนสิงหาคม 2567 เป็นต้นไป)

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568

- จุดตรวจที่ 1 บริเวณจุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด มีค่า pH อยู่ในช่วง 5.4-7.5
- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่า pH อยู่ในช่วง 5.6-7.4 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือ อยู่ในช่วง 5.5-9.0) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)
- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกที่ระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) มีค่า pH อยู่ในช่วง 5.6-7.4 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือ อยู่ในช่วง 5.5-9.0) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

2) บีโอดี (BOD) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า

- จุดตรวจที่ 1 บริเวณจุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด มีค่าอยู่ในช่วง 13.8-20.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 11.8-15.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ
- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกที่ระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) มีค่าอยู่ในช่วง 11.8-15.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า

- จุดตรวจที่ 1 บริเวณจุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด (บ่อปรับสภาพน้ำเสีย) มีค่าอยู่ในช่วง 25-190 มิลลิกรัมต่อลิตร
- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 36-39 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร) ยกเว้นผลตรวจวัดในเดือนมีนาคมถึงเมษายน ที่มีค่า 44 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 45 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (คือเกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ
- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกที่ระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 22-38 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน

40 มิลลิกรัมต่อลิตร) ยกเว้นในเดือนเมษายนมีค่า 45 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (คือเกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

สาเหตุที่สารแขวนลอยเกินค่ามาตรฐานอาจเนื่องจากปริมาณสารอินทรีย์วัตถุ เช่น เศษอาหาร กากไขมัน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไปทำให้ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียลดลง จึงทำให้ค่าสารแขวนลอยหลังจากบำบัดแล้วมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น โครงการได้มีการแก้ไขปัญหา โดยการใช้ตะแกรงหรือการกรองเพื่อแยกสารแขวนลอยขนาดใหญ่ออกก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ

4) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) จากการตรวจวัดในช่วงเวลา ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 (ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้) พบว่า

- จุดตรวจที่ 1 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อปรับสภาพน้ำเสีย) มีค่าอยู่ในช่วง 8.6×10^4 ถึง 1.6×10^5 MPN/100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสีย) มีค่าอยู่ในช่วง 4.4×10^3 ถึง 1.1×10^4 MPN/100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะ ภายนอกโครงการ) มีค่าอยู่ในช่วง 4.4×10^3 ถึง 9.6×10^3 MPN/100 มิลลิกรัมต่อลิตร

5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) จากการตรวจวัดในช่วงเวลา ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า

- จุดตรวจที่ 1 บริเวณจุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด (บ่อปรับสภาพน้ำเสีย) มีค่าอยู่ในช่วง 260-310 มิลลิกรัมต่อลิตร
- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสีย) มีค่าอยู่ในช่วง 232-336 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ
- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะ ภายนอกโครงการ) มีค่าอยู่ในช่วง 209-372 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2568 (ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้) พบว่า

- จุดตรวจที่ 1 จุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด (บ่อปรับสภาพน้ำเสีย) มีค่าอยู่ในช่วง 0.7-4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย) มีค่าน้อยกว่า 0.2-1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) มีค่าน้อยกว่า 0.5-3.0 มิลลิลิตรต่อลิตร

7) น้ำมันและไขมัน (Fat, Grease & Oil) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า

- จุดตรวจที่ 1 บริเวณจุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด (บ่อบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 2.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.0-6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

8) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า

- จุดตรวจที่ 1 บริเวณจุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด (บ่อบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 14.5-18.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 14.3-16.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) พบว่าผลตรวจมีค่าอยู่ในช่วง 13.0-16.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

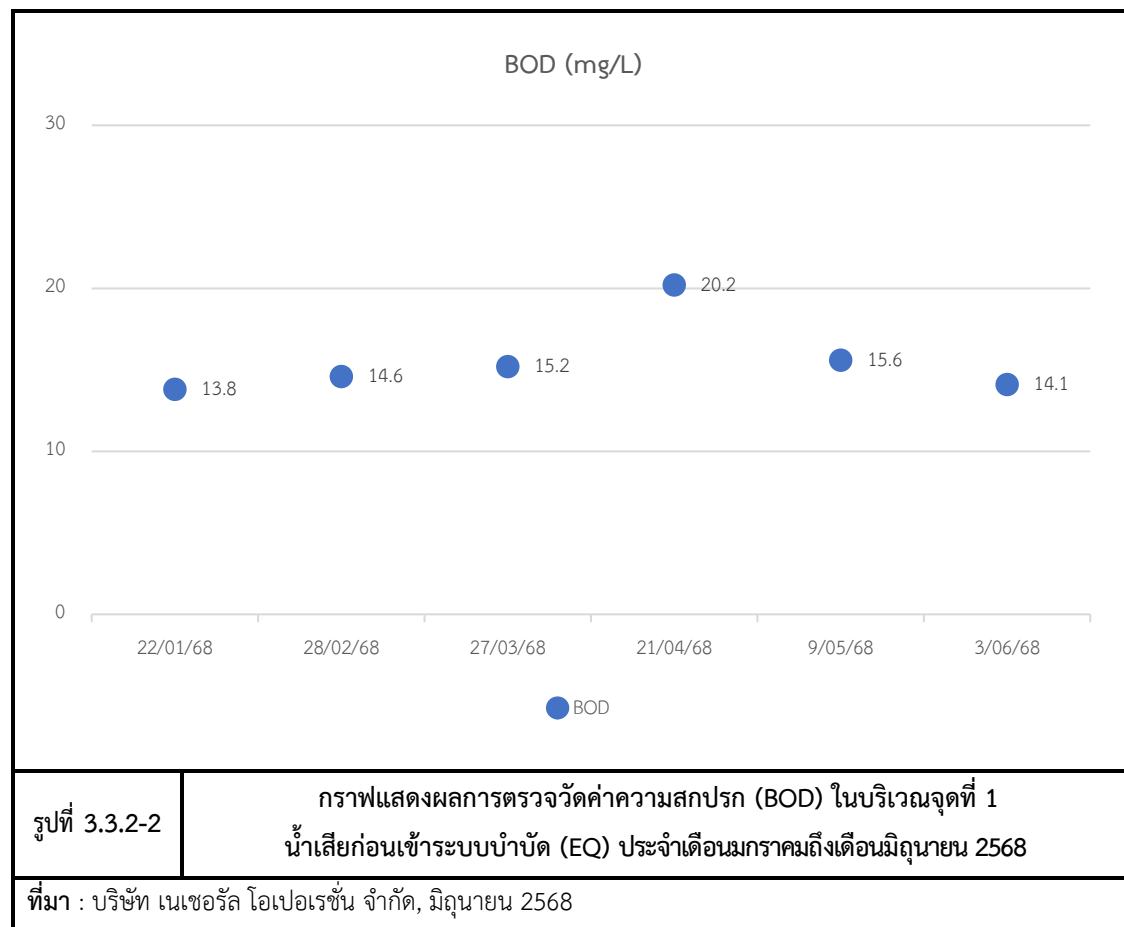
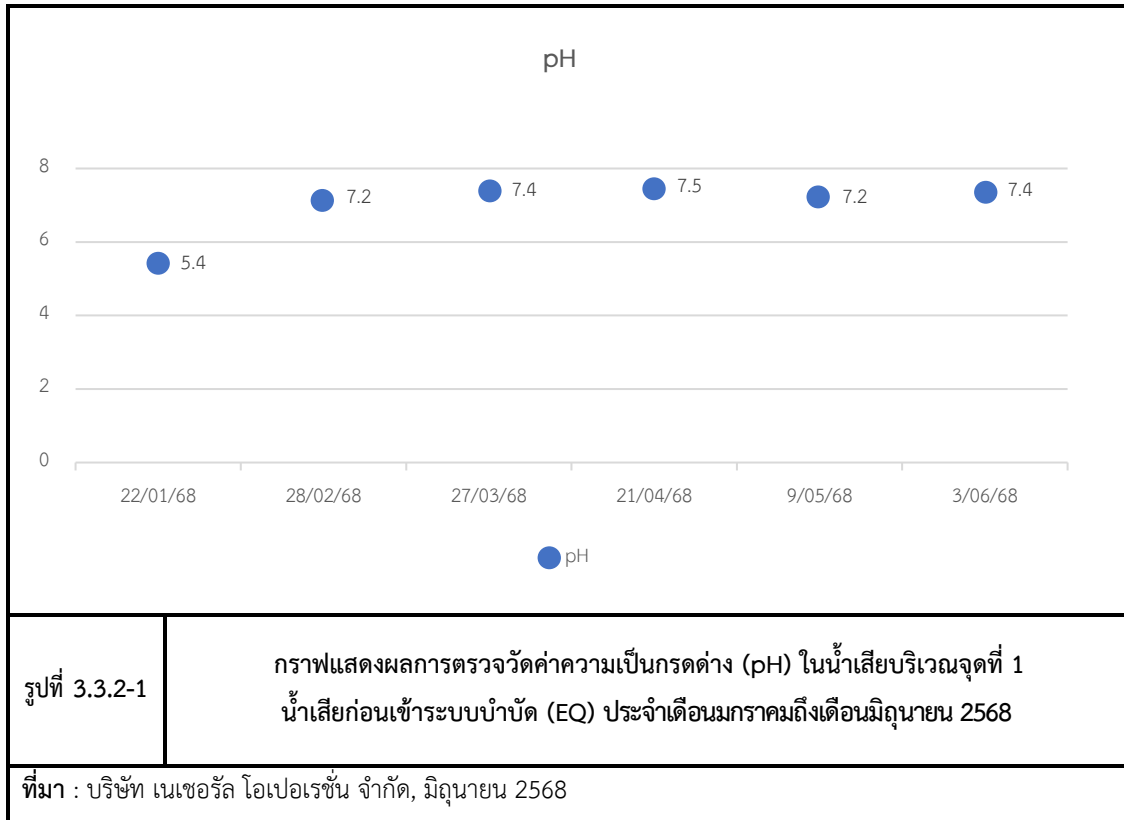
9) ซัลไฟด์ (Sulfide) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า

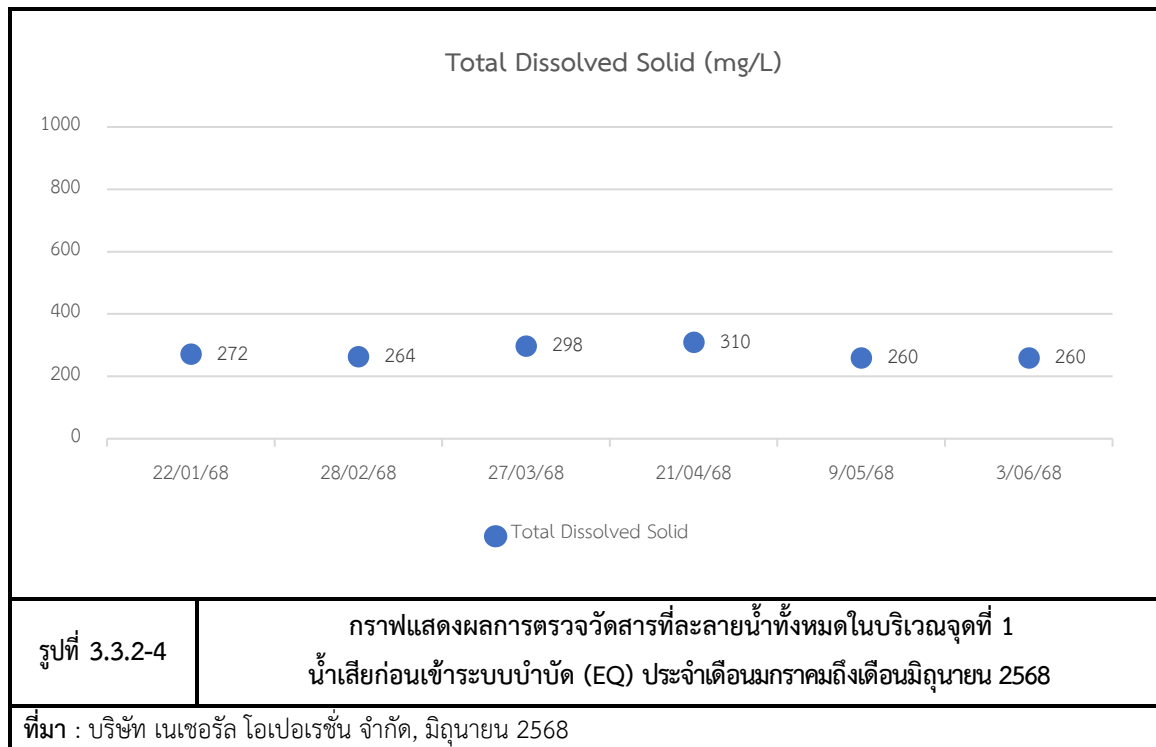
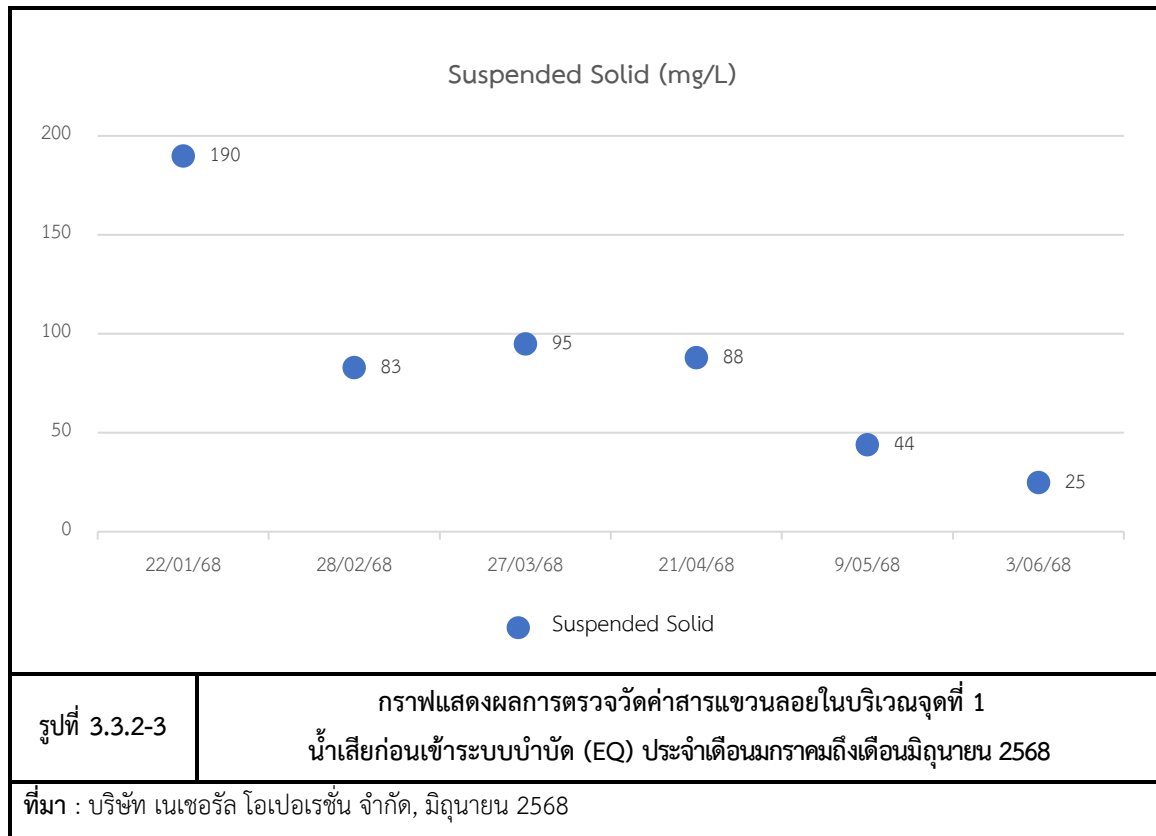
- จุดตรวจที่ 1 บริเวณจุดก่อนที่น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด (บ่อบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่า 0.76-0.83 มิลลิกรัมต่อลิตร

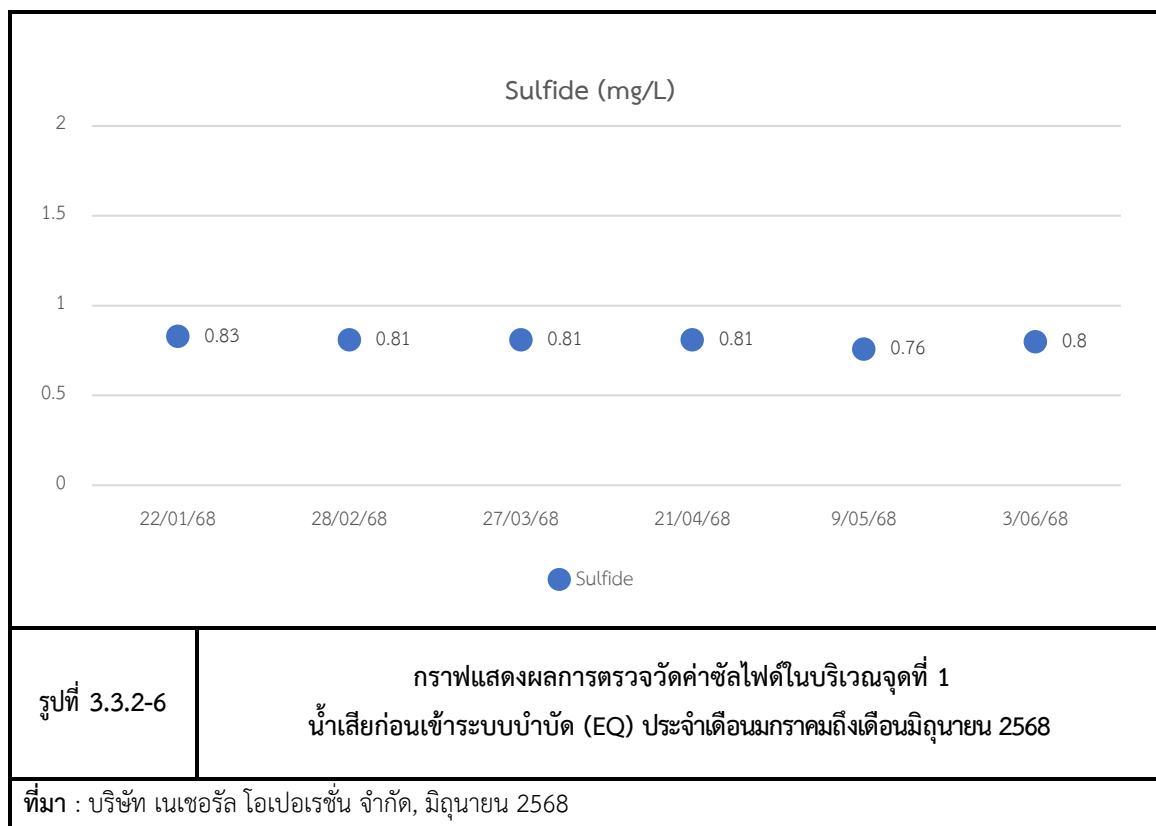
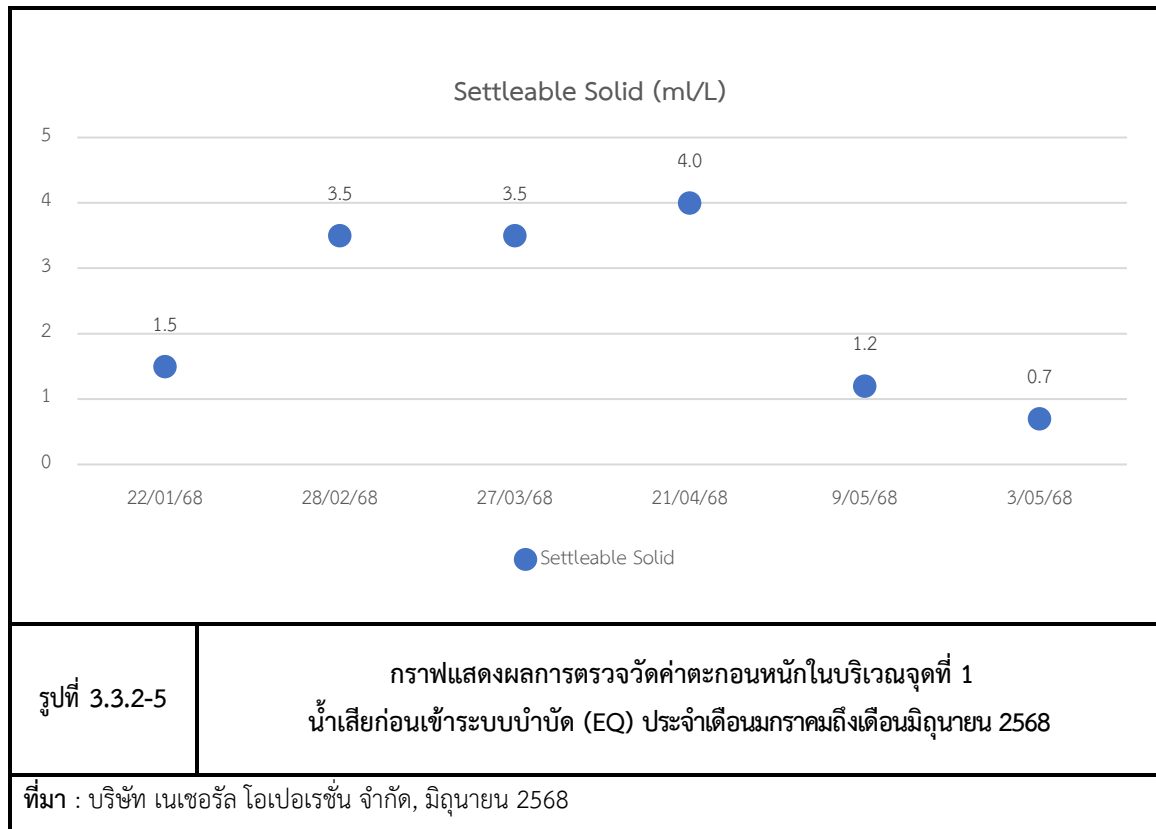
- จุดตรวจที่ 2 บริเวณจุดหลังบำบัด (บ่อกักน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสีย) พบว่ามีค่า 0.12-0.81 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

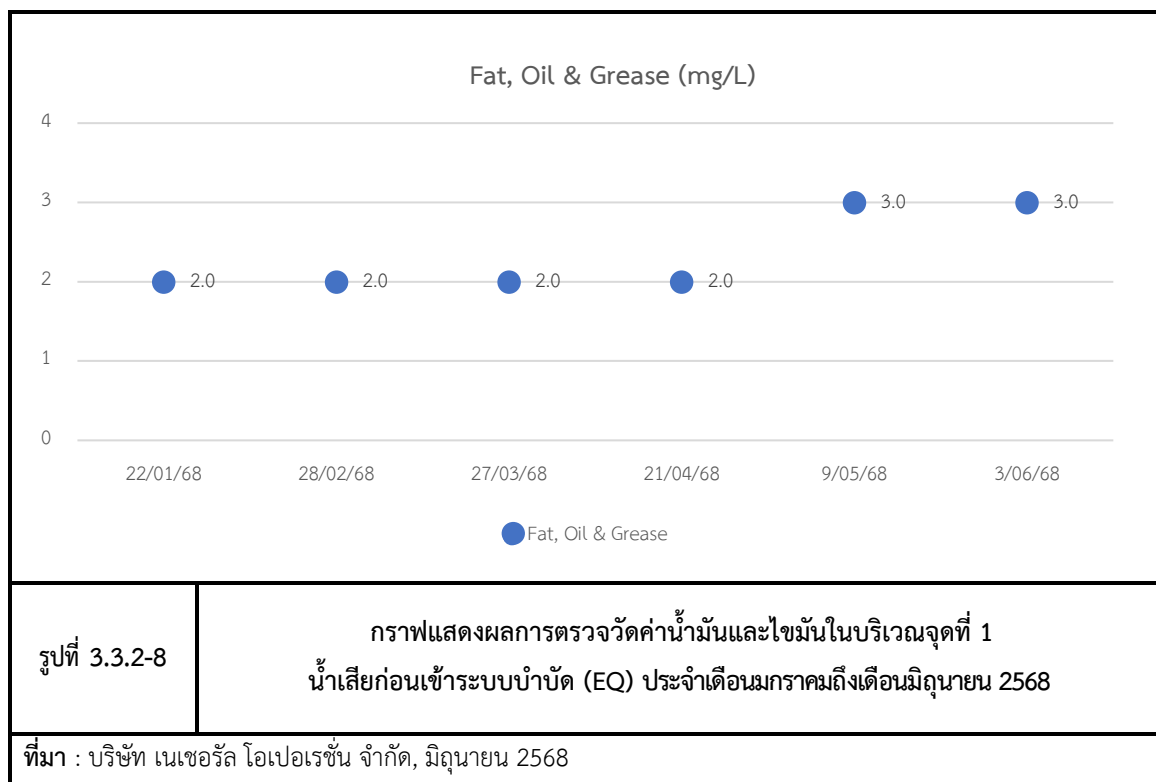
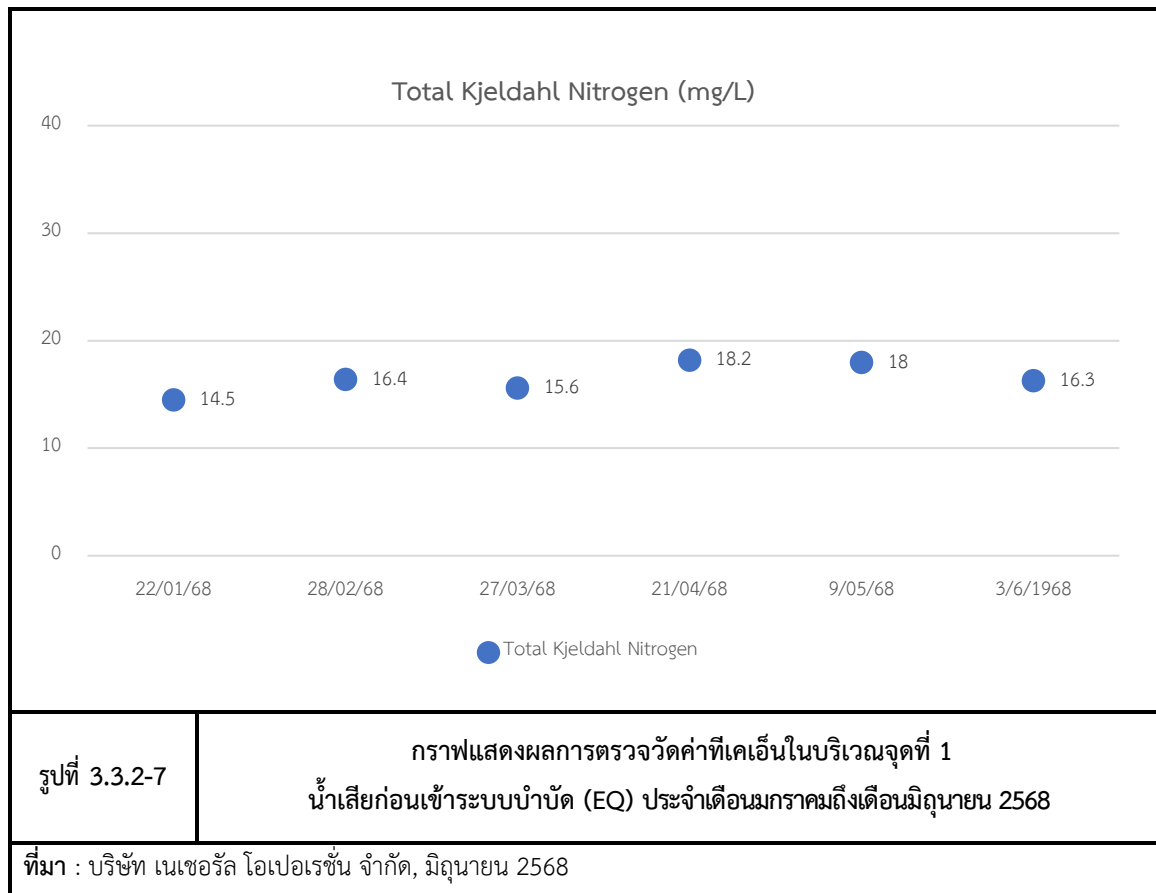
- จุดตรวจที่ 3 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) พบว่ามีค่าน้อยกว่า 0.46-0.81 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

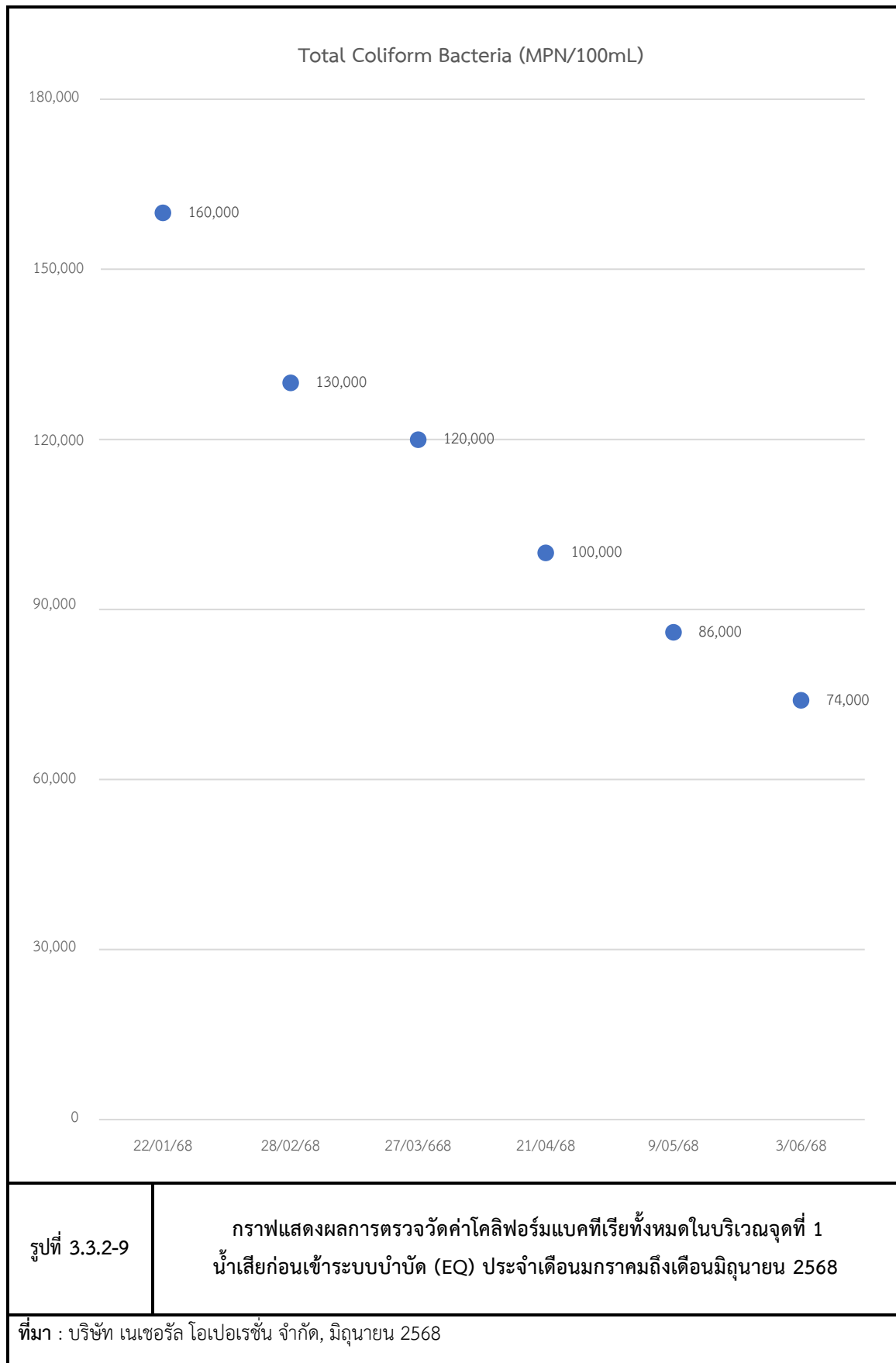
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว พบว่าจุดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ) มีค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), และทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fat, Grease & Oil) และซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในเดือนเมษายน 2568 ที่มีค่าเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

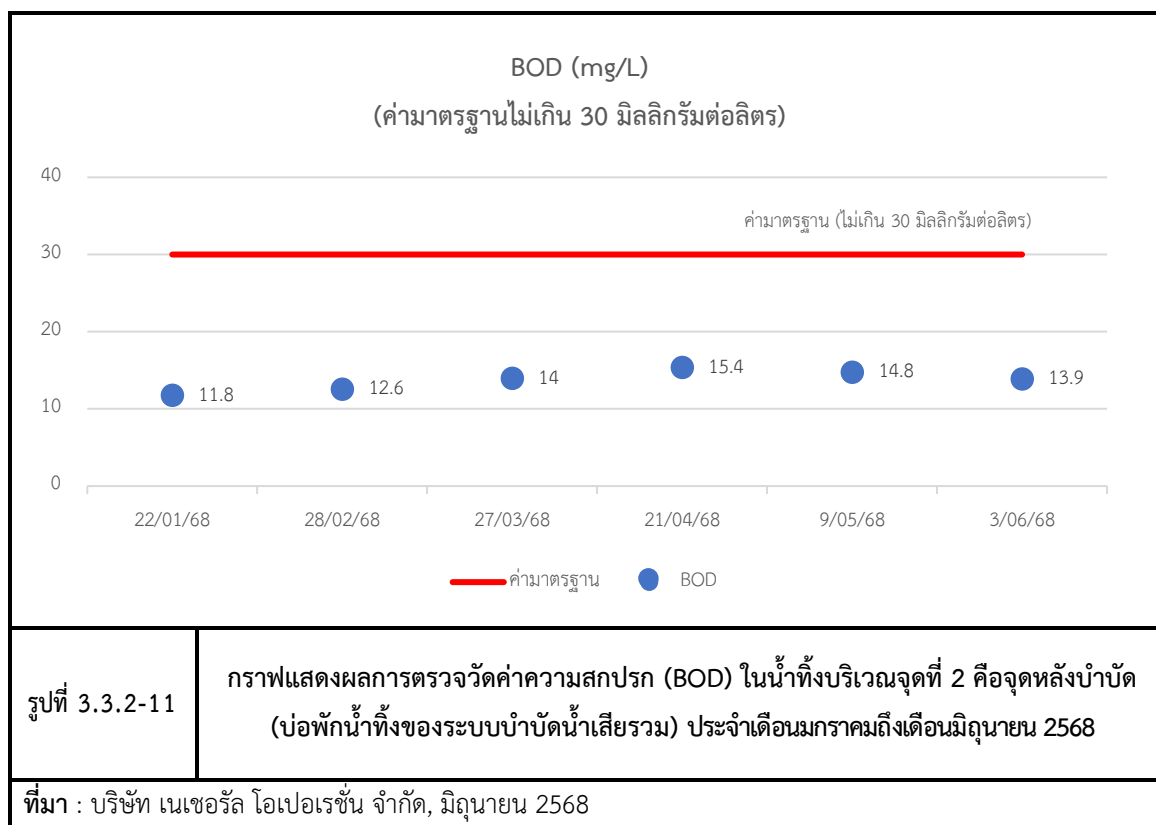
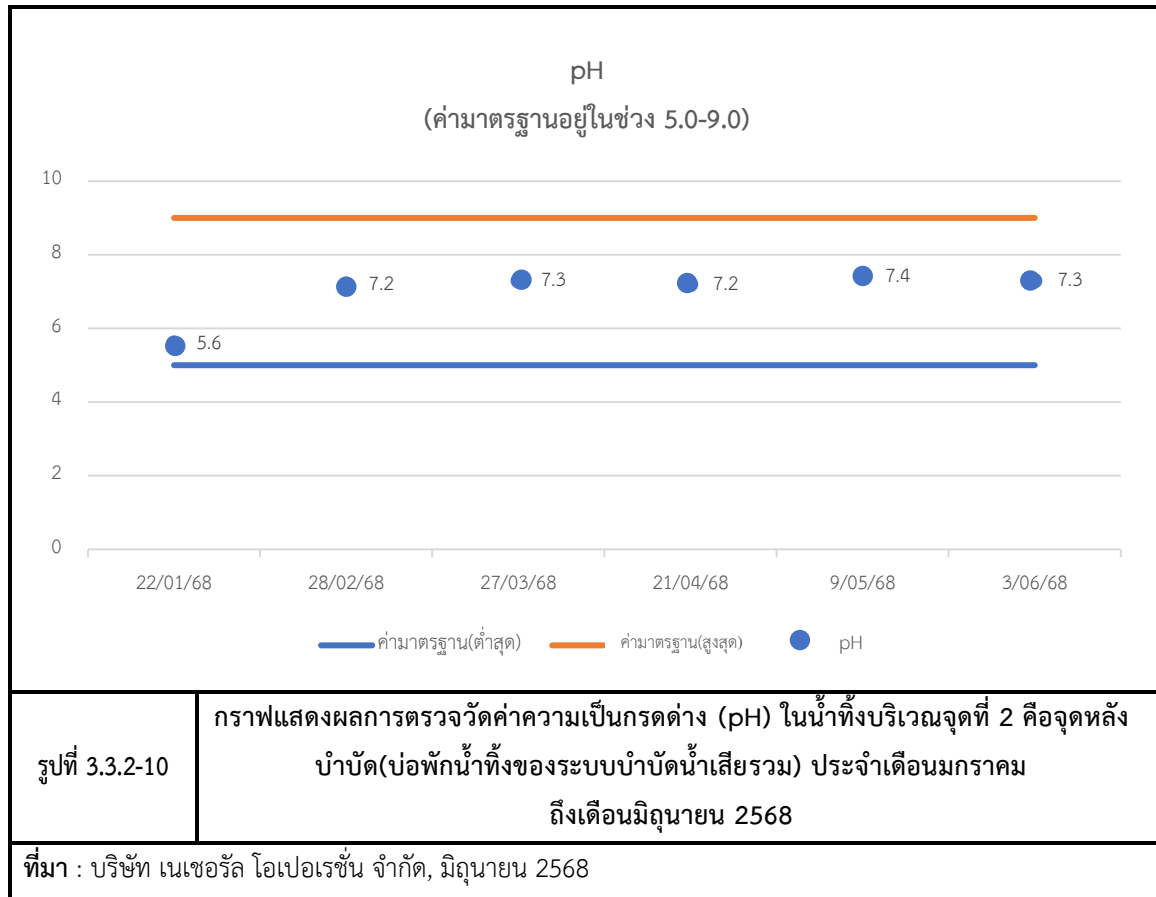


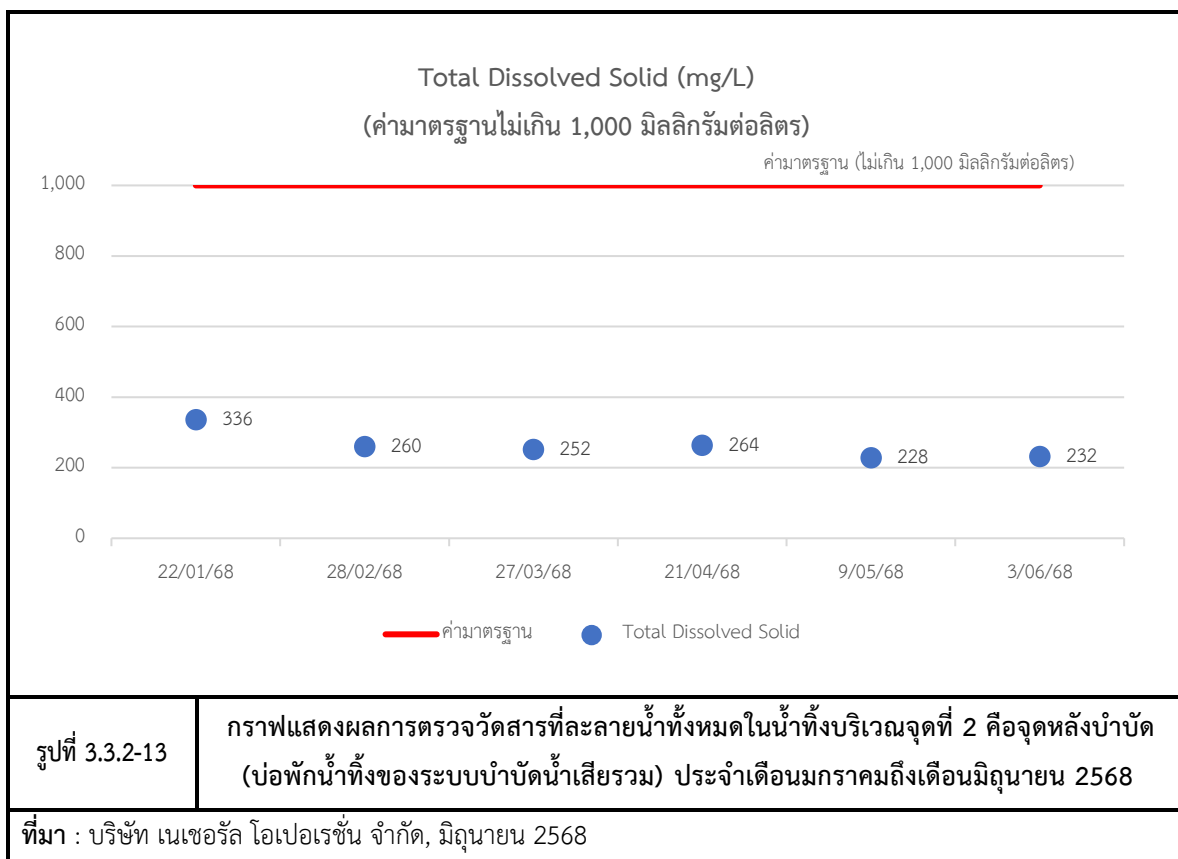
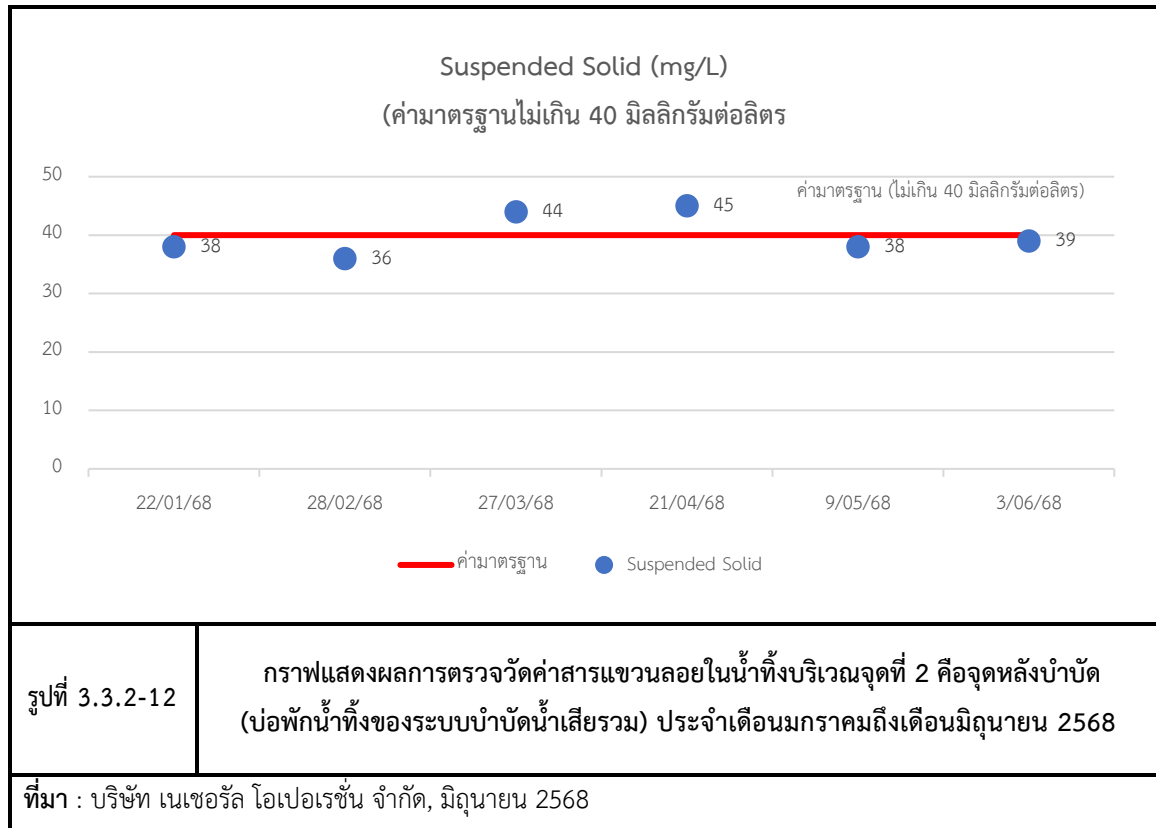


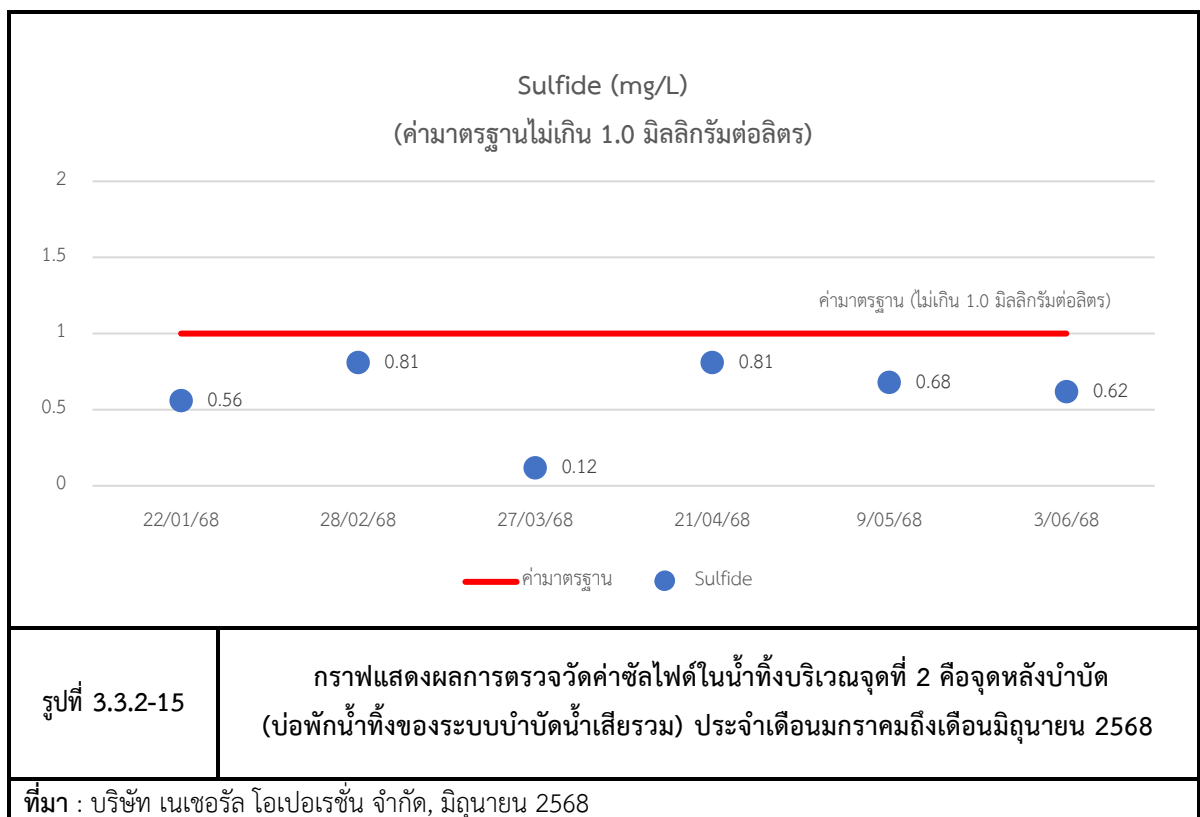
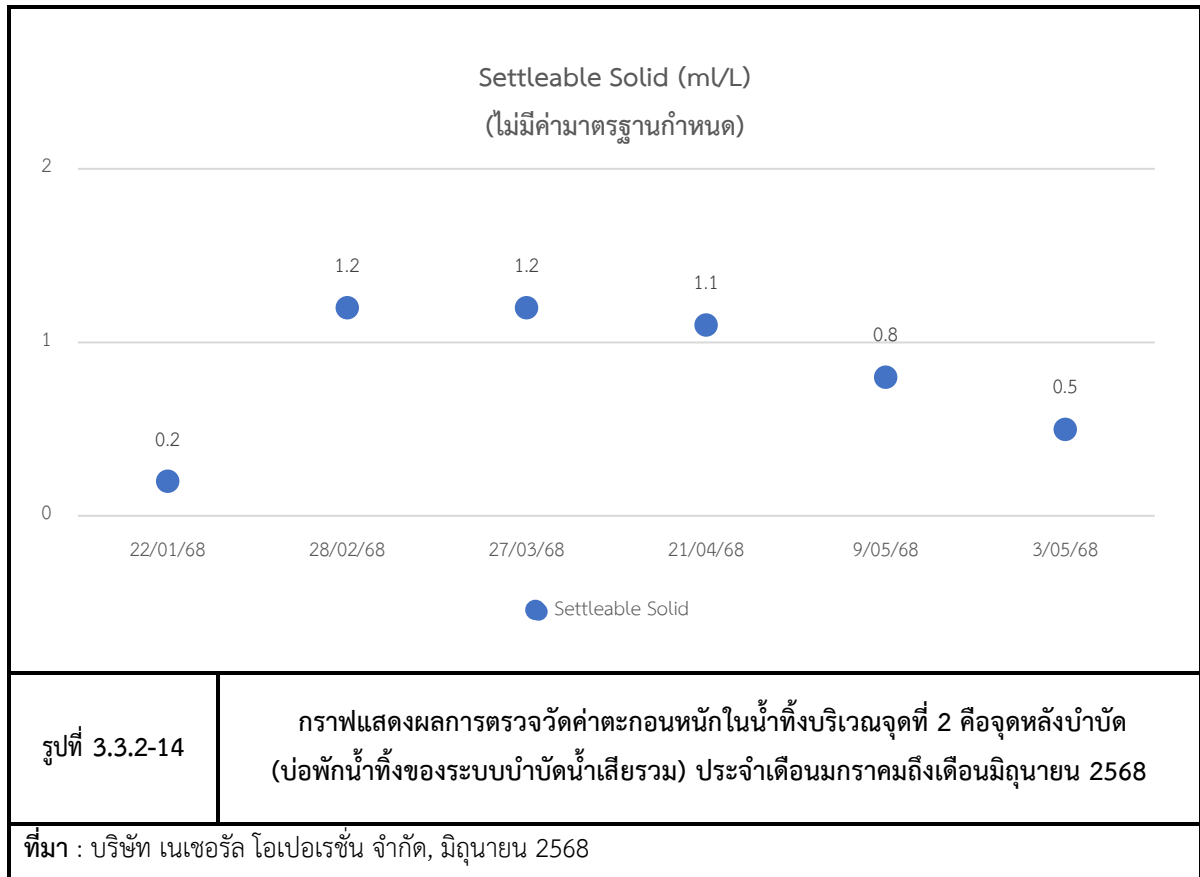


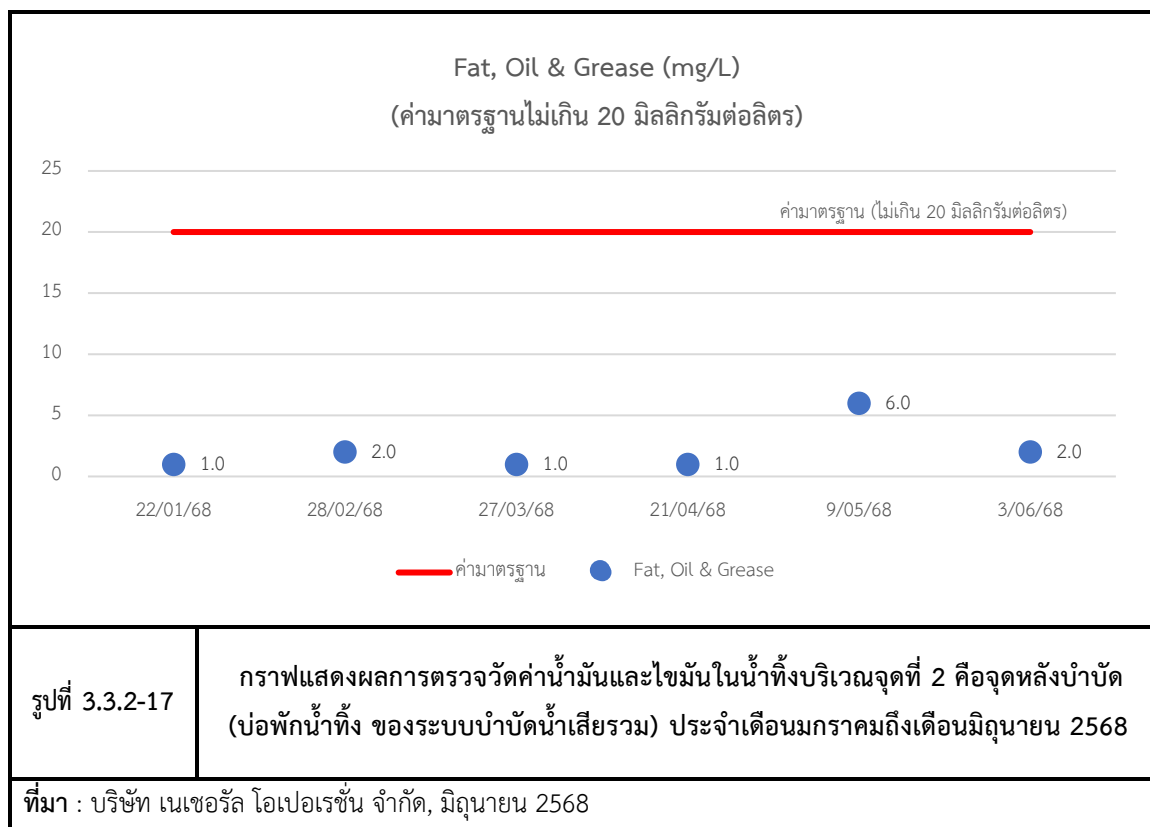
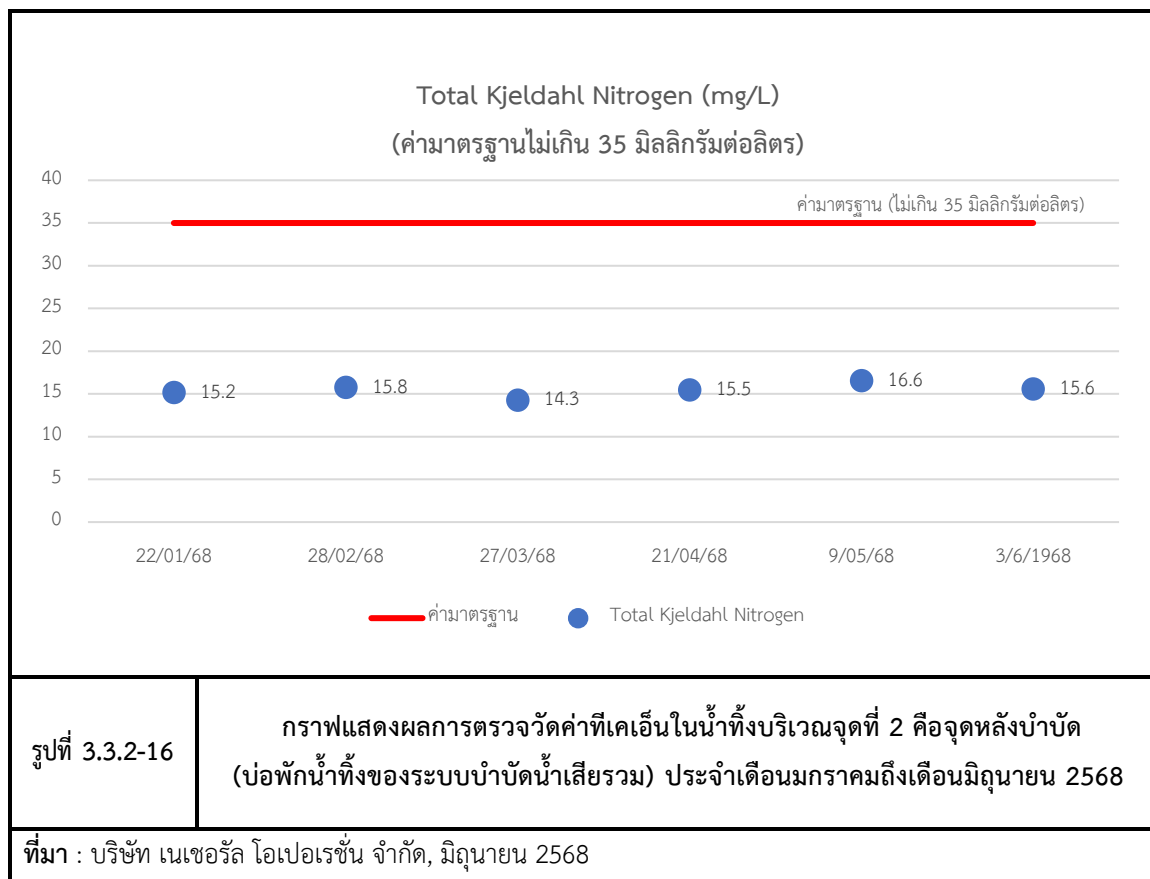


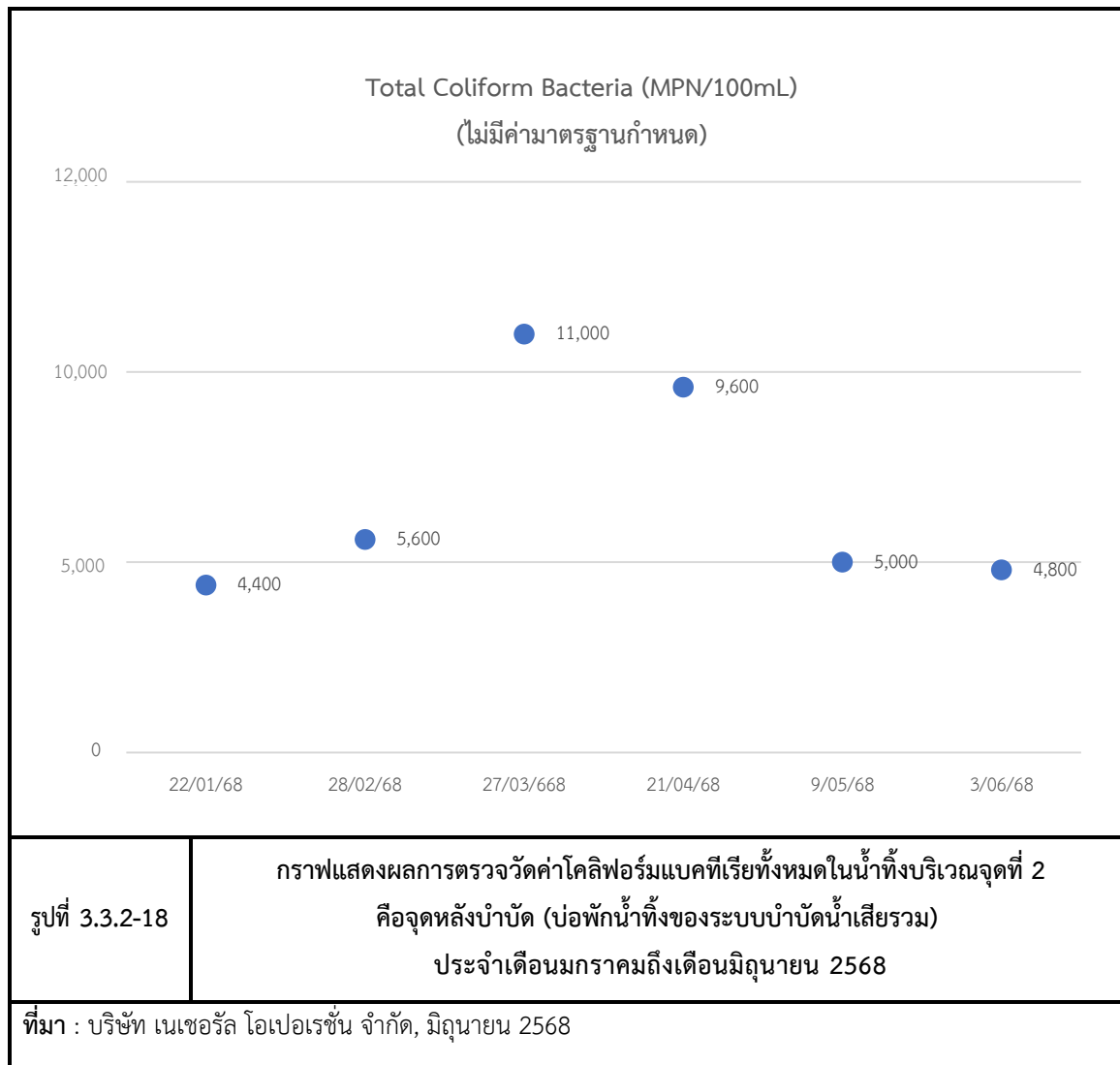


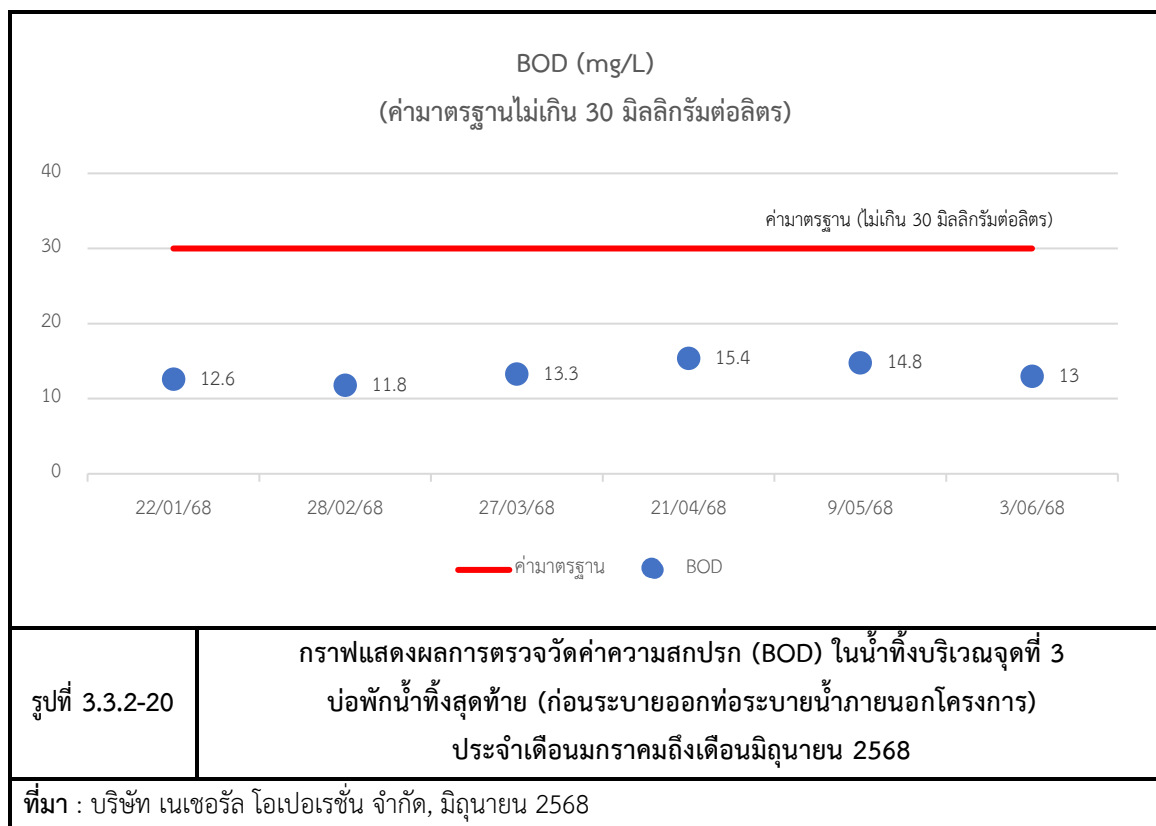
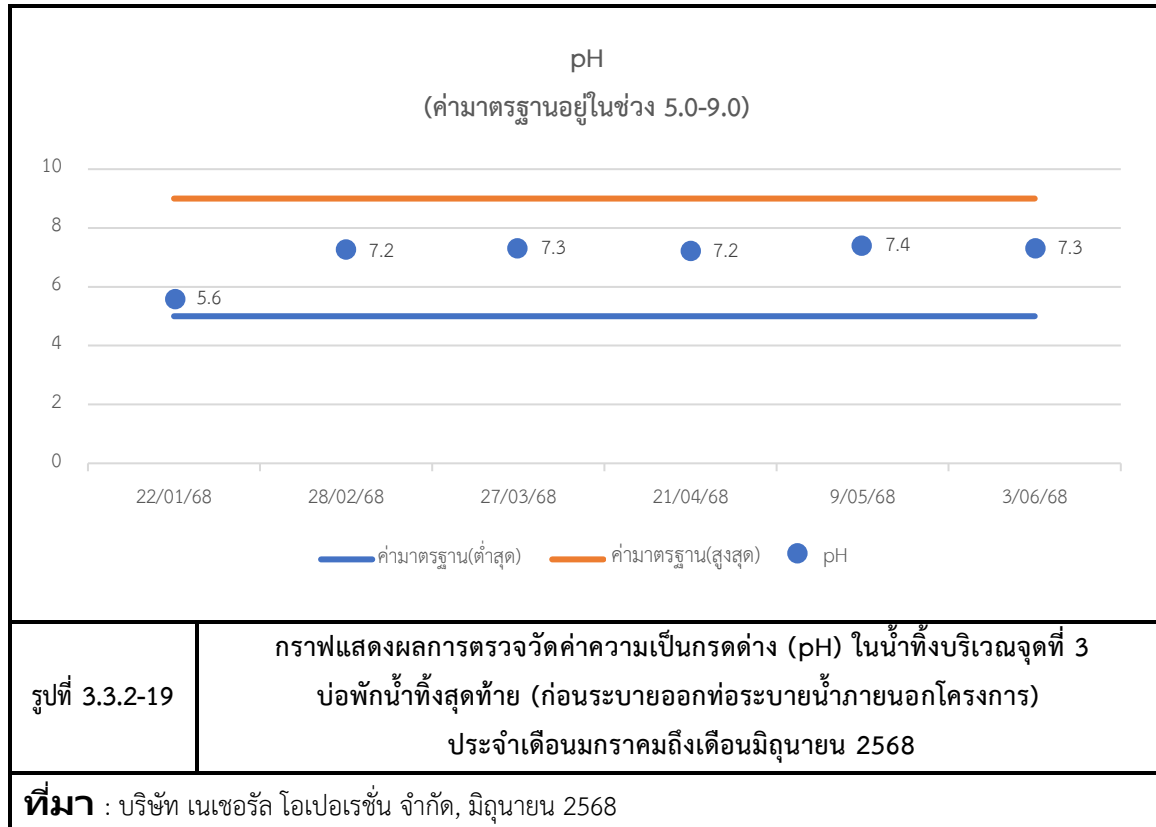


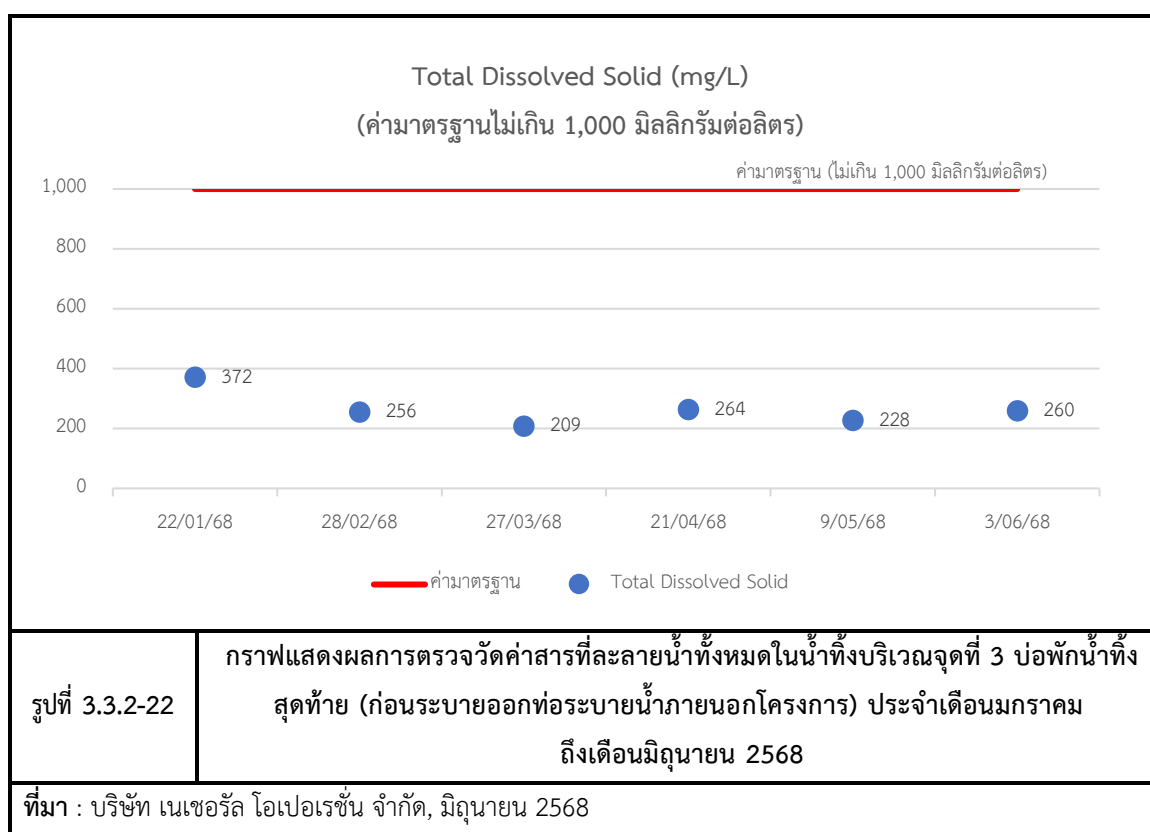
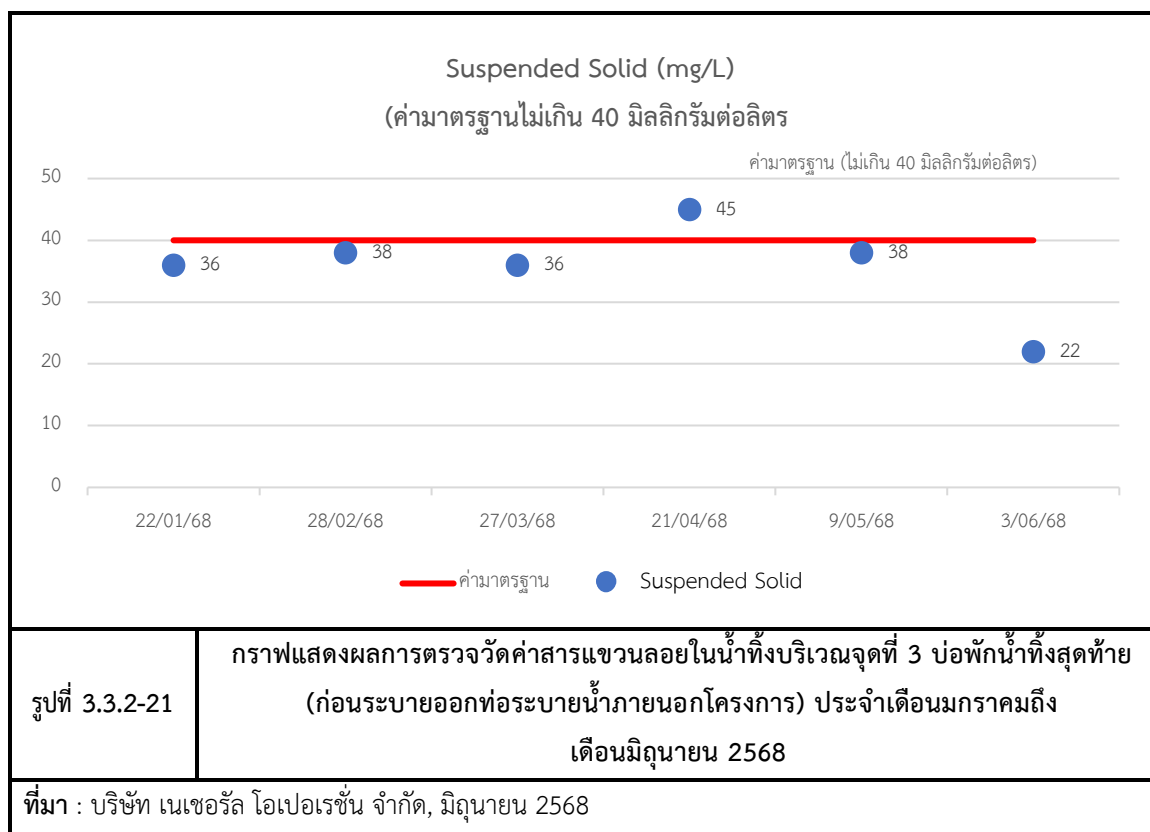


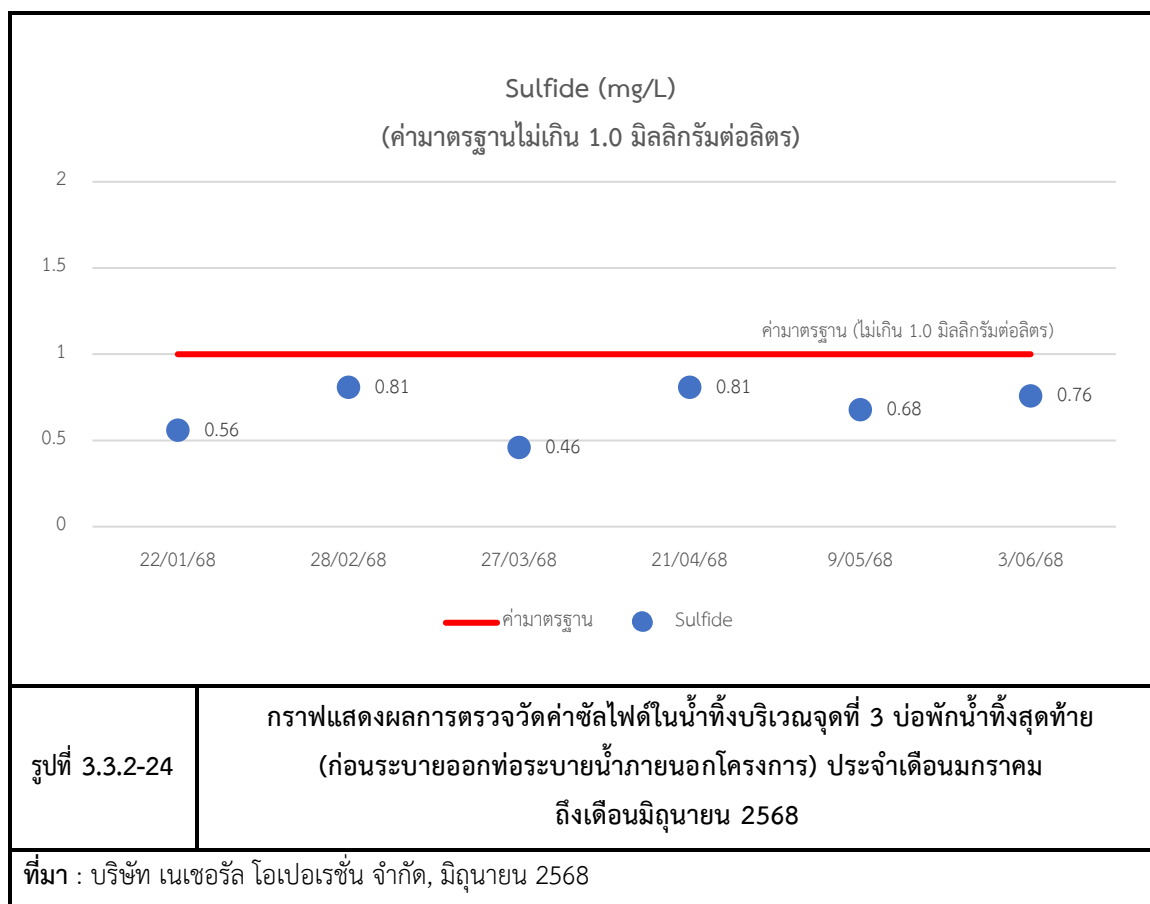
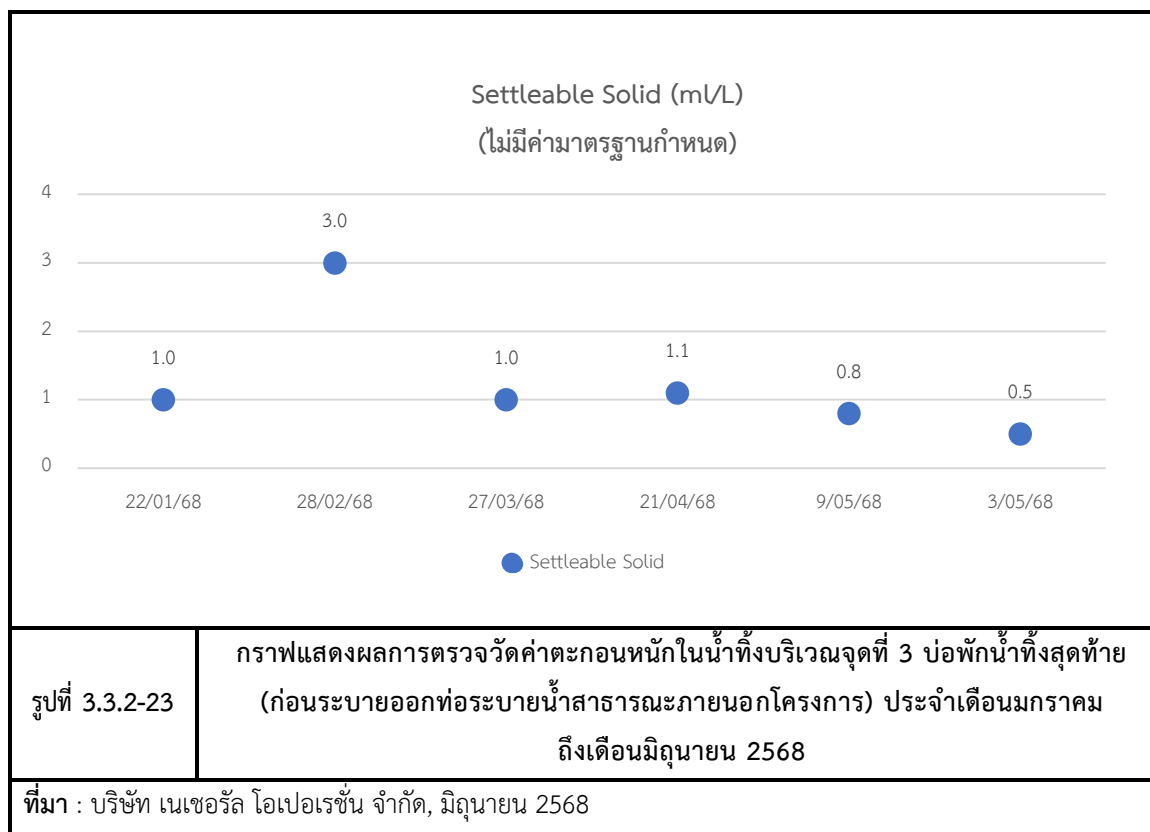


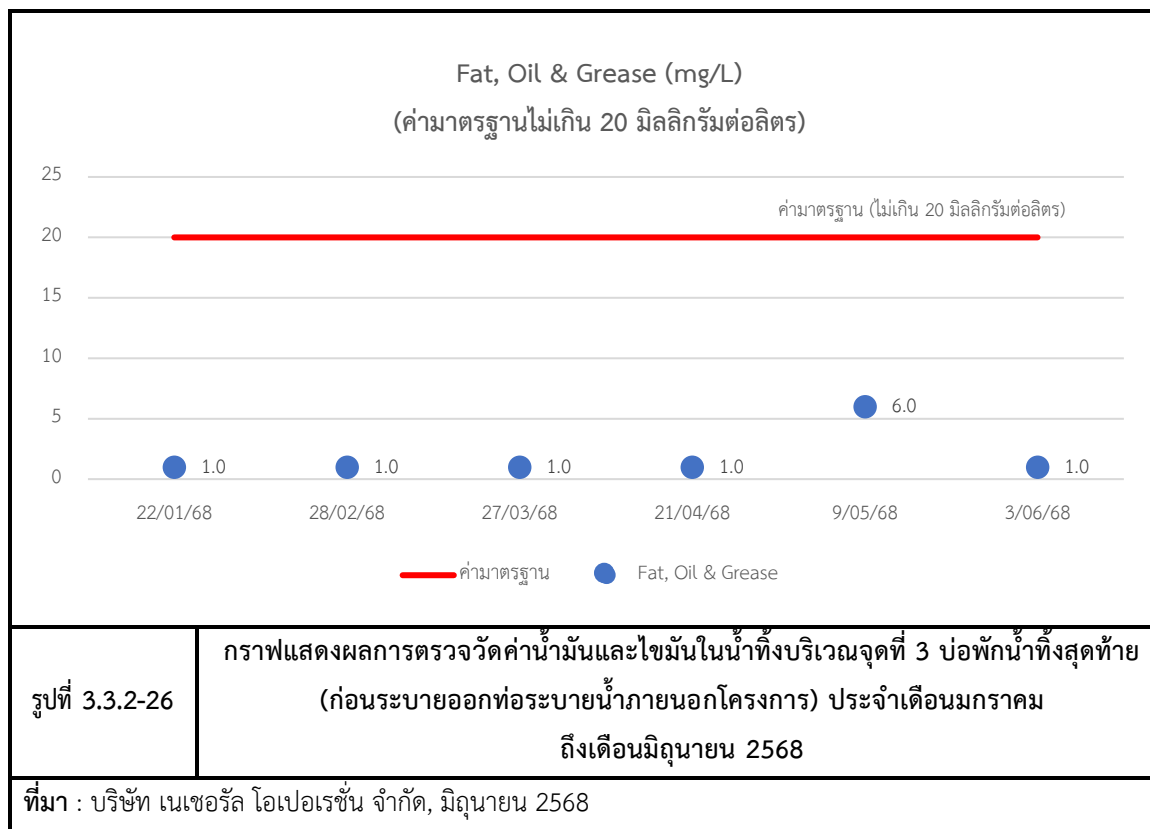
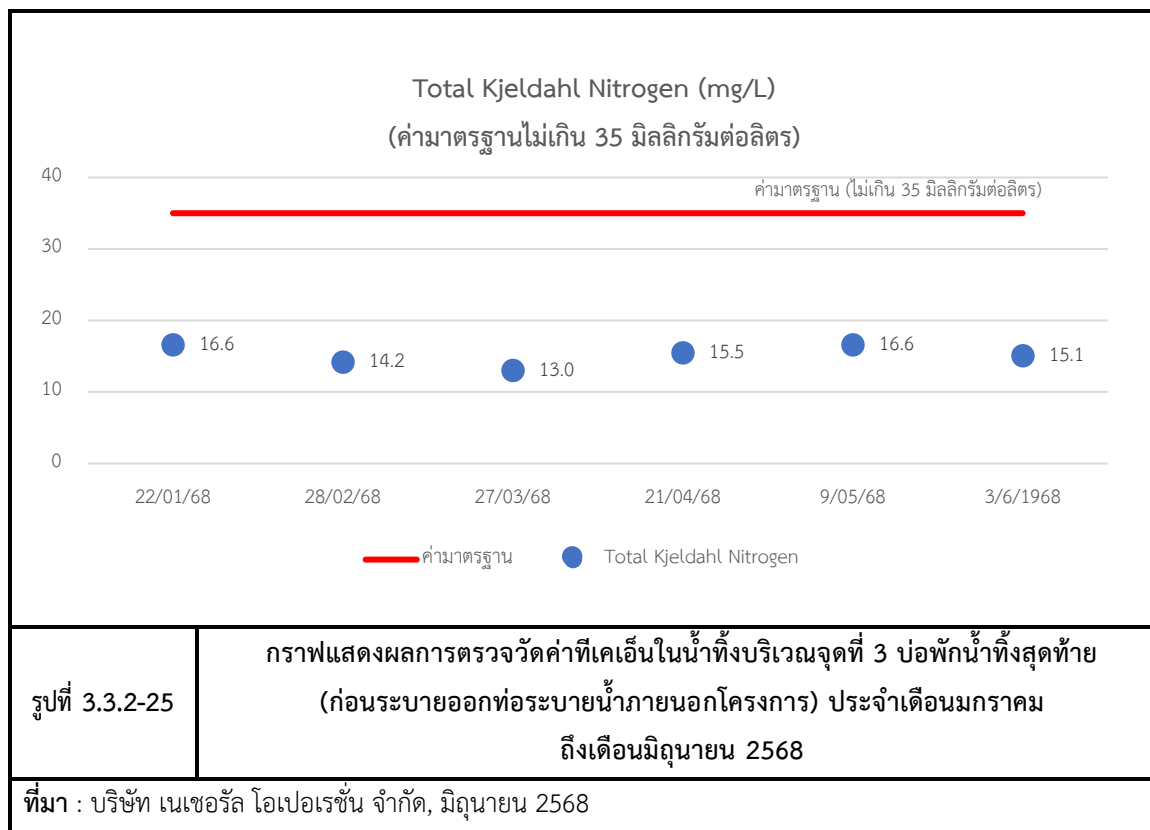


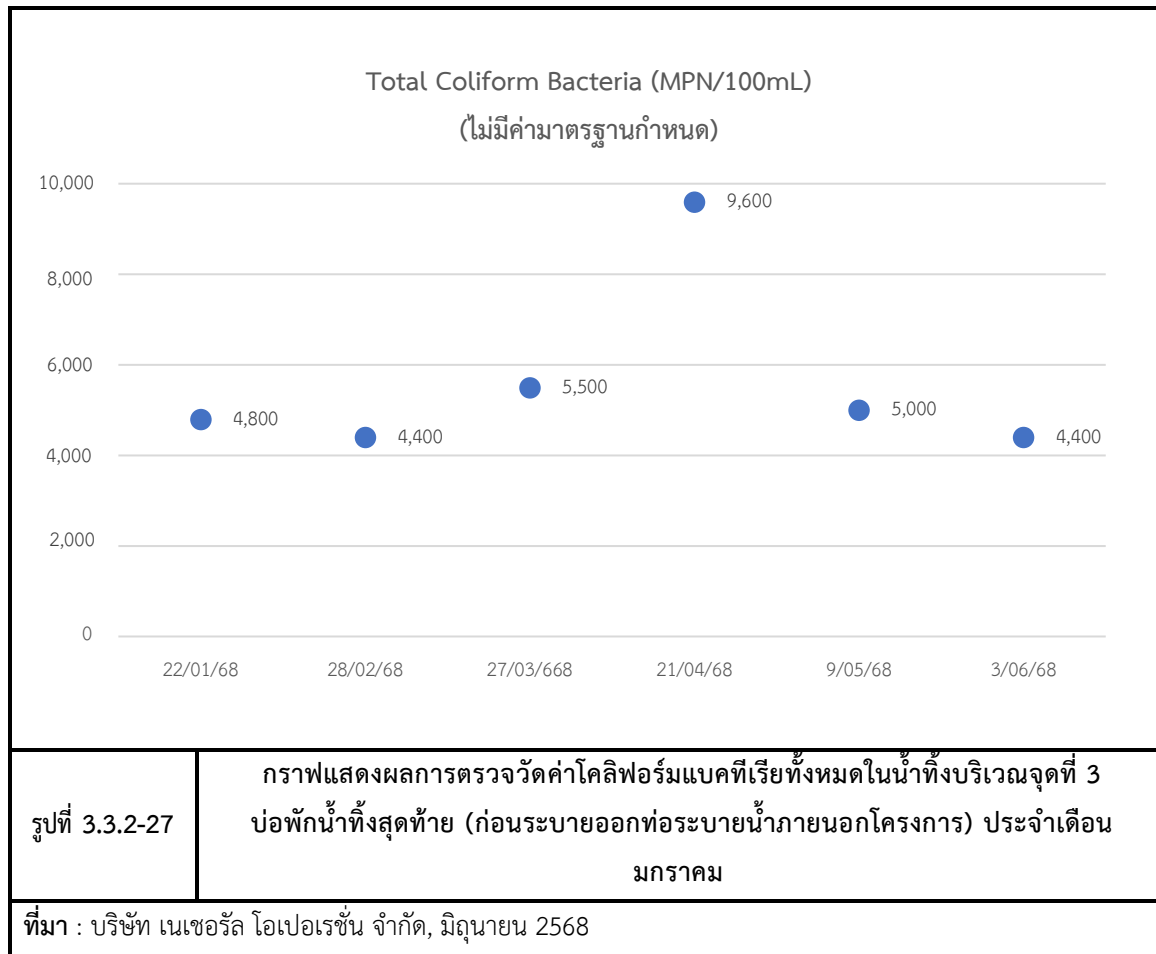












3.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการนั้น ผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ [REDACTED]

[REDACTED] จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน โดยกำหนดให้มีจุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำทั้งหมด จำนวน 2 แห่ง โดยสระแต่ละแห่ง ตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุด คือ น้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น และน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีทั้งหมด 2 แห่ง คือ สระว่ายน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล และสระว่ายน้ำจุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B โดยเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ 2 จุด ได้แก่ น้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น และน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) โดยทำการตรวจวัด 1 ครั้ง/วัน แสดงดังตารางที่ 3.3.3-1 ถึง 3.3.3-12 (แบบบันทึกการตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง pH แสดงดังภาคผนวก ค.) ในส่วนโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน และมีการตรวจคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำรายปี ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2568 ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้จึงเป็นรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568 มีรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 3.3.3-13 ถึง ตารางที่ 3.3.3-14

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำรายวัน

จากการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ทุกวัน โดยระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568 พบว่า

1.1) สระว่ายน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล

- สระว่ายน้ำส่วนต้นพบว่า มีค่า pH อยู่ที่ 7.8 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือ 7.2-8.4) ในเดือนพฤษภาคม ส่วนในเดือนมกราคม ในวันที่ 1 ถึงวันที่ 7 มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) เดือนกุมภาพันธ์ ในวันที่ 13 ถึงวันที่ 15 มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) เดือนมีนาคม ในวันที่ 1 และวันที่ 9 มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) เดือนเมษายนในวันที่ 8 ถึงวันที่ 13 มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) และในเดือนมิถุนายนทั้งเดือน มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ได้กำหนด

- สระว่ายน้ำส่วนลึกพบว่า มีค่า pH อยู่ที่ 7.8 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือ 7.2-8.4) ในเดือนพฤษภาคม ส่วนในเดือนมกราคม ในวันที่ 1 ถึงวันที่ 7 มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์

มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) เดือนกุมภาพันธ์ ในวันที่ 13 ถึงวันที่ 15 มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) เดือนมีนาคม ในวันที่ 1 และวันที่ 9 มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) เดือนเมษายนในวันที่ 8 ถึงวันที่ 13 มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) และในเดือน มิถุนายนทั้งเดือน มีค่า 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ได้กำหนด

1.2) สระว่ายน้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B

- สระว่ายน้ำส่วนต้น พบว่า มีค่า pH อยู่ในช่วง 7.2-7.8 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน (คืออยู่ในช่วง 7.2-8.4) ยกเว้นในเดือนเมษายน 2568 ในวันที่ 8 ถึงวันที่ 13 มีค่าเท่ากับ 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ได้กำหนด

- สระว่ายน้ำส่วนลึก พบว่า มีค่า pH อยู่ในช่วง 7.2-7.8 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน (คืออยู่ในช่วง 7.2-8.4) ยกเว้นในเดือนเมษายน 2568 ในวันที่ 8 ถึงวันที่ 13 มีค่าเท่ากับ 6.8 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ได้กำหนด

เนื่องจากค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ของสระว่ายน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติด ชายทะเล น้ำในสระว่ายน้ำมีบางวันที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ได้กำหนด ซึ่งบางวันมีค่าความเป็น กรดอ่อน ในช่วงเวลาที่ตรวจวัด ซึ่งเกิดจากที่มีจำนวนผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำจำนวนมากกว่า สระบริเวณอาคาร Pool A, B จึงอาจส่งผลทำให้เกิดสิ่งสกปรกหรือจากสารเคมีเจือปนลงไปในน้ำ เช่น ครีมน้ำแดด ดังนั้นจึงอาจส่งผลให้น้ำในสระมีความเป็นกรดอ่อน

ดังนั้น โครงการจึงได้มีการคอยตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำเป็นประจำ และมีการ ล้างระบบกรองน้ำของสระว่ายน้ำ รวมทั้งมีการเติมสารเคมีที่มีความเป็นด่าง ได้แก่ โซดาแอช (Sodium carbonate) ในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อปรับค่าความเป็นกรดของสระว่ายน้ำให้มีความเป็นกลาง ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ได้กำหนด

**ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 1 บริเวณ
ด้านที่ติดชายทะเล ประจำเดือนมกราคม 2568**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/01/68	6.8	6.8
2/01/68	6.8	6.8
3/01/68	6.8	6.8
4/01/68	6.8	6.8
5/01/68	6.8	6.8
6/01/68	6.8	6.8
7/01/68	6.8	6.8
8/01/68	7.2	7.2
9/01/68	7.2	7.2
10/01/68	7.6	7.6
11/01/68	7.6	7.6
12/01/68	7.6	7.6
13/01/68	7.6	7.6
14/01/68	7.6	7.6
15/01/68	7.2	7.2
16/01/68	7.2	7.2
17/01/68	7.6	7.6
18/01/68	7.6	7.6
19/01/68	7.6	7.6
20/01/68	7.6	7.6
21/01/68	7.6	7.6
22/01/68	7.6	7.6
23/01/68	7.6	7.6
24/01/68	7.6	7.6
25/01/68	7.6	7.6
26/01/68	7.6	7.6
27/01/68	7.6	7.6
28/01/68	7.6	7.6
29/01/68	7.6	7.6
30/01/68	7.6	7.6
31/01/68	7.6	7.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.8-7.6	6.8-7.6
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, มกราคม 2568

หมายเหตุ : ตัวเอียง หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ
กิจการอื่นๆ (ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ในช่วง 7.2-8.4)

ตารางที่ 3.3.3-2 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 2
บริเวณอาคาร Pool A, B ประจำเดือนมกราคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/01/68	7.2	7.2
2/01/68	7.6	7.6
3/01/68	7.6	7.6
4/01/68	7.6	7.6
5/01/68	7.6	7.6
6/01/68	7.6	7.6
7/01/68	7.8	7.8
8/01/68	7.8	7.8
9/01/68	7.8	7.8
10/01/68	7.8	7.8
11/01/68	7.8	7.8
12/01/68	7.8	7.8
13/01/68	7.8	7.8
14/01/68	7.8	7.8
15/01/68	7.8	7.8
16/01/68	7.8	7.8
17/01/68	7.8	7.8
18/01/68	7.8	7.8
19/01/68	7.8	7.8
20/01/68	7.8	7.8
21/01/68	7.8	7.8
22/01/68	7.8	7.8
23/01/68	7.8	7.8
24/01/68	7.8	7.8
25/01/68	7.8	7.8
26/01/68	7.8	7.8
27/01/68	7.8	7.8
28/01/68	7.8	7.8
29/01/68	7.8	7.8
30/01/68	7.8	7.8
31/01/68	7.8	7.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.2-7.8	7.2-7.8
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบานา รีสอร์ท จำกัด, มกราคม 2568

**ตารางที่ 3.3.3-3 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 1 บริเวณ
ด้านที่ติดชายทะเล ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/02/68	7.2	7.2
2/02/68	7.2	7.2
3/02/68	7.2	7.2
4/02/68	7.2	7.2
5/02/68	7.2	7.2
6/02/68	7.2	7.2
7/02/68	7.2	7.2
8/02/68	7.2	7.2
9/02/68	7.2	7.2
10/02/68	7.2	7.2
11/02/68	7.2	7.2
12/02/68	7.2	7.2
13/02/68	6.8	6.8
14/02/68	6.8	6.8
15/02/68	6.8	6.8
16/02/68	7.2	7.2
17/02/68	7.2	7.2
18/02/68	7.2	7.2
19/02/68	7.2	7.2
20/02/68	7.2	7.2
21/02/68	7.2	7.2
22/02/68	7.2	7.2
23/02/68	7.2	7.2
24/02/68	7.2	7.2
25/02/68	7.2	7.2
26/02/68	7.2	7.2
27/02/68	7.2	7.2
28/02/68	7.2	7.2
29/02/68	7.2	7.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.8-7.2	6.8-7.2
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, กุมภาพันธ์ 2568

หมายเหตุ : ตัวเอียง หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ
กิจการอื่นๆ (ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ในช่วง 7.2-8.4)

**ตารางที่ 3.3.3-4 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 2
บริเวณอาคาร Pool A, B ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/02/68	7.6	7.6
2/02/68	7.6	7.6
3/02/68	7.6	7.6
4/02/68	7.6	7.6
5/02/68	7.8	7.8
6/02/68	7.8	7.8
7/02/68	7.8	7.8
8/02/68	7.8	7.8
9/02/68	7.8	7.8
10/02/68	7.8	7.8
11/02/68	7.8	7.8
12/02/68	7.8	7.8
13/02/68	7.8	7.8
14/02/68	7.8	7.8
15/02/68	7.8	7.8
16/02/68	7.8	7.8
17/02/68	7.8	7.8
18/02/68	7.8	7.8
19/02/68	7.8	7.8
20/02/68	7.8	7.8
21/02/68	7.8	7.8
22/02/68	7.8	7.8
23/02/68	7.8	7.8
24/02/68	7.8	7.8
25/02/68	7.8	7.8
26/02/68	7.8	7.8
27/02/68	7.8	7.8
28/02/68	7.8	7.8
29/02/68	7.8	7.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.6-7.8	7.6-7.8
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, กุมภาพันธ์ 2568

ตารางที่ 3.3.3-5 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 1
บริเวณด้านที่ติดชายทะเล ประจำเดือนมีนาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/03/68	6.8	6.8
2/03/68	7.2	7.2
3/03/68	7.2	7.2
4/03/68	7.2	7.2
5/03/68	7.2	7.2
6/03/68	7.2	7.2
7/03/68	7.2	7.2
8/03/68	7.2	7.2
9/03/68	6.8	6.8
10/03/68	7.2	7.2
11/03/68	7.2	7.2
12/03/68	7.2	7.2
13/03/68	7.2	7.2
14/03/68	7.2	7.2
15/03/68	7.2	7.2
16/03/68	7.2	7.2
17/03/68	7.2	7.2
18/03/68	7.2	7.2
19/03/68	7.2	7.2
20/03/68	7.2	7.2
21/03/68	7.2	7.2
22/03/68	7.2	7.2
23/03/68	7.2	7.2
24/03/68	7.2	7.2
25/03/68	7.2	7.2
26/03/68	7.2	7.2
27/03/68	7.2	7.2
28/03/68	7.2	7.2
29/03/68	7.2	7.2
30/03/68	7.2	7.2
31/03/68	7.2	7.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.8-7.2	6.8-7.2
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบนา ริสอร์ท จำกัด, มีนาคม 2568

หมายเหตุ : ตัวเอียง หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ
กิจการอื่นๆ (ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ในช่วง 7.2-8.4)

ตารางที่ 3.3.3-6 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 2
บริเวณอาคาร Pool A, B ประจำเดือนมีนาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/03/68	7.6	7.6
2/03/68	7.8	7.8
3/03/68	7.6	7.6
4/03/68	7.8	7.8
5/03/68	7.8	7.8
6/03/68	7.8	7.8
7/03/68	7.8	7.8
8/03/68	7.6	7.6
9/03/68	7.6	7.6
10/03/68	7.8	7.8
11/03/68	7.8	7.8
12/03/68	7.8	7.8
13/03/68	7.8	7.8
14/03/68	7.8	7.8
15/03/68	7.6	7.6
16/03/68	7.6	7.6
17/03/68	7.8	7.8
18/03/68	7.8	7.8
19/03/68	7.8	7.8
20/03/68	7.8	7.8
21/03/68	7.8	7.8
22/03/68	7.8	7.8
23/03/68	7.8	7.8
24/03/68	7.8	7.8
25/03/68	7.8	7.8
26/03/68	7.8	7.8
27/03/68	7.8	7.8
28/03/68	7.6	7.6
29/03/68	7.6	7.6
30/03/68	7.6	7.6
31/03/68	7.8	7.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.6-7.8	7.6-7.8
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, มีนาคม 2568

ตารางที่ 3.3.3-7 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 1
บริเวณด้านที่ติดชายทะเล ประจำเดือนเมษายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/04/68	7.2	7.2
2/04/68	7.2	7.2
3/04/68	7.2	7.2
4/04/68	7.2	7.2
5/04/68	7.2	7.2
6/04/68	7.2	7.2
7/04/68	7.2	7.2
8/04/68	6.8	6.8
9/04/68	6.8	6.8
10/04/68	6.8	6.8
11/04/68	6.8	6.8
12/04/68	6.8	6.8
13/04/68	6.8	6.8
14/04/68	7.2	7.2
15/04/68	7.2	7.2
16/04/68	7.2	7.2
17/04/68	7.2	7.2
18/04/68	7.2	7.2
19/04/68	7.2	7.2
20/04/68	7.2	7.2
21/04/68	7.2	7.2
22/04/68	7.2	7.2
23/04/68	7.2	7.2
24/04/68	7.2	7.2
25/04/68	7.2	7.2
26/04/68	7.2	7.2
27/04/68	7.2	7.2
28/04/68	7.2	7.2
29/04/68	7.2	7.2
30/04/68	7.2	7.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.8-7.2	6.8-7.2
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา: บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, เมษายน 2568

หมายเหตุ : ตัวเอียง หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ
กิจการอื่นๆ (ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ในช่วง 7.2-8.4)

**ตารางที่ 3.3.3-8 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 2
บริเวณอาคาร Pool A, B ประจำเดือนเมษายน 2568**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/04/68	7.2	7.2
2/04/68	7.2	7.2
3/04/68	7.2	7.2
4/04/68	7.2	7.2
5/04/68	7.2	7.2
6/04/68	7.2	7.2
7/04/68	7.2	7.2
8/04/68	6.8	6.8
9/04/68	6.8	6.8
10/04/68	6.8	6.8
11/04/68	6.8	6.8
12/04/68	6.8	6.8
13/04/68	6.8	6.8
14/04/68	7.2	7.2
15/04/68	7.2	7.2
16/04/68	7.2	7.2
17/04/68	7.2	7.2
18/04/68	7.2	7.2
19/04/68	7.2	7.2
20/04/68	7.2	7.2
21/04/68	7.2	7.2
22/04/68	7.2	7.2
23/04/68	7.2	7.2
24/04/68	7.2	7.2
25/04/68	7.2	7.2
26/04/68	7.2	7.2
27/04/68	7.2	7.2
28/04/68	7.2	7.2
29/04/68	7.2	7.2
30/04/68	7.2	7.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.8-7.2	7.3-8.25
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา: บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, เมษายน 2568

หมายเหตุ : ตัวเอียง หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ
กิจการอื่นๆ (ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ในช่วง 7.2-8.4)

ตารางที่ 3.3.3-9 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 1
บริเวณด้านที่ติดชายทะเล ประจำเดือนพฤษภาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/05/68	7.6	7.6
2/05/68	7.6	7.6
3/05/68	7.6	7.6
4/05/68	7.6	7.6
5/05/68	7.6	7.6
6/05/68	7.6	7.6
7/05/68	7.6	7.6
8/05/68	7.6	7.6
9/05/68	7.6	7.6
10/05/68	7.6	7.6
11/05/68	7.8	7.8
12/05/68	7.8	7.8
13/05/68	7.8	7.8
14/05/68	7.8	7.8
15/05/68	7.8	7.8
16/05/68	7.8	7.8
17/05/68	7.8	7.8
18/05/68	7.8	7.8
19/05/68	7.8	7.8
20/05/68	7.8	7.8
21/05/68	7.8	7.8
22/05/68	7.8	7.8
23/05/68	7.8	7.8
24/05/68	7.8	7.8
25/05/68	7.8	7.8
26/05/68	7.8	7.8
27/05/68	7.8	7.8
28/05/68	7.8	7.8
29/05/68	7.8	7.8
30/05/68	7.8	7.8
31/05/68	7.8	7.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.6-7.8	7.6-7.8
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, พฤษภาคม 2568

**ตารางที่ 3.3.3-10 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 2
บริเวณอาคาร Pool A, B ประจำเดือนพฤษภาคม 2568**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/05/68	7.8	7.8
2/05/68	7.8	7.8
3/05/68	7.8	7.8
4/05/68	7.8	7.8
5/05/68	7.8	7.8
6/05/68	7.8	7.8
7/05/68	7.8	7.8
8/05/68	7.8	7.8
9/05/68	7.8	7.8
10/05/68	7.8	7.8
11/05/68	7.8	7.8
12/05/68	7.8	7.8
13/05/68	7.8	7.8
14/05/68	7.8	7.8
15/05/68	7.8	7.8
16/05/68	7.8	7.8
17/05/68	7.8	7.8
18/05/68	7.8	7.8
19/05/68	7.8	7.8
20/05/68	7.8	7.8
21/05/68	7.8	7.8
22/05/68	7.8	7.8
23/05/68	7.8	7.8
24/05/68	7.8	7.8
25/05/68	7.8	7.8
26/05/68	7.8	7.8
27/05/68	7.8	7.8
28/05/68	7.8	7.8
29/05/68	7.8	7.8
30/05/68	7.8	7.8
31/05/68	7.8	7.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.8	7.8
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด., พฤษภาคม 2568

ตารางที่ 3.3.3-11 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 1
บริเวณด้านที่ติดชายทะเล ประจำเดือนมิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/06/68	6.8	6.8
2/06/68	6.8	6.8
3/06/68	6.8	6.8
4/06/68	6.8	6.8
5/06/68	6.8	6.8
6/06/68	6.8	6.8
7/06/68	6.8	6.8
8/06/68	6.8	6.8
9/06/68	6.8	6.8
10/06/68	6.8	6.8
11/06/68	6.8	6.8
12/06/68	6.8	6.8
13/06/68	6.8	6.8
14/06/68	6.8	6.8
15/06/68	6.8	6.8
16/06/68	6.8	6.8
17/06/68	6.8	6.8
18/06/68	6.8	6.8
19/06/68	6.8	6.8
20/06/68	6.8	6.8
21/06/68	6.8	6.8
22/06/68	6.8	6.8
23/06/68	6.8	6.8
24/06/68	6.8	6.8
25/06/68	6.8	6.8
26/06/68	6.8	6.8
27/06/68	6.8	6.8
28/06/68	6.8	6.8
29/06/68	6.8	6.8
30/06/68	6.8	6.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.8	6.8
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

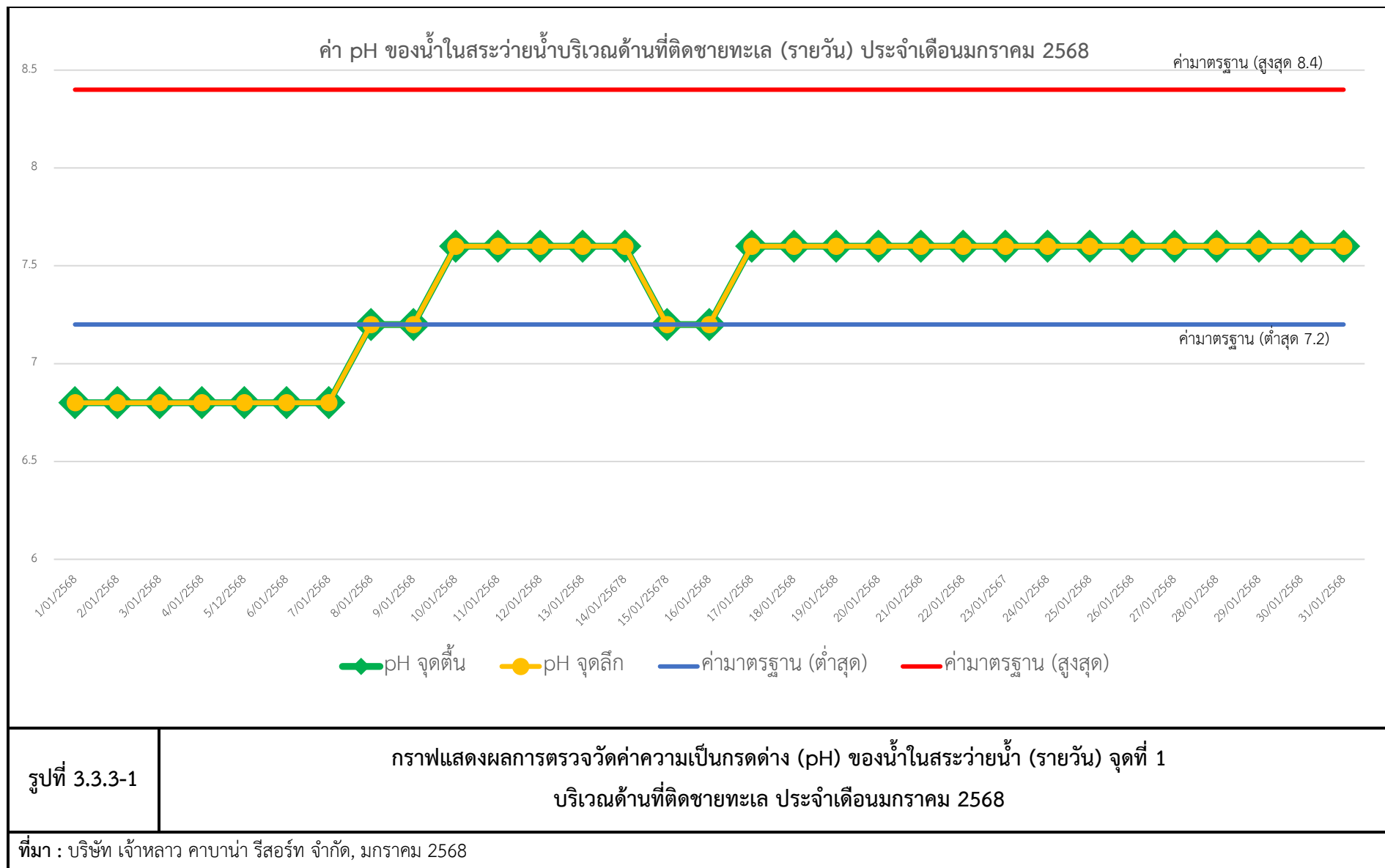
ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, มิถุนายน 2568

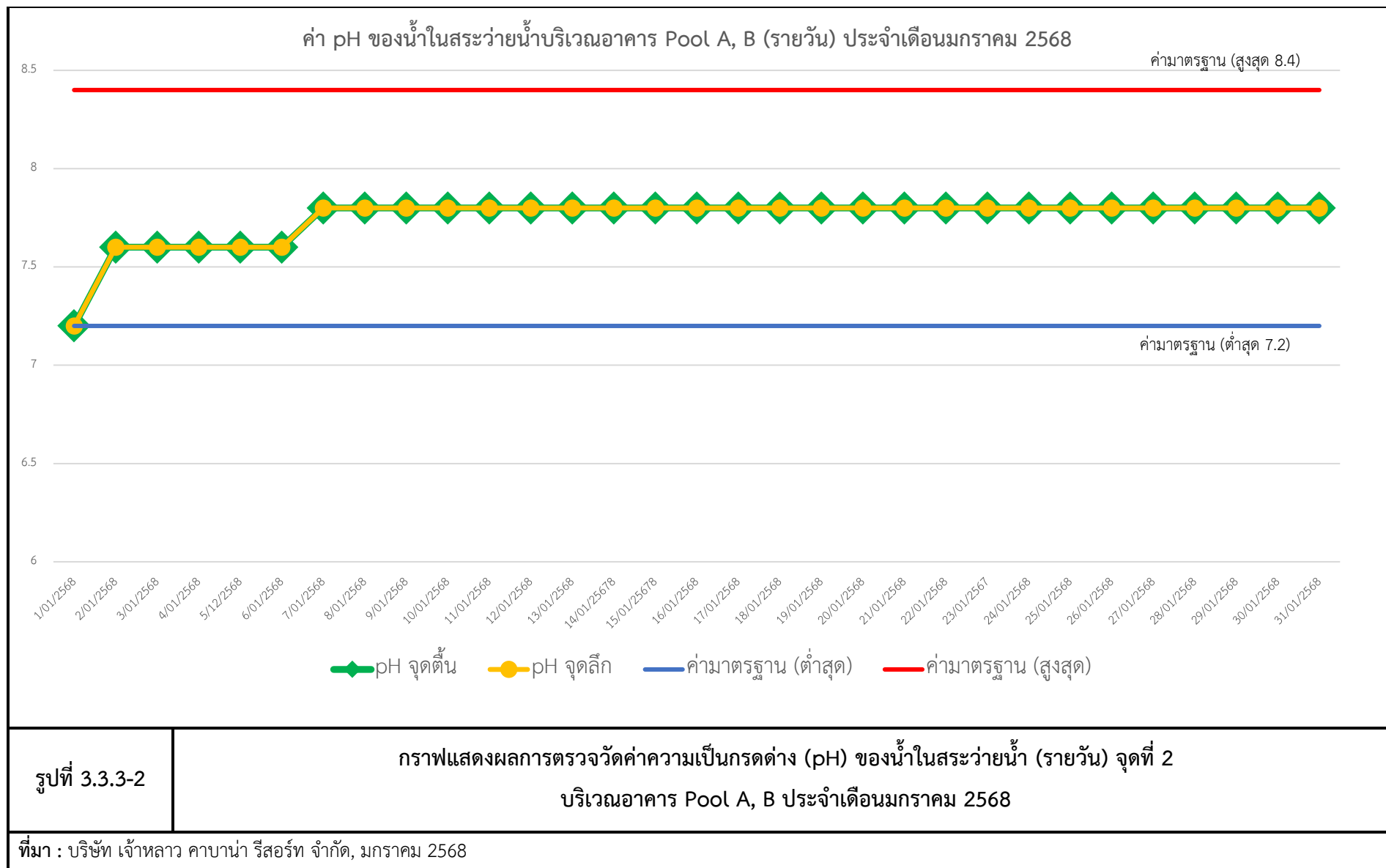
หมายเหตุ : ตัวเอียง หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ
กิจการอื่นๆ (ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ในช่วง 7.2-8.4)

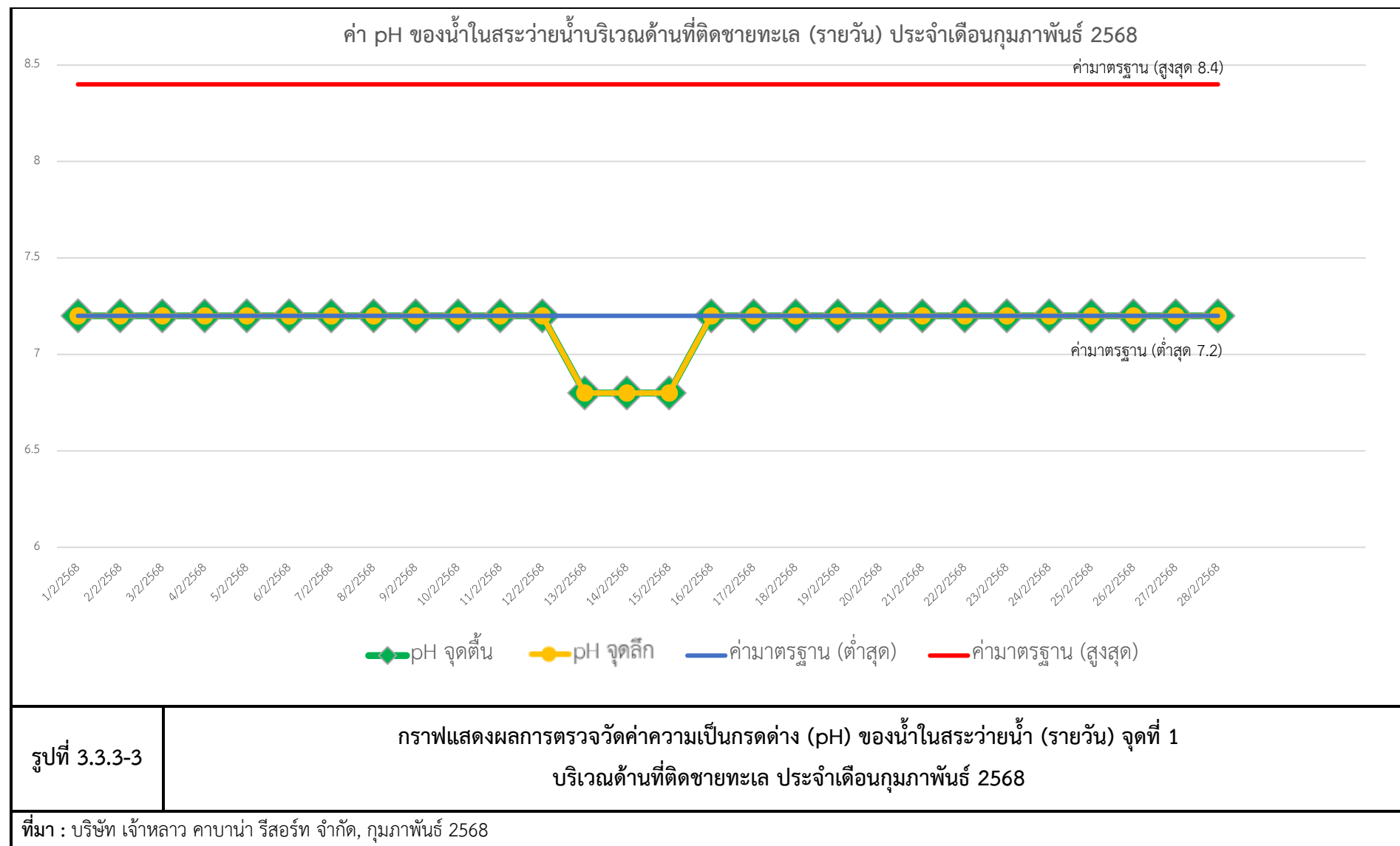
**ตารางที่ 3.3.3-12 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ในสระว่ายน้ำ (รายวัน) จุดที่ 2
บริเวณอาคาร Pool A, B ประจำเดือนมิถุนายน 2568**

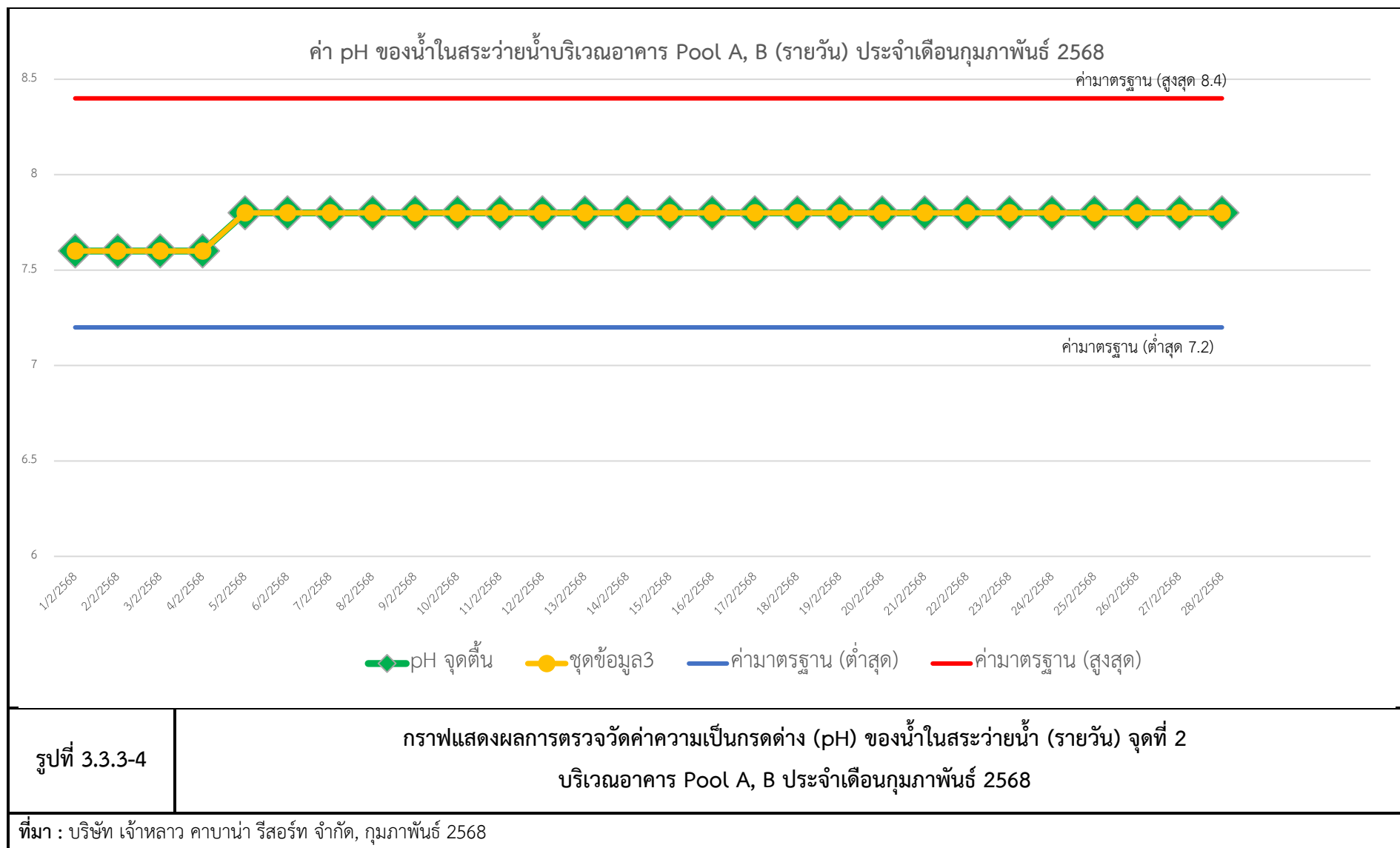
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวัด pH	
	ส่วนต้น	ส่วนลึก
1/06/68	7.8	7.8
2/06/68	7.8	7.8
3/06/68	7.8	7.8
4/06/68	7.8	7.8
5/06/68	7.8	7.8
6/06/68	7.8	7.8
7/06/68	7.8	7.8
8/06/68	7.8	7.8
9/06/68	7.8	7.8
10/06/68	7.8	7.8
11/06/68	7.8	7.8
12/06/68	7.8	7.8
13/06/68	7.8	7.8
14/06/68	7.8	7.8
15/06/68	7.8	7.8
16/06/68	7.8	7.8
17/06/68	7.8	7.8
18/06/68	7.8	7.8
19/06/68	7.8	7.8
20/06/68	7.8	7.8
21/06/68	7.8	7.8
22/06/68	7.8	7.8
23/06/68	7.8	7.8
24/06/68	7.8	7.8
25/06/68	7.8	7.8
26/06/68	7.8	7.8
27/06/68	7.8	7.8
28/06/68	7.8	7.8
29/06/68	7.8	7.8
30/06/68	7.8	7.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.8	7.8
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	

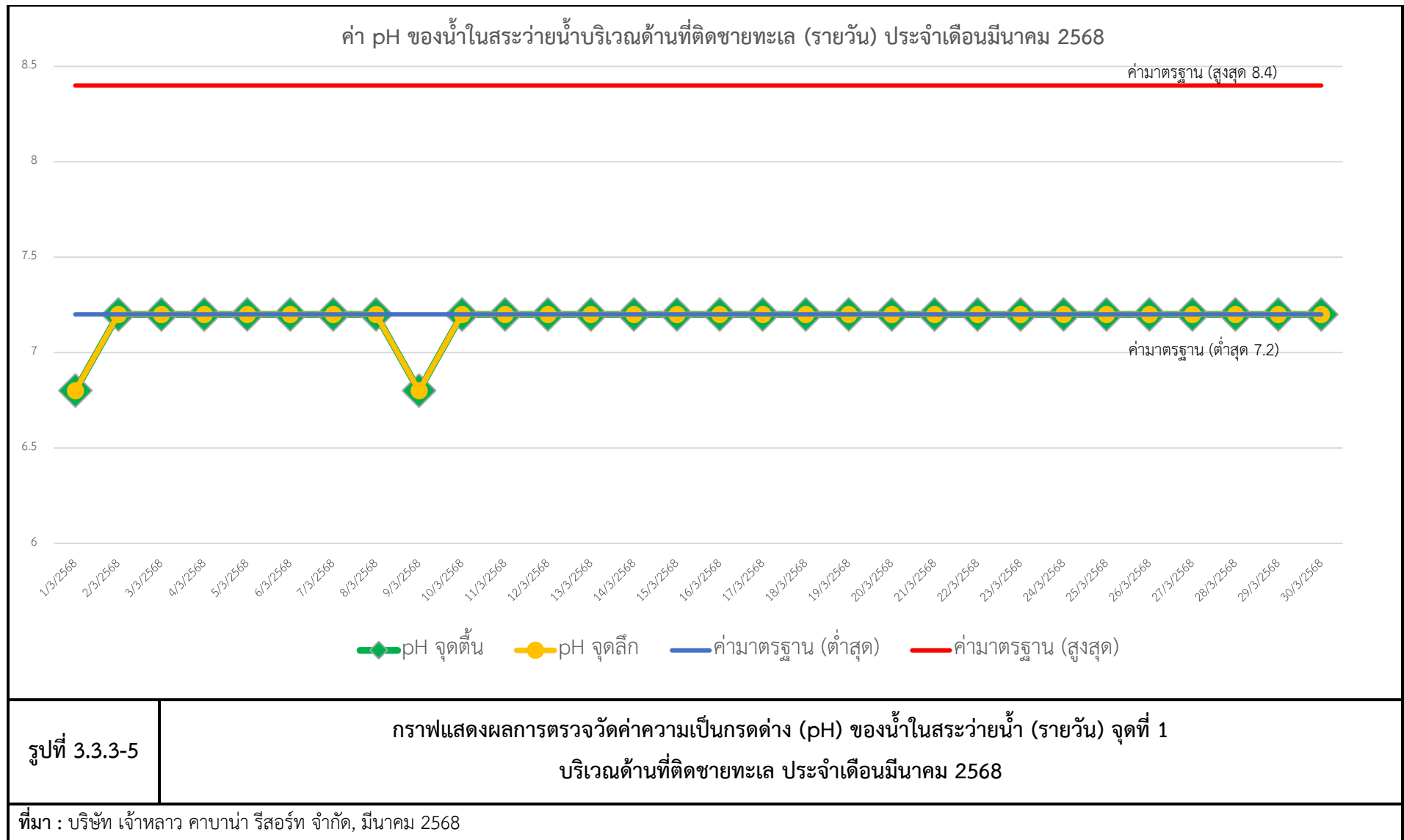
ที่มา : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด, มิถุนายน 2568

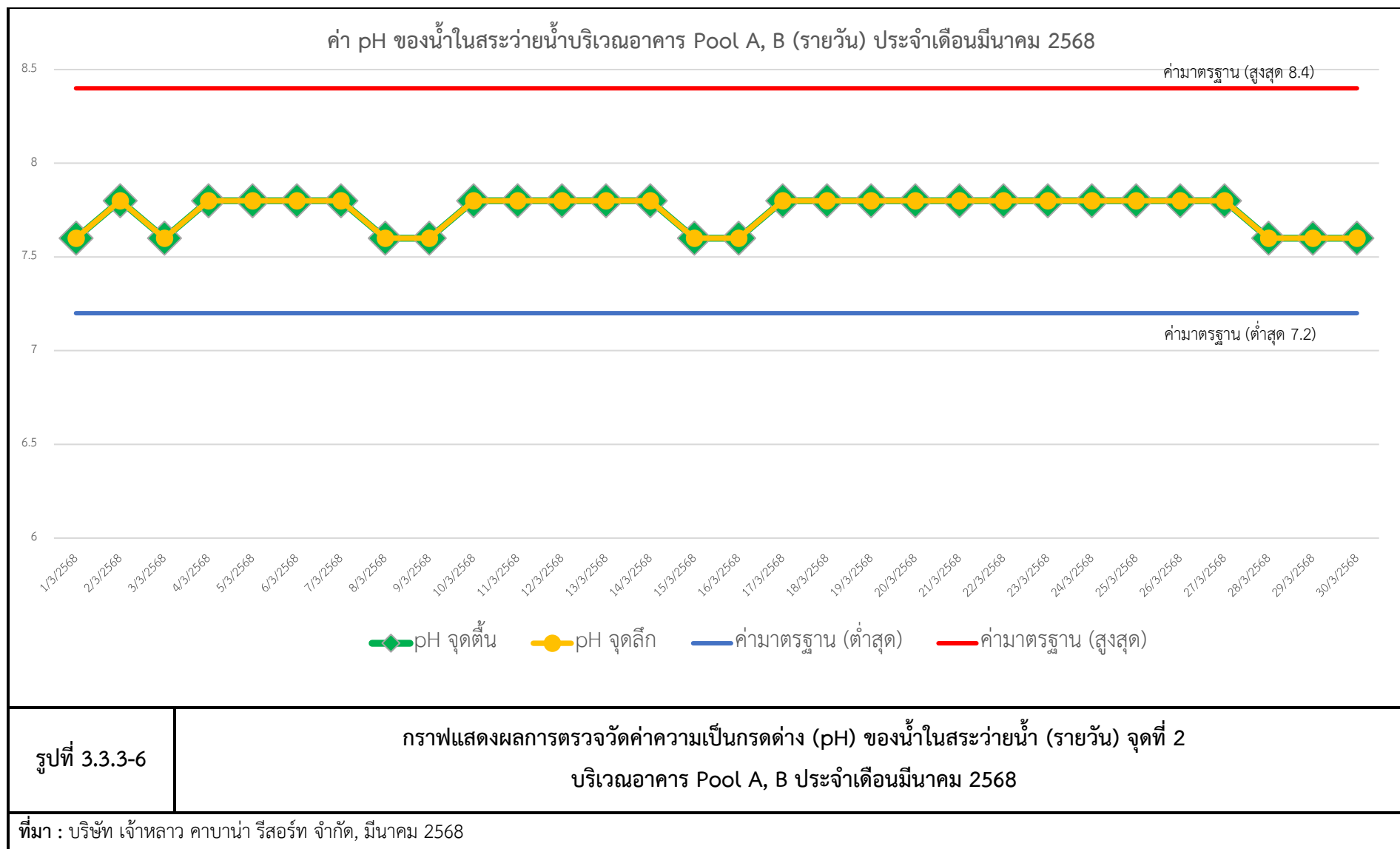


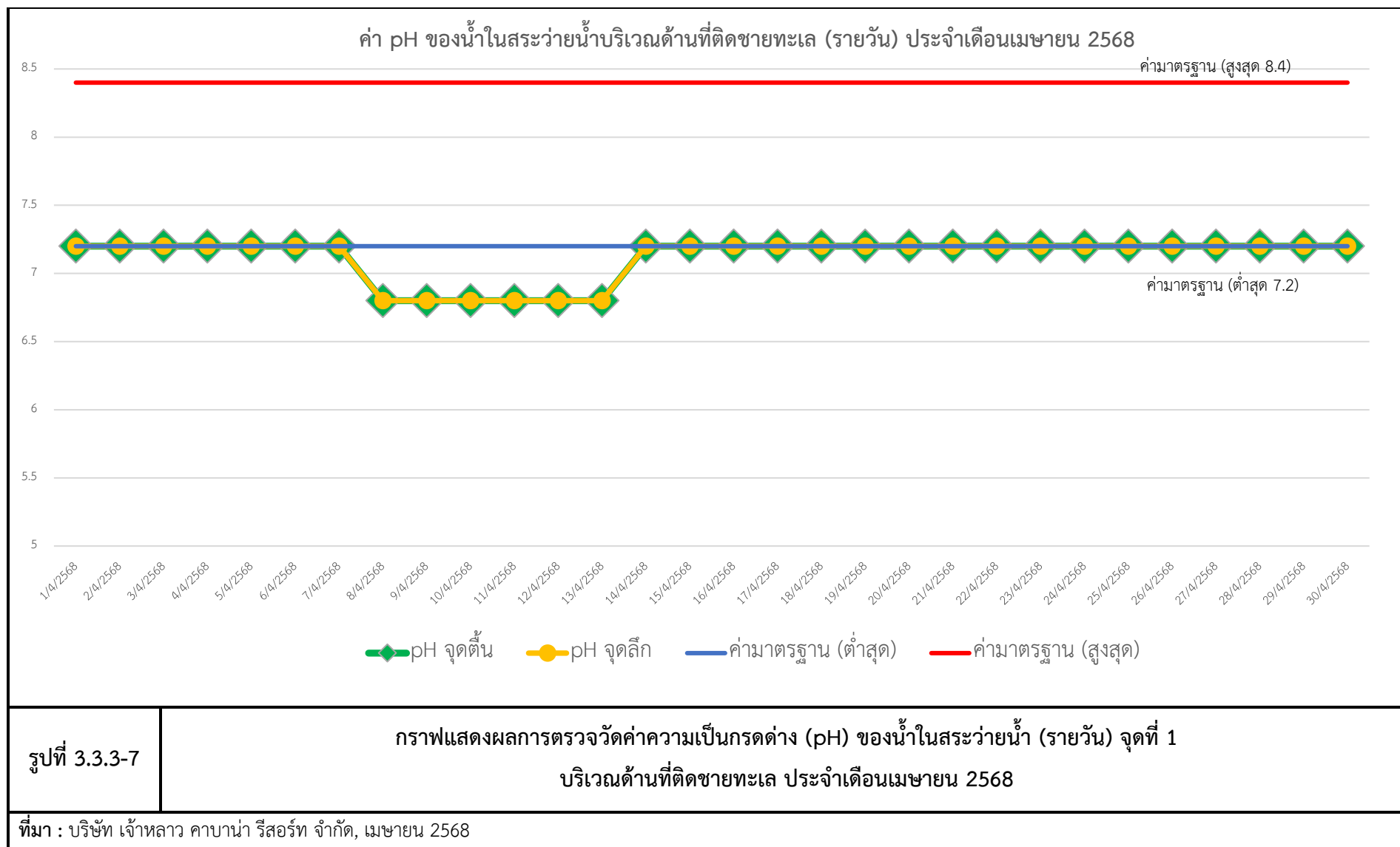


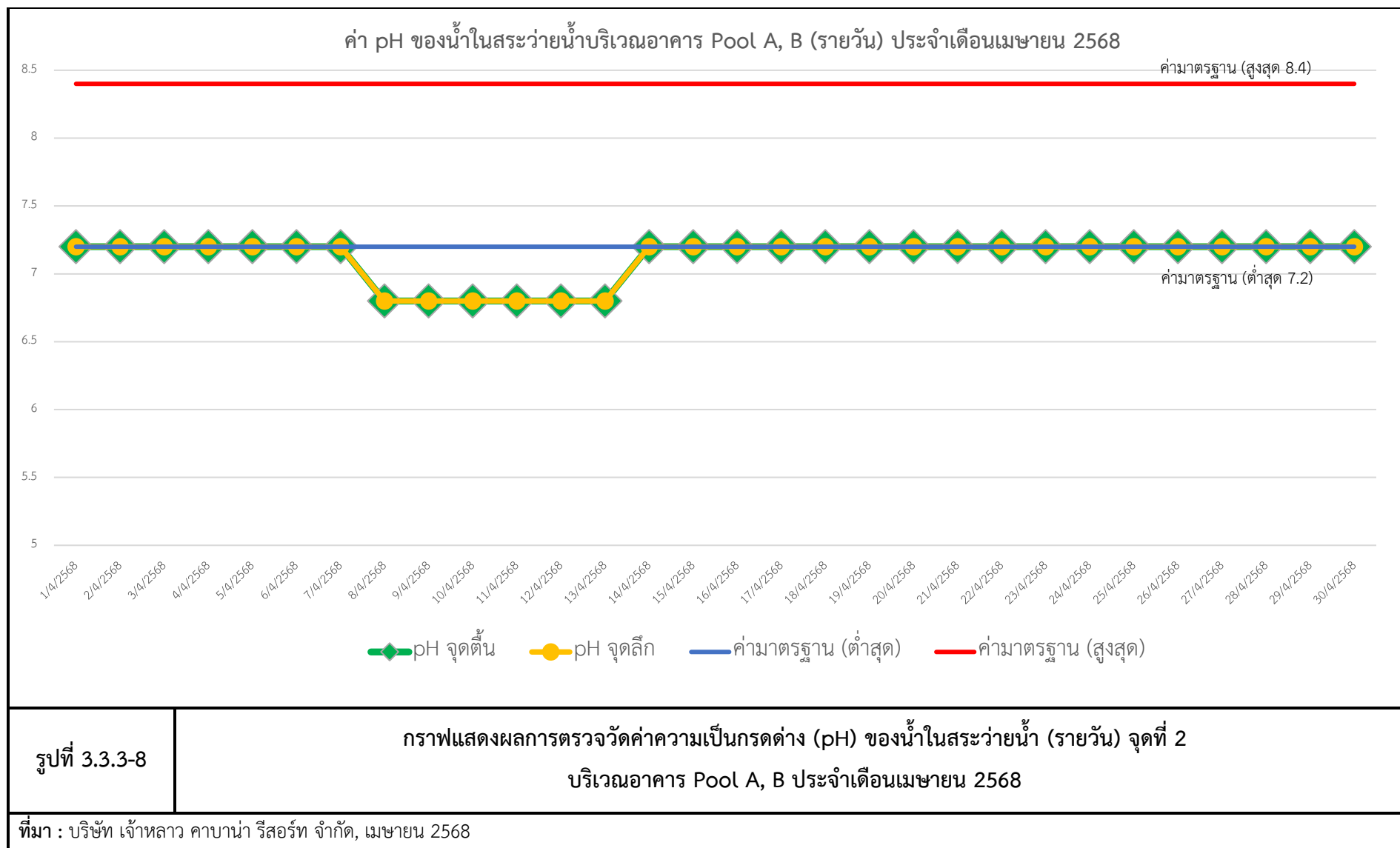


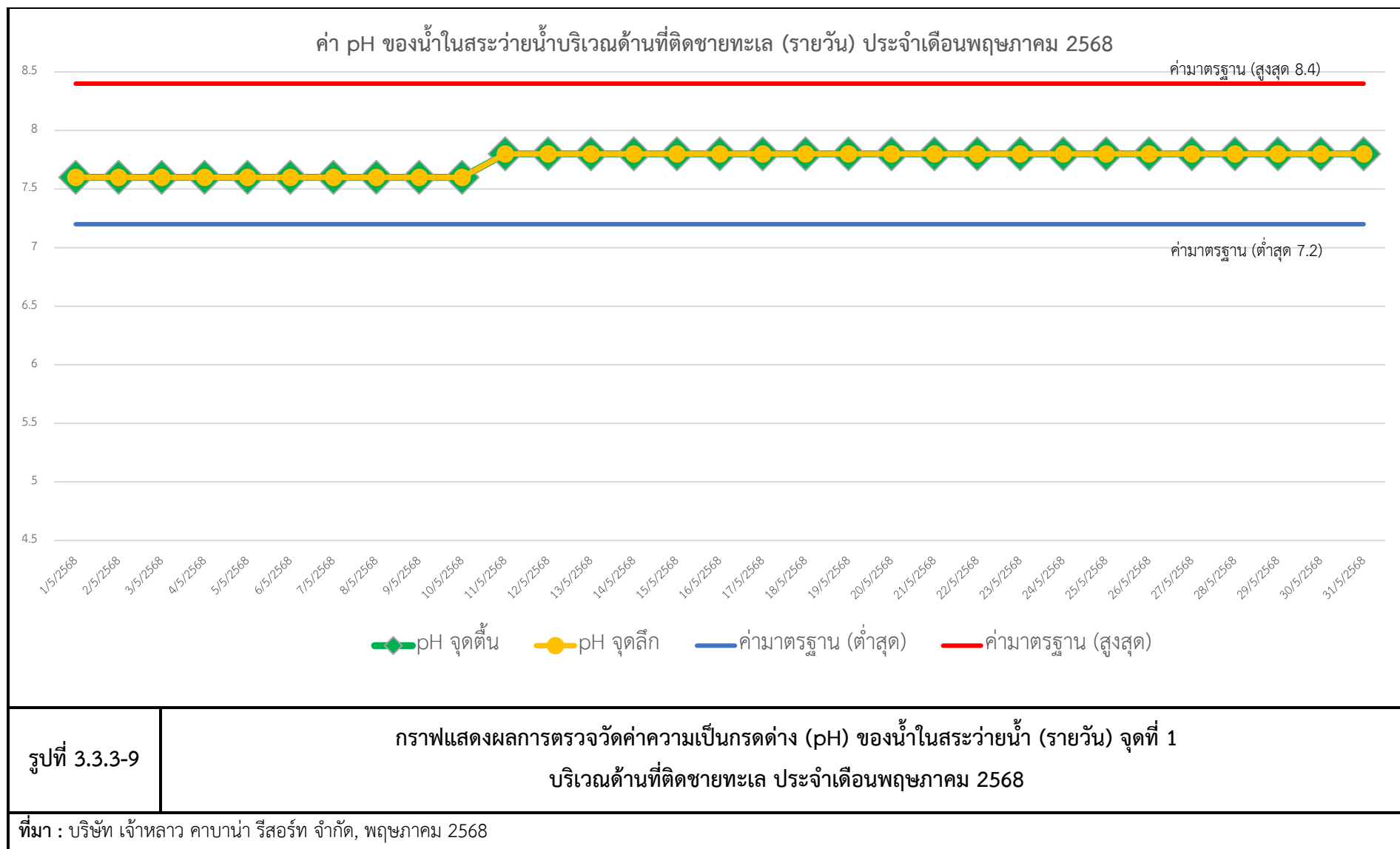


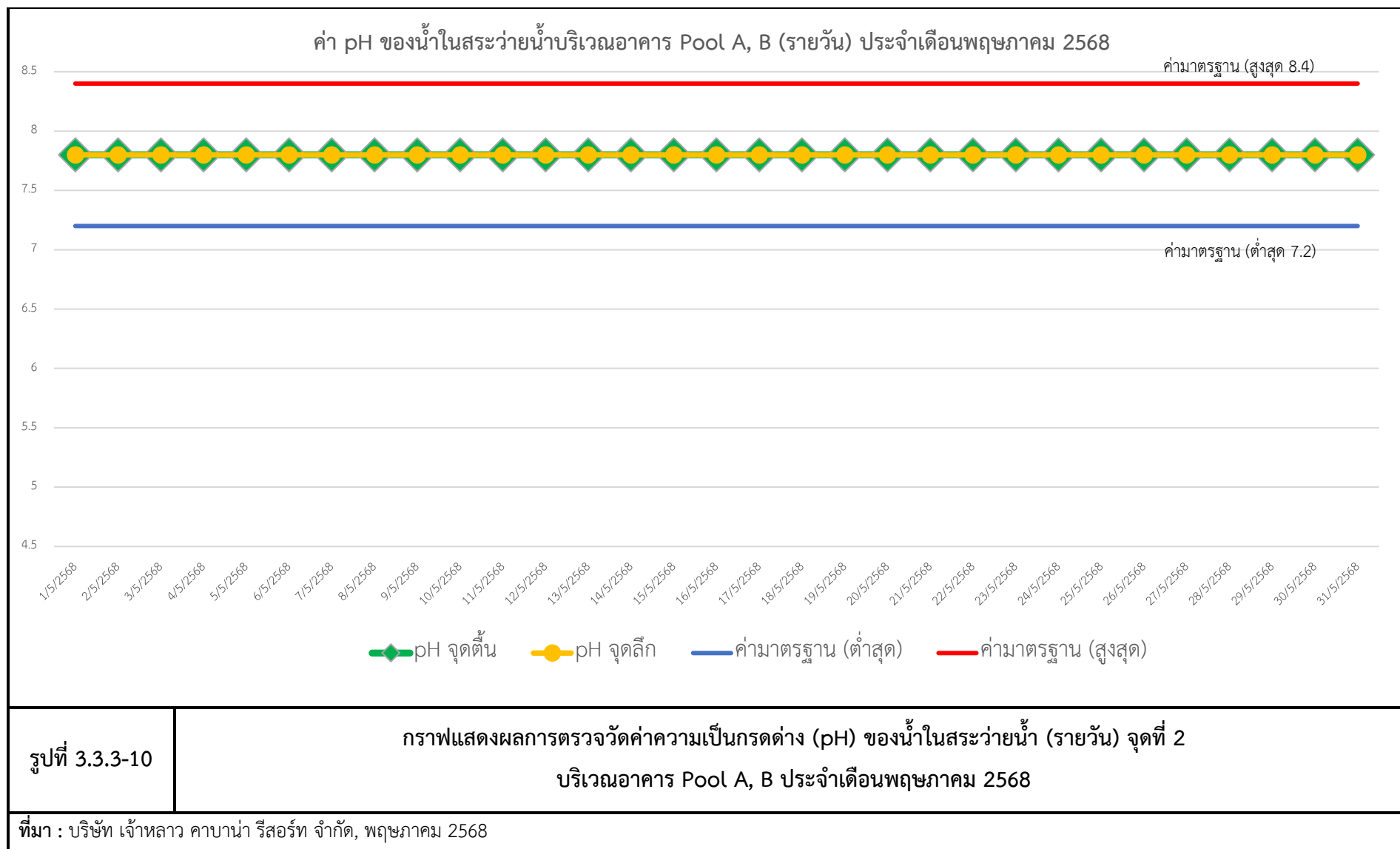


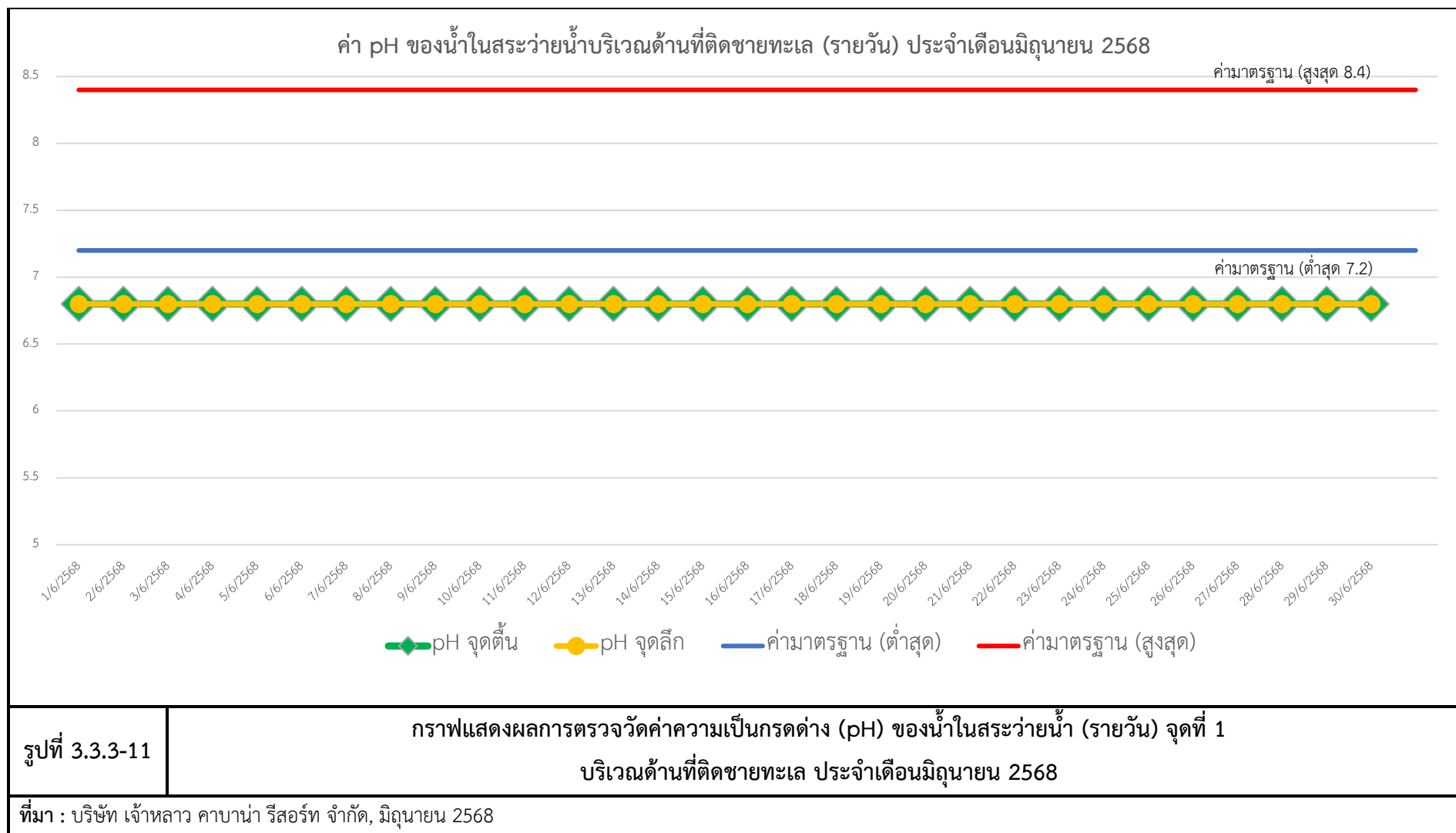


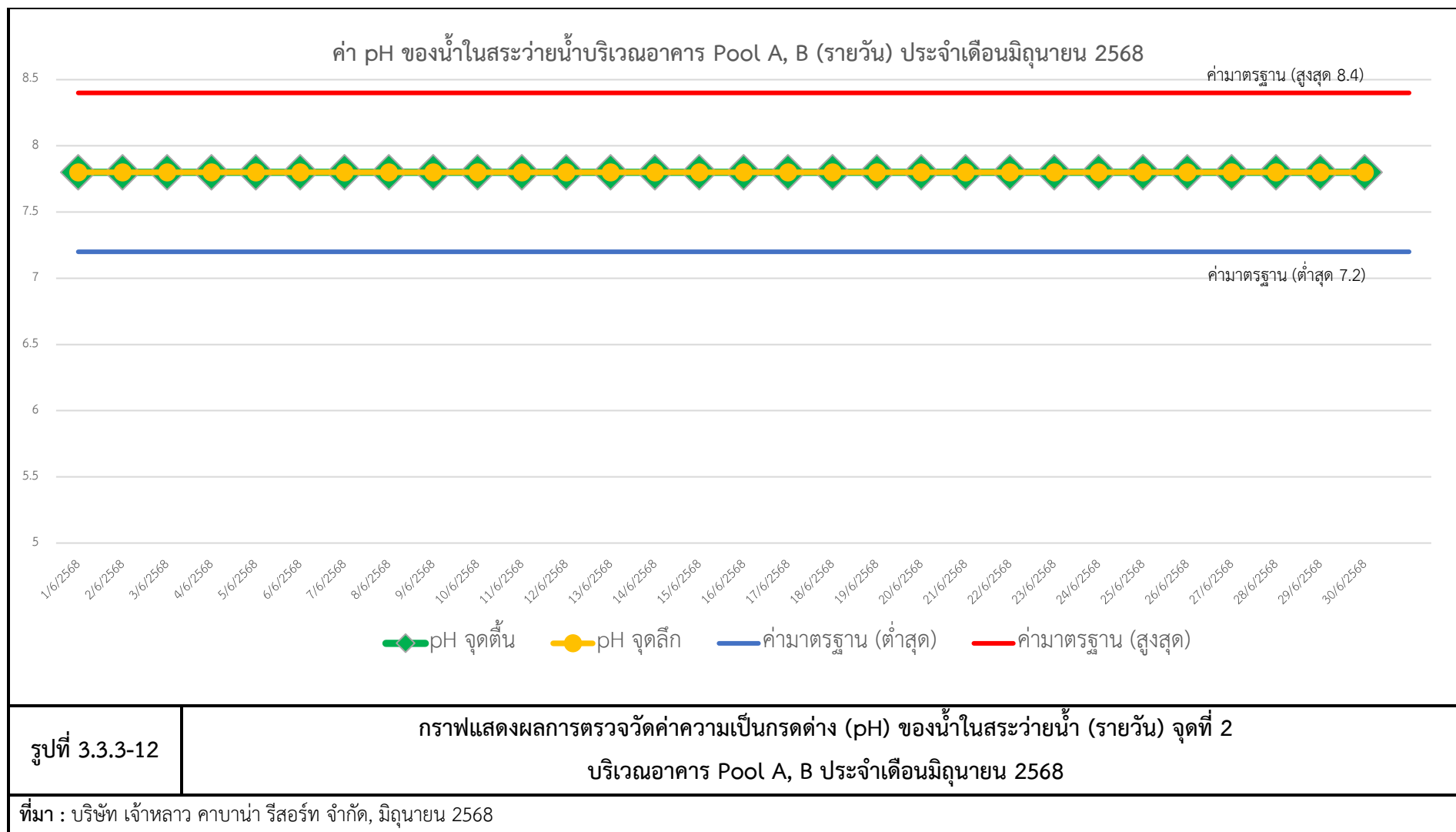












2) การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง

2.1) ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568 พบว่า

- สระว่ายน้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล ส่วนต้นตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และส่วนลึกตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ดังนั้นผลการตรวจวัดจึงเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

- สระว่ายน้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B ส่วนต้นตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และส่วนลึกตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ดังนั้นผลการตรวจวัดจึงเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

2.2) ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) จากการตรวจวัดในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568 พบว่า

- สระว่ายน้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล ส่วนต้นตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และส่วนลึกตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ดังนั้นผลการตรวจวัดจึงเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

- สระว่ายน้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B ส่วนต้น ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และส่วนลึกตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ดังนั้นผลการตรวจวัดจึงเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.3.3-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำรายเดือนในบริเวณโครงการ จุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล ประจำเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่างโดย :

วิเคราะห์และรายงานงานผลโดย :

ช่วงเวลาระหว่างเดือน : มกราคมถึงมิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล

สถานที่เก็บ ตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณที่ตรวจวัดได้ ^{1/}	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 มิลลิลิตร)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 มิลลิลิตร)
น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณ ด้านที่ติดชายทะเล สระว่ายน้ำส่วนต้น	22/01/68	ND	ND
	28/02/68	ND	ND
	27/03/68	ND	ND
	21/04/68	ND	ND
	09/05/68	ND	ND
	03/06/68	ND	ND
น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณ ด้านที่ติดชายทะเล สระว่ายน้ำส่วนลึก	22/01/68	ND	ND
	28/02/68	ND	ND
	27/03/68	ND	ND
	21/04/68	ND	ND
	09/05/68	ND	ND
	03/06/68	ND	ND
ค่ามาตรฐาน ^{2/}		น้อยกว่า 10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณโครงการ ประจำเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568
(แสดงในภาคผนวก ค.)

**ตารางที่ 3.3.3-14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำรายเดือนในบริเวณโครงการ จุดที่ 2 บริเวณ
อาคาร Pool A, B ประจำเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568**

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่างโดย :

วิเคราะห์และรายงานงานผลโดย :

ช่วงเวลาระหว่างเดือน : มกราคมถึงมิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B

สถานที่เก็บ ตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณที่ตรวจวัดได้ ^{1/}	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 มิลลิลิตร)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 มิลลิลิตร)
น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B สระว่ายน้ำ ส่วนต้น	22/01/68	ND	ND
	28/02/68	ND	ND
	27/03/68	ND	ND
	21/04/68	ND	ND
	09/05/68	ND	ND
	03/06/68	ND	ND
น้ำสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B สระว่ายน้ำ ส่วนลึก	22/01/68	ND	ND
	28/02/68	ND	ND
	27/03/68	ND	ND
	21/04/68	ND	ND
	09/05/68	ND	ND
	03/06/68	ND	ND
ค่ามาตรฐาน ^{2/}		น้อยกว่า 10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำบริเวณโครงการ ประจำเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568
(แสดงในภาคผนวก ค.)

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำโครงการมีกำหนดตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

3.1) สระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล

โครงการได้เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำส่วนต้น และสระว่ายน้ำส่วนลึก มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ คลอรีนรวม (Combine Chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรต (NO), โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria), Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

- ผลการตรวจวัดสระว่ายน้ำส่วนต้น เมื่อเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า

- (1) คลอรีนรวม มีค่าอยู่ที่ 0.18 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.6-1.0 ppm)
- (2) ค่าความเป็นด่าง มีค่าอยู่ที่ 0.014 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.5-1.0 ppm)
- (3) ค่าความกระด้าง มีค่าอยู่ที่ 24 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 250-600 ppm)
- (4) ค่ากรดไซยานูริก มีค่าอยู่ที่ 1.3 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 30-60 ppm)
- (5) คลอไรด์ มีค่าอยู่ที่ 24 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 600 ppm)
- (6) แอมโมเนีย มีค่าอยู่ที่ 6.2 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 20 ppm)
- (7) ไนเตรต มีค่าอยู่ที่ 0.97 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 50 ppm)
- (8) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งมีค่ามาตรฐานอยู่ที่ 10 MPN /100 ml
- (9) ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ตรวจไม่พบฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (10) Escherichia Coli ตรวจไม่พบ Escherichia Coli (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (11) Staphylococcus aureus ตรวจไม่พบ Staphylococcus aureus (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (12) Pseudomonas aeruginosa ตรวจไม่พบ Pseudomonas aeruginosa (ไม่มีค่ามาตรฐาน)

จากการตรวจวัดสระว่ายน้ำส่วนต้น พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐานเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

- ผลการตรวจวัดสระว่ายน้ำส่วนลึก เมื่อเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า

- (1) คลอรีนรวม มีค่าอยู่ที่ 0.32 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.6-1.0 ppm)
- (2) ค่าความเป็นด่าง มีค่าอยู่ที่ 0.012 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.5-1.0 ppm)
- (3) ค่าความกระด้าง มีค่าอยู่ที่ 24 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 250-600 ppm)
- (4) ค่ากรดไซยานูริก มีค่าอยู่ที่ 1.2 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 30-60 ppm)
- (5) คลอไรด์ มีค่าอยู่ที่ 22 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 600 ppm)
- (6) แอมโมเนีย มีค่าอยู่ที่ 5.8 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 20 ppm)
- (7) ไนเตรต มีค่าอยู่ที่ 0.85 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 50 ppm)
- (8) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งมีค่ามาตรฐานอยู่ที่ 10 MPN /100 ml
- (9) ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ตรวจไม่พบฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (10) Escherichia Coli ตรวจไม่พบ Escherichia Coli (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (11) Staphylococcus aureus ตรวจไม่พบ Staphylococcus aureus (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (12) Pseudomonas aeruginosa ตรวจไม่พบ Pseudomonas aeruginosa (ไม่มีค่ามาตรฐาน)

จากการตรวจวัดสระว่ายน้ำส่วนลึก พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐาน เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

3.2) สระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B

โครงการได้เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำส่วนต้น และสระว่ายน้ำส่วนลึก มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ คลอรีนรวม (Combine Chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรต (NO), โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria), Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

- ผลการตรวจวัดสระว่ายน้ำส่วนต้น เมื่อเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า

- (1) คลอรีนรวม มีค่าอยู่ที่ 0.27 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.6-1.0 ppm)
- (2) ค่าความเป็นด่าง มีค่าอยู่ที่ 0.011 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.5-1.0 ppm)
- (3) ค่าความกระด้าง มีค่าอยู่ที่ 25 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 250-600 ppm)
- (4) ค่ากรดไซยาไนด์ มีค่าอยู่ที่ 1.0 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 30-60 ppm)
- (5) คลอไรด์ มีค่าอยู่ที่ 24 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 600 ppm)
- (6) แอมโมเนีย มีค่าอยู่ที่ 5.4 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 20 ppm)
- (7) ไนเตรต มีค่าอยู่ที่ 0.87 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 50 ppm)
- (8) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งมีค่ามาตรฐานอยู่ที่ 10 MPN /100 ml
- (9) ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ตรวจไม่พบฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (10) Escherichia Coli ตรวจไม่พบ Escherichia Coli (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (11) Staphylococcus aureus ตรวจไม่พบ Staphylococcus aureus (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (12) Pseudomonas aeruginosa ตรวจไม่พบ Pseudomonas aeruginosa (ไม่มีค่ามาตรฐาน)

จากการตรวจวัดสระว่ายน้ำส่วนต้น พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐาน เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

- ผลการตรวจวัดสระว่ายน้ำส่วนลึก เมื่อเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า

- (1) คลอรีนรวม มีค่าอยู่ที่ 0.25 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.6-1.0 ppm)
- (2) ค่าความเป็นด่าง มีค่าอยู่ที่ 0.012 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.5-1.0 ppm)
- (3) ค่าความกระด้าง มีค่าอยู่ที่ 22 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 250-600 ppm)
- (4) ค่ากรดไซยาไนด์ มีค่าอยู่ที่ 1.0 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 30-60 ppm)

- (5) คลอไรต์ มีค่าอยู่ที่ 26 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 600 ppm)
- (6) แอมโมเนีย มีค่าอยู่ที่ 5.4 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 20 ppm)
- (7) ไนเตรต มีค่าอยู่ที่ 1.12 ppm ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 50 ppm)
- (8) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ตรวจไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งมีค่ามาตรฐานอยู่ที่ 10 MPN /100 ml
- (9) ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ตรวจไม่พบฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (10) Escherichia Coli ตรวจไม่พบ Escherichia Coli (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (11) Staphylococcus aureus ตรวจไม่พบ Staphylococcus aureus (ไม่มีค่ามาตรฐาน)
- (12) Pseudomonas aeruginosa ตรวจไม่พบ Pseudomonas aeruginosa (ไม่มีค่ามาตรฐาน)

จากการตรวจวัดสระว่ายน้ำส่วนลึก พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐาน เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.3-15 ถึง ตารางที่ 3.3.3-18 (สำหรับรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนมิถุนายน ประจำปี 2568 แสดงไว้ในภาคผนวก ค.)

ตารางที่ 3.3.3-15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายฝั่งทะเล (สระว่ายน้ำส่วนต้น) ประจำปี 2568

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่าง : บริษัท อะตอม-แลบ เอ็นไวรอนเมนทัล จำกัด

วิเคราะห์และรายงานผลโดย : บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 มิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายฝั่งทะเล (สระว่ายน้ำส่วนต้น)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์ ^{1/}	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
1. คลอรีนรวม (Combine Chlorine)	Amperometric Titration Method (part 4500-Cl D)	0.18	ppm	0.6-1.0
2. ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	Titration Method (part 3500-Ca B)	0.014	ppm	0.5-1.0
3. ความกระด้าง (Calcium hardness)	EDTA Titrimetric Method (part 3500-Ca B)	24	ppm	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	HPLC, UV DETECTION (part 3500-Ca B)	1.3	ppm	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	Ion Chromatography (part 4110 B)	24	ppm	≤ 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	VISBLE ABSORTION SPECTROPHOTOMETRY (part 6015)	6.2	ppm	≤ 20
7. ไนเตรต (Nitrate)	Cadmium Reduction (part 4500-NO ₃)	0.97	ppm	≤ 50
8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN Test	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	≤ 10
9. ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN Test	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
10. เอสเชอริเชีย โคไล (Escherichia coli)	Colonies Count	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.3.3-15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายฝั่งทะเล (สระว่ายน้ำส่วนต้น) ประจำปี 2568

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์ ^{1/}	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
11. ซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa)	FDA Bacteriological	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
12. สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus)	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} Standard Methods for the examination of water and wastewater 23 nd Washington DC:APHA, 2017

^{2/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำบริเวณโครงการ รายปีในเดือนมิถุนายน 2568
(แสดงในภาคผนวก ค.)

ตารางที่ 3.3.3-16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายฝั่งทะเล (สระว่ายน้ำส่วนลึก) ประจำปี 2568

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่าง :

วิเคราะห์และรายงานผลโดย :

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 มิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายฝั่งทะเล (สระว่ายน้ำส่วนลึก)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์ ^{1/}	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
1. คลอรีนรวม (Combine Chlorine)	Amperometric Titration Method (part 4500-Cl D)	0.32	ppm	0.6-1.0
2. ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	Titration Method (part 3500-Ca B)	0.012	ppm	0.5-1.0
3. ความกระด้าง (Calcium hardness)	EDTA Titrimetric Method (part 3500-Ca B)	24	ppm	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	HPLC, UV DETECTION (part 3500-Ca B)	1.2	ppm	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	Ion Chromatography (part 4110 B)	22	ppm	≤ 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	VISBLE ABSORTION SPECTROPHOTOMETRY (part 6015)	5.8	ppm	≤ 20
7. ไนเตรต (Nitrate)	Cadmium Reduction (part 4500-No ₃)	0.85	ppm	≤ 50
8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN Test	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	≤ 10
9. ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN Test	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
10. เอสเชอริเชีย โคไล (Escherichia coli)	Colonies Count	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.3.3-16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายฝั่งทะเล
(สระว่ายน้ำส่วนเล็ก) ประจำปี 2568

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์ ^{1/}	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
11. ซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa)	FDA Bacteriological	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
12. สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus)	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} Standard Methods for the examination of water and wastewater 23 nd Washington DC:APHA, 2017

^{2/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : ในรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำบริเวณโครงการ รายปีในเดือนมิถุนายน 2568 (แสดงในภาคผนวก ค.)

ตารางที่ 3.3.3-17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B (สระว่ายน้ำส่วนต้น) ประจำปี 2568

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่าง :

วิเคราะห์และรายงานผลโดย :

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 มิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B (สระว่ายน้ำส่วนต้น)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์ ^{1/}	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
1. คลอรีนรวม (Combine Chlorine)	Amperometric Titration Method (part 4500-Cl D)	0.27	ppm	0.6-1.0
2. ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	Titration Method (part 3500-Ca B)	0.011	ppm	0.5-1.0
3. ความกระด้าง (Calcium hardness)	EDTA Titrimetric Method (part 3500-Ca B)	25	ppm	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	HPLC, UV DETECTION (part 3500-Ca B)	1.0	ppm	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	Ion Chromatography (part 4110 B)	24	ppm	≤ 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	VISBLE ABSORTION SPECTROPHOTOMETRY (part 6015)	5.4	ppm	≤ 20
7. ไนเตรต (Nitrate)	Cadmium Reduction (part 4500-No ₃)	0.87	ppm	≤ 50
8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN Test	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	≤ 10
9. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN Test	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
10. เอสเชอริเชีย โคไล (Escherichia coli)	Colonies Count	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.3.3-17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B (สระว่ายน้ำส่วนต้น) ประจำปี 2568

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์ ^{1/}	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
11. ซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa)	FDA Bacteriological	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
12. สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus)	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} Standard Methods for the examination of water and wastewater 23 nd Washington DC:APHA, 2017

^{2/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำบริเวณโครงการ รายปีในเดือนมิถุนายน 2568 (แสดงในภาคผนวกค.)

ตารางที่ 3.3.3-18 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B (สระว่ายน้ำส่วนเล็ก) ประจำปี 2568

ชื่อโครงการ : โครงการ เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท จำกัด

เก็บตัวอย่าง :

วิเคราะห์และรายงานผลโดย :

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 มิถุนายน 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำจุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B (สระว่ายน้ำส่วนเล็ก)

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์ ^{1/}	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
1. คลอรีนรวม (Combine Chlorine)	Amperometric Titration Method (part 4500-Cl D)	0.25	ppm	0.6-1.0
2. ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	Titration Method (part 3500-Ca B)	0.012	ppm	0.5-1.0
3. ความกระด้าง (Calcium hardness)	EDTA Titrimetric Method (part 3500-Ca B)	22	ppm	250-600
4. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	HPLC, UV DETECTION (part 3500-Ca B)	1.0	ppm	30-60
5. คลอไรด์ (Chloride)	Ion Chromatography (part 4110 B)	26	ppm	≤ 600
6. แอมโมเนีย (Ammonia)	VISBLE ABSORTION SPECTROPHOTOMETRY (part 6015)	5.4	ppm	≤ 20
7. ไนเตรต (Nitrate)	Cadmium Reduction (part 4500-No ₃)	1.12	ppm	≤ 50
8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN Test	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	≤ 10
9. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN Test	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
10. เอสเชอริเชีย โคไล (Escherichia coli)	Colonies Count	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.3.3-18 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A,B (สระว่ายน้ำส่วนเล็ก) ประจำปี 2568

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์ ^{1/}	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
11. ซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa)	FDA Bacteriological	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
12. สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus)	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} Standard Methods for the examination of water and wastewater 23 nd Washington DC:APHA, 2017

^{2/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : ในรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำบริเวณโครงการ รายปีในเดือนมิถุนายน 2568 (แสดงในภาคผนวก ค.)

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) ที่ได้กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดนั้นจากการตรวจสอบการปฏิบัติในพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่มี ข้อมูล			
1. สภาพ ภูมิประเทศ	- บริเวณที่จอดรถภายใน โครงการ	- สภาพทั่วไปของป้ายเตือน ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณ ที่จอดรถยนต์		×		- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการ ยังไม่มีป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถ และจะรีบดำเนินการให้มีการติดตั้งป้ายเตือนภายใน โครงการ	-	-
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ โครงการ	√			- โครงการมีการตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ ภายในโครงการ ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-1
	- บริเวณและห้องต่าง ๆ ที่ใช้ระบบปรับอากาศ	- การทำงานทั่วไปและความ สะอาดเครื่องปรับอากาศ และพัดลมระบายอากาศ	√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั่วไปและความสะอาดของเครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-3
	- บริเวณและห้องต่าง ๆ ที่ใช้พัดลมระบาย อากาศ		√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั่วไปและความสะอาดของของพัดลมระบายอากาศ อยู่เสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	-
2. น้ำใช้	- ระบบและอุปกรณ์จ่าย น้ำใช้ ภายในโครงการ	- ความสามารถด้าน วิศวกรรมของระบบ จ่ายน้ำ	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบ จ่ายน้ำในโครงการ อยู่ในสภาพดี และสามารถใช้งาน ได้ดีตลอดเวลา หากพบว่ามีเหตุบกพร่อง หรือชำรุด เสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ทุก ๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่มี ข้อมูล			
		- ท่อประปา/ท่อจ่ายน้ำ	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่ ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อประปาและรักษาระบบจ่ายน้ำเป็นประจำอยู่เสมอทั้งนี้หากชำรุด จะทำการซ่อมแซมทันที	- ทุก ๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-
	- ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินบริเวณอาคารสำนักงาน 1 และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าอาคาร C ภายในโครงการ	- สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำใช้	√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำใช้ ซึ่งอยู่ในสภาพที่ดี สภาพที่คงทน แข็งแรง ไม่แตก/รั่วซึม หากมีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-
	- ถังเก็บใต้ดิน (เป็นถังเก็บน้ำหลังผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ (กรณีผลิต น้ำใช้เองภายในโครงการ) โดยใช้เกณฑ์ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- ความขุ่น- สีที่ปรากฏ	√			- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ถังเก็บน้ำใช้ (หลังการปรับปรุง ฯ) 1 จุด เก็บตัวอย่างน้ำโดย บริษัท เอเวอร์ กรีน คอนซัลตัง จำกัด และรายงานผลโดย บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด, ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยตรวจครบทุกพารามิเตอร์ตามที่กำหนดในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568 พบว่าน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใช้พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดทุกเดือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เว้นแต่ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้แสดงในภาคผนวก ค.

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คาบาน่า รีสอร์ท

รายการ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่มี ข้อมูล			
		<div><div>- ความเป็นกรดและด่าง</div><div>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด</div><div>- ความกระด้าง</div><div>- ซัลเฟต</div><div>- คลอไรด์</div><div>- ไนไตรท์</div><div>- ไนเตรท</div><div>- เหล็ก</div><div>- แมงกานีส</div><div>- ทองแดง</div><div>- สังกะสี</div><div>- ตะกั่ว</div><div>- โครเมียมรวม</div><div>- แคดเมียม</div><div>- สารหนู</div><div>- พรอท</div><div>- โคลิฟอร์ม</div><div>- อีโคไล</div><div>- ฟลูออไรด์</div></div>				ในเดือนมกราคม 2568 มีค่าอยู่ที่ 6.2 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 6.5) ตามเกณฑ์ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563		

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีการจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่มี ข้อมูล			
3. สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบความ แข็งแรงของโครงสร้าง สระ ว่ายน้ำ พื้น กระเบื้องในสระ ว่ายน้ำและพื้นทางเดิน รอบสระ - ตรวจสอบการรั่วซึม บริเวณสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำโครงการ	√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบโครงสร้าง สระ ว่ายน้ำ และพื้นสระ ว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในสภาพที่ดี และแข็งแรง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-11 รายงานผล การตรวจวัด คุณภาพน้ำ สระ ว่ายน้ำ แสดงใน ภาคผนวก ค.
	- เก็บตัวอย่างและ วิเคราะห์ โดยวิธี มาตรฐาน (Standard Method)	- คุณภาพน้ำในสระ ว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ กำหนดให้ ตรวจ 2 จุด/สระ ได้แก่ - ส่วนต้นของสระ ว่ายน้ำ - ส่วนลึกของสระ ว่ายน้ำ	√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจวัดค่าความเป็นกรด ต่าง pH ด้วย พีเอชมิเตอร์ ทุกวันและทำการ จดบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ส่วนลึกและ ส่วนต้นของสระ ว่ายน้ำ บริเวณจุดที่ 1 มีค่า pH อยู่ที่ 7.8 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คือ 7.2-8.4) ในเดือน พฤษภาคม แต่ในส่วนเดือนมกราคม, กุมภาพันธ์, มีนาคม, เมษายน และมิถุนายน มีค่า pH บางวันที่ต่ำมี ค่า 6.8 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) และ สระ ว่ายน้ำ บริเวณจุดที่ 2 ส่วนลึกและส่วนต้นมีค่า พบว่า มีค่า pH อยู่ที่ 7.2-7.8 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (คืออยู่ในช่วง 7.2-8.4) ยกเว้นในเดือนเมษายนในบางวัน		รายงานผล การตรวจวัด คุณภาพน้ำ สระ ว่ายน้ำ แสดงใน ภาคผนวก ค.

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่มี ข้อมูล			
						ซึ่งมีค่า pH อยู่ที่ 6.8 เป็นค่าที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 7.2) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระ ว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน		
		- Total coliform Bacteria - fecal coliform	√			- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ กำหนดให้ตรวจ 2 จุด/สระ ได้แก่ - ส่วนต้นของสระว่ายน้ำ - ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ เก็บตัวอย่างโดย บริษัท เอเวอร์กรีน คอนซัลติ้ง จำกัด และ บริษัทอะตอม-แลบ เอ็นไวรอนเมทัล และรายงาน ผลโดยบริษัท อะตอม-แลบ เอ็นไวรอนเมทัล และ ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จากการตรวจวัดค่า โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2568 พบว่า สระว่ายน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้าน ที่ติดชายทะเล และบริเวณที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B ทั้งส่วนต้นและส่วนลึกตรวจไม่พบโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมดเทียบกับค่ามาตรฐานถือว่าเป็นไป ตามมาตรฐานคือไม่เกิน 10 MPN/100 ml	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	รายงานผล การตรวจวัด คุณภาพ สระว่ายน้ำ แสดงใน ภาคผนวก ค.

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คabaná รีสอร์ท

รายการ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่มี ข้อมูล			
						และค่าพีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2568 พบว่า สระว่าน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล และบริเวณที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B ทั้งส่วนต้นและส่วนลึกตรวจไม่พบพีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ดังนั้นผลการตรวจวัดจึงเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน		
		<div><div>- Combine Chlorine</div><div>- Alkalinity</div><div>- Calcium hardness</div><div>- Cyanuric acid</div><div>- Chloride</div><div>- Ammonia</div><div>- Nitrate</div><div>- Total Coliform Bacteria</div><div>- Fecal Coliform Bacteria</div></div>	√			<div><div>- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ กำหนดให้ตรวจ 2 จุด/สระ ได้แก่</div><div>- ส่วนต้นของสระว่ายน้ำ</div><div>- ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ</div><div>เก็บตัวอย่างโดย บริษัท อะตอม-แลบ เอ็นไวรอนเมทัล และรายงานผลโดย บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร โดยตรวจวัดครบทุกพารามิเตอร์ตามที่กำหนด พบว่า สระว่าน้ำจุดที่ 1 บริเวณด้านที่ติดชายทะเล และสระว่าน้ำจุดที่ 2 บริเวณอาคาร Pool A, B ทั้งส่วนต้นและส่วนลึก ทุกพารามิเตอร์ที่</div></div>	<div><div>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยกำหนดให้ตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2568 ภายในเดือนมิถุนายน 2568</div></div>	<div>รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำแสดงในภาคผนวก ค.</div>

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่มีข้อมูล			
		- Escherichia coli - Staphylococcus aureus				ตรวจวัดมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ดังนั้นผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการทั้ง 2 แห่งจึงมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการ อื่นๆ ในทำนองเดียวกัน		รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำแสดงในภาคผนวก ค.
4. การจัดการน้ำเสียและแหล่งน้ำผิวดิน	จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งภายในพื้นที่โครงการ - จุดที่ 1 ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม : ตรวจน้ำเสียในบ่อรองรับและแบ่งน้ำเสีย Distribution Box บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม - จุดที่ 2 น้ำทิ้งหลังบำบัดแล้ว : ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพัก	- ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดแล้ว ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ดังนี้ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD)	√			- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ - จุดที่ 1 ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม : ตรวจน้ำเสียในบ่อรองรับและแบ่งน้ำเสีย (Distribution Box) บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม - จุดที่ 2 น้ำทิ้งหลังบำบัดแล้ว : ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว - จุดที่ 3 ตรวจน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (บ่อสุดท้ายของระบบท่อระบาย) เก็บตัวอย่างน้ำโดยบริษัท เอเวอร์กรีน คอนซัลติ้ง จำกัด และรายงานผลโดยบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด, ศูนย์วิทยาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โดยได้ทำการตรวจวัดครบทุกพารามิเตอร์ พบว่าค่าการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแสดงในภาคผนวก ค.

รายการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่มีข้อมูล			
	<p>น้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัดแล้ว</p> <p>- จุดที่ 3 ตรวจน้ำ ทิ้งในบ่อตรวจ ส ก า พ น้ำ (บ่อสุดท้ายของ ระบบที่ระบายน้ำ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส า ร แ ข ว น ล อ ย (Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ไนโตรเจนในรูปของที่เคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <p>หมายเหตุ : ปัจจุบันคุณภาพ น้ำทิ้งต้องเป็นไปตาม ป ร ะ ก า ศ ก ร ะ ท ร ว ง ท ร ั พ ย า ก ร ฐ ร ม ข า ตี และ</p>				<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ก่อนระบายออกที่ระบายน้ำสาธารณะภายนอก โครงการ) ทุกเดือนมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. เว้นแต่ ค่าสารแขวนลอย มีค่าเกิน มาตรฐานในเดือนเมษายน 2568 มีค่า 45 มิลลิกรัม ต่อลิตร</p>		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่มีข้อมูล			
		สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567						
	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ภายในพื้นที่โครงการ	- การจัดเก็บสถิติข้อมูล และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้วตาม กฎ ระเบ ษ ท ร วง ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555		×		- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการ ยังไม่มีการจัดเก็บและบันทึกสถิติข้อมูล และจะรีบดำเนินการให้มีการจัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดตามกฎกระทรวงที่ได้กำหนด	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีการจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่มีข้อมูล			
	- ถังเก็บตะกอนส่วนเก็บบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ	- การสูบน้ำจากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด	√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบการสูบน้ำจากตะกอนไปกำจัดตามที่กำหนด หรือเมื่อตะกอนเต็มถัง	- ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-
	- ถังดักไขมันภายในพื้นที่โครงการ	- การกำจัดกากไขมัน	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณกากไขมันเป็นประจำและคอยดักกากไขมันที่เกิดขึ้นในถังดักไขมันอยู่เสมอ	- ทุก 2 วัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-
5. การระบายน้ำ	- ระบบท่อระบายน้ำบ่อพักระบายน้ำและบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	- สภาพทั่วไปของระบบท่อระบายน้ำ บ่อพักระบายน้ำ	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำระบายน้ำ และบ่อตรวจสอบสภาพน้ำให้อยู่ในสภาพทั่วไปดี พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ไม่มีการแตกหัก รั่วหรือชำรุด หากพบว่ามีสภาพไม่ปกติ มีการแตก รั่วหรือชำรุด จะรีบทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-
	- ท่อระบายน้ำ บ่อพักระบายน้ำ และบ่อตรวจสอบสภาพน้ำภายในโครงการ	- การอุดตันระบบท่อระบายน้ำ	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและทำความสะอาดขุดลอกตะกอนออกจากระบบท่อระบายน้ำทั้งระบบอยู่เสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ และเพิ่มความถี่มากขึ้นในช่วงฤดูฝน	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ไม่มีข้อมูล			
6. การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปภายในโครงการ	- สภาพทั่วไป (การผุกร่อน การชำรุด)	√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบถังรองรับมูลฝอย ให้มีฝาปิดมิดชิด และมีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีย่อยรั่วหรือแตกผุกร่อน ชำรุด จะเปลี่ยนถังใบใหม่ทดแทนทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-6
	- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปภายในโครงการ	- ความสามารถรองรับมูลฝอย/ไม่มีมูลฝอยตกค้างบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และถังรองรับมูลฝอยทั่วไป	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง หากมีปริมาณมูลฝอยล้นถังจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยเพิ่มเติมทันทีเพื่อรองรับปริมาณมูลฝอยของโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-6
	- ห้องพักมูลฝอยรวมภายในพื้นที่โครงการ		√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ ปัจจุบันไม่มีมูลฝอยตกค้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-6
	- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป - ห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ	- ความสะอาดของถังรองรับมูลฝอยทั่วไปและห้องพักมูลฝอยรวม	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดของถังรองรับมูลฝอยบริเวณที่ตั้งวางถัง และห้องพักมูลฝอยรวม ให้ความสะอาดเสมอเป็นประจำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-6
7. การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวทางเดินในอาคาร และส่วนกลาง	- สภาพทั่วไปของระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินอาคารลานจอดรถ และถนนภายในโครงการ ที่พร้อมใช้งาน และมีความส่องสว่างดี ไม่มีการชำรุด เสียหาย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-3

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ไม่มีข้อมูล			
	- อุปกรณ์ และสายไฟฟ้าภายในโครงการ							
	- อุปกรณ์ และสายไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในโครงการ	- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ และสายไฟฟ้า	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในโครงการ ซึ่งมีสภาพดี หากพบว่าจุดใดชำรุดเสียหายจะรีบแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-
8. การจราจร	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนนในโครงการ และทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพทั่วไประบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถและถนน	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างที่ลานจอดรถและถนนภายในโครงการ โดยทุกจุดในโครงการมีระบบไฟฟ้าที่ส่องสว่างได้ดี และหากพบว่าจุดใดชำรุดเสียหาย จะรีบดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-8
	- ป้ายต่าง ๆ และสัญญาณจราจร ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายชื่อโครงการ ป้ายบอกทางและลูกศร แสดง	- สภาพทั่วไปของป้าย/สัญญาณระบบจราจร	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพทั่วไปของป้ายและสัญญาณจราจร เช่น ป้ายต่าง ๆ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นทางเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก ป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อยู่เสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-8

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่มี ข้อมูล			
	ทิศทางการเดินรถบน พื้นทางเดินรถภายใน พื้นที่โครงการ							
9. เศรษฐกิจและ สังคม/ การมี ส่วนร่วมของ ประชาชน	- บริเวณที่พักอาศัย ในพื้นที่ติดโครงการ และ โดย รอบ โครงการ	- การมีข้อร้องเรียน/ความ คิดเห็นจากประชาชนที่อาจ ได้รับความเดือดร้อนจาก โครงการ	√			- โครงการมีจุดรับเรื่องร้องเรียน ที่จุดบริการติดต่อ สอบถามที่แผนกต้อนรับและรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งใน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ยังไม่มี ผู้ร้องเรียน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	-
10. ความปลอดภัย สาธารณะ	-ระบบกล้องวงจรปิด ภายในโครงการ	- สภาพทั่วไประบบกล้อง วงจรปิด	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพทั่วไปและ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด มีสภาพการใช้งานได้ดี หากพบว่าชำรุด/เสียหาย และหากใช้งานไม่ได้ จะรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยน ชุดใหม่โดยทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- รูปที่ 2-7
11.การป้องกัน อัคคีภัย	- ระบบป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโครงการ	- สภาพทั่วไประบบป้องกัน อัคคีภัย ภายในโครงการ/ ระบบไฟส่องสว่าง/ระบบ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	√			- โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย,ระบบ ไฟส่องสว่างและระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายใน โครงการที่เพียงพอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- รูปที่ 2-10

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ไม่มีข้อมูล			
	- ระบบไฟส่องสว่างทั่วไป ไฟสว่างฉุกเฉิน ภายในโครงการ					- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟส่องสว่างทั่วไปและไฟสว่างฉุกเฉินภายในโครงการอยู่เสมอซึ่งอยู่ในสภาพที่ดี ไม่ชำรุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-3
	- พื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ	- สภาพทั่วไปของพื้นที่จุดรวมพล	√			- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจุดรวมพล ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคารสำนักงาน 2 และอยู่ตำแหน่งที่คนอพยพออกจากโครงการไปสู่พื้นที่ภายนอกได้อย่างสะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-10
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ความพร้อมในการซ่อมหนีไฟ		×		- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการยังไม่มีการจัดอบรมการซ่อมหนีไฟ และโครงการจะรีบดำเนินการให้มีการซ่อมหนีไฟในครั้งถัดไป	-	-
12.สุนทรียภาพ	- บริเวณพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ	- สภาพต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี	√			- โครงการให้เจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบการเจริญเติบโต และสภาพของต้นไม้โดยรอบโครงการซึ่งอยู่ในสภาพที่ดี	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-1
	- บริเวณรั้วภายในโครงการ	- สภาพรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ	√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการอยู่เสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-
	- ระบบท่อระบายน้ำ และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินอื่น ๆ	- สภาพทั่วไปของท่อระบายน้ำ และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินอื่น ๆ	√			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินอยู่เสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการเจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท

รายการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด /สถานที่	การตรวจสอบ			ผลการตรวจวัด /วิธีจัดการ	ช่วงเวลาตรวจวัด /ความถี่	สิ่งอ้างอิง
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ไม่มีข้อมูล			
	- ไม้ค้ำยันต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- สภาพทั่วไปของไม้ค้ำยันต้นไม้	√			- โครงการจัดให้มีการใช้ไม้ค้ำยันต้นไม้ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่โครงการคอยตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้ไม้ค้ำยันแบบคอกที่มีขนาดเหมาะสมกับขนาดของต้นไม้	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-
	- บริเวณหาดเจ้าหลาว (ด้านทิศใต้ของโครงการ)	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและความสะอาดบริเวณหาดเจ้าหลาว หลังการจัดกิจกรรมนันทนาการบริเวณหน้าหาด	√			- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและทำความสะอาด เก็บมูลฝอยบริเวณหน้าหาดโครงการเป็นประจำ และไม่มีมูลฝอยตกค้างบริเวณหาดเจ้าหลาว	- ตรวจสอบ ทุกครั้ง หลังดำเนินกิจกรรมนันทนาการหน้าหาดเจ้าหลาวเสร็จสิ้น	-
13. การบดบังลม แล สะแสงแดด	- บริเวณพื้นที่หรืออาคารที่อยู่ในระยะ 100 เมตรจากโครงการ	- ข้อร้องเรียน/ความคิดเห็นจากประชาชนที่อาจได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	√			- โครงการมีจุดรับเรื่องร้องเรียน ที่จุดบริการติดต่อสอบถามที่แผนกต้อนรับและรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ยังไม่มีผู้ร้องเรียน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	รูปที่ 2-4

หมายเหตุ : รายงานฉบับนี้ ในระยะเปิดดำเนินการ เริ่มตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ที่มา : เอกสารแนบหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/20643 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท ของบริษัท เจ้าหลาว คานาน่า รีสอร์ท จำกัด แสดงในภาคผนวก ก.