

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด
- คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด
- คุณภาพน้ำผ่านการกรอง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของ บริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569

โครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำก่อนการบำบัด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- น้ำหลังผ่านการบำบัด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2.คุณภาพน้ำผ่านการกรอง	- ก้อนน้ำใช้ในโรงแรม	-	/	-	-	/	-	-	/	-	-	/	-
3.ระบบป้องกันอัคคีภัย													
- อุปกรณ์ดับเพลิง		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-
- การซ้อมแผนฉุกเฉิน													

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่ดำเนินการ เนื่องจากรายงาน EIA ไม่ได้กำหนดให้ทำการตรวจวัด
/ หมายถึง มีการดำเนินการตามความถี่ในรายงาน EIA

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort
ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	- น้ำก่อนการบำบัด	- pH, BOD ₅ , TSS, Nitrogen ในรูป TKN, Grease & Oil , และ Fecal Coliform Bacteria	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค. – มิ.ย. 69
	- น้ำหลังผ่านการบำบัด	- pH, BOD ₅ , TSS, Nitrogen ในรูป TKN, Grease & Oil , และ Fecal Coliform Bacteria	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค. – มิ.ย. 69
1.2 คุณภาพน้ำใช้ (น้ำที่ผ่านการกรอง)	- กอกน้ำใช้ในโรงแรม	- pH, Chloride, Hardness, Turbidity, Nitrate, Color, Iron, Fecal Coliform Bacteria และ E.coli	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค. – มิ.ย. 69 (3เดือน/ครั้ง)

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้ 1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml 2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique 3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่า พารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method
2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Azide modification Method
3	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103 – 105 °C Method
4	Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method
5	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro-Kjeldahl Method
7	Hardness	EDTA Titrimetric method
8	Chloride	Argentometric Method
9	Turbidity	Nephelometric Method
10	Nitrate Nitrogen	Cadmium Reduction Method
11	Color	Spectrophotometric Method
12	Iron	Phenanthroline Method
13	E.coli	MPN Test and Steak plate Method

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบของโครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของ บริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 จำนวน 1 สถานี รูปภาพ แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำดิบแสดงดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำดิบ

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ ของโครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 จำนวน 1 สถานี เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดัง ตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ ประจำเดือนมกราคม 2566 – ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์					
	pH	Color (Pt-Co)	Turbidity (NTU)	Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Nitrate mg/l as NO ₃	Iron (Fe) Mg/l as Fe
มี.ค. 66	7.78	0.17	0.69	252*	3.33	0.03
มิ.ย. 66	6.99	4.08	2.17	284*	0.53	0.13
ก.ย. 66	7.45	10.41	0.75	220	3.01	0.02
ธ.ค. 66	7.36	12.93	0.70	316	0.62	0.01
มี.ค.67	7.42	0.08	0.22	48.0	7.618*	0.01
พ.ค.67	7.31	4.81	1.38	316*	9.468*	ND
ก.ค. 67	7.23	17.78*	4.96	340*	8.57*	ND
ก.ย. 67	6.62	9.89	0.91	430*	10.72*	0.04
พ.ย. 67	6.93	12.91	6.74*	400*	7.71*	ND
ม.ค. 68	7.40	21.81*	1.31	430*	6.02*	ND
มี.ค. 68	7.09	21.46*	0.86	520*	6.73*	0.03
พ.ค. 68	7.40	0.91	0.60	54.0	3.53	0.03
ก.ค. 68	6.94	20.16*	0.43	350*	4.05*	0.10
ก.ย. 68	7.09	1.22	1.55	284*	2.89	0.10
พ.ย. 68	7.44	1.16	1.41	134*	4.03*	0.12
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 15	≤ 5	≤ 100	≤ 4	≤ 0.3

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์					
	pH	Color (Pt-Co)	Turbidity (NTU)	Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Nitrate mg/l as NO ₃	Iron (Fe) Mg/l as Fe
ม.ค. 69	6.79	2.07	0.42	248*	8.59*	ND
มี.ค. 69	7.46	1.22	1.87	270*	3.06	0.08
พ.ค. 69	7.65	2.37	0.54	70	2.50	0.04
มาตรฐาน	6.5 - 8.5	≤ 5	≤ 5	≤ 100	≤ 4	≤ 0.3

หมายเหตุ : ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, - = ไม่กำหนดค่า, ND = Not Detected, < 1.8 = Not Detected, * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนด เกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค มาตรฐานเลขที่ มอก.257-2549

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-0006

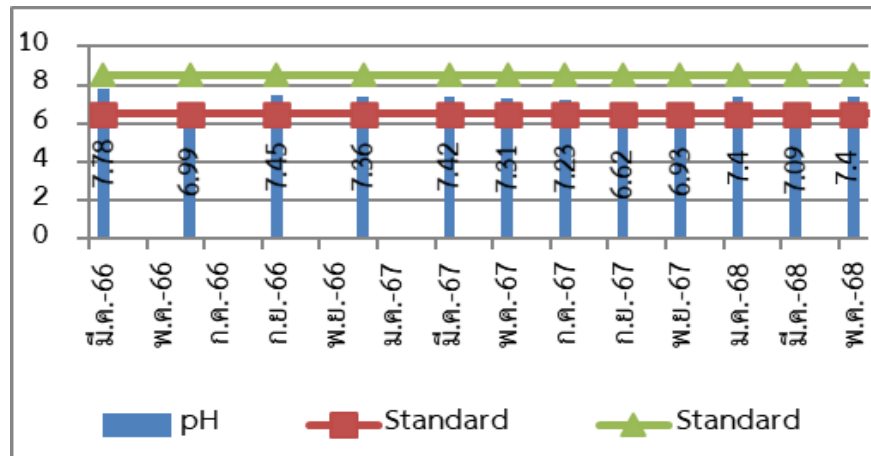
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาว จุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006

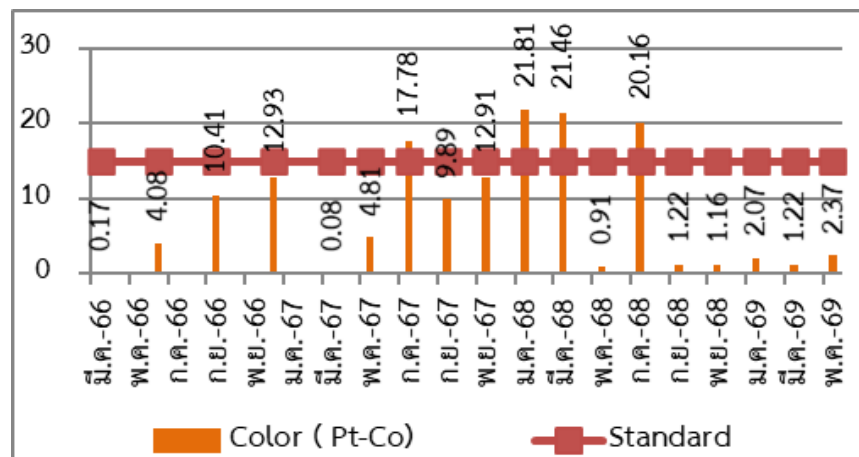
ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003

เบอร์โทรศัพท์ : 0 7625 0304, 0 7661 7668 - 9 เบอร์โทรสาร : 0 7625 0305, 0 7661 7670

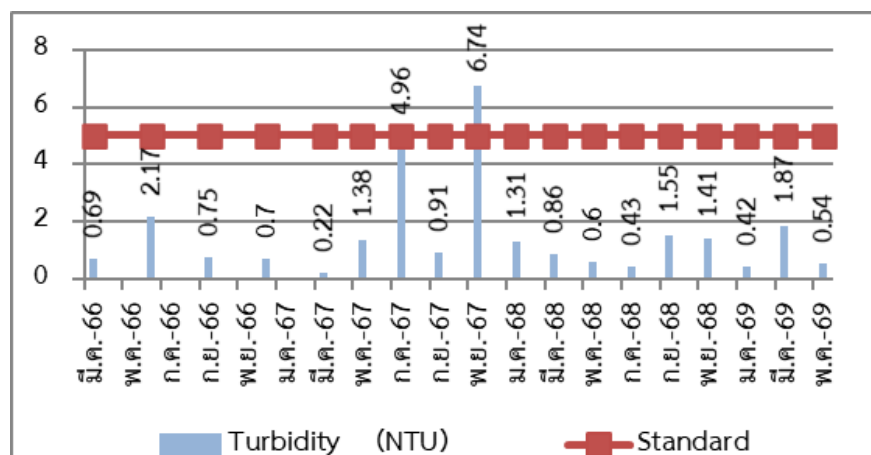
กราฟแสดงผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ



ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำดิบ

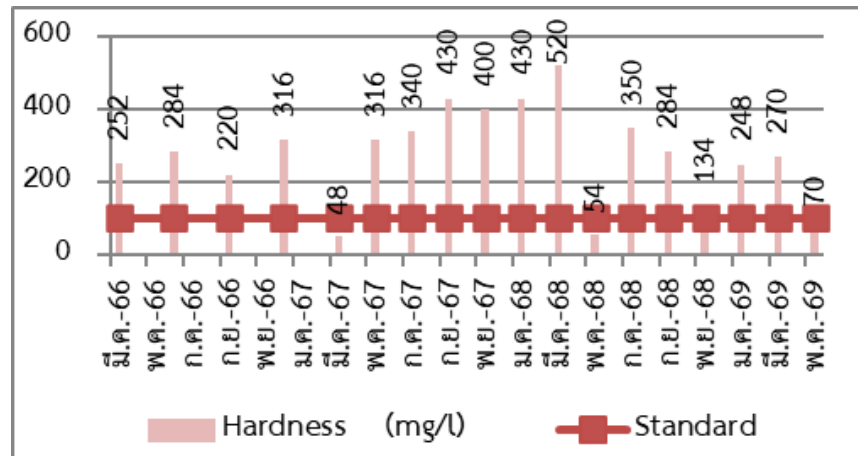


ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงค่าสี (Color) ของน้ำดิบ

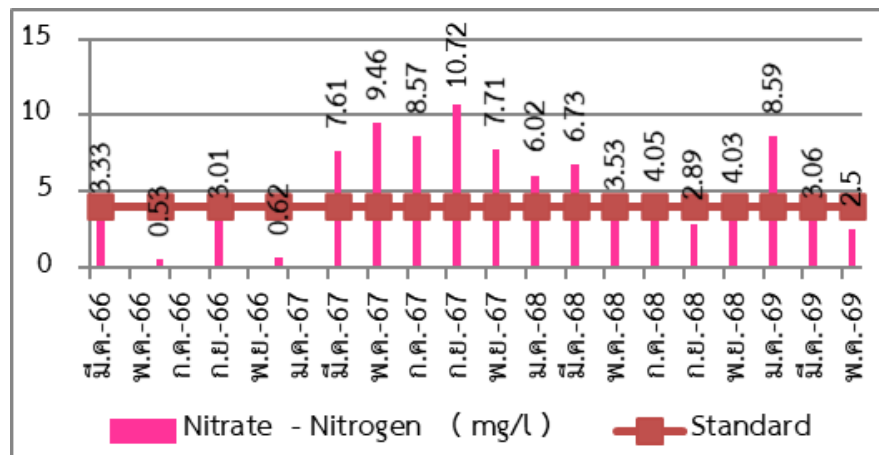


ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำดิบ

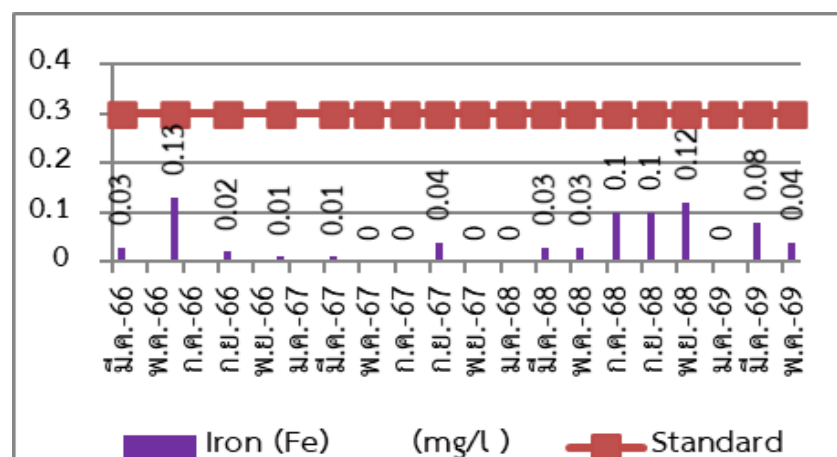
กราฟแสดงผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ (ต่อ)



ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงค่าความกระด้าง (Hardness) ของน้ำดิบ



ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงค่าไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ของน้ำดิบ



ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงค่าเหล็ก (Iron) ของน้ำดิบ

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ ของโครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 จำนวน 1 สถานี พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่องยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค ยกเว้น ค่าความกระด้าง ในเดือนมกราคม 2569 และเดือนมีนาคม 2569 และค่าไนเตรทในเดือนมกราคม 2569 ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

(** คุณภาพน้ำดิบ ตรวจวิเคราะห์นอกเหนือจากมาตรการกำหนด)

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง ของโครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 จำนวน 1 สถานี รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านกรองแสดงดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผ่านกรอง

3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรองของโครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด จำนวน 1 สถานี ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง ประจำเดือนมกราคม 2566 - ธันวาคม 2568

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์								
	pH	Color (Pt-Co)	Turbidity (NTU)	Chloride (mg/l as Cl ⁻)	Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Nitrate - Notrogen mg/l as NO ₃ -N	Iron (Fe) Mg/l as Fe	FCB MPN : 100 ml.	E.Coli MPN : 100 ml.
มี.ค. 66	7.24	2.73	0.28	232.52	290	0.77	ND	< 1.8	ND
มิ.ย. 66	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้								
ก.ย. 66	7.68	1.47	0.35	194.98	212	8.82	ND	< 1.8	ND
ธ.ค. 66	8.05	ND	0.24	11.74	14.0	0.22	0.01	< 1.8	ND
มี.ค. 67	8.43	ND	0.33	12.00	16.0	4.78	ND	< 1.8	ND
พ.ค. 67	7.63	4.12	0.67	201.77	137	3.29	ND	< 1.8	ND
ก.ค. 67	8.21	0.17	0.36	19.85	18.0	4.15	ND	< 1.8	ND
ส.ค. 67	7.12	ND	0.58	74.90	62.0	2.38	ND	< 1.8	ND
ก.ย. 67	7.08	0.47	0.50	65.81	66.0	1.24	0.02	< 1.8	ND
ต.ค. 67	7.22	2.60	0.32	42.74	42.0	0.53	ND	< 1.8	ND
พ.ย. 67	7.24	2.56	1.01	7.71	68.0	0.32	ND	< 1.8	ND
ธ.ค. 67	7.03	4.51	0.94	230.07	122	1.34	0.03	< 1.8	ND
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 15	≤ 4	≤ 250	≤ 300	≤ 50	≤ 0.3	-	ND

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง ประจำเดือนมกราคม 2566 - ธันวาคม 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์									
	pH	TDS (mg/l)	Color (Pt-Co)	Turbidity (NTU)	Chloride (mg/l as Cl ⁻)	Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Nitrate mg/l as NO ₃	Iron (Fe) Mg/l as Fe	FCB MPN : 100 mL.	E.Coli MPN : 100 mL.
ม.ค. 68	7.65	264	4.59	0.62	142.18	116	7.75	ND	< 1.8	ND
ก.พ. 68	7.37	358	4.19	1.29	128.68	98.0	4.47	ND	< 1.8	ND
มี.ค. 68	7.33	446	6.29	0.39	14.28	130	6.29	0.03	< 1.8	ND
เม.ย. 68	6.95	376	2.90	0.94	148.18	128	6.02	0.04	< 1.8	ND
พ.ค. 68	7.13	440	1.04	0.62	174.84	134	5.70	ND	< 1.8	ND
มิ.ย. 68	6.66	470	6.98	0.65	176.12	146	9.08	ND	< 1.8	ND
ก.ค. 68	7.07	512	5.73	0.24	196.70	146	8.37	0.01	< 1.8	ND
ส.ค. 68	7.01	232	0.98	0.51	73.01	80.0	4.56	ND	< 1.8	ND
ก.ย. 68	7.31	486	1.77	0.87	169.70	136	3.94	ND	< 1.8	ND
ต.ค. 68	6.89	416	5.16	1.06	116.56	110	9.30	ND	< 1.8	ND
พ.ย. 68	7.25	134	1.22	0.92	42.42	38.0	0.89	ND	< 1.8	ND
ธ.ค. 68	7.12	78.0	1.27	0.85	29.83	40.0	0.84	0.08	< 1.8	ND
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 600	≤ 15	≤ 4	≤ 250	≤ 300	≤ 50	≤ 0.3	-	ND

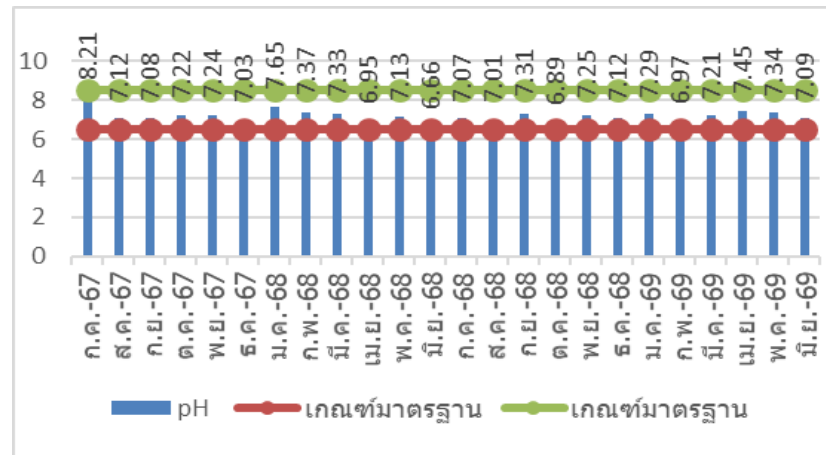
หมายเหตุ : < = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, - = ไม่กำหนดค่า, ND = Not Detected, < 1.8 = Not Detected * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-0003
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176 เบอร์โทรศัพท์ : 0 76-250-304
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006 ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน ว-176-ค-0001

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

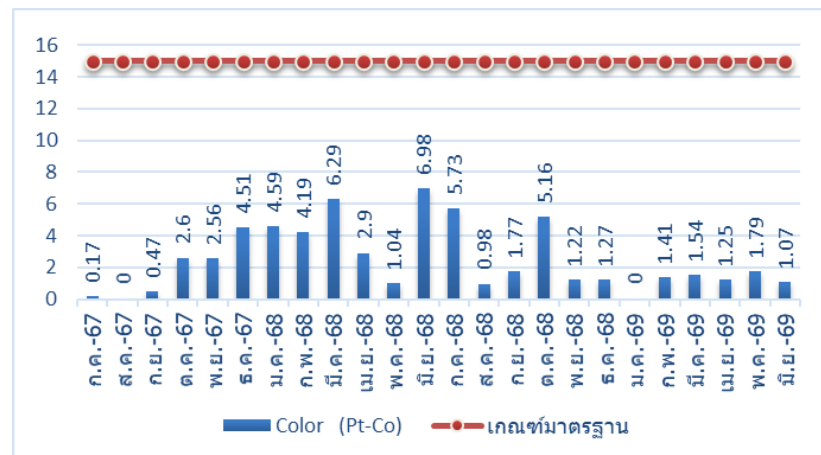
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์									
	pH	TDS (mg/L)	Color (Pt-Co)	Turbidity (NTU)	Chloride (mg/L as Cl ⁻)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Nitrate mg/L as NO ₃	Iron (Fe) Mg/L as Fe	FCB MPN : 100 mL	E.Coli MPN : 100 mL
ม.ค. 69	7.29	48	ND	0.38	11.69	4.0	0.93	ND	< 1.8	ND
ก.พ. 69	6.97	94	1.41	0.42	69.93	28.0	2.48	0.08	< 1.8	ND
มี.ค. 69	7.21	32	1.54	1.12	7.74	6.0	0.89	ND	< 1.8	ND
เม.ย. 69	7.45	158	1.25	0.06	35.09	26.0	11.82	0.03	< 1.8	ND
พ.ค. 69	7.34	126	1.79	0.40	35.09	64.0	0.86	ND	< 1.8	ND
มิ.ย. 69	7.09	74	1.07	0.12	11.61	14.0	1.04	ND	< 1.8	ND
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 600	≤ 15	≤ 4	≤ 250	≤ 300	≤ 50	≤ 0.3	-	ND

หมายเหตุ : < = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, - = ไม่กำหนดค่า, ND = Not Detected, < 1.8 = Not Detected * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-0003
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176 เบอร์โทรศัพท์ : 0 76-250-304
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006 ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน ว-176-ค-0001

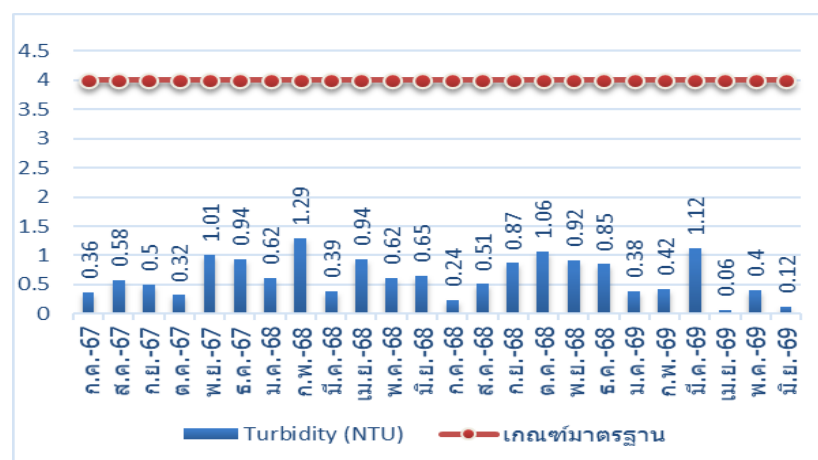
กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการกรอง

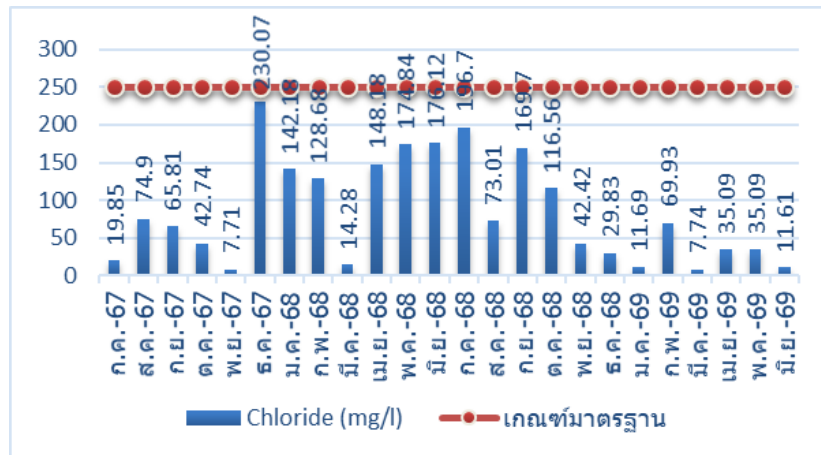


ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงค่าสี (Color) ของน้ำผ่านการกรอง

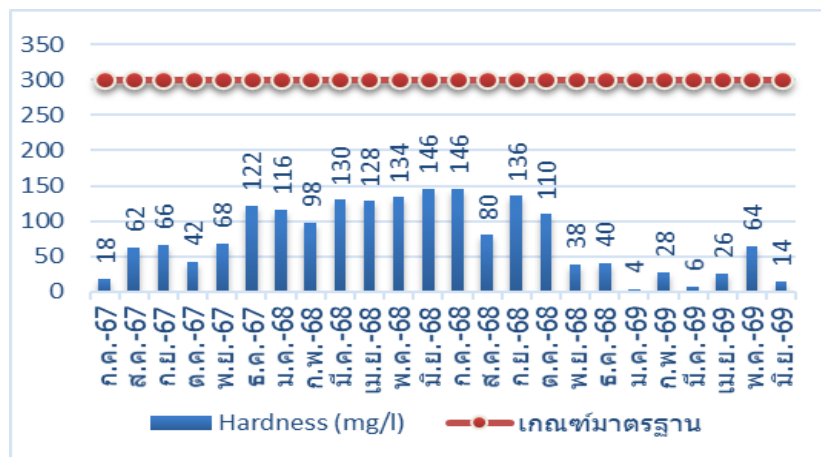


ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำผ่านการกรอง

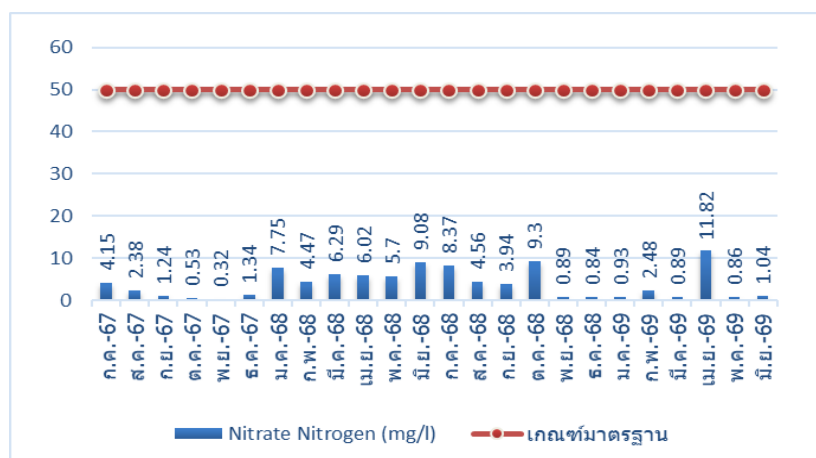
กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง (ต่อ)



ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงค่า (Chloride) ของน้ำผ่านการกรอง

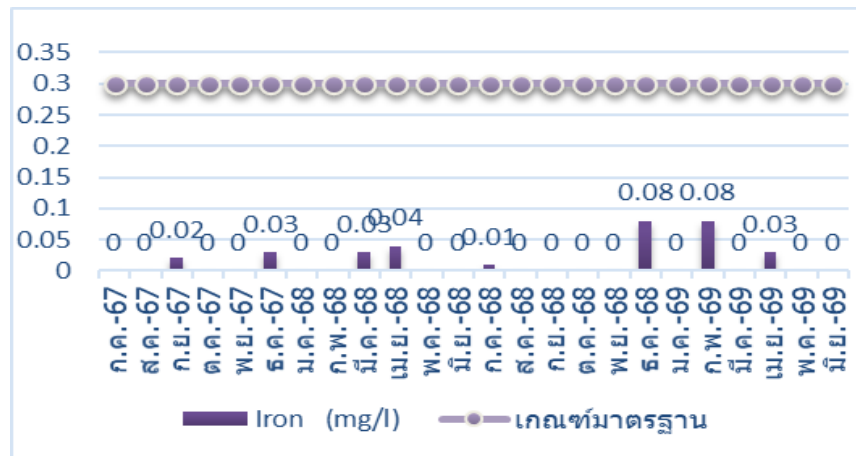


ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงค่าความกระด้าง (Hardness) ของน้ำผ่านการกรอง

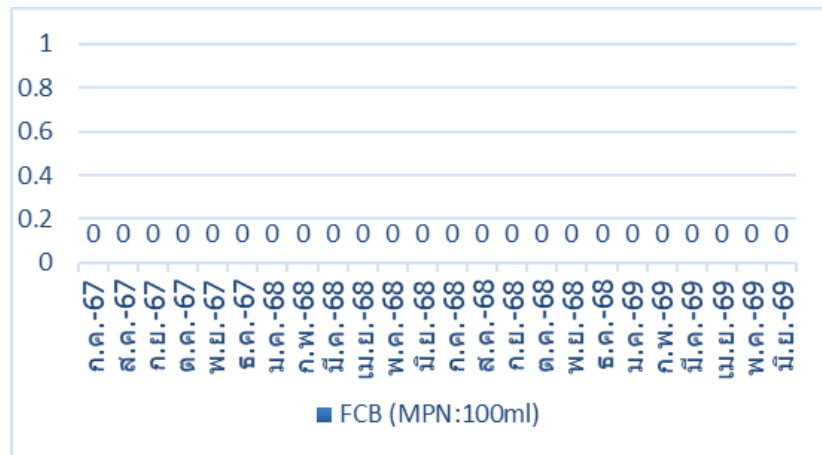


ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงค่าไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ของน้ำผ่านการกรอง

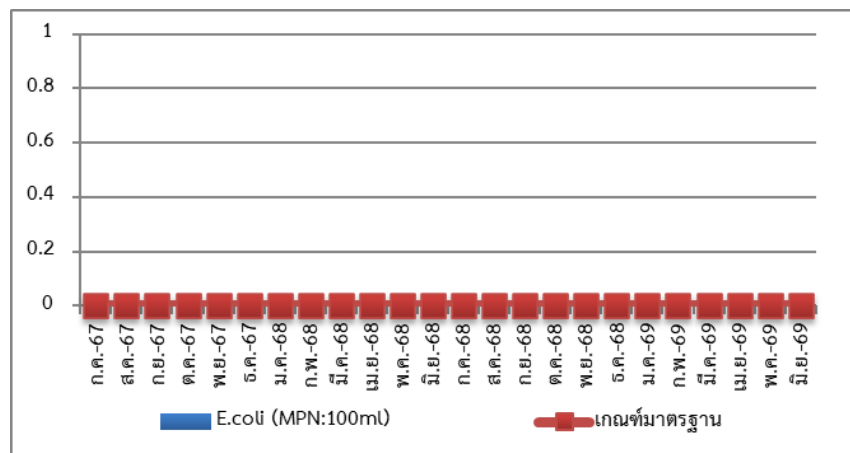
กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง (ต่อ)



ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงค่าเหล็ก (Iron) ของน้ำผ่านการกรอง



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำผ่านการกรอง



ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงค่าอีโคไลด์ (E.Coli) ของน้ำผ่านการกรอง

3.22 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรอง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการกรองของ โครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาค พ.ศ. 2567

3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนผ่านการบำบัดและหลังการบำบัด ของ โครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 จำนวน 2 สถานี รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำผ่านการบำบัด แสดงดังรูปที่ 3.3 – 3.4

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ



รูปที่ 3.3 จุดเก็บตัวอย่างก่อนเข้าระบบบำบัด



รูปที่ 3.4 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด

3.1.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำผ่านการบำบัด ของ โครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ของบริษัท ป่าตองเมอร์ลิน จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 จำนวน 2 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2566 – ธันวาคม 2568

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด						ผลการตรวจคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด					
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	FCB (MPN:100 ml)	pH	BOD ₅ (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	FCB ^{1/} (MPN:100 ml)
ม.ค. 66												
ก.พ. 66												
มี.ค. 66	7.69	300	155	23.0	148.00	14,000	7.50	10.0	3.0	ND	16.00	46.0
เม.ย. 66	7.61	53.0	95.0	3.0	74.00	17,000	7.34	4.0	8.0	ND	4.00	110
พ.ค. 66	7.43	61.0	69.0	12.0	75.00	92,000	7.61	0.8	2.0	ND	2.00	350
มิ.ย. 66	7.49	40.0	21.0	ND	57.00	160,000	7.42	15.0	7.0	ND	25.00	35,000
ก.ค. 66	7.15	9.0	14.0	ND	57.68	24,000	7.29	4.0	5.0	ND	27.04	700
ส.ค. 66	7.32	22.0	19.0	ND	51.94	46,000	7.81	12.0	10.0	ND	24.90	9,200
ก.ย. 66	7.46	19.0	19.0	ND	37.00	160,000	7.31	11.0	7.0	ND	24.00	2,400
ต.ค. 66	7.65	9.6	4.0	ND	35.00	16,000	7.41	10.6	16.0	ND	24.00	1,700
พ.ย. 66	7.70	22.0	11.0	ND	33.00	14,000	7.56	16.0	2.4	ND	22.00	1,700
ธ.ค. 66	7.57	88.0	44.0	8.0	38.00	460,000	7.66	15.0	23.0	2.0	28.00	54,000
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	5.0-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 35	-

หมายเหตุ ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, - = ไม่กำหนดค่า, ND = Not Detected, * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด (อาคาร ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-0003

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006

ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001



ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2566 – ธันวาคม 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด						ผลการตรวจคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด					
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	FCB (MPN:100 ml)	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	FCB ^{1/} (MPN:100 ml)
ม.ค. 67	อยู่ในช่วงต่อสัญญา 2567											
ก.พ. 67												
มี.ค. 67	7.51	120	48.0	7.0	50.0	350,000	7.31	23.0*	19.0	0.4	30.00	17,000
เม.ย. 67	7.57	124	64.0	13.0	56.0	70,000	7.47	22.0*	13.0	2.0	32.00	54,000
พ.ค. 67	7.71	134	87.0	24.0	60.00	350,000	7.37	12.0	13.0	3.0	28.00	14,000
มิ.ย. 67	7.59	80.0	71.0	34.0	47.0	2,800,000	7.41	24.0*	31.0*	10.0	30.00	92,000
ก.ค. 67	7.46	220	235	15.0	85.00	24,000,000	7.55	43.0*	30.0	1.0	32.00	1,100,000
ส.ค. 67	7.50	124	83.0	10.0	75.00	1,400,000	7.43	62.0*	45.0*	6.0	30.00	240,000
ก.ย. 67	7.38	90.0	131	11.0	80.00	24,000,000	7.25	40.0*	32.0*	7.0	33.00	160,000
ต.ค. 67	7.07	140	68.0	11.0	78.00	920,000	7.39	74.0*	54.0*	3.0	45.00*	31,000
พ.ย. 67	7.49	160	81.0	18.0	80.00	2,800,000	7.35	25.0*	11.0	4.0	30.00	140,000
ธ.ค. 67	7.49	48.0	78.0	8.0	52.00	35,000,000	7.14	19.0	37.0*	1.0	26.00	28,000
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 35	-

หมายเหตุ ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, - = ไม่กำหนดค่า, ND = Not Detected, * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด (อาคาร ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-0003

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006

ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนมกราคม 2566 – ธันวาคม 2568 (ต่อ)



วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด						ผลการตรวจคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด					
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	FCB (MPN:100 ml)	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	FCB ^{1/} (MPN:100 ml)
ม.ค. 68	7.64	180	116	14.0	82.18	160,000	7.52	78.0*	25.0	ND	21.70	21,000
ก.พ. 68	7.56	67.0	85.0	13.00	83.72	17,000,000	7.28	57.0*	17.0	ND	12.74	350,000
มี.ค. 68	7.13	353	272	20.0	71.54	3,500,000	7.06	64.0*	75.0*	1.0	12.18	700,000
เม.ย. 68	7.24	140	144	4.0	65.14	5,400,000	7.54	9.0	14.0	ND	ND	16,000
พ.ค. 68	7.26	116	230	19.0	38.22	2,200,000	7.29	8.0	16.0	2.0	2.45	24,000
มิ.ย. 68	7.19	192	373	16.0	50.75	2,800,000	7.15	69.0*	24.0	2.0	34.65	54,000
ก.ค. 68	7.41	160	104	10.0	49.14	22,000,000	7.50	23.0*	44.0*	6.0	45.85*	16,000,000
ส.ค. 68	7.21	144	81.0	16.0	52.16	24,000,000	7.50	64.0*	33.0*	3.0	47.88*	3,500,000
ก.ย. 68	7.28	64.0	325	10.0	42.28	17,000,000	7.00	25.0*	12.0	ND	13.44	54,000
ต.ค. 68	7.41	92.0	57.0	8.0	54.88	3,500,000	7.14	52.0*	36.0*	7.0	41.30*	1,100,000
พ.ย. 68	7.06	268	103	12.0	69.02	5,400,000	7.32	26.0*	20.0	1.0	74.76*	920,000
ธ.ค. 68	7.19	200	67.0	11.0	75.88	5,400,000	7.13	22.0*	18.0	1.0	80.92*	1,600,000
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 35	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์, ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ),
 * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด
 มาตรฐาน ^{2/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก.)
 ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑามารณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด เลขทะเบียน ว-176
 ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญมา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569



วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด						ผลการตรวจคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด					
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	FCB (MPN:100 ml)	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	FCB ^{1/} (MPN:100 ml)
ม.ค. 69	7.20	152	83	7.0	84.14	2,800,000	7.50	20.0	18	ND	81.34*	1,600,000
ก.พ. 69	7.56	312	78	26.0	78.40	9,200,000	7.62	31.0*	23	ND	75.60*	170,000
มี.ค. 69	7.17	138	81	7.0	72.38	16,000,000	7.43	40.0*	17	ND	69.16*	920,000
เม.ย. 69	7.05	164	584	33.0	70.98	2,800,000	7.28	32.0*	27	2.0	47.60*	1,600,000
พ.ค. 69	7.40	108	85	33.0	70.98	3,500,000	7.52	40.0*	29	ND	61.04*	1,600,000
มิ.ย. 69	7.55	188	75	1.0	58.66	5,400,000	7.67	56.0*	28.0	ND	51.80*	120,000
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 35	-

หมายเหตุ :

< = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์, ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ),

* ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน ^{2/}

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

: นางสาวจุฑามาศ จุฑามาศย์

: ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด เลขทะเบียน ว-176

: นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ

: นายพิษณุ สอนมี

: 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9

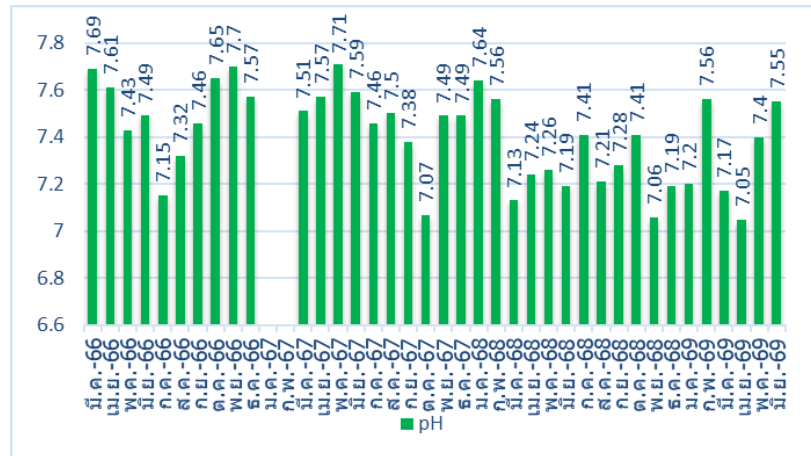
เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006

เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003

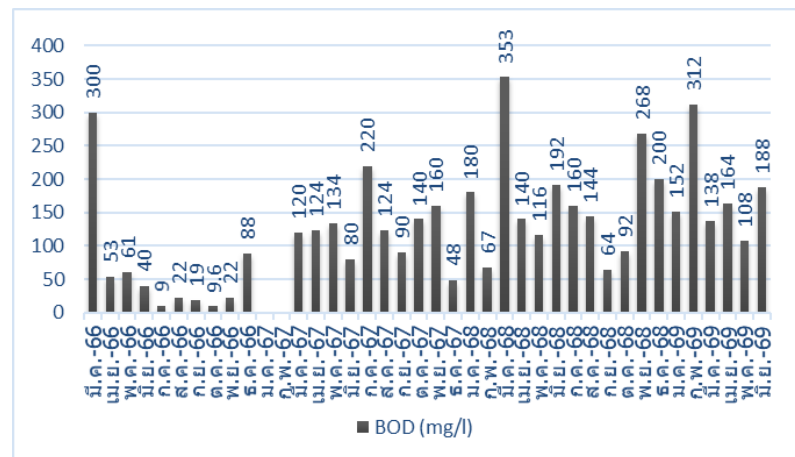
เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001

เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

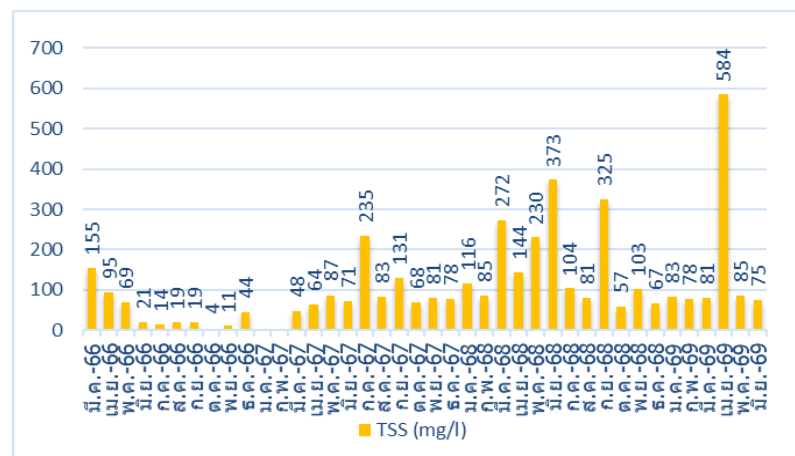
กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด

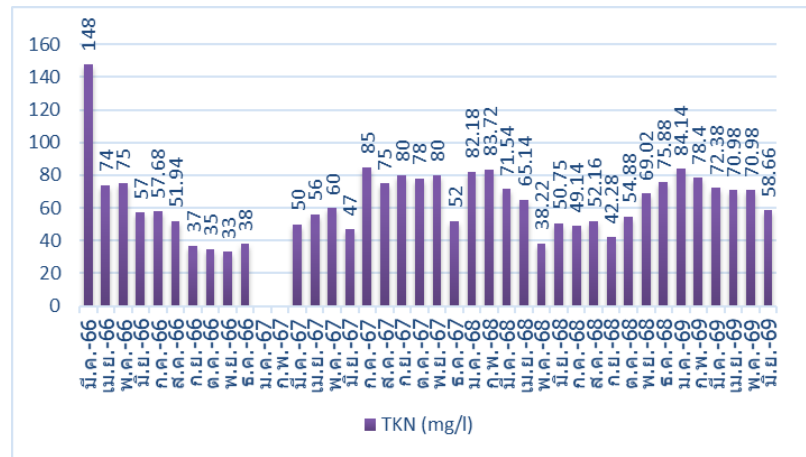


ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅) ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด

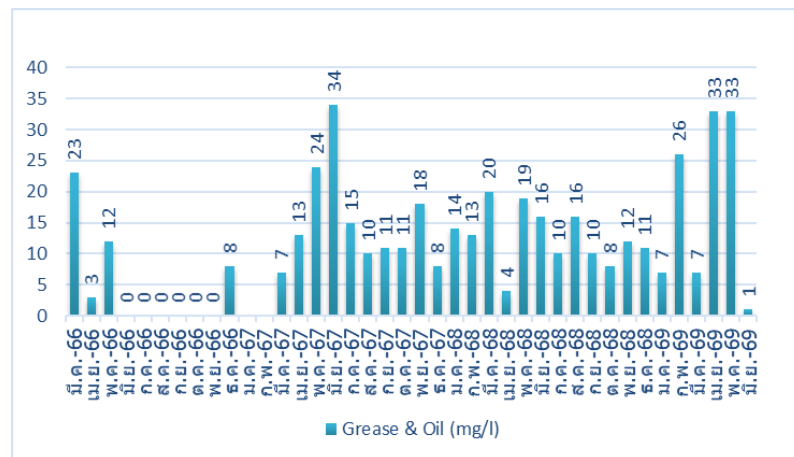


ภาพที่ 3.21 กราฟแสดงค่าปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด

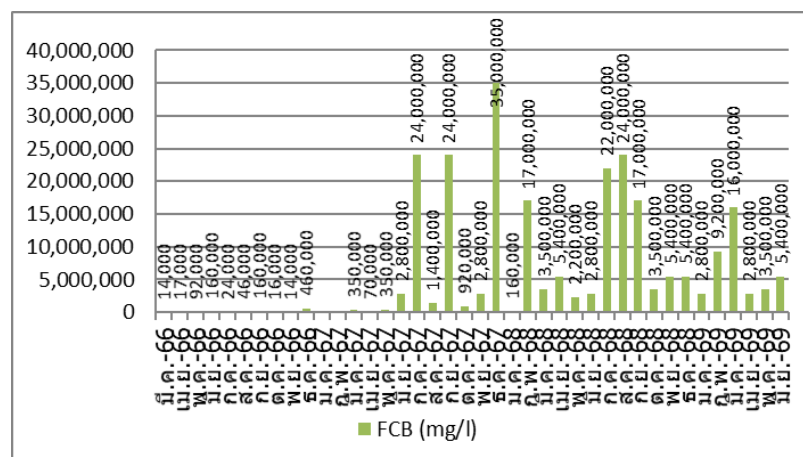
กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงค่าปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด

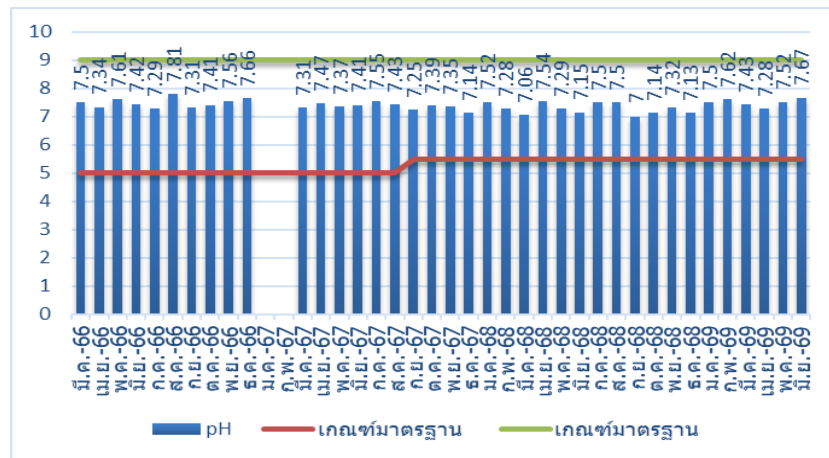


ภาพที่ 3.23 กราฟแสดงค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease and Oil) ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด

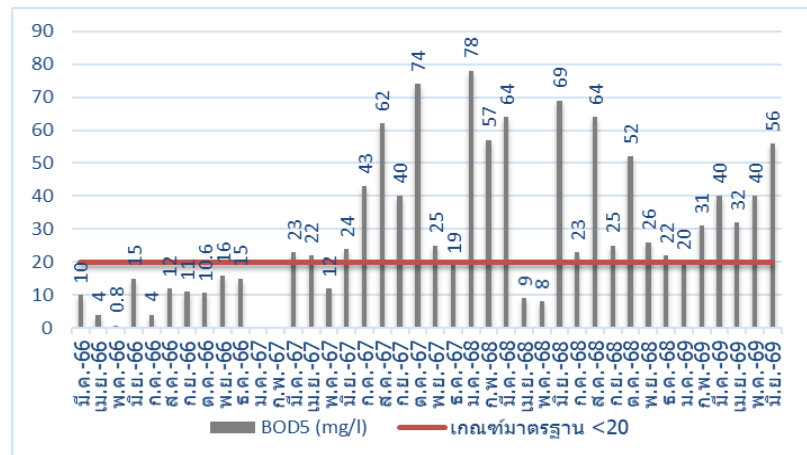


ภาพที่ 3.24 กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด

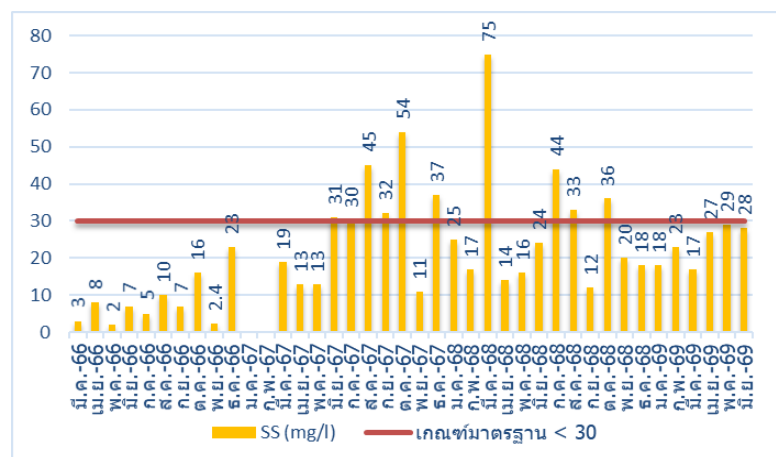
กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ของน้ำผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.25 กราฟแสดงค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการบำบัด

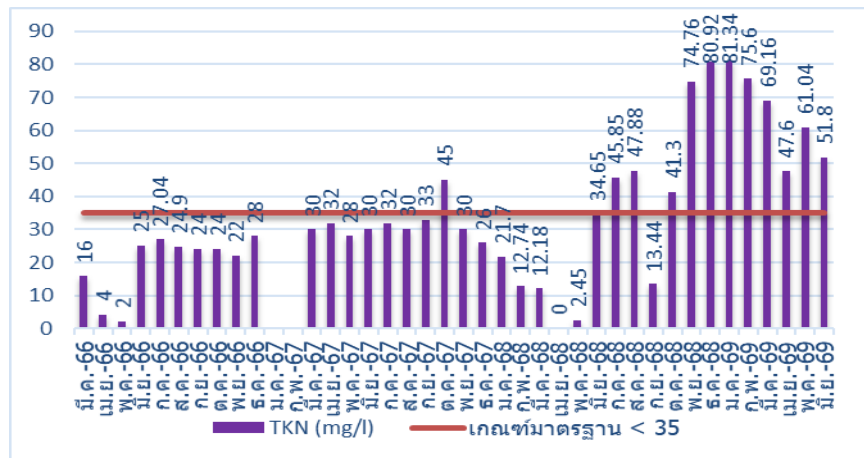


ภาพที่ 3.26 กราฟแสดงค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅) ของน้ำผ่านการบำบัด

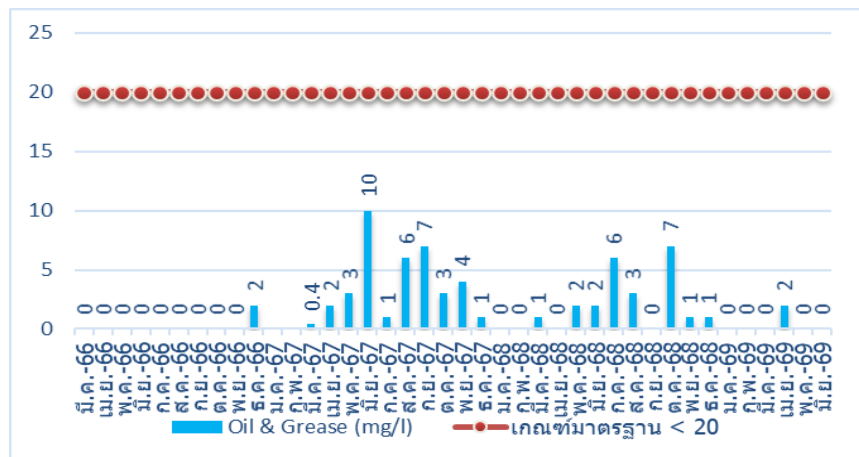


ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงค่าปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำผ่านการบำบัด

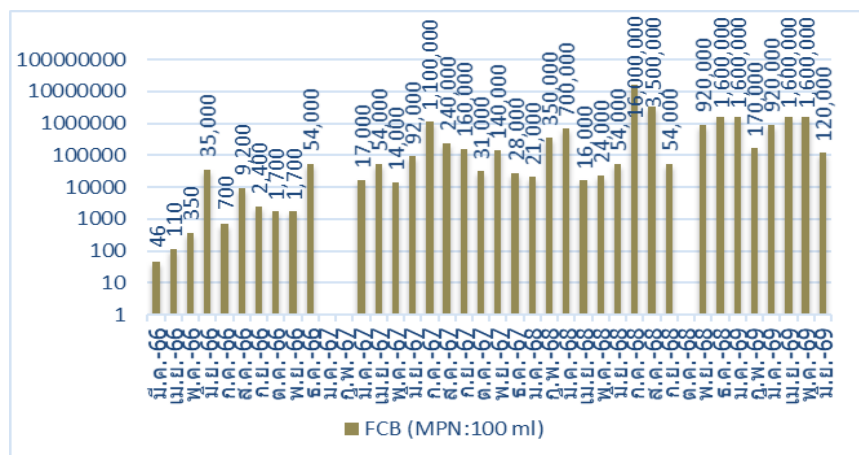
กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ของน้ำผ่านการบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.28 กราฟแสดงค่าปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.28 กราฟแสดงค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease and Oil) ของน้ำผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.30 กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มของน้ำผ่านการบำบัด

3.1.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการ โรงแรม Courtyard by Marriott Phuket, Patong Beach Resort ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก) ยกเว้นค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅) ในเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2569 และค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

แต่ทั้งนี้ทางโรงแรมได้มีการเชื่อมต่อน้ำทิ้งลงในท่อรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองป่าตอง อย่างไรก็ตามควรมีการบำบัดให้ค่าบีโอดีต่ำกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร ตามค่าออกแบบที่ระบบรองรับได้

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria มีค่าสูง ถึงแม้ว่าเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) จะไม่ได้กำหนดไว้ก็ตาม ทางโครงการควรพิจารณาเพิ่มความเข้มข้นคลอรีนในน้ำผ่านการบำบัดให้เหมาะสม เพื่อกำจัดปริมาณ Fecal Coliform Bacteria ก่อนระบายน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย กรณีที่ทางโรงแรมฯ นำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้งานอีกครั้ง (Recycle) เช่น การรดน้ำต้นไม้ ทำความสะอาดพื้นทางเดิน เป็นต้น ซึ่งอาจเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่มนุษย์ได้ ทั้งนี้ โครงการควรดำเนินการเติมคลอรีน ตรวจสอบปริมาณ และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการจ่ายคลอรีน ให้สามารถทำงานได้ตามปกติอยู่เสมอ เพื่อกำจัดเชื้อโรคในน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น