

## บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมเดอะซเลท ของบริษัท เวิร์ลวิลเลจ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อรักษาคุณภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นหลัก โดยได้ว่าจ้างบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ให้เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้เสนอไว้ในมาตรการฯ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่กิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมนอกเหนือจากที่ได้ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/3770 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังตารางที่ 3.1-1 สำหรับภาพถ่ายการดำเนินการต่างๆ ของโครงการแสดงดังภาคผนวก ง

### 3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดลักษณะน้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปา โดยการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของ บริษัท เทสต์ เทค จำกัด (เลขทะเบียน ว-245) ซึ่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนดังกล่าวข้างต้นได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนแสดงในภาคผนวก จ ส่วนผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการแสดงในภาคผนวก ฉ) สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ -ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วสัญญาณเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในผิวถนน	-โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณในบริเวณที่ต้องจำกัดความเร็ว ได้แก่ บริเวณทางข้ามไปสป่าและบริเวณทางเข้าลานจอดรถของโครงการแล้ว (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 1 ถึง 4) อย่างไรก็ตาม ถนนสายหลักภายในโครงการมีลักษณะเป็นถนนสายสั้นๆ ที่เชื่อมต่อทางเข้า-ออกโรงแรมไปสู่ลานจอดรถของโครงการ มีระยะทางประมาณ 50 เมตร (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 18) ทำให้ผู้ขับรถไม่สามารถใช้ความเร็วสูงได้ นอกจากนี้ ลูกค้ายที่เข้ามาพักในโครงการส่วนใหญ่จะมีการจองห้องพักไว้แล้วล่วงหน้า โดยโครงการจะมีการจัดรถรับส่งจากสนามบินมายังโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการกำชับพนักงานขับรถให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยไม่ใช้ความเร็วสูงจนเกินไป ประกอบกับพื้นที่โดยรอบถนนของโครงการมีลักษณะปกคลุมไปด้วยต้นไม้และหญ้า จึงทำให้มีฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในพื้นที่น้อยมาก (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 18)	-
-หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	-โครงการจัดให้พนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาถนนภายในโครงการและพื้นที่ส่วนกลางให้สะอาดอยู่เสมอ โดยให้มีการทำความสะอาดด้วยน้ำบริเวณถนนและพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เป็นครั้งคราว (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 18)	-
-ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	-โครงการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โรงแรมเพื่อลดการระบายมลสารจากท่อไอเสียและเสียงรบกวนจากการติดเครื่องยนต์	-
1.2 คุณภาพน้ำและการจัดการน้ำเสีย -จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากการอาบล้าง และบ่อเกรอะสำหรับบำบัดน้ำโสโครกจากห้องพักต่างๆ ในเบื้องต้น ก่อนรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมเพื่อทำการบำบัดจนได้น้ำทิ้งตามมาตรฐานต่อไป	-โครงการจัดให้มีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อรองรับน้ำเสียจากการอาบล้างของอาคารห้องพัก A ถึงอาคารห้องพัก I อาคารห้องพักแบบบังกะโลและอาคารต่างๆ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะถูกนำไปรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้าในโรงแรม น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลไปรวมกับน้ำเสียโสโครกและน้ำเสียจากห้องครัวไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยผ่านเข้าสู่บ่อเกรอะก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตามลำดับ เพื่อทำการบำบัดจนได้น้ำทิ้งตามมาตรฐานต่อไป (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 21)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบสระเติมอากาศซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโรงแรมซึ่งมีปริมาณประมาณ 350 ลบ.ม./วัน	-ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมเป็นระบบแบบสระเติมอากาศที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 400 ลบ.ม./วัน (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 16) ซึ่งจะรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก A ถึงอาคารห้องพัก I อาคารห้องพักแบบบังกะโลและอาคารสนับสนุนต่างๆ ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่ระบบในช่วงที่มีผู้ใช้บริการสูงสุดมีปริมาณเฉลี่ย 350 ลบ.ม./วัน	-
-ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (contact aeration bio filter) ซึ่งเป็นถังที่ใช้ไฟเบอร์กลาสเสริมใยแก้วผสมเรซิน (FRP) เป็นวัสดุหลักในการทำตัวถังซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันสนิม อุณหภูมิ และการรั่วซึมจากน้ำใต้ดินได้ดี มีความทนทานสูงและเหนียวสามารถซ่อมแซมได้ หากเกิดความเสียหาย รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณใต้ดินด้านข้างอาคารต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มอาคาร NA, NC ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 50 ลบ.ม.</li> <li>• กลุ่มอาคาร ND, NH และ NR ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 40 ลบ.ม.</li> <li>• กลุ่มอาคาร NE, NG ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 40 ลบ.ม.</li> <li>• กลุ่มอาคาร NF1, NF2 ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 50 ลบ.ม.</li> <li>• กลุ่มอาคาร NI ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม.</li> </ul>	-โครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (contact aeration bio filter) ซึ่งเป็นถังที่ใช้ไฟเบอร์กลาสเสริมใยแก้วผสมเรซิน (FRP) เป็นวัสดุหลักในการทำตัวถังซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันสนิม อุณหภูมิ และการรั่วซึมจากน้ำใต้ดินได้ดี มีความทนทานสูงและเหนียวสามารถซ่อมแซมได้ หากเกิดความเสียหาย รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้ เรียบร้อยแล้วโดยได้ติดตั้งไว้บริเวณใต้ดินด้านข้างอาคารต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• อาคาร NA, NC ใช้ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลบ.ม.</li> <li>• อาคาร ND, NH และ NR ใช้ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 40 ลบ.ม.</li> <li>• อาคาร NE, NG ใช้ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 40 ลบ.ม.</li> <li>• อาคาร NF1, NF2 ใช้ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลบ.ม.</li> <li>• อาคาร NI ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม.</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร เช่น ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. ค่าสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มก./ล. และไขมันไม่เกิน 20 มก./ล.	-โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องพักภายในโครงการเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร โดยควบคุมค่าบีโอดีของน้ำเสียไม่เกิน 20 มก./ล. ค่าสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มก./ล. และไขมันไม่เกิน 20 มก./ล. ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังจากบำบัด ซึ่งมีการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังจากบำบัด มีค่าบีโอดี สารแขวนลอย และไขมันอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน (ดังภาคผนวก ฉ)	-
-จัดให้มีการสูบน้ำออกส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนขยายไปกำจัดทุก 1-2 เดือน และส่วนปัจจุบันไปกำจัดทุก 1 ปี โดยติดต่อให้รถสูบลึงของเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป	-โครงการกำหนดให้มีการสูบน้ำออกส่วนเกินจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำทุก 1-2 เดือน โดยติดต่อให้เทศบาลตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาสูบน้ำไปกำจัด สำหรับหลักฐานการส่งกำจัดแสดงดังภาคผนวก ก	-
-จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้เสมอ	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ประจำฝ่ายวิศวกรรมเพื่อคอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งระบบต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้	-
-นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดในบ่อบำบัดน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น เป็นต้น	-โครงการได้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้ตามมาตรฐานฯ จากระบบบำบัดน้ำเสียรวมและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแล้ว กลับมาใช้ประโยชน์ โดยการนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเพื่อให้ลดปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยออกและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองพม่าหลง	-
1.3 ระดับเสียง -จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 4)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-ดูแลสภาพถนนและทางเดินรถภายในโครงการให้สะอาดและเรียบร้อยอยู่เสมอ	-โครงการได้จัดให้พนักงานทำความสะอาดคอยดูแลรักษาถนนภายในโครงการและพื้นที่ส่วนกลางให้สะอาดอยู่เสมอ โดยให้มีการฉีดล้างทำความสะอาดด้วยน้ำบริเวณถนนและพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 18)	-
-มิให้มีการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในที่จอดรถของโครงการ	-โครงการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดการระบายมลสารจากท่อไอเสียและเสียงรบกวนจากการติดเครื่องยนต์ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 4)	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก -ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-โครงการมีนโยบายและให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงแรม รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ -ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-โครงการมีนโยบายและให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงแรม รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
3.1 การคมนาคม -การควบคุมการจราจรภายในโครงการ • ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ • พิจารณาจัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร เส้นแบ่งช่องทางการจราจร • ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ	-บริษัทจัดให้มีการควบคุมการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้ • ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วในพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 4) • โครงการได้จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจรเส้นแบ่งช่องทางการจราจรเรียบร้อยแล้ว • โครงการจัดให้มี Overhead Signal บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 8) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยสำหรับรถที่จะเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งรถที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชม. (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 6)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ • พิจารณาใช้เครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออก • จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	-บริษัทมีการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะดังนี้ • ที่ตั้งของโครงการอยู่สุดถนน 200 ปีวิรสตริ ทำให้การเดินทางมายังโครงการผ่านถนนเส้นนี้ผู้ขับขี่มีช่วงเวลาเพียงพอที่จะสามารถมองเห็นป้ายทางเข้าได้อย่างชัดเจนจากระยะไกล โครงการมีการติดป้ายชื่อโครงการ “THE SLATE” ขนาดใหญ่ไว้บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 5 และ 7) • โครงการได้ติดตั้งเครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออกเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 8) • โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกและถนนด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 6)	-
-ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	-โครงการมีการติดป้ายชื่อโครงการ “THE SLATE” ขนาดใหญ่ไว้บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ที่ตั้งของโครงการอยู่สุดถนน 200 ปี วิรสตริ ทำให้การเดินทางมายังโครงการผ่านถนนเส้นนี้ผู้ขับขี่มีระยะเวลาเพียงพอที่จะสามารถมองเห็นป้ายทางเข้าได้อย่างชัดเจนจากระยะไกล เพื่อเตรียมตัวเลี้ยวเข้าสู่โครงการ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 5 ถึง 7)	-
-จัดให้มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกหรือพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	-โครงการมีสัญญาณชะลอความเร็วก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการและแผงเหล็กกั้นเคลื่อนที่ทางเข้า-ออกซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากระยะไกลเพื่อเตรียมชะลอรถ และสัญญาณภายในบริเวณที่ต้องจำกัดความเร็ว ได้แก่ บริเวณทางซ้ายไปสปาและบริเวณทางเข้าลานจอดรถของโครงการแล้ว (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 1 ถึง 3)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ซึ่งตามข้อกำหนดดังกล่าว พบว่า โรงแรมซึ่งจะมีห้องพัก รวมทั้งหมดเมื่อส่วนขยายเปิดดำเนินการเท่ากับ 328 ห้องจะต้องจัดให้มีที่จอดรถรวม 28 คัน โดยโรงแรมได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวม 60 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับ พนักงาน 140 คัน	-โครงการจัดให้มีที่จอดรถไว้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด โดยโครงการซึ่งมีห้องพักรวม 328 ห้อง จะต้องจัดให้มีที่จอดรถรวม 28 คัน โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวม 60 คัน ที่จอดรถบัส 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับพนักงาน 140 คัน (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 9 และ 10)	-
3.2 การใช้น้ำ -รณรงค์ให้ลูกค้าที่พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	-โครงการมีการรณรงค์ให้พนักงานของโครงการและลูกค้าที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการร่วมกันใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการติดป้ายขอความร่วมมือในการใช้น้ำอย่างประหยัดไว้ยังจุดต่างๆ เช่น ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำในห้องพัก เป็นต้น (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 17 และภาคผนวก ข)	-
-ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขซ่อมแซมทันที	-โครงการกำหนดให้ฝ่ายวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดจะรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที	-
3.3 ไฟฟ้า -รณรงค์ให้ลูกค้าที่มาพักอาศัยในโครงการ รวมทั้งพนักงานของโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-โครงการมีการรณรงค์ให้พนักงานของโครงการและลูกค้าที่มาพักอาศัยในโครงการร่วมกันใช้ไฟฟ้าและพลังงานอย่างประหยัด โดยการติดป้ายขอความร่วมมือไว้ยังจุดต่างๆ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 17)	-
-ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์สายไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-โครงการกำหนดให้ฝ่ายวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลอุปกรณ์สายไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดจะรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที	-

**ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3.4 การกำจัดขยะมูลฝอย -จัดให้มีถังขยะไว้ตามห้องพักและพื้นที่ต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยตามห้องพักแต่ละห้องจะจัดวางถังขยะขนาดความจุประมาณ 10 ลิตร ไว้ห้องละ 2 ใบ ส่วนห้องอื่นๆ เช่น สำนักงานล็อบบี้ จัดวางถังขยะขนาด 10 ลิตร บริเวณห้องครัวและจัดวางถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะใส่เศษอาหาร ไว้ ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไป เช่น บริเวณทางเดิน ที่จอดรถ จะจัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร กระจายไว้ตามจุดต่างๆ อย่างทั่วถึงและเพียงพอ	-โครงการได้จัดให้มีถังขยะไว้ตามห้องพักและพื้นที่ต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยตามห้องพักแต่ละห้องจะจัดวางถังขยะขนาดความจุประมาณ 10 ลิตร ไว้ห้องละ 2 ใบ ส่วนห้องอื่นๆ เช่น สำนักงานล็อบบี้ เป็นต้น จัดวางถังขยะขนาด 10 ลิตร บริเวณห้องครัวและจัดวางถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะใส่เศษอาหาร ไว้ ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไป เช่น บริเวณทางเดิน ที่จอดรถ จะจัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร กระจายไว้ตามจุดต่างๆ อย่างทั่วถึงและเพียงพอ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 20)	-
-รวบรวมขยะมูลฝอยและคัดแยกตามประเภทที่เกิดขึ้นทุกวัน โดยขยะเปียก-แห้งที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ ให้รวบรวมใส่ไว้ในถุงพลาสติกสีดำ ส่วนขยะอันตรายให้ใส่ถุงสีแดงแล้วมัดปากถุงให้แน่น ส่วนขยะ recycle ให้คัดแยกก่อนนำขยะแต่ละประเภทไปรวบรวมไว้ในอาคารพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป	-โครงการจัดให้มีพนักงานสำหรับจัดเก็บและรวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักและบริเวณต่างๆ เป็นประจำทุกวัน โดยกำหนดให้มีการคัดแยกขยะตามประเภทที่เกิดขึ้น โดยขยะเปียก-แห้งที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้จะถูกรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีดำ ส่วนขยะอันตรายให้ใส่ถุงสีแดงแล้วมัดปากถุงให้แน่น ส่วนขยะรีไซเคิลจะถูกคัดแยกต่างหากเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์/ขาย ก่อนนำขยะแต่ละประเภทไปรวบรวมไว้ในอาคารพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อรอการจัดเก็บและกำจัดต่อไป	-
-จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมซึ่งเป็นอาคารที่มีหลังคาปกคลุมและประตูปิดมิดชิด ภายในแบ่งเป็นห้องพักขยะแห้งขนาด 47.25 ลบ.ม. และห้องพักขยะเปียกขนาด 56.7 ลบ.ม. รวมความจุ 2 ห้อง 103.95 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นซึ่งมีปริมาณ 3.1 ลบ.ม./วัน ได้นานประมาณ 30 วัน ซึ่งโครงการจะประสานให้ อบต.สาคร มารับไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน	-โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีหลังคาปกคลุมและประตูปิดมิดชิด ภายในแบ่งเป็นห้องพักขยะแห้งขนาด 47.25 ลบ.ม. และห้องพักขยะเปียกขนาด 56.7 ลบ.ม. รวมความจุ 2 ห้อง 103.95 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นซึ่งมีปริมาณ 3.1 ลบ.ม./วัน ได้นานประมาณ 30 วัน ซึ่งโครงการได้ประสานให้ อบต.สาคร มารับไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 11 และ 12)	-
-ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับ อบต.สาคร ในด้านความสามารถในการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการ	-โครงการได้ประสานกับ อบต.สาคร อย่างใกล้ชิด สำหรับการมาจัดเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน	-



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-ดำเนินการและรณรงค์ให้มีความรู้มาตรการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง ตามประเภทของขยะมูลฝอย เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล เป็นต้น	-โครงการมีนโยบายและการดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอยรวมทั้งในการรณรงค์และปลูกจิตสำนึกให้พนักงานโรงแรมทำการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง ตามประเภทของขยะมูลฝอย เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล เป็นต้น (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 19 และภาพที่ 20) สำหรับสถิติปริมาณขยะแต่ละประเภทรายเดือนแสดงดังภาคผนวก ฉ)	-
-ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน โดยรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมส่วนปัจจุบัน	-โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน โดยจะดำเนินการในช่วงเช้าของทุกวันหลังจากที่รถเก็บขนขยะมูลฝอยของ อบต.สาคร มาเก็บขนขยะออกไปแล้ว สำหรับน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมต่อไป	-
3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม -ติดตั้งตะแกรงดักขยะมูลฝอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำ	-โครงการได้ติดตั้งตะแกรงดักขยะมูลฝอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำตามจุดต่างๆ	-
-จัดให้สระน้ำของโครงการส่วนขยายซึ่งมีความจุ 10,800 ลบ.ม. เป็นบ่อหน่วงน้ำ โดยให้สำรองปริมาตรไว้สำหรับหน่วงน้ำไม่น้อยกว่า 284 ลบ.ม. ซึ่งโรงแรมจะสำรองปริมาตรสระน้ำไว้ประมาณ 3,600 ลบ.ม. เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ โดยการระบายน้ำจากโครงการส่วนขยายลงสู่คลองพม่าหลงจะใช้ท่อขนาด 0.6 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการมิให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ	-โครงการได้จัดให้มีสระน้ำขนาดความจุ 10,800 ลบ.ม. ซึ่งนอกจากจะใช้เป็นสระน้ำที่ช่วยเสริมให้สภาพภูมิทัศน์ในโครงการดูสวยงามแล้วจะถูกใช้เป็นบ่อหน่วงน้ำ โดยจะมีการสำรองปริมาตรไว้สำหรับหน่วงน้ำไม่น้อยกว่า 284 ลบ.ม. ซึ่งโครงการจะสำรองปริมาตรสระน้ำไว้ประมาณ 3,600 ลบ.ม. เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ โดยการระบายน้ำจากบริเวณพื้นที่กลุ่มอาคารห้องพัก NA, NC, ND, NE, NG, NH, NR, NF1 และ NF2 ลงสู่คลองพม่าหลงจะใช้ท่อขนาด 0.6 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการมิให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ	-
-หมั่นกำจัดและขุดลอกตะกอนในบ่อพักทุกๆ 3 เดือน	-โครงการกำหนดให้มีการขุดลอกและทำความสะอาดบ่อพักเป็นประจำอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน	-
-นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น	-น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้ตามมาตรฐานฯ จากระบบบำบัดน้ำเสียรวมและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ รวมทั้งน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้ สนามหญ้า และล้างพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</p> <p>-หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ จะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด</p>	<p>-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ โครงการได้จัดกิจกรรมและช่วยเหลือสังคมในด้านต่างๆ ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการบริเวณใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ เช่น กิจกรรมทำความสะอาดหาดประจำเดือน บริจาคอาหารให้ผู้ขาดแคลน สนับสนุนอุปกรณ์กีฬา “ในยางเกมส์ครั้งที่ 5” เป็นต้น (ดังภาคผนวก ข)</p>	-
<p>4.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <p>-ต้องจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ดังนี้</p> <p>โครงการ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) สำหรับอาคารห้องพัก</li> <li>• เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher)</li> <li>• ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkle System) สำหรับห้องครัว และห้องซักรีด</li> <li>• ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ smoke detector, heat detector, manual pull down station และ alarm bell</li> </ul> <p>โครงการส่วนขยาย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) สำหรับอาคารห้องพัก</li> <li>• เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher)</li> <li>• ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ smoke detector, heat detector, manual pull down station และ alarm bell</li> <li>• ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้เห็นช่องทางขณะเกิดเพลิงไหม้และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</li> </ul>	<p>-โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ โครงการมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยติดตั้งที่อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 13)</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนทุกชั้น</li> <li>ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</li> </ul>		
-ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน	-โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือนโดยฝ่ายช่าง นอกจากนี้ได้แจ้งช่างจากบริษัทเอกชนเข้ามาตรวจสอบโดยละเอียดเป็นประจำอีกปีละ 2 ครั้ง (ดังภาคผนวก ก)	-
-ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ อบต.สาคร หรือ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี โดยข้อมูลที่ต้องแจ้งคือเส้นทางเข้า-ออกหลัก หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อตำแหน่งบันไดหนีไฟและผู้ที่ติดต่อประสานงาน	-โครงการกำหนดให้มีแผนอพยพและมาตรการป้องกันอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการอพยพหนีไฟและการป้องกันอัคคีภัยให้กับโรงแรมเป็นประจำทุกปี ซึ่งในการฝึกซ้อมแต่ละครั้งจะมีการจำลองสถานการณ์ต่างๆ กัน ซึ่งข้อมูลสำคัญที่ได้แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ คือ เส้นทางเข้า-ออกหลัก หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ ตำแหน่งบันไดหนีไฟ และผู้ติดต่อประสานงาน โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการซ้อมดับเพลิงเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ก)	-
-ต้องมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพออกมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัยภายในโครงการ โดยจัดให้ไปรวม ณ จุดรวมพล 3 จุด ได้แก่ บริเวณลานจอดรถ (ขนาดพื้นที่ 1,140 ตร.ม.) บริเวณข้างสนามเทนนิส (ขนาดพื้นที่ 1,000 ตร.ม.) และบริเวณข้างป้อมยามตอกบัตร (ขนาดพื้นที่ 415 ตร.ม.) ซึ่งแต่ละจุดมีขนาดของสัดส่วนพื้นที่/จำนวนคน ไม่ต่ำกว่า 0.25 ตร.ม./คน รวมทั้งจัดให้มีแผนฉุกเฉินการอพยพกรณีเกิดอุบัติเหตุทางธรรมชาติ โดยจัดจุดรวมพลไว้บริเวณอาคารศูนย์ประชุมให้ไปรวมกัน คอยอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษ กรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย	-โครงการกำหนดให้มีแผนอพยพและมาตรการป้องกันอัคคีภัย โดยประสานงานกับเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีในการเข้ามาฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการอพยพหนีไฟและการป้องกันอัคคีภัยให้กับโรงแรมเป็นประจำทุกปี โดยแต่ละปีจะสมมติสถานการณ์ต่างๆ กันไป โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการซ้อมดับเพลิงเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ก) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพออกมาจากอาคาร โดยจัดให้ไปรวม ณ จุดรวมพล (ดังภาคผนวก ก ในภาพที่ 22) รวมทั้งจัดให้มีแผนฉุกเฉินการอพยพกรณีเกิดอุบัติเหตุทางธรรมชาติ โดยจัดจุดรวมพลไว้บริเวณอาคารศูนย์ประชุมให้ไปรวมกัน คอยอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษ กรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
ทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษ กรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ		
-ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานของโรงแรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุทางธรรมชาติ	-โครงการจัดให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและมาตรการป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแก่พนักงานของโรงแรม โดยประสานงานให้วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตภูเก็ต ในการเข้ามาฝึกอบรมและซักซ้อมให้ความรู้แก่พนักงานของโครงการ โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการซ้อมดับเพลิงเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ญ)	-
-จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการหนีภัยจากอุบัติเหตุทางธรรมชาติของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-โครงการจัดให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและมาตรการป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแก่พนักงานของโรงแรม เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการซ้อมดับเพลิงเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ญ)	-
-จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชม. (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 6)	-
4.3 สุนทรียภาพ -โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะและรูปแบบอาคาร รวมทั้งความสูงที่กลมกลืนและใกล้เคียงกับอาคารต่างๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ การเลือกใช้สีกับอาคารจะเลือกใช้สีโทนที่มีความสบายตา คือ สีขาว	-การออกแบบอาคารต่างๆ ของโครงการมีลักษณะและรูปแบบอาคารและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สวยงามรวมทั้งความสูงที่สอดคล้องกับอาคารโดยรอบโรงแรม ทั้งนี้ รูปแบบและจุดขายของโครงการจะเน้นและให้ความสำคัญกับความเป็นธรรมชาติ ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวเป็นพิเศษ เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงรวมทั้งคุณภาพชีวิตของลูกค้าที่มาพักอาศัยอีกด้วย (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 14 และภาพที่ 23)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในส่วนของพื้นที่โครงการส่วนขยายเพิ่มเติมจากพื้นที่สีเขียวเดิมอีก 12,608 ตร.ม. ทำให้ภายหลังขยายโครงการโรงแรมจะมีพื้นที่สีเขียวรวม 43,595 ตร.ม. หรือร้อยละ 47.38 ของพื้นที่โรงแรม เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงโดยพันธุ์ไม้ที่โรงแรมเลือกปลูกจะมีทั้งไม้พุ่มทรงสูง เช่น ต้นปาล์ม ต้นหมาก ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูง ต้นไทร รวมทั้งไม้พุ่ม ไม้ประดับต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งจัดให้มีการปลูกต้นไม้และจัดวางกระถางต้นไม้ไว้ตามระเบียบของอาคารต่างๆ รวมทั้งจัดให้น้ำพุ สวนหย่อมบริเวณพื้นที่จอดรถรับ-ส่ง และตามจุดต่างๆ ทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 14)	-โครงการจะเน้นและให้ความสำคัญกับความเป็นธรรมชาติ ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวเป็นพิเศษ เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียง รวมทั้งคุณภาพชีวิต ของลูกค้าที่มาพักอาศัยอีกด้วย ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวรวม 43,595 ตร.ม. หรือร้อยละ 47.38 ของพื้นที่โครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกจะมีทั้งไม้พุ่มทรงสูง เช่น ต้นปาล์ม ต้นหมาก ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูง ต้นไทร รวมทั้งไม้พุ่ม ไม้ประดับต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งจัดให้มีการปลูกต้นไม้และจัดวางกระถางต้นไม้ไว้ตามระเบียบของอาคารต่างๆ รวมทั้งจัดให้น้ำพุ สวนหย่อมบริเวณพื้นที่จอดรถรับ-ส่ง และตามจุดต่างๆ ทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 14)	-
-หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ	-โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 15)	-
5. การดูแลระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ -การบริหารงานของโครงการจะอยู่ภายใต้การบริหารงานของ บจก. เพิร์ลวิลเลจ ซึ่งจะทำการบริหารโรงแรมเพิร์ลวิลเลจ ซึ่งเป็นโรงแรมชั้นหนึ่งที่มีลูกค้าชาวไทยและชาวต่างประเทศมาใช้บริการเป็นจำนวนมากในแต่ละปี โดยโรงแรมมีจำนวนพนักงานรวม 311 คน สำหรับการขยายพื้นที่โครงการนั้นโรงแรมจะรับพนักงานเพิ่มอีกจำนวน 61 คน รวมเป็น 372 คน โดยมีรายละเอียดของพนักงานแต่ละแผนก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายบริหาร 27 คน</li> <li>แผนกบุคคล 10 คน</li> <li>แผนกต้อนรับ 20 คน</li> </ul>	-การบริหารงานของโครงการจะอยู่ภายใต้การบริหารงานของ บจก. เพิร์ลวิลเลจ ซึ่งจะทำการบริหารโรงแรมเดอะซเลท (เดิมชื่อ เพิร์ลวิลเลจ) ซึ่งเป็นโรงแรมชั้นหนึ่งที่มีลูกค้าชาวไทยและชาวต่างประเทศมาใช้บริการเป็นจำนวนมากในแต่ละปี โดยโรงแรมมีพนักงานประมาณ 419 คน (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566) มีรายละเอียดของพนักงานแต่ละแผนก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายบริหาร 17 คน</li> <li>ฝ่ายบริหาร ประจำกรุงเทพฯ 7 คน</li> <li>แผนกบัญชี 24 คน</li> <li>แผนกช่าง 23 คน</li> <li>แผนกอาหารและเครื่องดื่ม 71 คน</li> <li>แผนกต้อนรับส่วนหน้า 38 คน</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนกบัญชี 27 คน</li> <li>• แผนกขายห้องและการตลาด 13 คน</li> <li>• แผนกอาหารและเครื่องดื่ม 46 คน</li> <li>• แผนกครัว (รวมสจ๊วต) 70 คน</li> <li>• แผนกแม่บ้าน 66 คน</li> <li>• แผนกช่าง 37 คน</li> <li>• แผนกซักรีด 20 คน</li> <li>• แผนก fitness/tennis 6 คน</li> <li>• แผนกสวน 22 คน</li> <li>• แผนกสโตร์และจัดซื้อ 5 คน</li> <li>• แผนกศิลป์ 3 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนกแม่บ้าน 92 คน</li> <li>• แผนกสวนและภูมิทัศน์ 19 คน</li> <li>• แผนกทรัพยากรบุคคล 10 คน</li> <li>• แผนกครัว 80 คน</li> <li>• สำนักงานโอดีเชียง 10 คน</li> <li>• แผนกกิจกรรมสันทนาการ 8 คน</li> <li>• แผนกขายและการตลาด 10 คน</li> <li>• แผนกสปา 10 คน</li> </ul>	

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																													
1. คุณภาพน้ำทิ้ง -ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม และน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นอย่างน้อย คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria	-น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะ จำนวน 1 จุด	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้																													
	<table><tr><th>ดัชนีคุณภาพน้ำ</th><th>หน่วย</th><th colspan="2">ผลตรวจวัด</th></tr><tr><td>pH</td><td>mg/l</td><td colspan="2">6.4-6.8</td></tr><tr><td>BOD</td><td>mg/l</td><td colspan="2">42-302</td></tr><tr><td>SS</td><td>mg/l</td><td colspan="2">50-98</td></tr><tr><td>Oil &amp; Grease</td><td>mg/l</td><td colspan="2">17.8-67.0</td></tr><tr><td>TKN</td><td>mg/l</td><td colspan="2">16.1-22.4</td></tr><tr><td>Fecal Coliform Bacteria</td><td>MPN/100 ml</td><td colspan="2">0.54x10<sup>6</sup>-35x10<sup>6</sup></td></tr></table>				ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด		pH	mg/l	6.4-6.8		BOD	mg/l	42-302		SS	mg/l	50-98		Oil & Grease	mg/l	17.8-67.0		TKN	mg/l	16.1-22.4		Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	0.54x10 <sup>6</sup> -35x10 <sup>6</sup>	
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด																														
pH	mg/l	6.4-6.8																														
BOD	mg/l	42-302																														
SS	mg/l	50-98																														
Oil & Grease	mg/l	17.8-67.0																														
TKN	mg/l	16.1-22.4																														
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	0.54x10 <sup>6</sup> -35x10 <sup>6</sup>																														
	-น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขัดแต่ง จำนวน 1 จุด	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขัดแต่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566สรุปได้ดังนี้																													
	<table><tr><th>ดัชนีคุณภาพน้ำ</th><th>หน่วย</th><th>ผลตรวจวัด</th><th>มาตรฐาน<sup>1/</sup></th></tr><tr><td>pH</td><td>mg/l</td><td>7.2-7.6</td><td>5-9</td></tr><tr><td>BOD</td><td>mg/l</td><td>2.9-11</td><td>&lt;20</td></tr><tr><td>SS</td><td>mg/l</td><td>4-21</td><td>&lt;30</td></tr><tr><td>Oil &amp; Grease</td><td>mg/l</td><td>&lt;3.0</td><td>&lt;20</td></tr><tr><td>TKN</td><td>mg/l</td><td>2.1-18.9</td><td>&lt;35</td></tr><tr><td>Fecal Coliform Bacteria</td><td>MPN/100ml</td><td>11-2.3x10<sup>3</sup></td><td>-</td></tr></table>				ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	pH	mg/l	7.2-7.6	5-9	BOD	mg/l	2.9-11	<20	SS	mg/l	4-21	<30	Oil & Grease	mg/l	<3.0	<20	TKN	mg/l	2.1-18.9	<35	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	11-2.3x10 <sup>3</sup>	-
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>																													
pH	mg/l	7.2-7.6	5-9																													
BOD	mg/l	2.9-11	<20																													
SS	mg/l	4-21	<30																													
Oil & Grease	mg/l	<3.0	<20																													
TKN	mg/l	2.1-18.9	<35																													
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	11-2.3x10 <sup>3</sup>	-																													
	หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)																															

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ				
-ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านถังบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย ของโครงการส่วนขยาย โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นอย่างน้อย คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria	-น้ำเสียก่อนเข้าถึงบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 จุด	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถึงบำบัดน้ำเสียในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้				
			ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลตรวจวัด	
			pH		-	6.4-6.9	
			BOD		mg/l	259-1,268	
			SS		mg/l	166-2,424	
			Oil & Grease		mg/l	65.7-787	
			TKN		mg/l	10.5-137	
			Fecal Coliform Bacteria		MPN/100ml	3.5x10 <sup>5</sup> -700x10 <sup>5</sup>	
	-น้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งหลังบำบัดจำนวน 1 จุด	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งหลังบำบัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566สรุปได้ดังนี้				
			ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			pH		-	7.1-7.3	5-9
			BOD		mg/l	<2.0-9.4	<20
			SS		mg/l	2-6	<30
			Oil & Grease		mg/l	<3.0	<35
			TKN		mg/l	4.9-24.3	-
			Fecal Coliform Bacteria		MPN/100ml	1.1x10 <sup>3</sup> -920x10 <sup>3</sup>	<20
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)							



ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ								
2. คุณภาพน้ำผิวดิน  -ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองพม่าหลงโดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ pH, BOD, DO, NH <sub>3</sub> -N, Fecal Coliform Bacteria Temp	-จำนวน 3 สถานี คือ  ●จุดก่อนระบายน้ำทั้ง 100 เมตร (SW1)  ●บริเวณจุดระบายน้ำทั้ง (SW2)  ●บริเวณหลังจุดระบายน้ำทั้ง 100 เมตร (SW3)	-ปีละ 3 ครั้ง  ช่วงฤดูท่องเที่ยว 2 ครั้ง (ช่วง ธ.ค. และ ก.พ.)  และนอกฤดูท่องเที่ยว 1 ครั้ง (ช่วงเดือน ก.ค.)	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินช่วงเดือนกรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้								
			ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	
				20 กรกฎาคม 2566			ธันวาคม 2566			ประเภทที่ 3 <sup>1/</sup>	ประเภทที่ 4 <sup>1/</sup>
				SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3		
			pH	7.8	7.6	7.7	7.0	7.0	6.9	5.0-9.0	5.0-9.0
			DO	4.28	4.30	4.12	4.61	3.15	3.20	≥4.0	≥2.0
			BOD	3.2	5.3	4.2	5.5	6.1	5.1	≤2.0	≤4.0
			Ammonia Nitrogen	3.07	5.63	4.82	6.28	6.39	6.38	≤0.5	≤0.5
			Fecal Coliform Bacteria	5.4×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	7.0×10 <sup>3</sup>	7.0×10 <sup>3</sup>	9.2×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>3</sup>	≤4,000	-
			Temperature	31.2	31.0	30.0	29.0	27.0	30.0	-	-
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เทียบเคียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  - ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทสามารถอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเพื่อการเกษตร  - ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทสามารถอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนและเพื่ออุตสาหกรรม											

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																				
<b>3. คุณภาพน้ำประปา</b> -ตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบก่อนที่จะนำมาผลิตน้ำประปาโดยจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อกักน้ำดิบโดยจะมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Color, Odor, pH, Turbidity, Hardness, TDS, Ca, Mg, Chloride, Mn, Fe	-จำนวน 1 จุด ได้แก่ น้ำดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการเติมสารเคมี (สารส้ม)	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้ <table><tr><th>ดัชนีคุณภาพน้ำ</th><th>หน่วย</th><th>ผลการตรวจวัด</th></tr><tr><td>pH</td><td>-</td><td>6.4-6.6</td></tr><tr><td>Turbidity</td><td>NTU</td><td>9.08-26.6</td></tr><tr><td>Color</td><td>Pt-Co Unit</td><td>&lt;3.00-6.43</td></tr><tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td>17.96-34.62</td></tr><tr><td>Total Hardness</td><td>mg/l</td><td>8-13</td></tr><tr><td>Ca</td><td>mg/l</td><td>&lt;1-2.40</td></tr><tr><td>Mg</td><td>mg/l</td><td>&lt;1-1.94</td></tr><tr><td>Chloride</td><td>mg/l</td><td>6-8</td></tr><tr><td>Total Iron</td><td>mg/l</td><td>0.29-1.29</td></tr><tr><td>Mn</td><td>mg/l</td><td>&lt;0.04-0.07</td></tr><tr><td>Odor</td><td>-</td><td>ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ</td></tr></table>	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	pH	-	6.4-6.6	Turbidity	NTU	9.08-26.6	Color	Pt-Co Unit	<3.00-6.43	TDS	mg/l	17.96-34.62	Total Hardness	mg/l	8-13	Ca	mg/l	<1-2.40	Mg	mg/l	<1-1.94	Chloride	mg/l	6-8	Total Iron	mg/l	0.29-1.29	Mn	mg/l	<0.04-0.07	Odor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด																																					
pH	-	6.4-6.6																																					
Turbidity	NTU	9.08-26.6																																					
Color	Pt-Co Unit	<3.00-6.43																																					
TDS	mg/l	17.96-34.62																																					
Total Hardness	mg/l	8-13																																					
Ca	mg/l	<1-2.40																																					
Mg	mg/l	<1-1.94																																					
Chloride	mg/l	6-8																																					
Total Iron	mg/l	0.29-1.29																																					
Mn	mg/l	<0.04-0.07																																					
Odor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ																																					

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																																
-ตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาที่ผ่านระบบผลิตน้ำประปาของโรงแรม โดยจะมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Color, Odor, pH, Turbidity, Hardness, TDS, Ca, Mg, Chloride, Mn, Fe	-จำนวน 1 จุด ได้แก่ น้ำจากถังพักน้ำสูง	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้ <table border="1"> <thead> <tr> <th>ดัชนีคุณภาพน้ำ</th><th>หน่วย</th><th>ผลการตรวจวัด</th><th>มาตรฐาน<sup>1/</sup></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td><td>-</td><td>4.6-6.7</td><td>6.5-8.5</td></tr> <tr> <td>Turbidity</td><td>NTU</td><td>&lt;0.50-2.05</td><td>≤5.0</td></tr> <tr> <td>Color</td><td>Pt-Co Unit</td><td>&lt;3.00-3.44</td><td>≤15</td></tr> <tr> <td>TDS</td><td>mg/l</td><td>63.00-88.08</td><td>≤1,000</td></tr> <tr> <td>Total Hardness</td><td>mg/l</td><td>7-12</td><td>≤300</td></tr> <tr> <td>Ca</td><td>mg/l</td><td>&lt;1-2.81</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Mg</td><td>mg/l</td><td>&lt;1-1.94</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Chloride</td><td>mg/l</td><td>15-20</td><td>≤250</td></tr> <tr> <td>Total Iron</td><td>mg/l</td><td>&lt;0.10-0.24</td><td>≤0.3</td></tr> <tr> <td>Mn</td><td>mg/l</td><td>&lt;0.04</td><td>≤0.1</td></tr> <tr> <td>Odor</td><td>-</td><td>ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ</td><td>ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ</td></tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ : <sup>1/</sup>เทียบเคียงมาตรฐานน้ำประปาของการประปาภูมิภาค, 2550</p>	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	pH	-	4.6-6.7	6.5-8.5	Turbidity	NTU	<0.50-2.05	≤5.0	Color	Pt-Co Unit	<3.00-3.44	≤15	TDS	mg/l	63.00-88.08	≤1,000	Total Hardness	mg/l	7-12	≤300	Ca	mg/l	<1-2.81	-	Mg	mg/l	<1-1.94	-	Chloride	mg/l	15-20	≤250	Total Iron	mg/l	<0.10-0.24	≤0.3	Mn	mg/l	<0.04	≤0.1	Odor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>																																																
pH	-	4.6-6.7	6.5-8.5																																																
Turbidity	NTU	<0.50-2.05	≤5.0																																																
Color	Pt-Co Unit	<3.00-3.44	≤15																																																
TDS	mg/l	63.00-88.08	≤1,000																																																
Total Hardness	mg/l	7-12	≤300																																																
Ca	mg/l	<1-2.81	-																																																
Mg	mg/l	<1-1.94	-																																																
Chloride	mg/l	15-20	≤250																																																
Total Iron	mg/l	<0.10-0.24	≤0.3																																																
Mn	mg/l	<0.04	≤0.1																																																
Odor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ																																																

### 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงแรม ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บตัวอย่างน้ำตามเงื่อนไขที่กำหนด ประกอบด้วย น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะ น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขัดแต่งน้ำเสีย (Polishing Pond) น้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งหลังบำบัด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณละ 1 จุด แล้วนำมาวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐาน โดยห้องปฏิบัติการของบริษัท เทสท์ เทค จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-245) (ดงภาคผนวก จ) ซึ่งมีดัชนีคุณภาพที่ตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ (ดังตารางที่ 3.2.1-1) สำหรับผลตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัดและน้ำทิ้งหลังบำบัดมีรายละเอียดดังนี้ (ดงภาคผนวก ฉ)

#### 1) น้ำเสียและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียที่รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก A ถึงอาคารห้องพัก I รวมทั้งอาคารห้องพักแบบบังกะโลและอาคารต่างๆ จากผลการตรวจวัด พบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.4-6.8 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 42-302 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 50-98 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 17.8-67.0 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 16.1-22.4 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง  $0.54 \times 10^6$ - $35 \times 10^6$  MPN/100 มิลลิลิตร (ดังตารางที่ 3.2.1-2)

(2) น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกจากบ่อขัดแต่ง (Polishing Pond) ก่อนที่จะระบายลงสู่คลองพม่าหลง จากผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-7.6 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2.9-11 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 4-21 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 2.1-18.9 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง  $11-2.3 \times 10^3$  MPN/100 มิลลิลิตร (ดังตารางที่ 3.2.1-3) เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดน้ำทิ้งกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน (ดังรูปที่ 3.2.1-1)

ตารางที่ 3.2.1-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์น้ำเสียและน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีวิเคราะห์
-น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะ	pH	Electrometric
-น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขัดแต่ง	BOD	Membrane Electrode
-น้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	Suspended Solids	In-house method : TE-01
-น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งหลังบำบัด	Oil & Grease	Soxhlet Extraction
	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl
	Fecal Coliform Bacteria	MPN

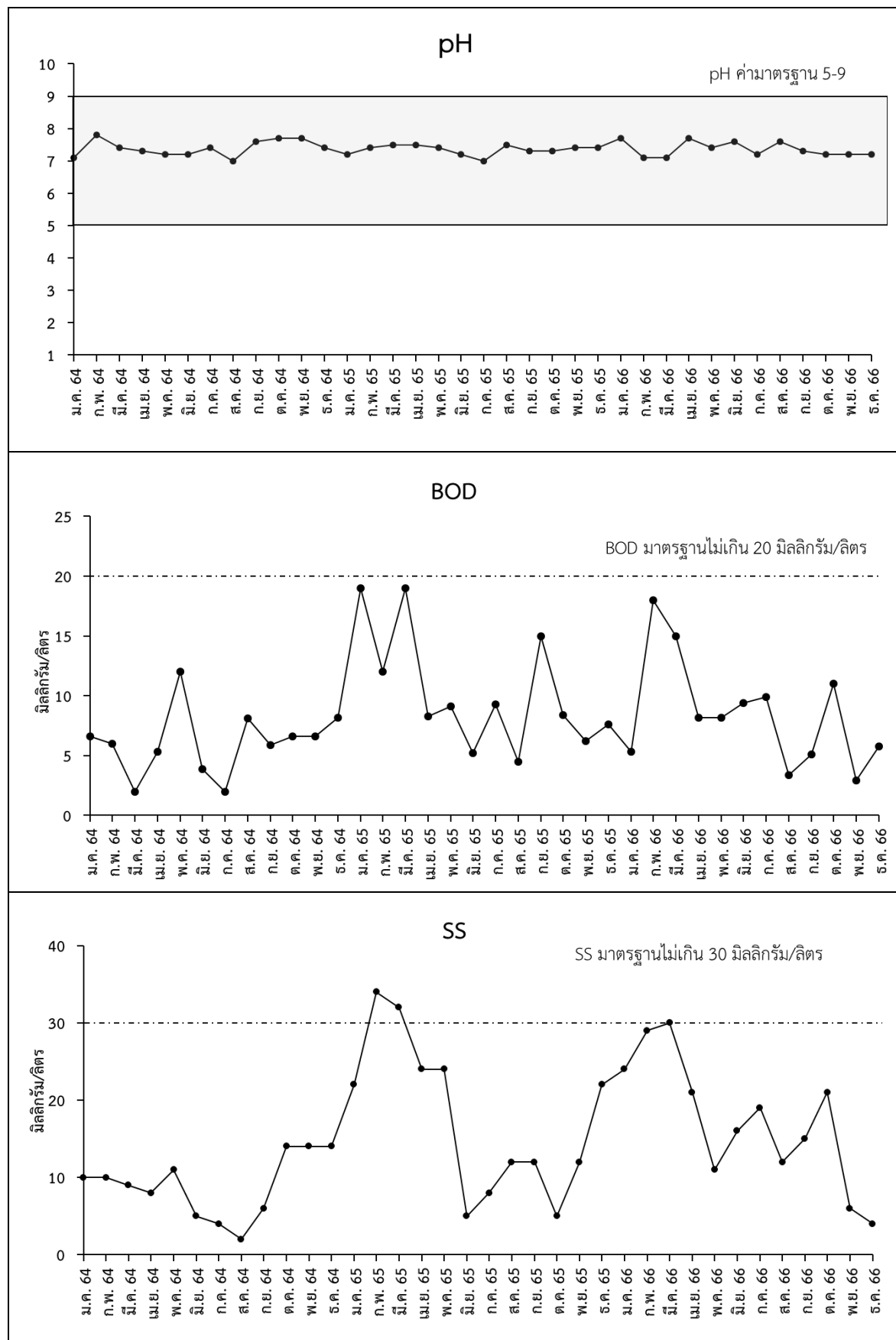
ตารางที่ 3.2.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด					
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
pH	-	6.5	6.4	6.8	6.4	6.5	6.5
BOD	mg/l	153	302	42	117	252	191
SS	mg/l	53	98	50	61	67	54
Oil & Grease	mg/l	28.7	43.0	17.8	35.2	67.0	58.2
TKN	mg/l	22.4	17.5	16.1	18.2	17.5	17.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	$1.4 \times 10^6$	$2.2 \times 10^6$	$0.54 \times 10^6$	$33 \times 10^6$	$35 \times 10^6$	$0.79 \times 10^6$

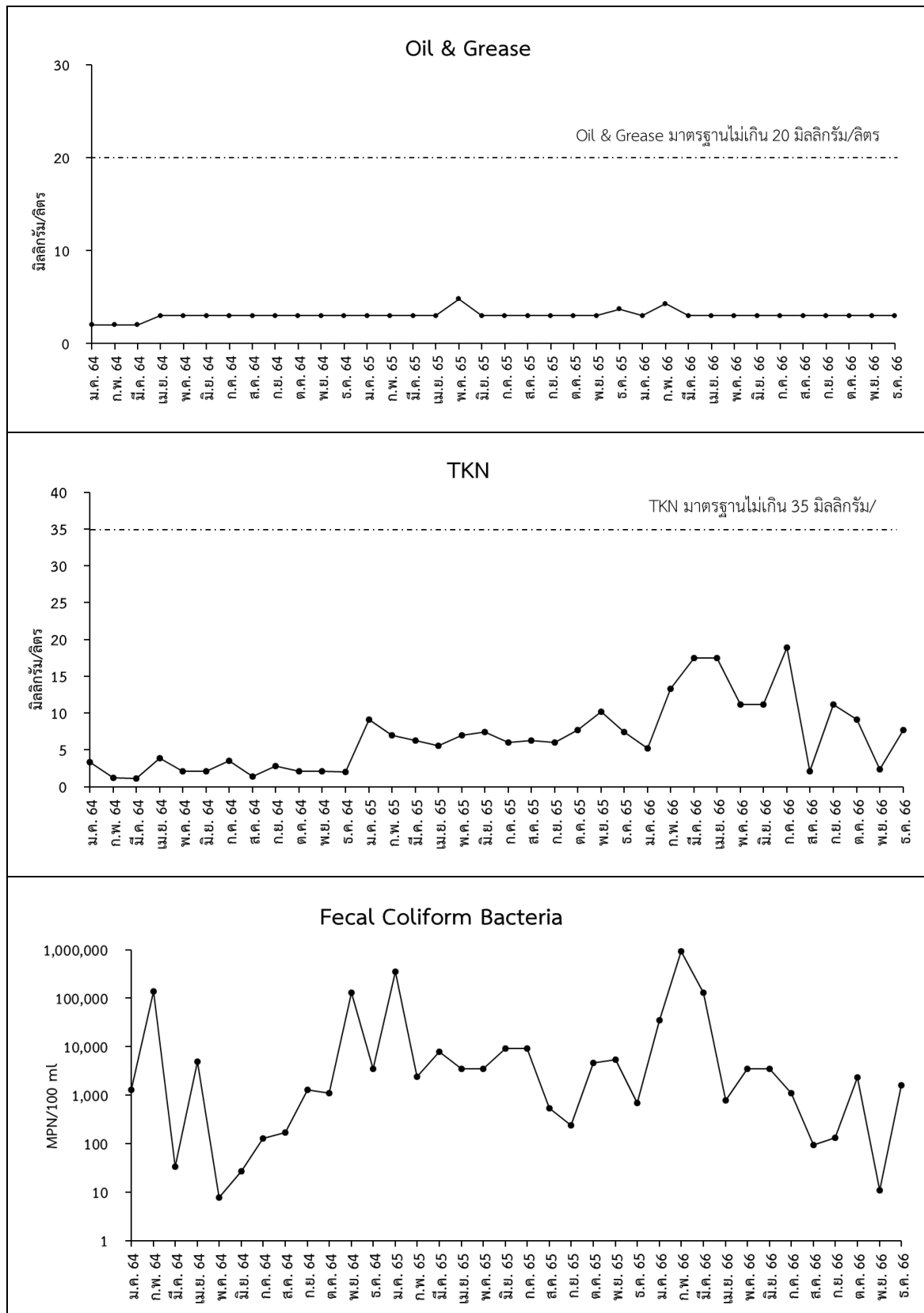
ตารางที่ 3.2.1-3 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขัดแต่งของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	
pH	-	7.2	7.6	7.3	7.2	7.2	7.2	5-9
BOD	mg/l	9.9	3.4	5.1	11	2.9	5.8	<20
SS	mg/l	19	12	15	21	6	4	<30
Oil & Grease	mg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<20
TKN	mg/l	18.9	2.1	11.2	9.1	2.4	7.7	<35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	$1.1 \times 10^3$	94	$0.13 \times 10^3$	$2.3 \times 10^3$	11	$1.6 \times 10^3$	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548



รูปที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)

## 2) น้ำเสียและน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสีย

(1) น้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NA ถึงอาคารห้องพัก NH อาคารสโมสรเด็ก ศาลาสันทนาการ ศาลารับประทานอาหาร และอาคารภัตตาคารจากผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.4-6.9 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 259-1,268 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 166-2,424 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 65.7-787 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 10.5-137 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง  $3.5 \times 10^5$ - $700 \times 10^5$  MPN/100 มิลลิลิตร (ดังตารางที่ 3.2.1-4)

(2) น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย จากผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.3 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.0-9.4 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 2-6 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 4.9-24.3 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง  $1.1 \times 10^3$ - $920 \times 10^3$  MPN/100 มิลลิลิตร (ดังตารางที่ 3.2.1-5) เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดน้ำทิ้งกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า ผลตรวจวัดทั้งหมดมีค่าไม่เกินมาตรฐาน เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้เช่นกัน (ดังรูปที่ 3.2.1-2)



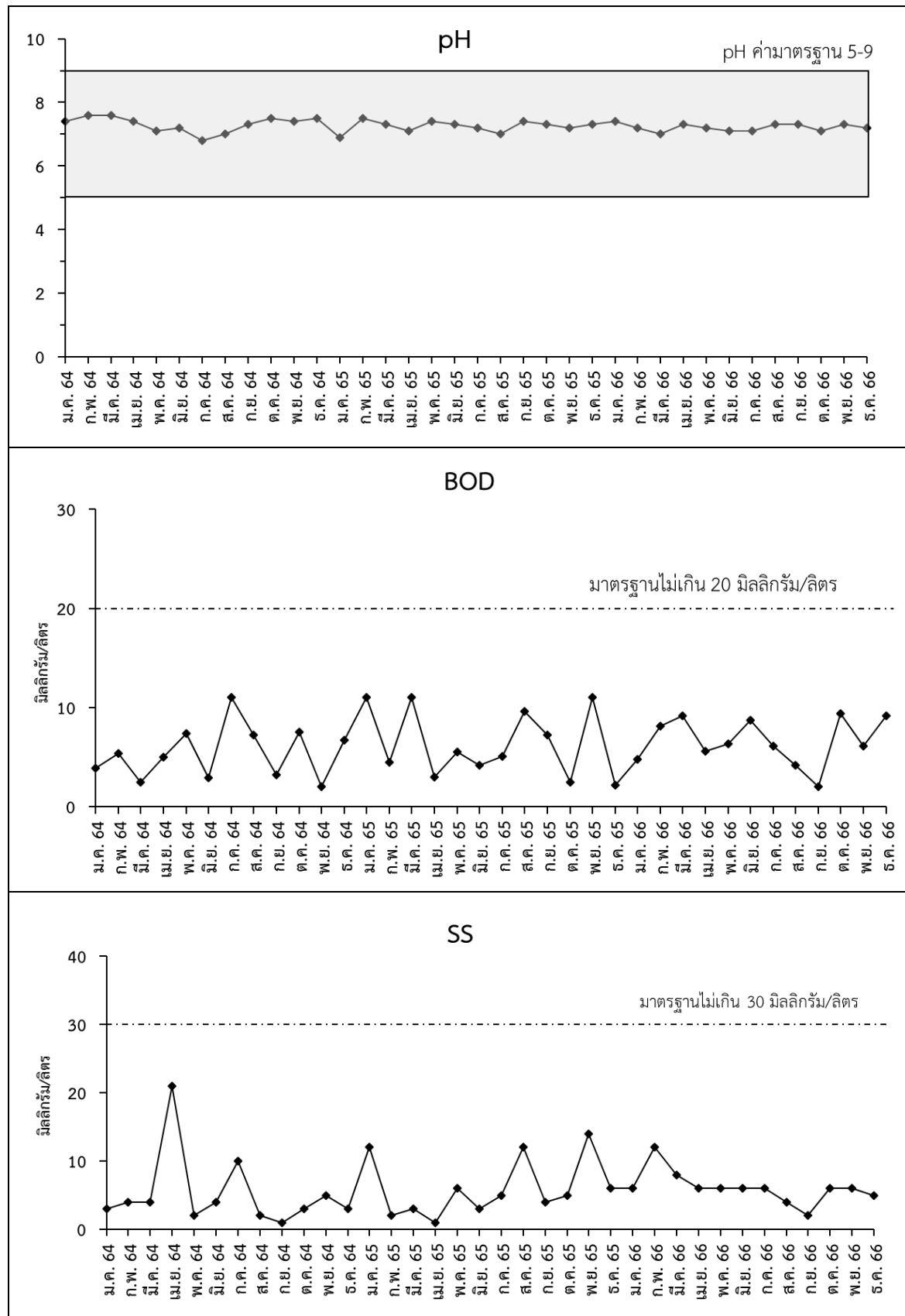
ตารางที่ 3.2.1-4 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด					
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 2566	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
pH	-	6.4	6.5	6.6	6.9	6.8	6.9
BOD	mg/l	848	1,268	259	350	663	345
TSS	mg/l	1,060	2,424	448	470	1,332	166
Oil & Grease	mg/l	286	787	93.0	65.7	244	109
TKN	mg/l	80.5	137	47.6	86.8	10.5	106
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	$3.5 \times 10^5$	$540 \times 10^5$	$92 \times 10^5$	$700 \times 10^5$	$140 \times 10^5$	$5.4 \times 10^5$

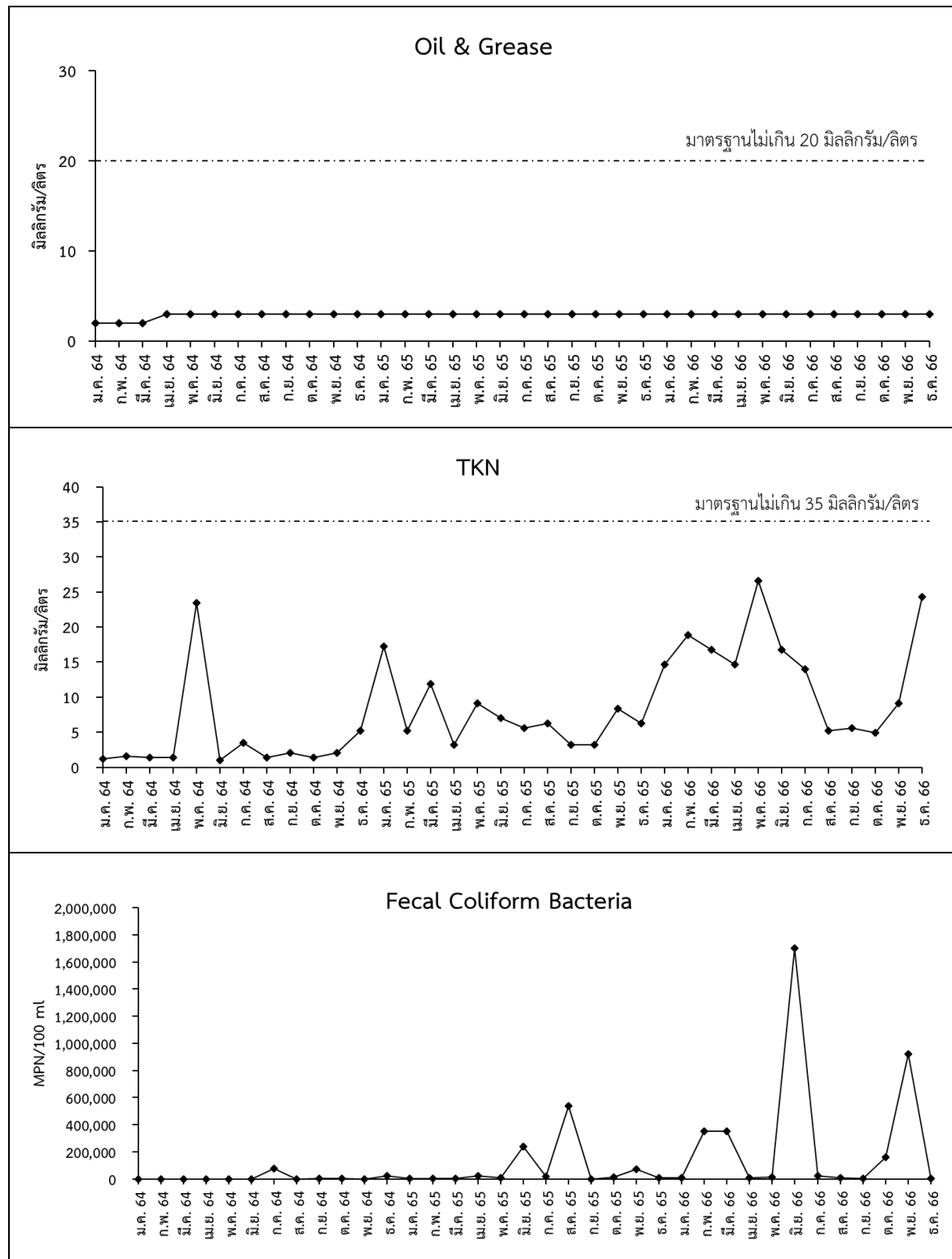
ตารางที่ 3.2.1-5 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 2566	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	
pH	-	7.1	7.3	7.3	7.1	7.3	7.2	5-9
BOD	mg/l	6.1	4.2	<2.0	9.4	6.1	9.2	<20
TSS	mg/l	6	4	2	6	6	5	<30
Oil & Grease	mg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<20
TKN	mg/l	14.0	5.2	5.6	4.9	9.1	24.3	<35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	$22 \times 10^3$	$9.2 \times 10^3$	$1.1 \times 10^3$	$160 \times 10^3$	$920 \times 10^3$	$3.5 \times 10^3$	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.2.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.2.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)

### 3.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจากคลองพม่าหลงตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ช่วงฤดูท่องเที่ยว 2 ครั้ง (ช่วงเดือนธันวาคม และกุมภาพันธ์) และนอกฤดูท่องเที่ยว 1 ครั้ง (ช่วงเดือนกรกฎาคม) โดยทำการเก็บตัวอย่างทั้งหมด 3 สถานี คือ คลองพม่าหลงจุดก่อนระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW1) คลองพม่าหลงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) คลองพม่าหลงหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW3) แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการของบริษัท เทสท์ เทค จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-245) (ดังตารางที่ 3.2.2-1)

ตารางที่ 3.2.2-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีวิเคราะห์
SW1 : จุดก่อนระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร	pH	Electrometric
SW2 : บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง	Dissolved Oxygen	DO-meter
SW3 : หลังจุดระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร	BOD	Membrane Electrode
	Ammonia Nitrogen	Distillation Nesslerization
	Fecal Coliform Bacteria	MPN
	Temperature	Thermometer

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 (ดังภาคผนวก ฉ) โดยมีรายละเอียดดังนี้

-คลองพม่าหลงจุดก่อนระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW1) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.0-7.8 ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 4.28-4.61 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีอยู่ในช่วง 3.2-5.5 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนอยู่ในช่วง 3.07-6.28 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในช่วง  $5.4 \times 10^3$ - $7.0 \times 10^3$  MPN/100 มิลลิลิตร และอุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 29.0-31.2 องศาเซลเซียส

-คลองพม่าหลงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.0-7.6 ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 3.15-4.30 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีอยู่ในช่วง 5.3-6.1 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนอยู่ในช่วง 5.63-6.39 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในช่วง  $1.7 \times 10^3$ - $9.2 \times 10^3$  MPN/100 มิลลิลิตร และอุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 27.0-31.0 องศาเซลเซียส

- คลองพม่าหลงหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW3) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.9-7.7 ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 3.20-4.30 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีอยู่ในช่วง 4.2-5.1 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนอยู่ในช่วง 4.82-6.38 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในช่วง  $2.4 \times 10^3$ - $7.0 \times 10^3$  MPN/100 มิลลิลิตร และอุณหภูมิมีค่า 30.0 องศาเซลเซียส

ทั้งนี้ เนื่องจากคลองพม่าหลงมิได้ถูกกำหนดประเภทแหล่งน้ำตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษไว้ ในที่นี้จึงนำผลตรวจวัดที่ได้เทียบเคียงกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) โดยมีผลการตรวจวัดดังนี้

- ความเป็นกรด-ด่าง และค่าออกซิเจนละลาย มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 กำหนดไว้

- ค่าบีโอดี และค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน พบว่า มีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 กำหนดไว้

- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบว่า มีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กำหนดไว้

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ดัชนีต่างๆ มีค่าเปลี่ยนแปลงขึ้นลงทุกครั้งที่มีการตรวจวัด (ดังรูปที่ 3.2.2-1) อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมดูแลควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทั้งของโครงการที่จะปล่อยลงคลองพม่าหลงและควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอและเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งและบ่อขัดแต่งอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการชดเชยตะกอนจากบ่อขัดแต่งเป็นประจำทุกปี เพื่อให้การบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่คลองพม่าหลงต่อไป

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองพม่าหลง

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน <sup>1/</sup>	
		กรกฎาคม 2566			ธันวาคม 256				
		SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
pH	-	7.8	7.6	7.7	7.0	7.0	6.9	5.0-9.0	5.0-9.0
Disolved Oxygen	mg/l	4.28	4.30	4.12	4.61	3.15	3.20	≥4.0	≥2.0
BOD	mg/l	3.2	5.3	4.2	5.5	6.1	5.1	≤2.0	≤4.0
Ammonia Nitrogen	mg/l	3.07	5.63	4.82	6.28	6.39	6.38	≤0.5	≤0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	5.4x10 <sup>3</sup>	1.7x10 <sup>3</sup>	7.0x10 <sup>3</sup>	7.0x10 <sup>3</sup>	9.2x10 <sup>3</sup>	2.4x10 <sup>3</sup>	≤4,000	-
Temperature	°C	31.2	31.0	30.0	29.0	27.0	30.0	ธ'	ธ'

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เทียบเคียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

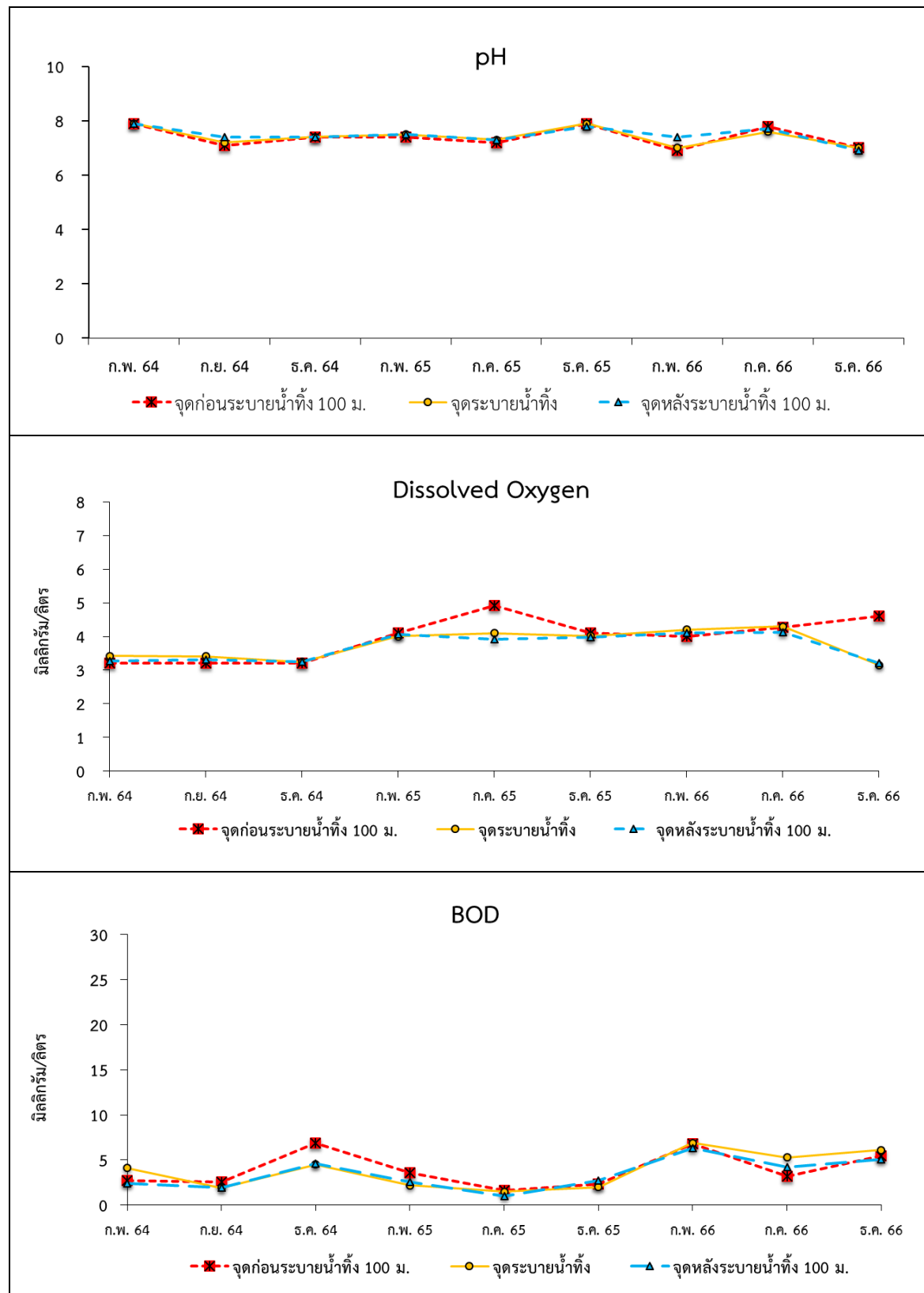
- ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทสามารถอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเพื่อการเกษตร
- ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทสามารถอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนและเพื่ออุตสาหกรรม

SW1 คือ บริเวณจุดก่อนระบายน้ำทั้ง 100 เมตร

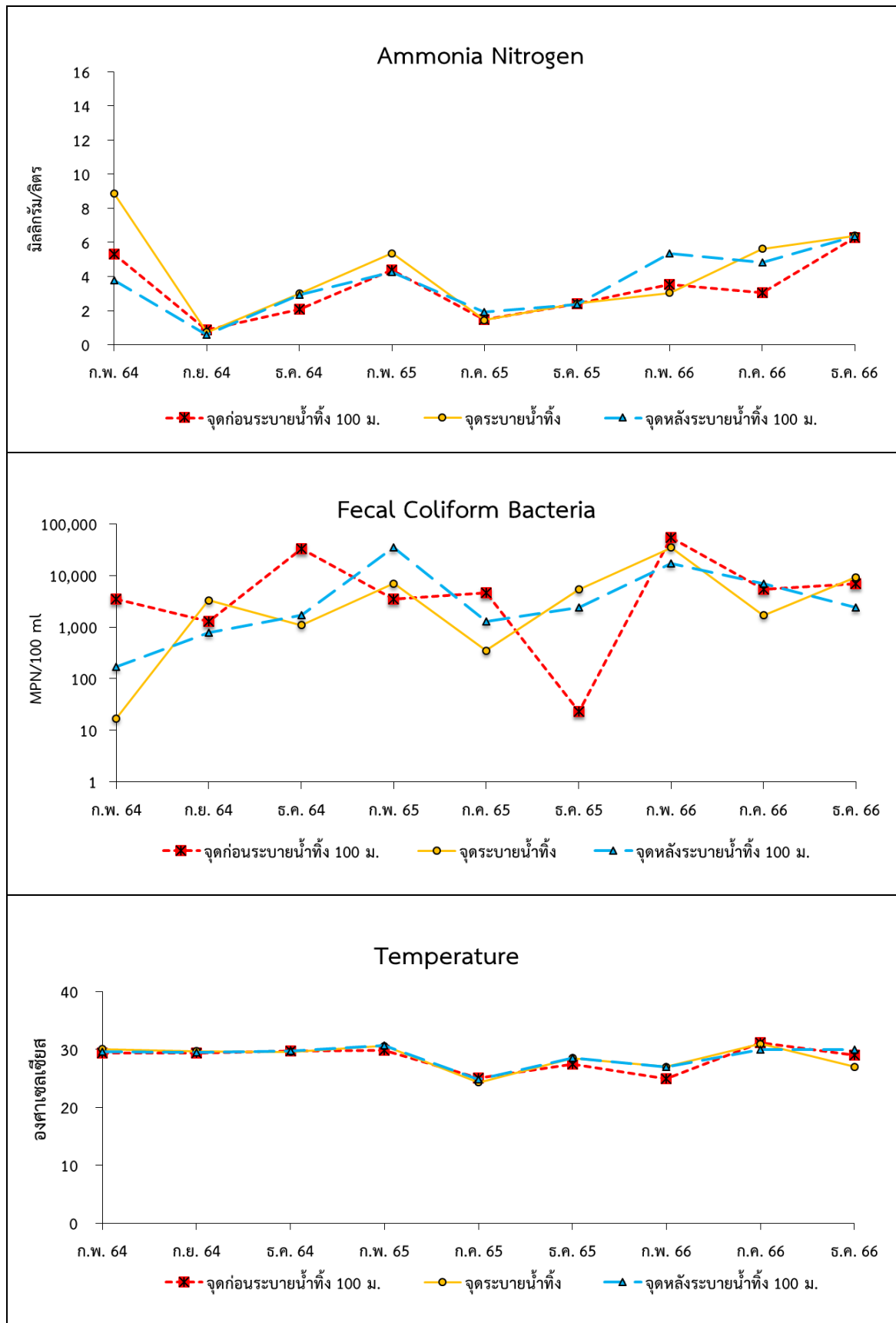
SW2 คือ บริเวณจุดระบายน้ำทั้ง

SW3 คือ บริเวณจุดหลังระบายน้ำทั้ง 100 เมตร

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตัวอย่างธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส



รูปที่ 3.2.2-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองพม่าหลังย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.2.2-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองพม่าหลังย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)



### 3.2.3 คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปา

โครงการใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำฝนซึ่งเป็นบ่อน้ำชุมชนเมืองเก่าขนาดความจุประมาณ 170,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นแหล่งน้ำดิบก่อนนำไปผลิตเป็นน้ำประปา ซึ่งตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด คือ น้ำดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำประปาและน้ำประปาจากถังพักน้ำสูง โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณดังกล่าวแล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการของบริษัท เทสท์ เทค จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-245) โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ (ดังตารางที่ 3.2.3-1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบแสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาแสดงดังตารางที่ 3.2.3-3 พบว่า ผลตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- คุณภาพน้ำดิบ พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.4-6.6 Turbidity มีค่าอยู่ในช่วง 9.08-26.6 NTU Color มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3-6.43 Pt-Co Unit TDS มีค่าอยู่ในช่วง 17.96-34.62 มิลลิกรัม/ลิตร Total Hardness มีค่าอยู่ในช่วง 8-13 มิลลิกรัม/ลิตร Calcium มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-2.40 มิลลิกรัม/ลิตร Magnesium มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-1.94 มิลลิกรัม/ลิตร Chloride มีค่าอยู่ในช่วง 6-8 มิลลิกรัม/ลิตร Total Iron มีค่าอยู่ในช่วง 0.29-1.29 มิลลิกรัม/ลิตร Manganese มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.04-0.07 มิลลิกรัม/ลิตร และ Odor ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ

- คุณภาพประปา พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 4.6-6.7 Turbidity มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.50-2.05 NTU Color มีค่าน้อยกว่า 3.00-3.44 Pt-Co Unit TDS มีค่าอยู่ในช่วง 63.00-88.08 มิลลิกรัม/ลิตร Total Hardness มีค่าอยู่ในช่วง 7-12 มิลลิกรัม/ลิตร Calcium มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-2.81 มิลลิกรัม/ลิตร Magnesium มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-1.94 มิลลิกรัม/ลิตร Chloride มีค่าอยู่ในช่วง 15-20 มิลลิกรัม/ลิตร Total Iron มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-0.24 มิลลิกรัม/ลิตร Manganese มีค่าน้อยกว่า 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร และ Odor ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดน้ำประปา พบว่า มีค่าสอดคล้องตามมาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2550 กำหนดไว้

ตารางที่ 3.2.3-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีวิเคราะห์
- น้ำดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการเติมสารเคมี - น้ำประปาจากถังพักน้ำสูง	pH	Electrometric
	Turbidity	Nephelometric
	Color	Spectrophotometer
	Dissolved Solids	Electrometric
	Total Hardness	EDTA Titrimetric
	Calcium	EDTA Titrimetric
	Chloride	Argentometric
	Magnesium	EDTA Titrimetric
	Manganese	Persulfate
	Odor	-
	Total Iron	Phenanthroline

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด					
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
pH	-	6.5	6.6	6.5	6.4	6.5	6.6
Turbidity	NTU	11.7	12.4	26.6	10.3	9.08	17.0
Color	Pt-Co Unit	6.43	6.06	<3.00	4.34	5.16	4.34
TDS	mg/l	34.26	34.62	34.2	17.96	31.38	31.98
Total Hardness	mg/l	9	9	8	8	13	10
Calcium	mg/l	2.00	<1	1.20	<1	2.40	1.60
Magnesium	mg/l	<1	1.94	1.22	1.46	1.70	1.46
Chloride	mg/l	6	6	8	6	6	6
Total Iron	mg/l	0.63	0.59	1.29	0.29	1.12	0.89
Manganese	mg/l	0.04	0.06	0.07	<0.04	0.05	0.07
Odor	-	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

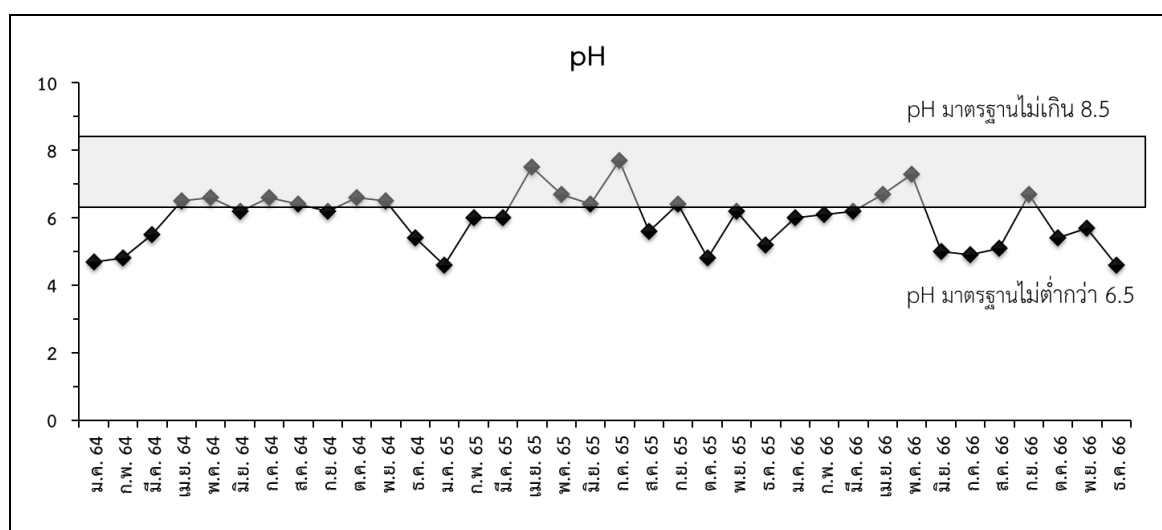
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	
pH	-	4.9	5.1	6.7	5.4	5.7	4.6	6.5-8.5
Turbidity	NTU	0.65	0.90	1.10	<0.50	2.05	<0.50	5.0
Color	Pt-Co Unit	<3.00	<3.00	<3.00	<3.00	<3.00	3.44	15
TDS	mg/l	75.60	73.86	63.00	66.54	66.00	88.08	1,000
Total Hardness	mg/l	12	9	7	8	11	11	300
Calcium	mg/l	2.81	<1	1.20	1.20	2.81	2.81	-
Magnesium	mg/l	1.22	1.94	<1	1.22	<1	<1	-
Chloride	mg/l	16	16	18	16	15	20	250
Total Iron	mg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.24	<0.10	0.3
Manganese	mg/l	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.1
Odor	-	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>มาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค, 2550

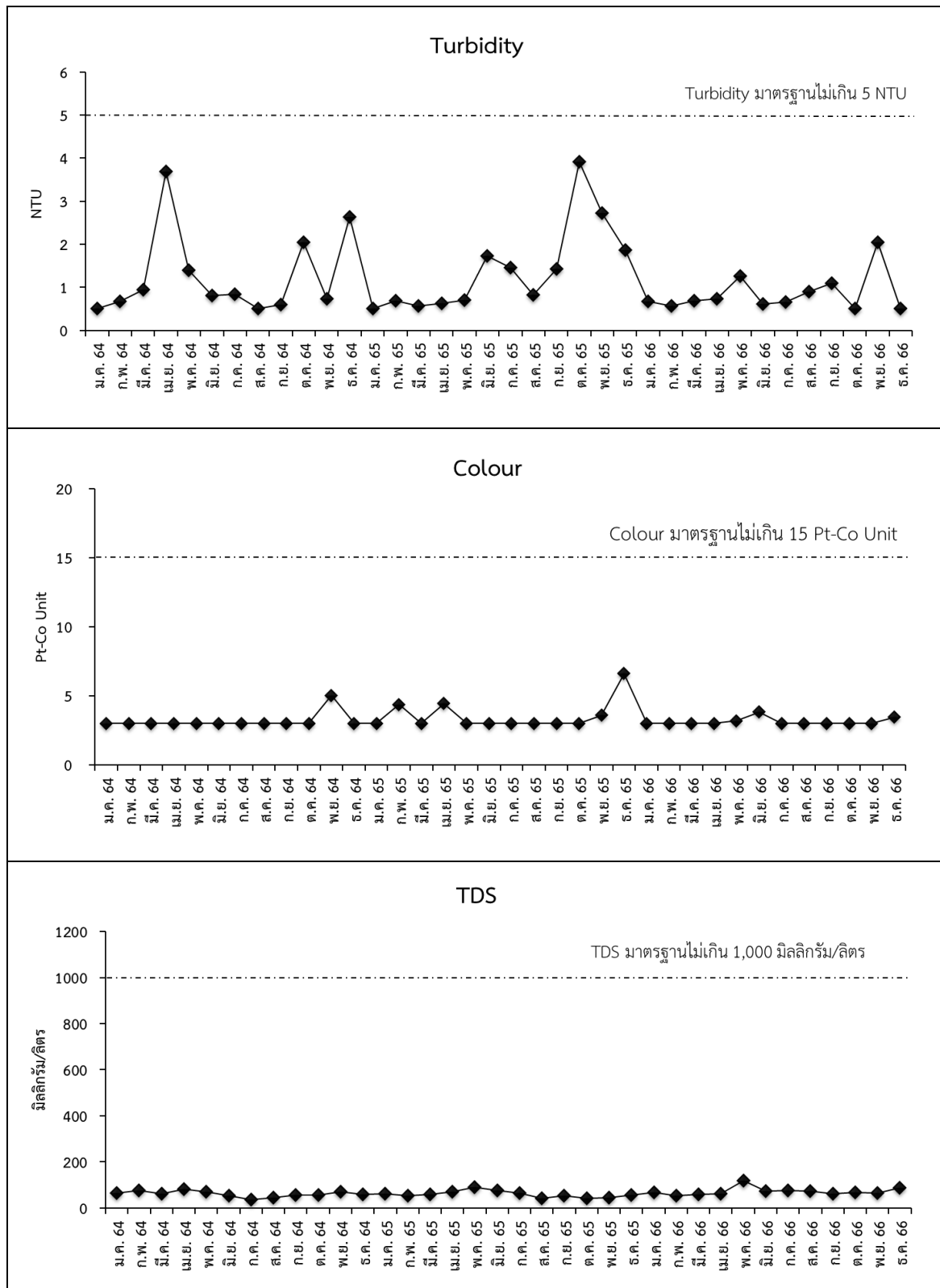
ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี (ดังรูปที่ 3.2.3-1) พบว่า ผลตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น

-ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานในช่วงเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน สิงหาคม กันยายน และธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2565 และเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2566

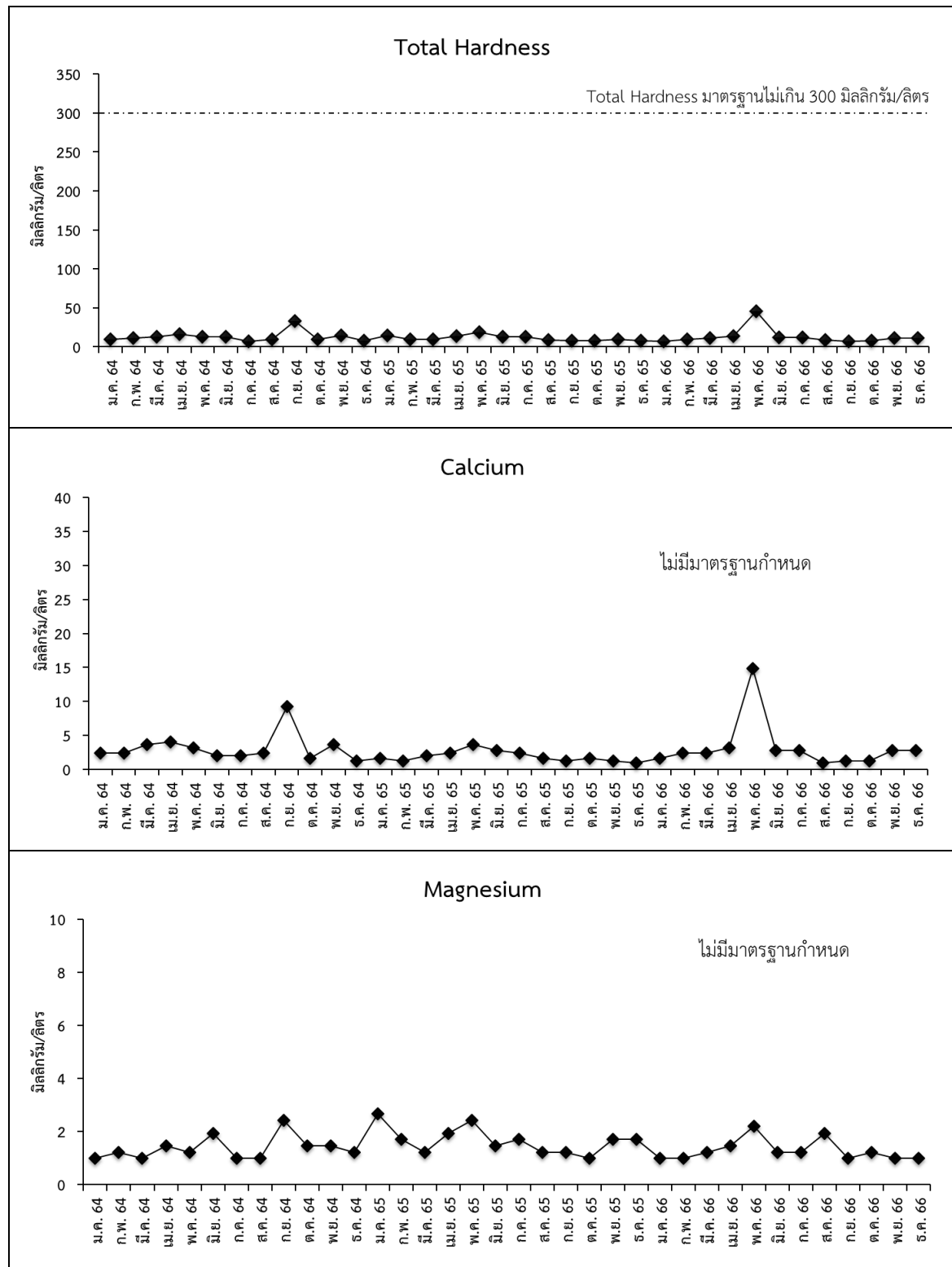
-ปริมาณเหล็กที่มีค่าเกินมาตรฐานเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565



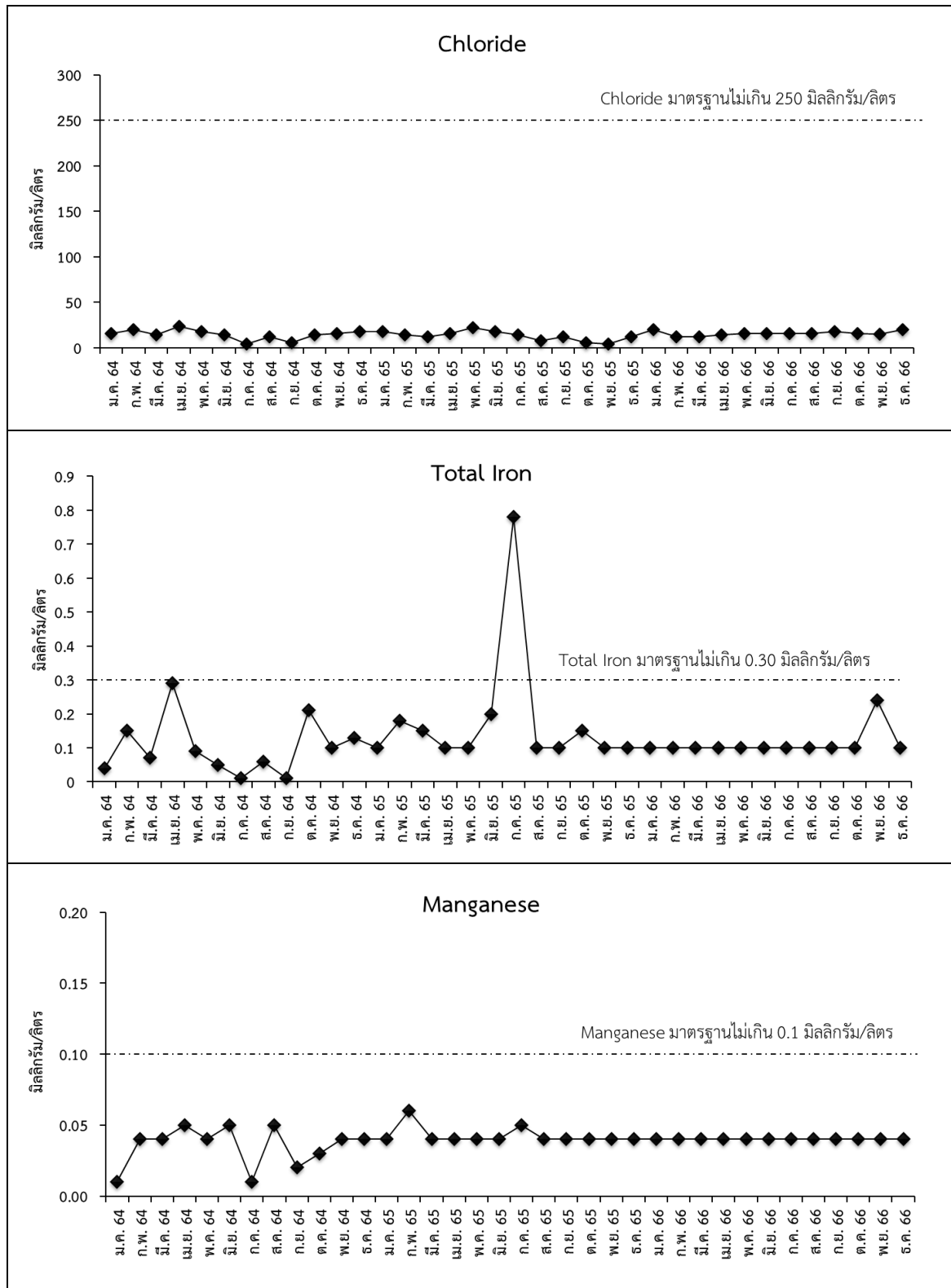
รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)



หมายเหตุ : - ค่า Total Iron ในช่วงเดือนกรกฎาคมที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งอาจจะมีผลมาจากสนิมที่มีการตกค้างในถังพักน้ำประปา เนื่องจากในช่วงเดือนดังกล่าวที่ผ่านมาโครงการตรวจพบระบบชุดกระจายน้ำถังพักน้ำประปา ขึ้นสนิม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการเปลี่ยนชุดกระจายน้ำที่ขึ้นสนิมเรียบร้อยแล้ว

รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)