

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทะเล ชีวภาพทางทะเล และคุณภาพน้ำทิ้ง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2565-2567 สรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีแนวโน้มไม่คงที่ ซึ่งอาจขึ้นกับลักษณะของกิจกรรม เช่น จำนวนรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ และการเปลี่ยนแปลงของช่วงฤดูกาล รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|------------------------|----------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) |
| 1. | บริเวณพื้นที่โครงการ | 16-17/03/65 | 0.050 | 0.022 |
| | | 17-18/03/65 | 0.069 | 0.036 |
| | | 18-19/03/65 | 0.115 | 0.057 |
| | | 19-20/09/65 | 0.027 | 0.019 |
| | | 20-21/09/65 | 0.021 | 0.013 |
| | | 21-22/09/65 | 0.032 | 0.011 |
| | | 13-14/03/66 | 0.083 | 0.069 |
| | | 14-15/03/66 | 0.079 | 0.066 |
| | | 15-16/03/66 | 0.064 | 0.045 |
| | | 19-20/09/66 | 0.067 | 0.043 |
| | | 20-21/09/66 | 0.062 | 0.029 |
| | | 21-22/09/66 | 0.040 | 0.025 |
| | | 19-20/03/67 | 0.075 | 0.038 |
| | | 20-21/03/67 | 0.073 | 0.047 |
| | | 21-22/03/67 | 0.067 | 0.033 |
| | | 09-10/09/67 | 0.039 | 0.015 |
| | | 10-11/09/67 | 0.010 | 0.006 |
| | | 11-12/09/67 | 0.030 | 0.007 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | | 0.33 | 0.12 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ S1 บริเวณ Basin 1 และ S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 เพื่อตรวจวัดค่า pH, Turbidity ปริมาณ SS และ Oil & Grease ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณ SS ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการคมนาคมขนส่งทางน้ำ ประกอบกับบริเวณดังกล่าวเป็นร่องน้ำเดินเรือของเรือที่เข้าเทียบท่าในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 ถึง 4.2-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล S1 บริเวณ Basin 1 ระหว่างปี 2565-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน |
|--------|--------------------|-------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
| | | | S1 บริเวณ Basin 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1. | วันที่เก็บตัวอย่าง | - | 17/03/65 | 15/06/65 | 20/09/65 | 19/12/65 | 15/03/66 | 12/06/66 | 20/09/66 | 06/12/66 | 21/03/67 | 21/06/67 | 10/09/67 | 03/12/67 | - |
| 2. | pH | - | 8.14 | 8.23 | 8.35 | 8.05 | 8.18 | 8.32 | 8.45 | 8.14 | 8.28 | 7.73 | 8.41 | 7.86 | 7.0-8.5 |
| 3. | Turbidity | NTU | 1.7 | 4.9 | 4.8 | 1.7 | 2.5 | 3.4 | 1.1 | 1.9 | 3.3 | 3.0 | 3.6 | 1.8 | - |
| 4. | SS | mg/L | 2.7 | 8.5 | 8.0 | 3.1 | 4.2 | 6.3 | 1.7 | 2.1 | 4.8 | 12.5 | 7.2 | 2.1 | - |
| 5. | Oil & Grease | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

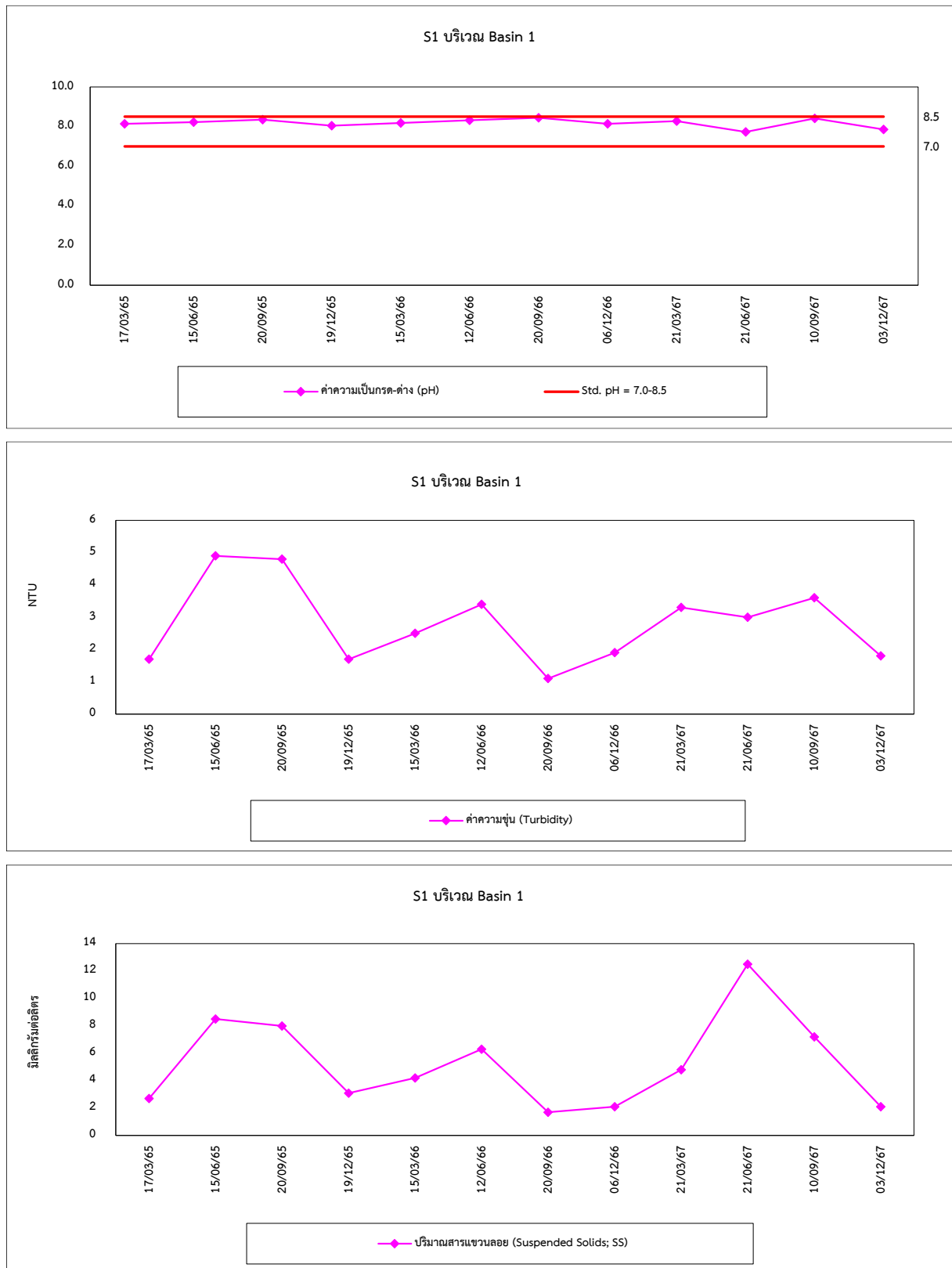
ตารางที่ 4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 ระหว่างปี 2565-2567

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน |
|--------|--------------------|-------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
| | | | S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 | | | | | | | | | | | | |
| 1. | วันที่เก็บตัวอย่าง | - | 17/03/65 | 15/06/65 | 20/09/65 | 19/12/65 | 15/03/66 | 12/06/66 | 20/09/66 | 06/12/66 | 21/03/67 | 21/06/67 | 10/09/67 | 03/12/67 | - |
| 2. | pH | - | 8.15 | 8.27 | 8.37 | 8.02 | 8.20 | 8.29 | 8.43 | 8.11 | 8.30 | 7.87 | 8.48 | 7.93 | 7.0-8.5 |
| 3. | Turbidity | NTU | 1.8 | 1.2 | 2.0 | 1.6 | 1.8 | 5.5 | 1.3 | 2.4 | 3.1 | 6.0 | 3.3 | 1.9 | - |
| 4. | SS | mg/L | 4.5 | 7.3 | 5.0 | 2.9 | 3.0 | 6.6 | 2.5 | 3.9 | 4.0 | 13.4 | 16.6 | 3.0 | - |
| 5. | Oil & Grease | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า |

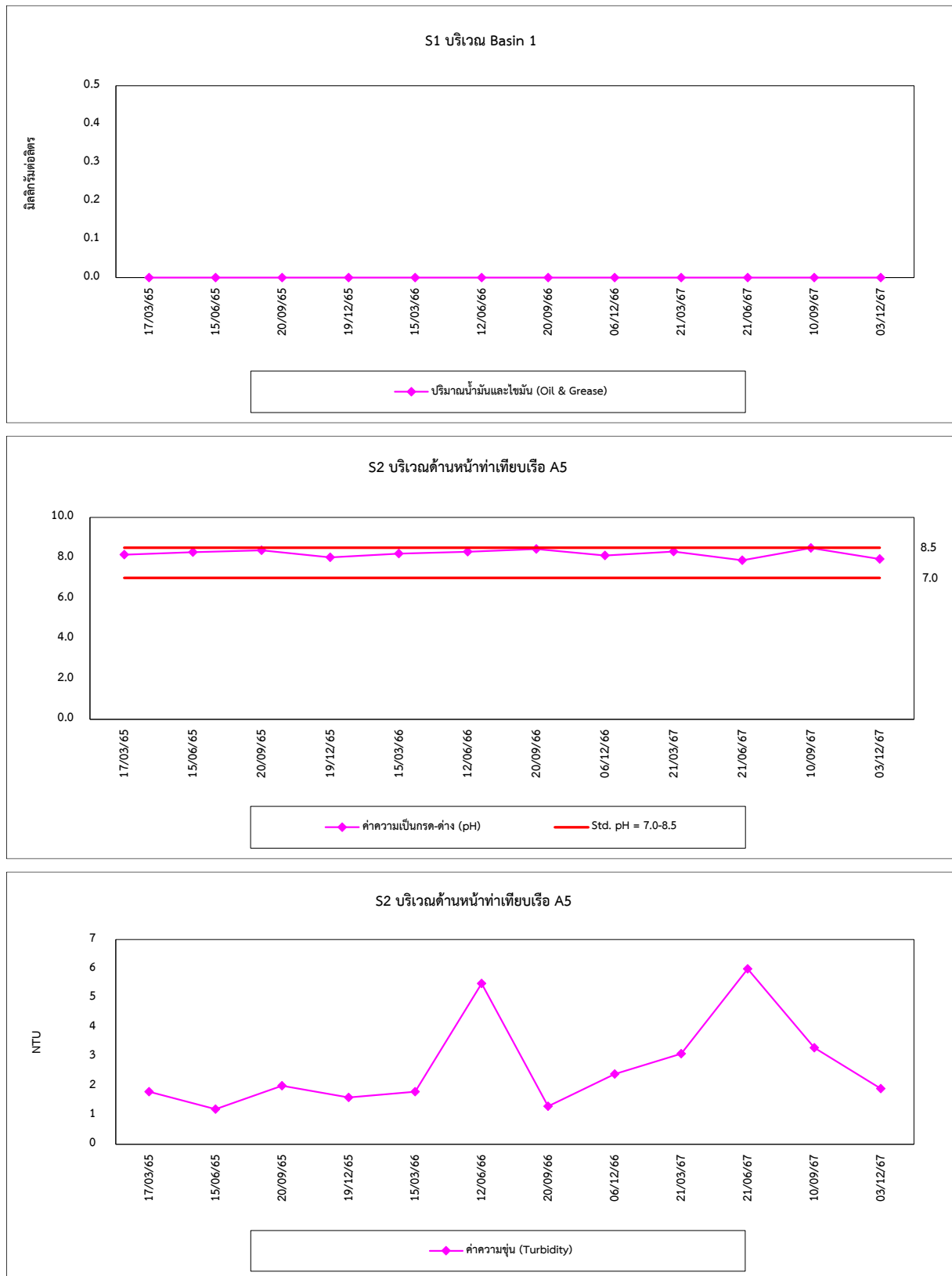
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

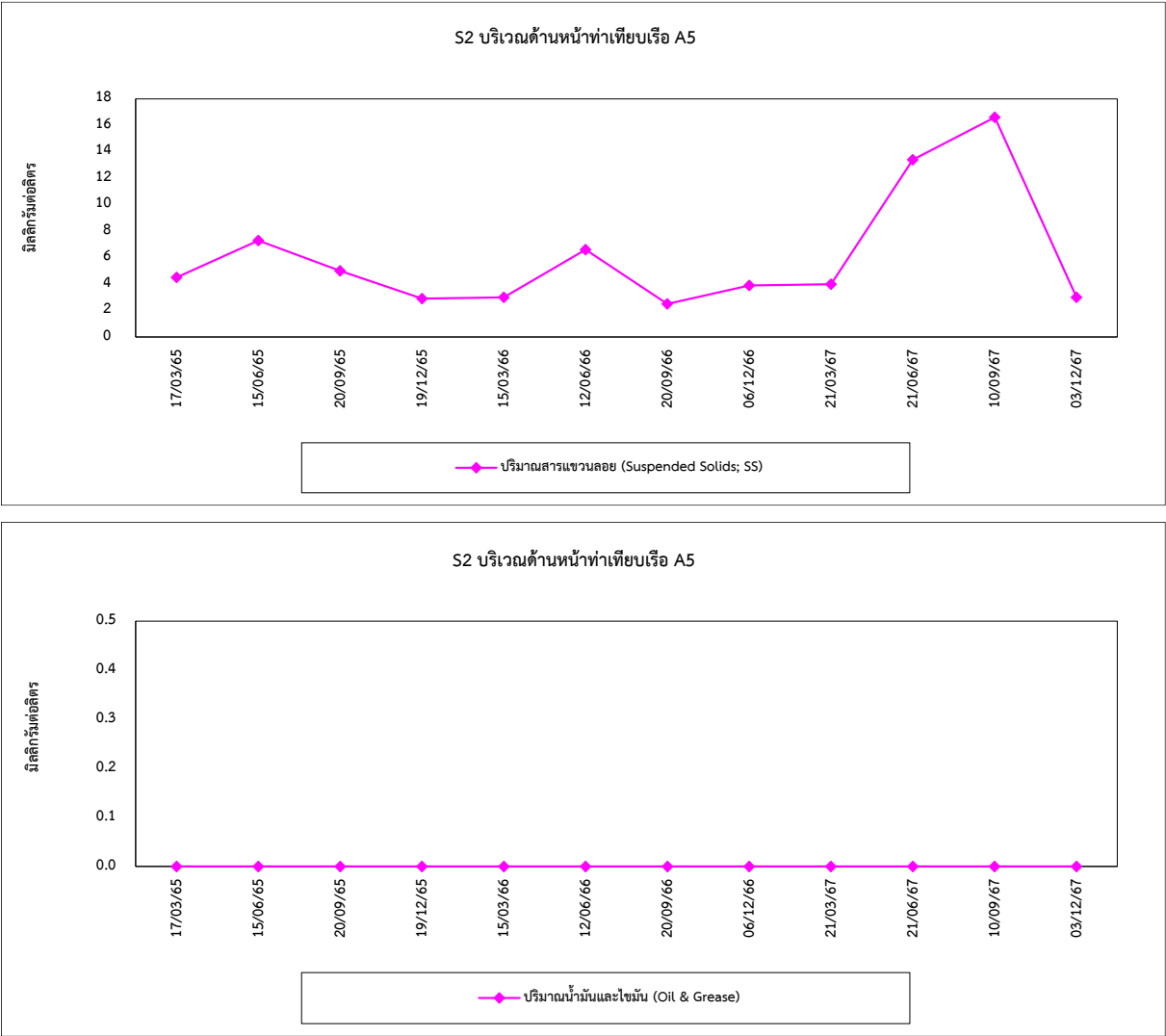
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2567



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล

การตรวจวัดชีวภาพทางทะเล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ S1 บริเวณ Basin 1 และ S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 เพื่อตรวจวัดหาปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า ปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง ไม่คงที่ โดยเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและสภาพทางธรรมชาติของน้ำทะเล รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึง 4.3-2

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางทะเล S1 บริเวณ Basin 1 ระหว่างปี 2565-2567

| รายละเอียด | S1 บริเวณ Basin 1 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|--|------------------------|-------------------------|
| | 17/03/65 | 15/06/65 | 20/09/65 | 19/12/65 | 15/03/66 | 12/06/66 | 20/09/66 | 06/12/66 | 21/03/67 | 21/06/67 | 10/09/67 | 03/12/67 |
| แพลงก์ตอนพืช | | | | | | | | | | | | |
| จำนวน Division | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| จำนวน Species | 29 | 32 | 34 | 41 | 43 | 28 | 29 | 16 | 28 | 8 | 19 | 48 |
| จำนวนเซลล์/ลิตร | 202,640 | 10,026 | 48,767 | 72,000 | 277,643 | 131,224 | 66,700 | 2,177 | 4,885 | 434 | 4,220 | 491,966 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.5564 | 2.6895 | 2.2870 | 2.1880 | 2.2308 | 0.8249 | 2.0063 | 2.2530 | 2.5383 | 1.9351 | 1.8116 | 1.0695 |
| พบมากที่สุด | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Pseudo-nitzschia</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Thalassionema</i> sp. | <i>Palmeria</i> sp. | <i>Euglena</i> sp. | <i>Pleurosigma</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp., <i>Cyclotella</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. |
| แพลงก์ตอนสัตว์ | | | | | | | | | | | | |
| จำนวน Phylum | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 5 |
| จำนวน Species | 3 | 7 | 7 | 10 | 15 | 9 | 12 | 4 | 5 | 3 | 3 | 13 |
| จำนวนตัว/ลิตร | 720 | 318 | 1,039 | 815 | 2,954 | 2,093 | 3,007 | 208 | 784 | 96 | 268 | 4,949 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.0397 | 1.0057 | 1.3269 | 1.7515 | 1.9300 | 1.3655 | 1.3066 | 1.3209 | 0.7286 | 1.0397 | 0.9958 | 1.2552 |
| พบมากที่สุด | <i>Favella</i> sp. | Copepod nauplius | Copepod nauplii | Copepod nauplii | Copepod nauplii | Copepod nauplius | Copepod nauplius | <i>Polyarthra</i> sp. | Copepod nauplius | <i>Tintinhopsis</i> sp. | Copepod nauplius | <i>Stenosemella</i> sp. |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางทะเล S1 บริเวณ Basin 1 ระหว่างปี 2565-2567

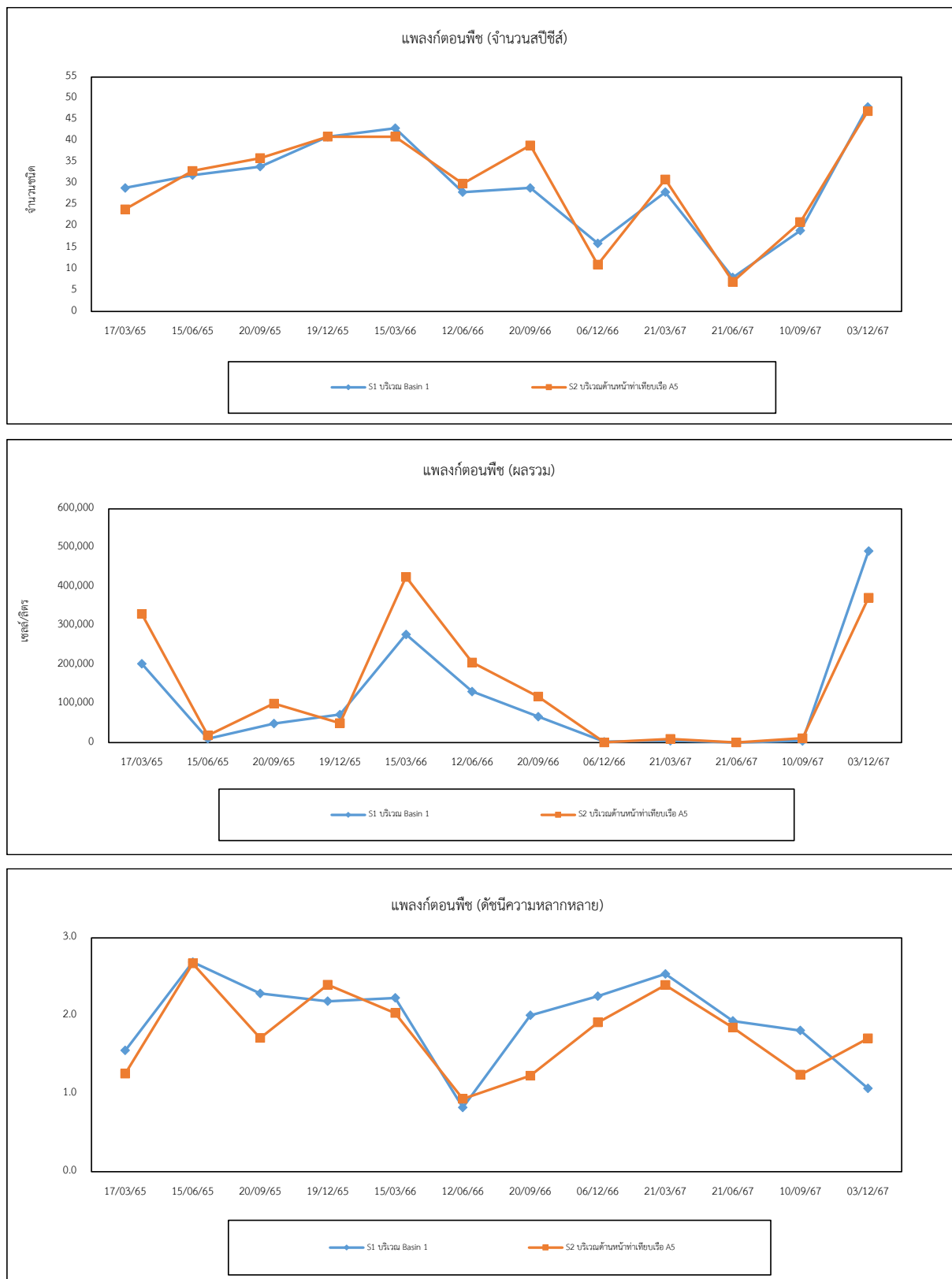
| รายละเอียด | S1 บริเวณ Basin 1 | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------|-----------|-----------|------------------------|-------------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 17/03/65 | 15/06/65 | 20/09/65 | 19/12/65 | 15/03/66 | 12/06/66 | 20/09/66 | 06/12/66 | 21/03/67 | 21/06/67 | 10/09/67 | 03/12/67 |
| สัตว์น้ำดิน | | | | | | | | | | | | |
| จำนวน Phylum | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | 2 | 1 | 1 | ตรวจไม่พบ | 1 | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ |
| จำนวน Taxa | | | | 3 | 2 | 1 | | 1 | | | | |
| จำนวนตัว/ตารางเมตร | | | | 268 | 371 | 623 | | 238 | | | | |
| ดัชนีความหลากหลาย | | | | 0.8710 | 0.1693 | 0.0000 | | 0.0000 | | | | |
| พบมากที่สุด | | | | <i>Lumbriculus sp.</i> | <i>Heteromastus sp.</i> | <i>Sermyla sp.</i> | | <i>Sermyla sp.</i> | | | | |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าที่ 3 ท่าเทียบเรือ A5 ของท่าเรือแหลมฉบัง บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางทะเล S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 ระหว่างปี 2565-2567

| รายละเอียด | S2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ A5 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| | 17/03/65 | 15/06/65 | 20/09/65 | 19/12/65 | 15/03/66 | 12/06/66 | 20/09/66 | 06/12/66 | 21/03/67 | 21/06/67 | 10/09/67 | 03/12/67 |
| แพลงก์ตอนพืช | | | | | | | | | | | | |
| จำนวน Division | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| จำนวน Speceies | 24 | 33 | 36 | 41 | 41 | 30 | 39 | 11 | 31 | 7 | 21 | 47 |
| จำนวนเซลล์/ลิตร | 330,380 | 18,459 | 100,118 | 49,984 | 425,424 | 205,740 | 118,005 | 632 | 9,425 | 250 | 11,131 | 372,126 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.2589 | 2.6731 | 1.7153 | 2.4000 | 2.0351 | 0.9352 | 1.2328 | 1.9163 | 2.3955 | 1.8495 | 1.2439 | 1.7104 |
| พบมากที่สุด | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Ceratium</i> sp. | <i>Pseudo-nitzschia</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Thalassioneama</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Pleurosigma</i> sp. | <i>Odontella</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. | <i>Chaetoceros</i> sp. |
| แพลงก์ตอนสัตว์ | | | | | | | | | | | | |
| จำนวน Phylum | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 |
| จำนวน Speceies | 3 | 7 | 5 | 7 | 10 | 8 | 8 | 4 | 8 | 4 | 5 | 16 |
| จำนวนตัว/ลิตร | 640 | 694 | 1,135 | 625 | 1,905 | 2,573 | 1,590 | 203 | 1,051 | 114 | 898 | 2,105 |
| ดัชนีความหลากหลาย | 1.0397 | 1.2219 | 0.9402 | 1.5767 | 1.3586 | 1.1552 | 1.2402 | 1.2087 | 1.1916 | 1.3358 | 0.9608 | 1.5559 |
| พบมากที่สุด | <i>Favella</i> sp. | Copepod nauplius | Copepod nauplii | <i>Tintinnopsis</i> sp. | Copepod nauplii | Copepod nauplius | Copepod nauplius | Copepod nauplius | Copepod nauplius | <i>Tintinnopsis</i> sp. | <i>Favella</i> sp. | Copepod nauplius |
| สัตว์หน้าดิน | | | | | | | | | | | | |
| จำนวน Phylum | 1 | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | 1 | 1 | ตรวจไม่พบ | 1 | 1 | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ |
| จำนวน Taxa | 1 | | | | 2 | 1 | | 1 | 1 | | | |
| จำนวนตัว/ตารางเมตร | 15 | | | | 490 | 1,734 | | 104 | 134 | | | |
| ดัชนีความหลากหลาย | 0.0000 | | | | 0.4280 | 0.0000 | | 0.0000 | 0.0000 | | | |
| พบมากที่สุด | <i>Heteromastus</i> sp. | | | | <i>Heteromastus</i> sp. | <i>Sermyla</i> sp. | | <i>Sermyla</i> sp. | <i>Nephtys</i> sp. | | | |

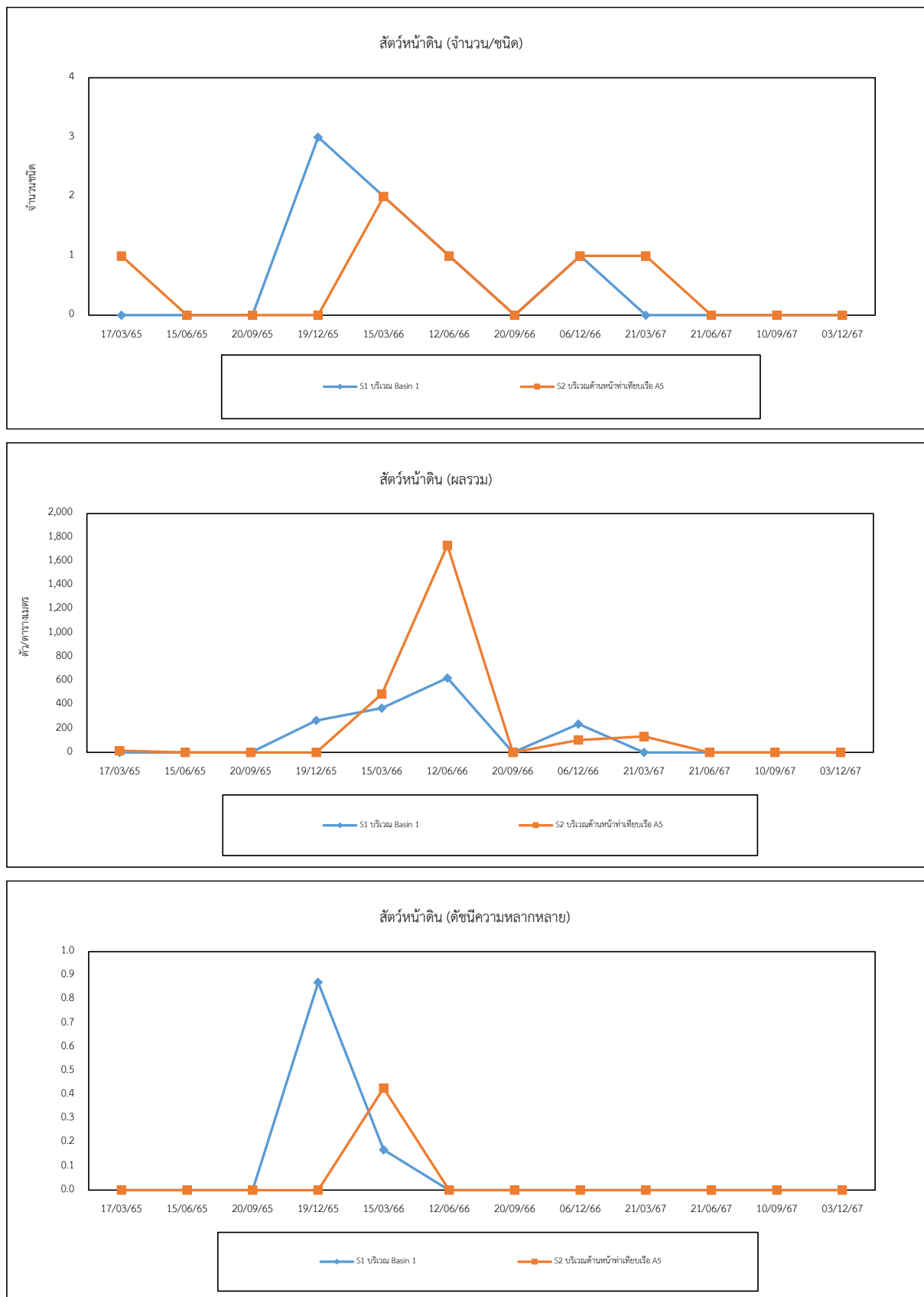
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2565-2567



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอาคารสำนักงานใหม่ และน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานใหม่ เพื่อตรวจวัดค่า pH ปริมาณ TSS, DO, BOD, TKN และ Total Coliform Bacteria ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานใหม่ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ยกเว้นปริมาณ TKN และปริมาณ BOD ในบางช่วงของการตรวจวัด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสะสมของมลสารในบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง หรืออาจเกิดจากปริมาณมลสารที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้อยเกินไปจนทำให้จุลินทรีย์ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอและค่อยๆ ตายลง หรือปริมาณน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดมีมากเกินไปกว่าค่าที่ออกแบบไว้ จึงส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามโครงการได้ทำการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดและทำความสะอาดบ่อกักน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ และหากผลการตรวจวัดเริ่มมีแนวโน้มเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะมีการเติมเชื้อจุลินทรีย์ในระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดมลสาร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ Total Coliform Bacteria มีแนวโน้มคงที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และ 4.4-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณอาคารสำนักงานใหม่
(น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด) ระหว่างปี 2565-2567

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---|
| | อาคารสำนักงานใหม่ | | | | | |
| | น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด* | | | | | |
| | pH (-) | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD (mg/L) | TKN (mg/L) | Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL) |
| 18/01/65 | 7.84 | 10.1 | 2.75 | 26 | 147.66 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 23/02/65 | 8.12 | 11.9 | 0.33 | 80 | 148.81 | 9.2×10^4 |
| 16/03/65 | 8.02 | 24.3 | 0.14 | 47 | 145.35 | 1.7×10^4 |
| 19/04/65 | 7.77 | 3.6 | 0.88 | 24 | 45.60 | 9.2×10^4 |
| 24/05/65 | 7.87 | 8.4 | 1.62 | 31 | 125.82 | 1.6×10^5 |
| 14/06/65 | 7.94 | 11.3 | 1.25 | 67 | 123.18 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/07/65 | 7.56 | 11.1 | 1.32 | 24 | 155.17 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 16/08/65 | 8.12 | 7.3 | 1.57 | 30 | 85.53 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 20/09/65 | 7.92 | 19.5 | 0.32 | 51 | 180.00 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/10/65 | 7.89 | 19.7 | 0.94 | 83 | 133.04 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 15/11/65 | 7.92 | 8.4 | 2.18 | 35 | 70.42 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/12/65 | 8.30 | 11.7 | 0.81 | 81 | 205.19 | 1.7×10^4 |
| 24/01/66 | 7.92 | 14.2 | 1.22 | 64 | 216.75 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 14/02/66 | 8.17 | 11.5 | 1.76 | 95 | 172.17 | 9.2×10^4 |
| 13/03/66 | 7.81 | 11.8 | 0.71 | 40 | 127.02 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 25/04/66 | 7.92 | 9.4 | 1.45 | 23 | 98.98 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 23/05/66 | 7.75 | 13.3 | 0.10 | 51 | 158.50 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 20/06/66 | 7.64 | 11.0 | 0.74 | 23 | 91.45 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 18/07/66 | 7.65 | 11.7 | 1.24 | 39 | 110.27 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 15/08/66 | 7.35 | 10.4 | 1.14 | 37 | 73.50 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/09/66 | 6.19 | 6.2 | 1.21 | 41 | 63.71 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 17/10/66 | 7.32 | 6.6 | 1.64 | 68 | 87.25 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 21/11/66 | 7.27 | 10.8 | 1.61 | 38 | 92.41 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/12/66 | 7.98 | 14.1 | 0.84 | 180 | 87.19 | $>1.6 \times 10^5$ |

หมายเหตุ : * น้ำเข้าระบบไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ
มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

**ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณอาคารสำนักงานใหม่
(น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด) ระหว่างปี 2565-2567**

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---|
| | อาคารสำนักงานใหม่ | | | | | |
| | น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด* | | | | | |
| | pH (-) | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD (mg/L) | TKN (mg/L) | Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL) |
| 25/01/67 | 7.77 | 11.1 | 1.11 | 57.4 | 132.88 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 15/02/67 | 7.86 | 11.1 | 0.68 | 33.9 | 129.83 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/03/67 | 7.86 | 19.2 | 0.42 | 58.0 | 159.39 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 18/04/67 | 7.81 | 6.7 | 0.72 | 37.5 | 168.66 | 5.4×10^4 |
| 14/05/67 | 7.85 | 11.2 | 0.17 | 77.0 | 184.83 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 20/06/67 | 7.65 | 12.0 | 0.53 | 60.0 | 173.26 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 16/07/67 | 8.12 | 18.0 | 1.08 | 93.0 | 165.20 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 20/08/67 | 7.44 | 14.8 | 0.39 | 85.0 | 181.44 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 09/09/67 | 7.91 | 33.6 | 0.44 | 58.0 | 181.44 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 17/10/67 | 7.59 | 13.1 | 0.00 | 41.0 | 159.36 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/11/67 | 7.24 | 9.4 | 2.03 | 86.0 | 184.99 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 12/12/67 | 7.22 | 7.5 | 1.92 | 46.5 | 148.58 | $>1.6 \times 10^5$ |

หมายเหตุ : * น้ำเข้าระบบไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ
มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณอาคารสำนักงานใหม่
(น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด) ระหว่างปี 2565-2567

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------------------|--------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---|
| | อาคารสำนักงานใหม่ | | | | | |
| | น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด | | | | | |
| | pH (-) | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD (mg/L) | TKN (mg/L) | Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL) |
| 18/01/65 | 8.00 | 6.6 | 4.29 | 19 | 115.07 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 23/02/65 | 8.26 | 4.7 | 2.69 | 15 | 122.86 | 1.3×10^4 |
| 16/03/65 | 8.29 | 5.4 | 2.28 | 17 | 97.34 | 4.9×10^3 |
| 19/04/65 | 7.78 | <2.5 | 2.82 | 9 | 45.15 | 5.4×10^4 |
| 24/05/65 | 7.90 | 2.9 | 1.85 | 7 | 71.98 | 1.3×10^3 |
| 14/06/65 | 8.09 | 4.1 | 2.05 | 13 | 117.33 | 1.3×10^4 |
| 19/07/65 | 7.58 | 3.0 | 3.50 | 14 | 68.63 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 16/08/65 | 8.22 | 5.6 | 2.02 | 18 | 95.00 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 20/09/65 | 7.94 | 5.0 | 2.10 | 17 | 155.92 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/10/65 | 7.77 | 4.6 | 1.48 | 18 | 110.17 | 2.2×10^4 |
| 15/11/65 | 8.06 | 3.2 | 2.40 | 20 | 95.34 | 5.4×10^4 |
| 19/12/65 | 8.23 | 4.7 | 2.19 | 16 | 103.45 | 3.3×10^3 |
| 24/01/66 | 7.86 | 6.5 | 2.07 | 18 | 155.46 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 14/02/66 | 8.14 | 5.2 | 2.79 | 6 | 133.17 | 5.4×10^4 |
| 13/03/66 | 7.88 | 4.1 | 1.11 | 8 | 76.30 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 25/04/66 | 7.98 | 8.7 | 2.34 | 5 | 84.56 | 9.2×10^4 |
| 23/05/66 | 7.49 | 4.0 | 4.82 | 15 | 68.60 | 7.9×10^3 |
| 20/06/66 | 6.81 | <2.5 | 3.09 | 4 | 21.76 | 2.8×10^4 |
| 18/07/66 | 7.63 | 6.2 | 2.25 | 8 | 63.82 | 1.6×10^5 |
| 15/08/66 | 6.55 | <2.5 | 2.43 | 10 | 15.99 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/09/66 | 6.27 | 4.0 | 4.48 | 10 | 46.95 | 1.1×10^4 |
| 17/10/66 | 6.39 | 2.7 | 3.55 | 5 | 26.40 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 21/11/66 | 6.45 | 3.4 | 4.51 | 5 | 23.36 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 19/12/66 | 7.04 | 2.8 | 3.83 | 4 | 19.66 | 3.5×10^4 |
| มาตรฐาน | 5.5-9.0 | 50 | - | 20 | 100 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 (ค.ศ. 2017) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร่องงาน
อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ
มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาว่ากันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณอาคารสำนักงานใหม่
(น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด) ระหว่างปี 2565-2567

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------------------|--------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---|
| | อาคารสำนักงานใหม่ | | | | | |
| | น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด | | | | | |
| | pH (-) | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD (mg/L) | TKN (mg/L) | Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL) |
| 25/01/67 | 7.43 | 5.3 | 3.66 | 6.1 | 48.41 | 9.2×10^4 |
| 15/02/67 | 7.52 | 6.6 | 0.86 | 4.1 | 86.36 | 1.6×10^5 |
| 19/03/67 | 7.01 | 11.4 | 3.41 | 4.2 | 39.07 | 1.6×10^5 |
| 18/04/67 | 7.04 | 23.3 | 3.17 | 17.0 | 58.25 | 4.0×10^2 |
| 14/05/67 | 7.60 | 43.2 | 4.95 | 4.4 | 67.45 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 20/06/67 | 6.81 | 5.6 | 3.76 | 7.0 | 55.91 | 5.4×10^4 |
| 16/07/67 | 7.43 | 25.5 | 3.59 | 19.3 | 47.88 | 1.6×10^5 |
| 20/08/67 | 6.70 | 29.7 | 2.47 | 16.8 | 42.22 | 1.6×10^5 |
| 09/09/67 | 7.35 | 4.0 | 4.27 | 7.5 | 51.07 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 17/10/67 | 6.30 | 3.5 | 3.88 | 5.1 | 35.29 | 2.4×10^4 |
| 19/11/67 | 6.87 | 3.2 | 4.27 | 6.0 | 37.22 | $>1.6 \times 10^5$ |
| 12/12/67 | 6.48 | 2.6 | 4.14 | 7.6 | 39.25 | 1.6×10^5 |
| มาตรฐาน | 5.5-9.0 | 50 | - | 20 | 100 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 (ค.ศ. 2017) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567

