บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ตามมาตรการฯ ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบ คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่มและบ่อสังเกตการณ์ คุณภาพดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ นิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) การคมนาคมขนส่ง การจัดการน้ำและการใช้น้ำ การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ การสาธารณสุข การสุขาภิบาลและการกำจัดของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสภาพเศรษฐกิจและสังคม

โดยมีการบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System หรือ GPS) ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้ดัง**ตารางที่ 3.1-1**

ตารางที่ 3.1-1 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัด		
		UTM	East (X)	North (Y)
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	1. บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย	47P	0601523	1502637
	2. บริเวณสถานีบ้านบางกระโด	47P	0597559	1509571
	3. บริเวณสถานีบ้านคลองแค	47P	0591646	1496893
	4. บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ	47P	0597505	1503587
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ	1. บริเวณบ้านสามเรือน	47P	0592768	1502849
	2. บริเวณบ้านชาวเหนือ	47P	0597463	1503614
	3. บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี	47P	0596012	1503087
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. แม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ	47P	0588480	1501279
	2. คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	47P	0593775	1501458
	3. คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร	47P	0593362	1501354
	4. คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	47P	0593498	1500987
	5. คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร	47P	0593906	1500881
	6. คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	47P	0593883	1500117

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัด		
		UTM	East (X)	North (Y)
4. คุณภาพดิน	1. บริเวณจุดที่ 1 บ้านดอนโพธิ์	47P	0596862	1505502
	2. บริเวณจุดที่ 2 บ้านหนองศาลา	47P	0592818	1509999
	3. บริเวณจุดที่ 3 บ้านฆ้อง	47P	0595366	1513276
	4. บริเวณจุดที่ 5 บ้านพิกุลทอง	47P	0594187	1501710
	5. บริเวณจุดที่ 6 บ้านโคกหม้อ	47P	0589500	1499791
	6. บริเวณจุดที่ 7 บ้านเจดีย์หัก	47P	0585558	1497906
	7. บริเวณจุดที่ 8 บ้านโคกกระต่าย	47P	0585444	1509734
	8. บริเวณจุดที่ 9 บ้านลำพญา	47P	0605387	1511303
	9. บริเวณจุดที่ 10 บ้านโคกนาตาก	47P	0603628	1503244
	10. บริเวณจุดที่ 11 บ้านคลองปู่เจริญ 1	47P	0599284	1500141
	11. บริเวณจุดที่ 12 บ้านคลองมอญ	47P	0604207	1497508
	12. บริเวณจุดที่ 13 บ้านคุ้งกระถิน	47P	0594510	1495699
	13. บริเวณจุดที่ 14 บ้านรางโพธิ์	47P	0592431	1503371
	14. บริเวณจุดที่ 15 บ้านใหม่	47P	0599934	1508374
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	47P	0593775	1501458
	2. คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	47P	0593498	1500987
	3. คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	47P	0593833	1500117
6. การคมนาคมขนส่ง	1. ถนนพิกุลทอง-ชาวเหนือ ช่วงทางแยกออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)	47P	0589783	1499327
	2. ถนนที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้าราชบุรี	47P	0596048	1502452

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2-1**

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด					
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ – ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) – ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) – ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ปล่องระบายอากาศจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (TP Stack) จำนวน 2 ปล่อง - ปล่องระบายอากาศจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (HRSG Stack) จำนวน 6 ปล่อง	– ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า	– โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนได้สิ้นสุดสัญญา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 และโรงไฟฟ้าพลังพลังความร้อนร่วม ไม่มีการเดินเครื่อง จึงไม่มีการเดินเครื่องในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	-	-
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMs	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X)	– ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า	– โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMs เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนได้สิ้นสุดสัญญา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 และโรงไฟฟ้าพลังพลังความร้อนร่วม ไม่มีการเดินเครื่อง จึงไม่มีการเดินเครื่องในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	-	-
1.3 ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEM_S (Audit CEMs)	- ความถูกต้องของระบบ CEMs	– ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า	– โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนได้สิ้นสุดสัญญา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 และโรงไฟฟ้าพลังพลังความร้อนร่วม ไม่มีการเดินเครื่อง จึงไม่มีการเดินเครื่องในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ					
2.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ $AAQM_S$ – ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง – ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง – ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง – ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง – ก๊าซโอโซน (O_3) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	จำนวน 4 สถานี - บ้านดอนมดตะนอย - บ้านบางกระโด - บ้านคลองแค - บ้านชาวเหนือ	– ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า	– โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 3-1
2.2 ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ $AAQM_S$ - ความถูกต้องของระบบ $AAQM_S$	จำนวน 4 สถานี - ระบบ $AAQM_S$ ที่บ้านดอนมดตะนอย - ระบบ $AAQM_S$ ที่บ้านบางกระโด - ระบบ $AAQM_S$ ที่บ้านคลองแค - ระบบ $AAQM_S$ ที่บ้านชาวเหนือ	– ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ $AAQM_S$ วันที่ 8-12 มิถุนายน 2569 พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 3-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง – ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) – ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) – ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) – ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	จำนวน 3 สถานี - บ้านสามเรือน - บ้านชาวเหนือ - บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี	– ตรวจวัดทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 14-21 พฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด	-	เอกสารแนบที่ 3-3
4. คุณภาพน้ำผิวดิน 4.1 คุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลอง – ความเป็นกรดและด่าง (pH) – ความนำไฟฟ้า (Conductivity) – อุณหภูมิ (Temperature) – ความขุ่น (Turbidity) – สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) – สารแขวนลอย (SS) – ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solid) – ซีโอดี (COD) – ออกซิเจนละลาย (DO) – บีโอดี (BOD) – ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	จำนวน 1 สถานี - แม่น้ำแม่กลองบริเวณบ้านท่าราบ	– ตรวจวัดทุก 4 เดือน (3 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในแม่น้ำแม่กลองบริเวณบ้านท่าราบ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2569 และวันที่ 14 พฤษภาคม 2569 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 3-4

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- เหล็ก (Fe) - สภาพด่างทั้งหมด (Total Alkalinity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO_3-N) - ซัลเฟต (SO_4^{2-}) - คลอไรด์ (Cl^-) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) - ปรอท (Hg) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb) - สังกะสี (Zn) - ทองแดง (Cu) - โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ (Cr^{6+}) - แมงกานีส (Mn)					

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบ – ความเข้มแสง – ทิศทางและความเร็วลม – อุณหภูมิอากาศ – อุณหภูมิใต้แผงโฟโตโวลเทอิก – อุณหภูมิน้ำ – ปริมาณออกซิเจนละลาย	จำนวน 1 จุด - อ่างเก็บน้ำดิบ (Raw Water Reservoir)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยแผงโฟโตโวลเทอิกชนิดลอยน้ำ	– โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 1-44
4.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้งบริเวณคลองชลประทานบางป่า (Retention Pond) - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - ทีเคเอ็น (TKN) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ (Cr^{6+}) - สังกะสี (Zn) - ทองแดง (Cu) - แคดเมียม (Cd) - แบเรียม (Ba) - ตะกั่ว (Pb)	จำนวน 1 จุด - น้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า	- ตรวจวัดทุกเดือน (12 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 3-5

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- นิกเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - อาร์เซนิค (As) - เซเลเนียม (Se) - ปรอท (Hg)		- ตรวจวัดทุก 2 เดือน (6 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
4.4 คุณภาพน้ำในคลองบางป่า - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ความขุ่น (Turbidity) - สารแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solid) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) - เหล็ก (Fe) - ความเค็ม (Salinity) - ปรอท (Hg) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb) - สังกะสี (Zn) - ทองแดง (Cu) - โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ (Cr^{6+}) - แมงกานีส (Mn)	จำนวน 5 จุด - คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร - คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร - คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง - คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร - คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	- ตรวจวัดทุก 4 เดือน (3 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2569 และวันที่ 14 พฤษภาคม 2569 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 3-4

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน					
5.1 คุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตุการณ์ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solid) - ไนเตรต (NO_3) - ซัลเฟต (SO_4^{2-}) - คลอไรด์ (Cl^-) - เหล็ก (Fe) - ฟลูออไรด์ (F^-) - ไซยาไนด์ (CN^-) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - ทองแดง (Cu) - แคดเมียม (Cd) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb)	จำนวน 3 จุด - บ่อทิ้งยิปซั่ม จำนวน 1 สถานี - บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 สถานี - บ่อ Sump Pit จำนวน 1 สถานี	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2569 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นแมงกานีส ของน้ำบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1, บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่เนื่องจากโครงการไม่มีการใช้สารแมงกานีสในกระบวนการผลิต ดังนั้นอาจมีสาเหตุมาจากปริมาณแมงกานีสที่สะสมในดินตามธรรมชาติ รวมถึงสภาพฤดูกาลที่ทำการติดตามตรวจสอบ	-	เอกสารแนบที่ 3-6

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- อาร์เซนิค (As) - เซเลเนียม (Se) - ปรอท (Hg) - แมงกานีส (Mn)					
6. ดินและคุณภาพของดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - เหล็ก (Fe) - อลูมิเนียม (Al) - ซัลเฟต (SO_4^{2-})	จำนวน 14 จุด - บ้านดอนโพธิ์ - บ้านหนองศาลา - บ้านฆ้อง - บ้านพิกุลทอง - บ้านโคกหม้อ - บ้านเจดีย์หัก - บ้านโคกกระต่าย - บ้านลำพญา - บ้านโคกนาตาก - บ้านคลองปู่เจริญ 1 - บ้านคลองมอญ - บ้านคุ้งกระถิน - บ้านรางโพธิ์ - บ้านใหม่	- ทุกปี (1 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ 1 ครั้ง/ปี เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2569 ที่ผ่านมา ซึ่งดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม	-	เอกสารแนบที่ 3-7

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ (สิ่งมีชีวิตในน้ำ และการประมง)					
- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) - แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthos)	จำนวน 3 จุด - คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร - คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง - คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	- ทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 3-8
8. นิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)					
- ชนิด ปริมาณ และความหลากหลายของสัตว์ป่า	จำนวน 1 จุด - บริเวณพื้นที่กันชนโดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ขอบเขตประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (สิงหาคม) และในฤดูแล้ง (ธันวาคม)	- โครงการจะทำการสำรวจความหลากชนิดของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่กันชนรอบๆ โครงการเมื่อเดือนสิงหาคม และธันวาคม 2569	-	-
9. การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณการจราจร - บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร	สำรวจปริมาณการจราจร ช่วงเวลา 06:00-18:00 น. ดำเนินการ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี - บริเวณถนนพิกุลทอง-ชาวเหนือ ช่วงทางแยกออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในปี 2569 โครงการมีการสำรวจปริมาณการจราจร 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 3-9 กุมภาพันธ์ 2569	-	เอกสารแนบที่ 1-47

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- บริเวณถนนที่เข้า-ออกโรงไฟฟ้าราชบุรี				
10. การจัดการน้ำและการใช้น้ำ – ตรวจสอบสมดุลการใช้น้ำรายปี โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้ง โดยรวบรวมข้อมูลอัตราการระบายน้ำและการประเมินผลกระทบจากการสูบน้ำจากลุ่มน้ำแม่กลองมาใช้	จำนวน 1 จุด – เขื่อนแม่กลอง, เขื่อนวชิราลงกรณ์ และเขื่อนท่าทุ่งนา	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจสอบการใช้น้ำในลุ่มแม่น้ำแม่กลอง พบว่า ในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 มีปริมาณการสูบน้ำเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าราชบุรี เฉลี่ยวันละ 0.04 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	-	เอกสารแนบที่ 1-21 เอกสารแนบที่ 1-22
11. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ – ตรวจสอบปริมาณน้ำที่ปล่อยออกจากระบบระบายน้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรีทุกปีในช่วงฤดูฝน โดยรวบรวมข้อมูลและประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของโรงไฟฟ้าราชบุรี	จำนวน 1 สถานี – คลองบางป่า	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการรวบรวมข้อมูลในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย กรมชลประทาน ไม่มีการบันทึกข้อมูลระดับน้ำที่ประตูระบายน้ำคลองบางป่า เนื่องจากมีการเปลี่ยนจากการจ้างบุคลากรทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลดังกล่าวเป็นระบบโทรมาตร	-	เอกสารแนบที่ 1-45

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การสาธารณสุข - ติดตามตรวจสอบสถิติโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ	– รวบรวมข้อมูลสถิติโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าราชบุรี	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการรวบรวมสถิติของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ จำนวน 5 สถานี พบว่า ในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคในกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค จำนวน 26,857 ราย ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้ที่เข้ามารับการรักษาด้วยโรคระบบหายใจเฉลี่ย 247 รายต่อเดือน และมีผู้มาเข้ารับการรักษาด้วยโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังเฉลี่ย 94 รายต่อเดือน	-	เอกสารแนบที่ 1-25
13. การสุขาภิบาลและการกำจัดของเสีย - บันทึกข้อมูลการกำจัดของเสียของโรงไฟฟ้าราชบุรี	จำนวน 1 สถานี – บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการบันทึกข้อมูลการจัดการของเสียในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่าไม่มีปริมาณของเสียอันตรายส่งไปกำจัด	-	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 14.1 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ บันทึกสถิติอุบัติเหตุโดยระบุรายละเอียดดังนี้ - สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ	จำนวน 1 สถานี – บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	– จากผลการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุด้านบุคคล อุบัติเหตุด้านกระบวนการผลิต อุบัติเหตุด้านทรัพย์สินเสียหาย และอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อม	-	เอกสารแนบที่ 1-35

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14.2 การตรวจสุขภาพพนักงาน - การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ - การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน และทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2569 ได้ดำเนินการไปเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2569	-	เอกสารแนบที่ 1-38
14.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr)	จำนวน 7 จุด – รอบบริเวณและภายในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน – รอบบริเวณและภายในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม – รอบบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้าราชบุรี – บริเวณภายในอาคาร Ball Mil – บริเวณภายในอาคาร Water Treatment Plant – บริเวณภายในอาคาร Emergency Diesel Generator	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 55 สถานี เมื่อวันที่ 25 และ 27-30 เมษายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด	-	เอกสารแนบที่ 3-9

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	– บริเวณสถานีสูบน้ำโรงไฟฟ้าราชบุรี (ท่าราบ)				
14.4 ปริมาณเสียงสะสม - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) - จำนวนเวลาที่สัมผัสเสียงดัง (%Dose)	– พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ บริเวณที่มีโอกาสได้รับสัมผัสเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม จำนวน 20 สถานี เมื่อวันที่ 24 และ 27 เมษายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด	-	เอกสารแนบที่ 3-10
14.5 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ - ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	– พื้นที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ประกอบด้วย การตรวจวัดแบบจุด จำนวน 299 สถานี และวัดแบบเฉลี่ยพื้นที่ จำนวน 87 สถานี (879 จุด) เมื่อวันที่ 24-29 เมษายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด	-	เอกสารแนบที่ 3-11
14.6 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ - อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Web Bulb Globe Temperature; WBGT)	– พื้นที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 16 สถานี เมื่อวันที่ 27-28 เมษายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด	-	เอกสารแนบที่ 3-12

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14.7 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide) - กรดกำมะถัน (Sulfuric Acid) - ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) - แอนโมเนีย (Ammonia) - คลอรีน (Chlorine)	– พื้นที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 33 สถานี เมื่อวันที่ 24-25 และ 28-29 เมษายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด	-	เอกสารแนบที่ 3-13
14.8 การตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลลาในหอหล่อเย็น - เชื้อลิจิโอเนลลา	จำนวน 5 จุด – CC1 หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1 – CC2 หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 2	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลลาในหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม เนื่องจากไม่มีการเดินเครื่องและโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ได้สิ้นสุดสัญญาเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 โดยปิดโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทั้งหมด รวมถึงยกเลิกการใช้หอหล่อเย็นนับแต่นั้นมา ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่มีการใช้หอหล่อเย็น จึงไม่มีการตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลล่า	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. สภาพเศรษฐกิจและสังคม 15.1 กิจกรรมจากโรงไฟฟ้าราชบุรีที่ทำให้เกิดเงินหมุนเวียนในจังหวัดราชบุรี - ภาษีจากการดำเนินโครงการที่รายงานต่อกรมสรรพากร เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย ภาษีเงินได้ บุคคลธรรมดา ภาษีโรงเรือน ที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีป้าย เป็นต้น	– บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– โครงการได้มีส่วนช่วยพัฒนาจังหวัดราชบุรี โดยทำให้เกิดเงินหมุนเวียนภายในจังหวัดเพิ่มขึ้นจากการนำเงินส่งสรรพากรจังหวัดราชบุรีในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 เป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 189 ล้านบาท แบ่งเป็นภาษีมูลค่าเพิ่ม, ภาษีนำส่งแทน, ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย และภาษีเงินได้นิติบุคคล	-	-
15.2 การจ้างแรงงานท้องถิ่น - การจ้างแรงงานท้องถิ่น เช่น ร้อยละของอัตรากำลังการจ้างพนักงานและลูกจ้างชาวจังหวัดราชบุรี	– บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีอัตรากำลังการจ้างพนักงานและลูกจ้างทั้งสิ้น 367 คน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นชาวจังหวัดราชบุรี 354 คน คิดเป็นร้อยละ 96.46 ของอัตรากำลังที่ทำงานภายในโรงไฟฟ้าทั้งหมด	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15.3 การศึกษาทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ - การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)	– ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่สำคัญหรือชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถาน และสถานศึกษา เป็นต้น **<u>ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ</u>** **อำเภอเมืองราชบุรี** 1. หมู่ 1 บ้านดง ตำบลสามเรือน 2. หมู่ 2 บ้านในคู/บางป่า ตำบลสามเรือน 3. หมู่ 3 บ้านจุกมะพร้าว ตำบลสามเรือน 4. หมู่ 6 บ้านสามเรือน ตำบลสามเรือน 5. หมู่ 4 บ้านคตอ้อย ตำบลพิกุลทอง 6. หมู่ 5 บ้านลาดปฏัก ตำบลพิกุลทอง 7. หมู่ 6 บ้านโคกอ้อย ตำบลพิกุลทอง 8. หมู่ 11 บ้านท่าเรือ ตำบลบางป่า **อำเภอดำเนินสะดวก** 9. หมู่ 6 บ้านหัวสนุ่น/ใต้วัด ตำบลบ้านไร่ 10. หมู่ 7 บ้านชาวเหนือ/ใต้บาง ตำบลบ้านไร่ 11. หมู่ 2 บ้านท่าเรือ ตำบลแพงพวย 12. หมู่ 6 บ้านดอนมดตะนอย ตำบลแพงพวย 13. หมู่ 10 บ้านคลองรัดชู ตำบลแพงพวย	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– ในปี 2569 ทางโครงการจะดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการในเดือนพฤศจิกายน 2569	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	อำเภอโพธาราม 14. หมู่ 1 บ้านบางกะโด ตำบลบ้านสิงห์ 15. หมู่ 11 บ้านดอนโพธิ์ ตำบลบ้านสิงห์ 16. หมู่ 2 บ้านบางลาน ตำบลดอนทราย 17. หมู่ 3 บ้านน้อย ตำบลดอนทราย 18. หมู่ 5 บ้านดอนทราย ตำบลดอนทราย 19. หมู่ 7 บ้านท่ามะขาม ตำบลดอนทราย **อำเภอบางแพ** 20. หมู่ 7 บ้านสวาย ตำบลวัดแก้ว 21. หมู่ 8 บ้านกร่าง/ใหม่ใต้ ตำบลวัดแก้ว **<u>พื้นที่อ่อนไหว</u>** 1. วัดบ้านไร่ 2. วัดชาวเหนือ 3. วัดท่าเรือ 4. วัดใหม่ต้นกระทุ่ม 5. วัดพิกุลทอง 6. วัดเกาะเจริญธรรม 7. วัดโพธิ์ราษฎร์ศรัทธาธรรม 8. โรงเรียนวัดบ้านไร่ 9. โรงเรียนวัดชาวเหนือ 10. โรงเรียนวัดท่าเรือ 11. โรงเรียนวัดพิกุลทอง				

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	12. โรงเรียนวัดโพธิ์ราษฎร์ศรัทธาธรรม 13. โรงเรียนท่ามะขามวิทยา 14. โรงเรียนวัดดอนทราย 15. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่ 16. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแพงพวย 17. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพิกุลทอง 18. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านญวณ 19. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านศาลา **<u>หน่วยงานราชการ</u>** 1. สำนักงานพลังงานจังหวัดราชบุรี 2. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี 3. สำนักงานทรัพยากรธรรราติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดราชบุรี 4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี **<u>ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี</u>** 1. คณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี				
16. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	– จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน เพื่อรายงานผลการดำเนินการของโครงการให้ สผ.ทราบ	- ทุก 6 เดือน	– โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต เพื่อทราบทุก 6 เดือน	-	เอกสารแนบที่ 1-3

3.2.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

3.2.1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ในระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง HRSG-C11 (Gas), ปล่อง HRSG-C12 (Gas), ปล่อง HRSG-C21 (Gas) และปล่อง HRSG-C22 (Gas) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Oxides of Nitrogen (NO_x), Sulfur Dioxide (SO_2), Carbon Monoxide (CO), Mercury (Hg) และ $PM_{2.5}$ มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดัง**ตารางที่ 3.2.1.1-1**

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Oxides Of Nitrogen (NO_x)	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7
Sulfur Dioxide (SO_2)	Midget Impinger	Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6
Carbon Monoxide (CO)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method	U.S. EPA Method 10
Mercury (Hg)	Isokinetic	Cold Vapor AAS Method	U.S. EPA Method 29
$PM_{2.5}$	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 201A

2) ผลการตรวจวัด

เนื่องจากในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่มีการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1-3 (HRSG-C11, HRSG-C12, HRSG-C21, HRSG-C22 HRSG-C31 และ HRSG-C32), สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 1 (TP1) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 2 (TP2) ได้สิ้นสุดสัญญา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 จึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

3.2.1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMs

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMs แบบต่อเนื่อง จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง HRSG C11, ปล่อง HRSG C12, ปล่อง HRSG C21, ปล่อง HRSG C22, ปล่อง HRSG C31, ปล่อง HRSG C32, ปล่อง TP 1 และปล่อง TP 2 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ดัง**รูปที่ 3.2.1.2-1**

2) ผลการตรวจวัด

เนื่องจากในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน ไม่มีการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1-3 (HRSG-C11, HRSG-C12, HRSG-C21 HRSG-C22 HRSG-C31 และ HRSG-C32), สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 1 (HRSG-TP1) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 2 (HRSG-TP2) ได้สิ้นสุดสัญญาเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMs แบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.2.1.2-1 ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง (กรณีเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ)

สถานีตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1							
ปล่อง HRSG C11	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
ปล่อง HRSG C12	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน[1]/[2] (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)		20			120		

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าใหม่ ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ครั้งที่ 1)

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: Shutdown = หยุดเดินเครื่อง

ตารางที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง (กรณีเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ)

สถานีตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 2							
ปล่อง HRSG C21	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
ปล่อง HRSG C22	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน[1]/[2] (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)		20			120		

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าใหม่ ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ครั้งที่ 1)

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: Shutdown = หยุดเดินเครื่อง

ตารางที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง (กรณีเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ)

สถานีตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 3							
ปล่อง HRSG C31	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
ปล่อง HRSG C32	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน[1]/[2] (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)		20			120		

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าใหม่ ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ครั้งที่ 1)

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: Shutdown = หยุดเดินเครื่อง

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง (กรณีเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยน้ำมันดีเซล)

สถานีตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1							
ปล่อง HRSG C11	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
ปล่อง HRSG C12	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน[1]/[2] (กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง)		320[1]/260[2]			180[1]/[2]		

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าใหม่ ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ครั้งที่ 1)

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: Shutdown = หยุดเดินเครื่อง

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง (กรณีเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยน้ำมันดีเซล)

สถานีตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1							
ปล่อง HRSG C21	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
ปล่อง HRSG C22	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน[1]/[2] (กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง)		320[1]/260[2]			180[1]/[2]		

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าใหม่ ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ครั้งที่ 1)

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: Shutdown = หยุดเดินเครื่อง

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง (กรณีเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยน้ำมันดีเซล)

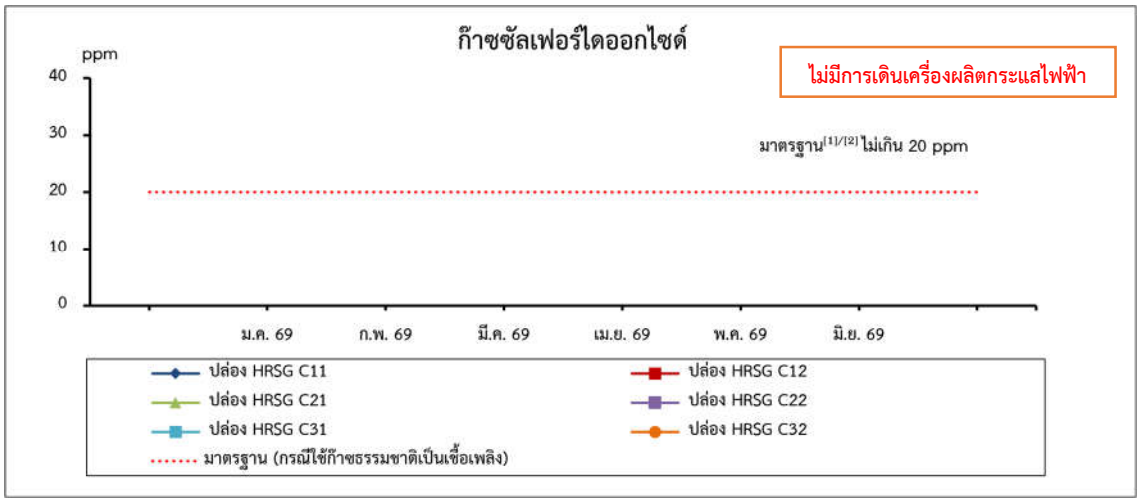
สถานีตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด					
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ค่าเฉลี่ย
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 3							
ปล่อง HRSG C31	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
ปล่อง HRSG C32	ม.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	ก.พ. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มี.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	เม.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	พ.ค. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
	มิ.ย. 69	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
มาตรฐาน[1]/[2] (กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง)		320[1]/260[2]			180[1]/[2]		

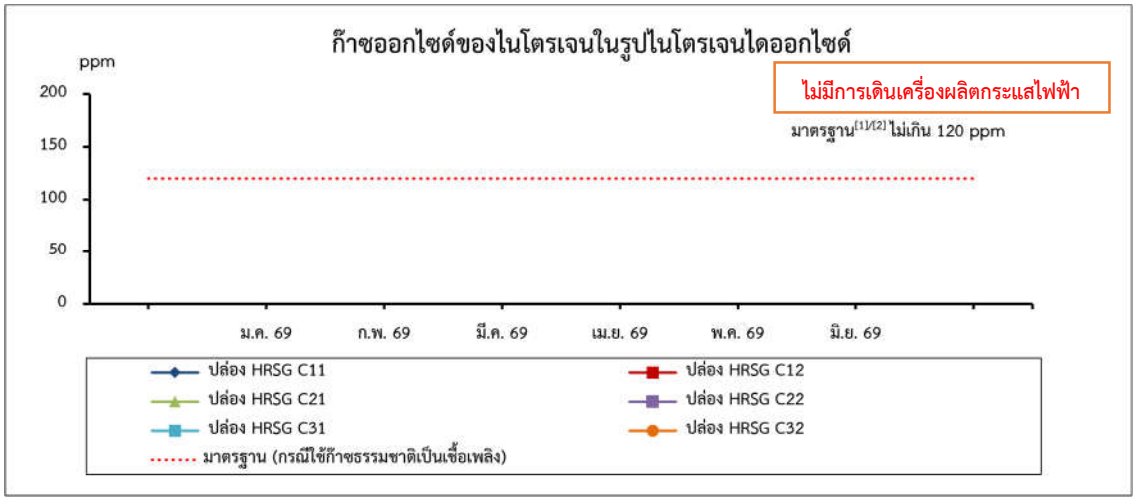
มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าใหม่ ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ครั้งที่ 1)

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: Shutdown = หยุดเดินเครื่อง





โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าใหม่ ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ครั้งที่ 1)

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: ปล่อง HRSG-C11, ปล่อง HRSG-C12, ปล่อง HRSG-C21, ปล่อง HRSG-C22, ปล่อง HRSG-C31 และ ปล่อง HRSG-C32 หยุดการเดินเครื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.2.1.2-1 ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง (กรณีเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ)

3.2.1.3 ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (Audit CEMs)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (Audit CEMs) ปีละ 2 ครั้งจำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1-3 (HRSG-C11, HRSG-C12, HRSG-C21, HRSG-C22, HRSG-C31, และ HRSG-C32) โดยประกอบด้วย การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบตรวจวัดก๊าซออกซิเจน (O_2), ระบบตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x), ระบบตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2), ระบบตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และระบบตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity)

2) ผลการตรวจสอบ

เนื่องจากในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่มีการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1-3 (HRSG-C11, HRSG-C12, HRSG-C21 และ HRSG-C22 HRSG-C31 และ HRSG-C32),สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 1 (HRSG-TP1) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 2 (HRSG-TP2) ได้สิ้นสุดสัญญา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMs จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs

3.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.2.2.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ AAQM$_s$

3.2.2.1.1 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม แบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย, บริเวณสถานีบ้านบางกระโด, บริเวณสถานีบ้านคลองแค และบริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ ดัง**รูปที่ 3.2.2.1.1-1**

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.2.1.2-1** และ**รูปที่ 3.2.2.1.2-1**

3) สรุปผลการตรวจวัด

<u>บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย</u>

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย มีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 0.00-16.81 เมตรต่อวินาที ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)

<u>บริเวณสถานีบ้านบางกระโด</u>

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีบ้านบางกระโด มีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 0.00-17.28 เมตรต่อวินาที ส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SSE)

<u>บริเวณสถานีบ้านคลองแค</u>

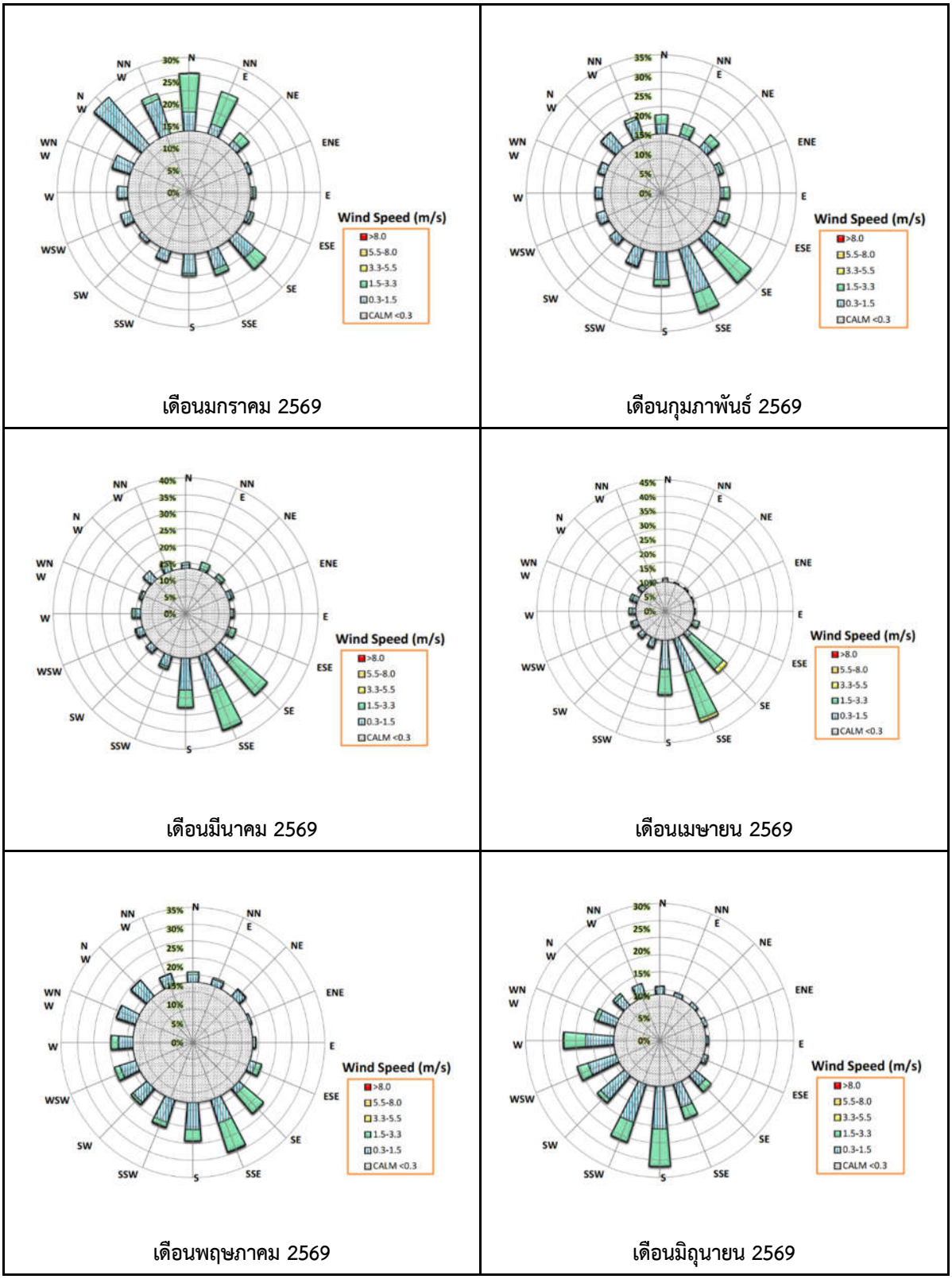
จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีบ้านคลองแค มีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 0.00-10.75 เมตรต่อวินาที ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)

<u>บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ</u>

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 0.00-15.05 เมตรต่อวินาที ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (ESE)

ตารางที่ 3.2.2.1.1-1 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ทิศทางลมส่วนใหญ่
บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย	มกราคม 2569	0.00-14.26	NW
	กุมภาพันธ์ 2569	0.00-11.90	SSE
	มีนาคม 2569	0.00-10.48	SSE
	เมษายน 2569	0.00-16.81	SSE
	พฤษภาคม 2569	0.00-7.93	SSE
	มิถุนายน 2569	0.00-9.44	S
บริเวณสถานีบ้านบางกระโด	มกราคม 2569	0.00-13.04	NW
	กุมภาพันธ์ 2569	0.00-10.57	SE
	มีนาคม 2569	0.00-13.20	SE
	เมษายน 2569	0.00-17.28	SSE
	พฤษภาคม 2569	0.00-7.66	SE
	มิถุนายน 2569	0.00-6.67	SSE
บริเวณสถานีบ้านคลองแค	มกราคม 2569	0.00-8.76	NNE
	กุมภาพันธ์ 2569	0.00-6.40	NNE
	มีนาคม 2569	0.00-10.75	SE
	เมษายน 2569	0.00-10.75	SSE
	พฤษภาคม 2569	0.00-6.32	SSW
	มิถุนายน 2569	0.00-12.36	SSW
บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ	มกราคม 2569	0.00-11.56	NW
	กุมภาพันธ์ 2569	0.00-8.18	ESE
	มีนาคม 2569	0.00-13.44	ESE
	เมษายน 2569	0.00-15.05	ESE
	พฤษภาคม 2569	0.00-9.68	S
	มิถุนายน 2569	0.00-11.53	S

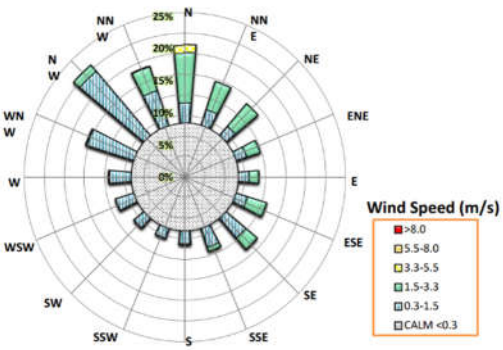


เดือนมกราคม 2569 | เดือนกุมภาพันธ์ 2569

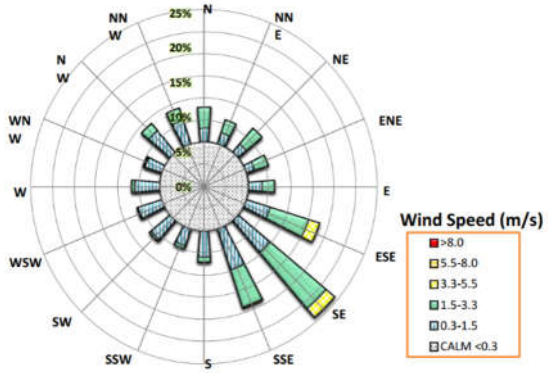
เดือนมีนาคม 2569 | เดือนเมษายน 2569

เดือนพฤษภาคม 2569 | เดือนมิถุนายน 2569

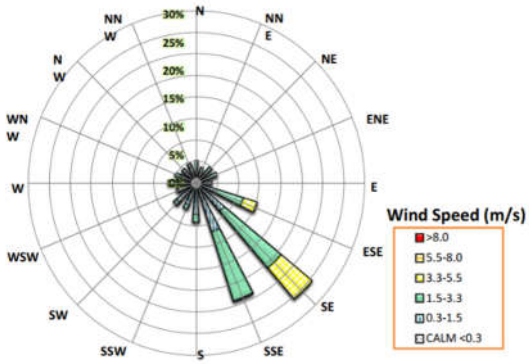
รูปที่ 3.2.2.1.1-1 ผังลมเฉลี่ยรายเดือน บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย



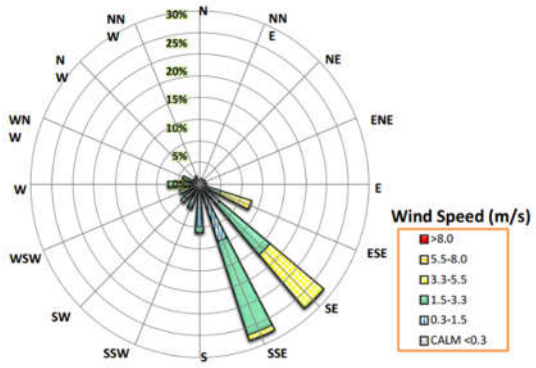
เดือนมกราคม 2569



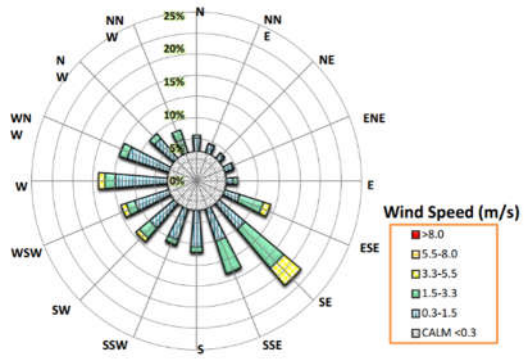
เดือนกุมภาพันธ์ 2569



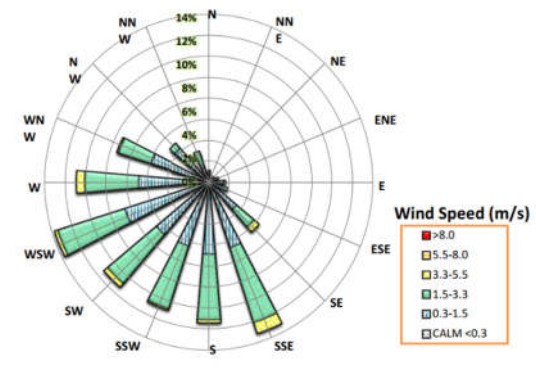
เดือนมีนาคม 2569



เดือนเมษายน 2569

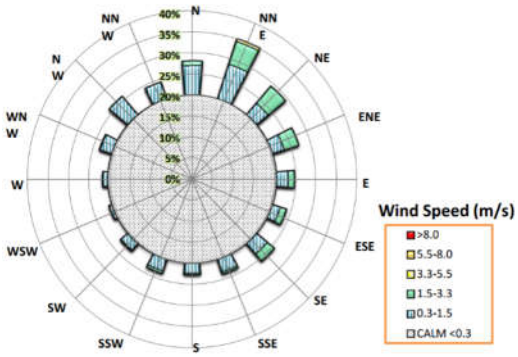


เดือนพฤษภาคม 2569

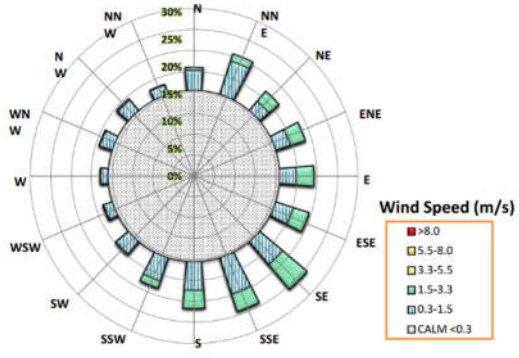


เดือนมิถุนายน 2569

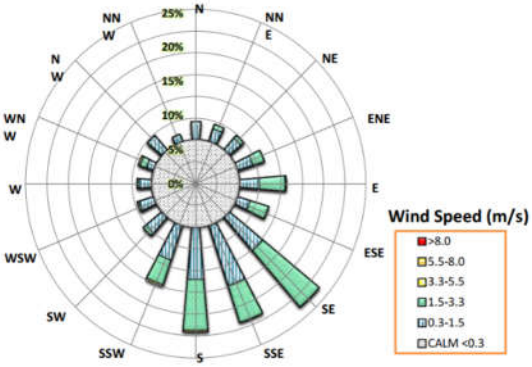
รูปที่ 3.2.2.1.1-2 ผังลมเฉลี่ยรายเดือน บริเวณสถานีบ้านบางกระโด



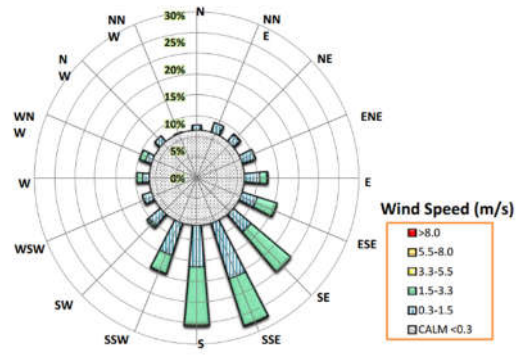
เดือนมกราคม 2569



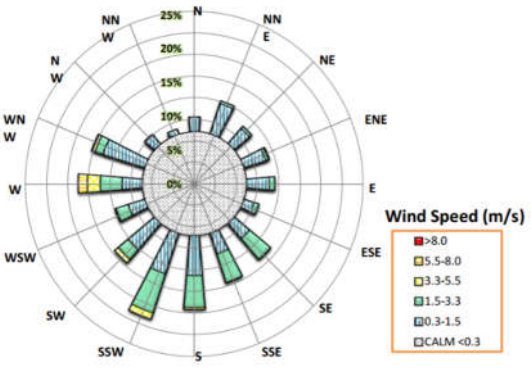
เดือนกุมภาพันธ์ 2569



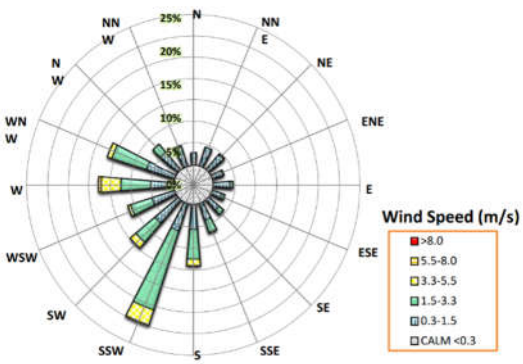
เดือนมีนาคม 2569



เดือนเมษายน 2569

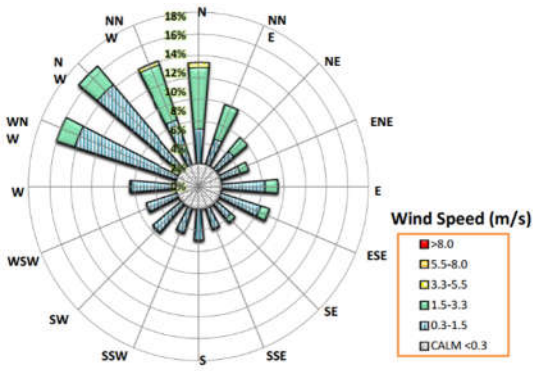


เดือนพฤษภาคม 2569

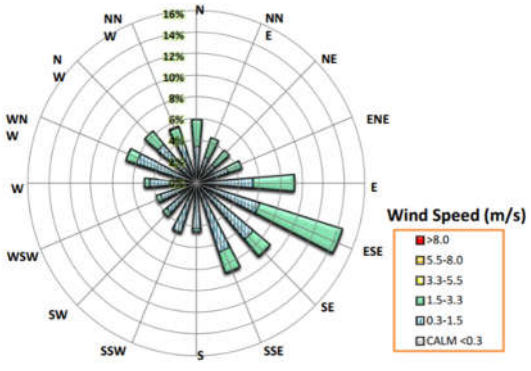


เดือนมิถุนายน 2569

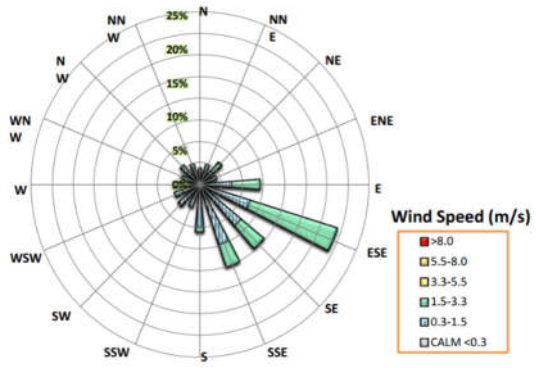
รูปที่ 3.2.2.1.1-3 ผังลมเฉลี่ยรายเดือน บริเวณสถานีบ้านคลองแค



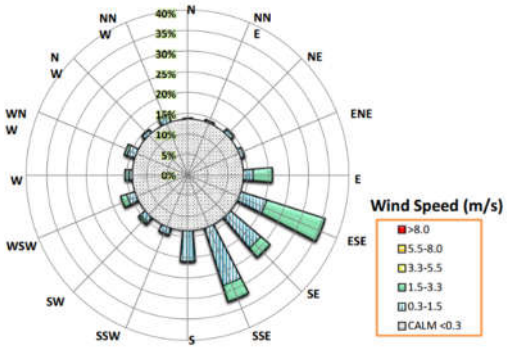
เดือนมกราคม 2569



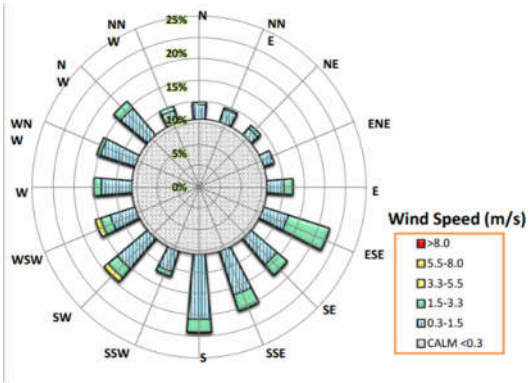
เดือนกุมภาพันธ์ 2569



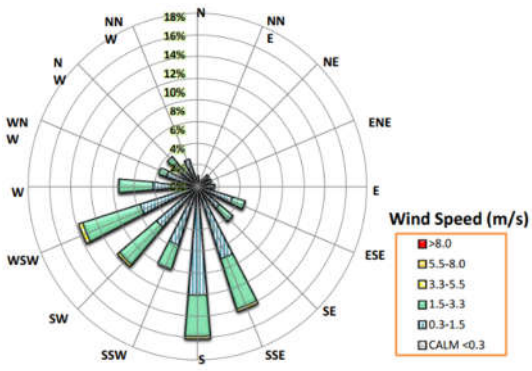
เดือนมีนาคม 2569



เดือนเมษายน 2569



เดือนพฤษภาคม 2569



เดือนมิถุนายน 2569

รูปที่ 3.2.2.1.1-4 ผังลมเฉลี่ยรายเดือน บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ

3.2.2.1.2 สภาพอุตุนิยมวิทยา

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย, บริเวณสถานีบ้านบางกระโด, บริเวณสถานีบ้านคลองแค และบริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา จำนวน 4 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดังตารางที่ **3.2.2.1.2-1**

ตารางที่ 3.2.2.1.2-1 ผลการตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความกดอากาศ (มิลลิบาร์)	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย	มกราคม 2569	20.5-27.1	1,007-1,016	69-86
	กุมภาพันธ์ 2569	26.2-29.2	1,005-1,014	68-93
	มีนาคม 2569	26.3-32.4	1,006-1,012	56-88
	เมษายน 2569	30.5-31.8	1,005-1,008	66-81
	พฤษภาคม 2569	28.9-31.7	1,003-1,008	67-88
	มิถุนายน 2569	27.7-30.4	1,003-1,011	74-94
บริเวณสถานีบ้านบางกระโด	มกราคม 2569	20.7-27.3	1,007-1,016	62-82
	กุมภาพันธ์ 2569	26.4-29.1	1,005-1,014	67-91
	มีนาคม 2569	27.1-30.2	1,006-1,012	50-84
	เมษายน 2569	29.9-31.7	1,005-1,008	61-77
	พฤษภาคม 2569	28.2-31.6	1,003-1,008	65-80
	มิถุนายน 2569	27.8-30.5	1,003-1,011	65-84
บริเวณสถานีบ้านคลองแค	มกราคม 2569	21.2-27.7	1,007-1,016	57-73
	กุมภาพันธ์ 2569	26.3-29.4	1,005-1,014	60-82
	มีนาคม 2569	27.4-30.6	1,005-1,011	50-72
	เมษายน 2569	30.4-31.8	1,005-1,008	59-73
	พฤษภาคม 2569	28.6-31.9	1,002-1,008	61-80
	มิถุนายน 2569	28.2-30.9	1,003-1,010	58-84

ตารางที่ 3.2.2.1.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความกดอากาศ (มิลลิบาร์)	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ	มกราคม 2569	20.3-26.8	1,007-1,015	68-86
	กุมภาพันธ์ 2569	25.9-28.7	1,004-1,013	71-93
	มีนาคม 2569	26.1-30.1	1,004-1,010	54-89
	เมษายน 2569	29.8-31.5	1,004-1,007	65-84
	พฤษภาคม 2569	28.2-31.6	1,002-1.007	68-90
	มิถุนายน 2569	27.7-30.5	1,002-1,010	70-94

3.2.2.1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ดัง**รูปที่ 3.2.2.1.3-1** ได้แก่ บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย, บริเวณสถานีบ้านบางกระโด, บริเวณสถานีบ้านคลองแค และบริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซโอโซน (O_3)

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.2.1.3-1** และผลการตรวจวัดใน**เอกสารแนบที่ 3-1**

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

<u>ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</u>

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

<u>ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</u>

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี พบว่า ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

<u>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</u>

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

<u>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</u>

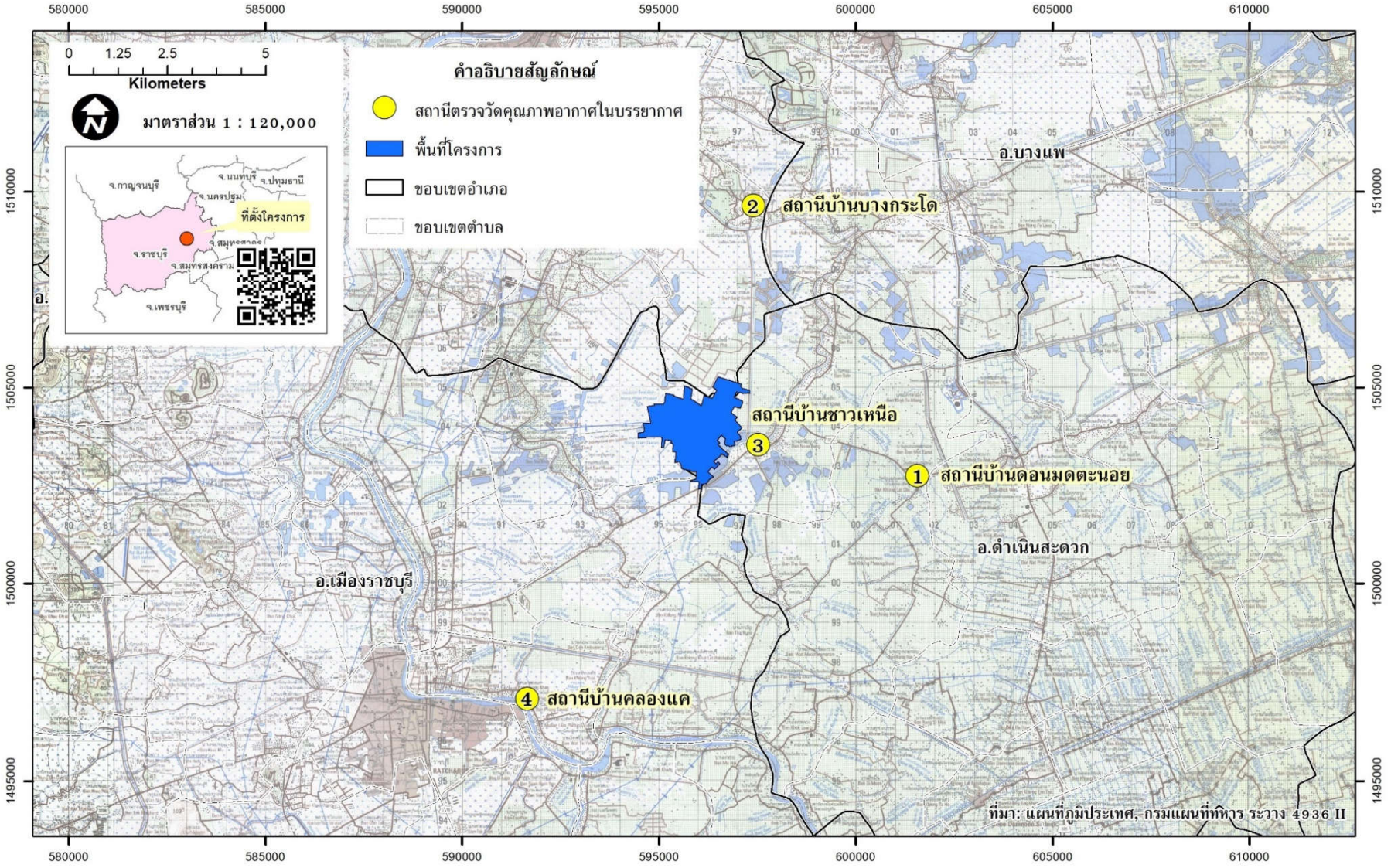
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

<u>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</u>

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี พบว่า ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.2.2.1.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.2.1.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu g/m^3$)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu g/m^3$)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
สถานีบ้านดอนมดตะนอย	มกราคม 2569	40-84	35-78	3-4	2-7	2-34	2-93
	กุมภาพันธ์ 2569	16-83	18-73	3-4	3-6	1-31	2-100
	มีนาคม 2569	21-71	20-66	2-3	2-5	1-28	2-108*
	เมษายน 2569	22-68	19-67	2-3	2-4	1-9	1-91
	พฤษภาคม 2569	10-30	8-29	0-3	0-9	0-11	1-83
	มิถุนายน 2569	11-29	10-19	1	1-2	1-18	1-50
สถานีบ้านบางกระโด	มกราคม 2569	53-92	41-80	2-4	2-6	2-39	3-94
	กุมภาพันธ์ 2569	33-82	19-72	2-3	2-5	1-31	3-99
	มีนาคม 2569	37-76	20-63	2-3	2-7	1-25	4-95
	เมษายน 2569	34-74	22-69	2	2-4	1-16	4-111*
	พฤษภาคม 2569	26-42	13-37	2	2-3	1-14	4-83
	มิถุนายน 2569	22-33	8-18	2	2-5	1-15	6-51
สถานีบ้านคลองแค	มกราคม 2569	45-89	40-76	3-4	2-7	0-54	1-133*
	กุมภาพันธ์ 2569	20-80	19-70	2-4	2-7	1-43	1-116*
	มีนาคม 2569	21-67	16-66	3-4	3-6	1-36	1-127*
	เมษายน 2569	28-73	21-67	4-5	4-8	1-17	3-120*
	พฤษภาคม 2569	11-30	8-27	1-5	1-8	1-18	3-97
	มิถุนายน 2569	11-21	6-18	1-2	1-5	1-20	3-80
มาตรฐาน[1]		**200**	**100**	**50**	**100**	**120**	**100**

ตารางที่ 3.2.2.1.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu g/m^3$)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu g/m^3$)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
สถานีบ้านชาวเหนือ	มกราคม 2569	48-83	42-76	1-2	1-5	2-20	5-85
	กุมภาพันธ์ 2569	24-70	16-62	1-2	1-3	1-18	4-81
	มีนาคม 2569	26-78	21-64	1-2	1-3	1-37	5-86
	เมษายน 2569	31-96	23-73	1-2	1-3	1-9	5-81
	พฤษภาคม 2569	15-37	10-27	0-1	0-2	0-10	5-67
	มิถุนายน 2569	15-28	10-18	0-2	0-2	0-7	6-38
มาตรฐาน[1]		**200**	**100**	**50**	**100**	**120**	**100**

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- = Not Measurement

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2566-2569 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.2.1.3-2** และ**รูปที่ 3.2.2.1.3-2** พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 118 ตอนที่ 39ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 114ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนที่ 71ง ลงวันที่ 5 กันยายน 2538 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

กรณีของก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานนั้น โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีร่วมกับ บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด จัดทำโครงการศึกษาเพื่อสำรวจและวิเคราะห์สาเหตุ และปัจจัยที่ทำให้เกิดโอโซนในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ดำเนินการศึกษาโดยบริษัท ซีคอท จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณก๊าซโอโซนที่มีค่าสูง ส่วนหนึ่งมาจากการระบายสารมลพิษที่อยู่นอกพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ

ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษเปรียบเทียบในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย พบว่า มีค่าสูงและเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเช่นเดียวกัน และจะเป็นลักษณะนี้ทุกปี และในปี 2561-2562 โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีร่วมกับคณะสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดทำโครงการศึกษาสาเหตุการเกิดก๊าซโอโซนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษา พบว่า สาเหตุการเกิดโอโซนมาจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ อาทิเช่น การจราจร การเผาไหม้ในพื้นที่โล่ง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ทำให้เกิดออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งเป็นสารตั้งต้นของการเกิดปฏิกิริยาโฟโตเคมิคัล (Photochemical Reaction) และเกิดเป็นก๊าซโอโซนต่อไป ซึ่งการเกิดก๊าซโอโซนอาจเกิดขึ้นในพื้นที่และถูกพัดพามาจากนอกพื้นที่ โดยความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ตรวจพบในช่วงเวลาศึกษามีค่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ระดับบน มีค่าสูงกว่าที่ระดับล่าง ซึ่งหมายถึงก๊าซโอโซนสามารถเคลื่อนที่ไปพื้นที่อื่น และสามารถจมตัวลงสู่ระดับพื้นล่างในช่วงเย็น ประกอบกันในช่วงเวลาที่ก๊าซโอโซนมีค่าสูง มีพื้นที่เป็นบริเวณวงกว้างที่ตรวจพบความเข้มข้นสูงของก๊าซโอโซนระดับพื้นดินในเวลาเดียวกัน ประกอบกับในช่วงฤดูหนาวการพัดพาของลมลงมาจากทางทิศเหนือ ซึ่งเคลื่อนที่ผ่านแหล่งกำเนิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากกรุงเทพมหานครถึงจังหวัดราชบุรี ทำให้พบก๊าซโอโซนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นที่จังหวัดราชบุรี (**เอกสารแนบที่ 1-46**)

ตารางที่ 3.2.2.1.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)
บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย	2566	14 - 158	2 - 92	0 - 5	0 - 12	0 - 56	0 - 155*
	2567	16 - 112	9 - 84	1 - 3	0 - 8	0 - 37	0 - 138*
	2568	14 - 178	8 - 95	1 - 5	1 - 7	0 - 50	0 – 126*
	2569	10-84	10-78	0-4	0-9	0-34	1-108*
บริเวณสถานีบ้านบางกระโด	2566	26 - 160	6 - 148*	0 - 3	0 - 10	0 - 36	0 - 144*
	2567	26 - 132	9 - 122*	1 - 4	0 - 7	0 - 28	0 - 133*
	2568	16 - 124	8 - 133	0 - 4	0 - 6	0 - 45	1 – 140*
	2569	22-92	8-80	2-4	2-7	1-39	3-111*
บริเวณสถานีบ้านคลองแค	2566	11 - 150	6 - 128*	1 - 5	0 - 29	0 - 41	0 - 125*
	2567	9 - 118	8 - 117	0 - 6	0 - 8	1 - 39	2 - 132*
	2568	10 - 109	8 - 102	0 - 7	0 - 13	0 - 57	0 – 122*
	2569	11-89	6-76	1-5	1-8	1-54	1-133*
มาตรฐาน		**330**[1]	**120**[1]	**120**[1]	**300**[3]	**170**[4]	**100**[2]
มาตรฐาน[5]		**200**	**100**	**50**	**100**	**120**	**100**

ตารางที่ 3.2.2.1.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
		(ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	(ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	(ส่วนในพันล้านส่วน)	(ส่วนในพันล้านส่วน)	(ส่วนในพันล้านส่วน)	(ส่วนในพันล้านส่วน)
บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ	2566	8 - 138	7 - 117	0 - 3	0 - 21	0 - 22	3 - 114*
	2567	11 - 100	10 - 86	1 - 2	0 - 7	1 - 41	0 - 137*
	2568	9 - 149	7 - 113	1 - 2	1 - 8	0 - 33	1 – 118*
	2569	15-78	10-76	0-2	0-5	0-37	4-86
มาตรฐาน		**330**[1]	**120**[1]	**120**[1]	**300**[3]	**170**[4]	**100**[2]
มาตรฐาน[5]		**200**	**100**	**50**	**100**	**120**	**100**

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนที่ 71ง ลงวันที่ 5 กันยายน 2538

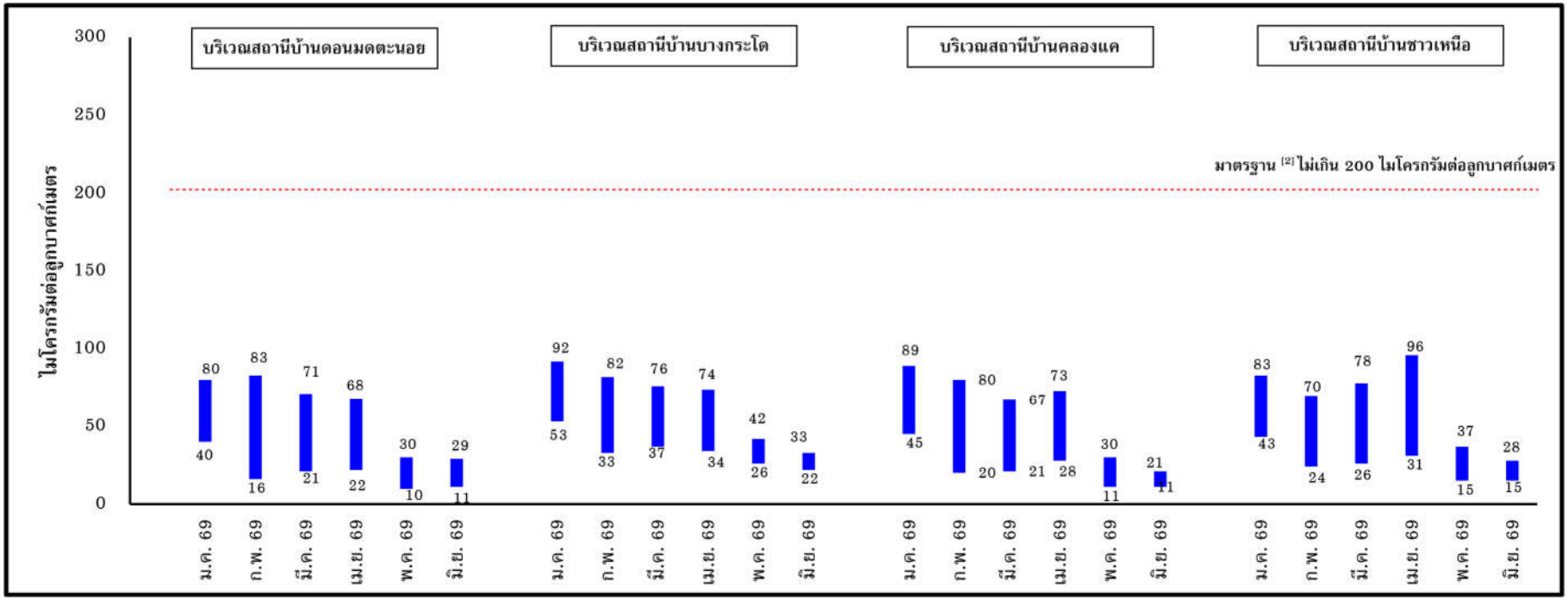
มาตรฐาน[3] : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 118 ตอนที่ 39ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

มาตรฐาน[4] : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 114ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

มาตรฐาน[5] : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

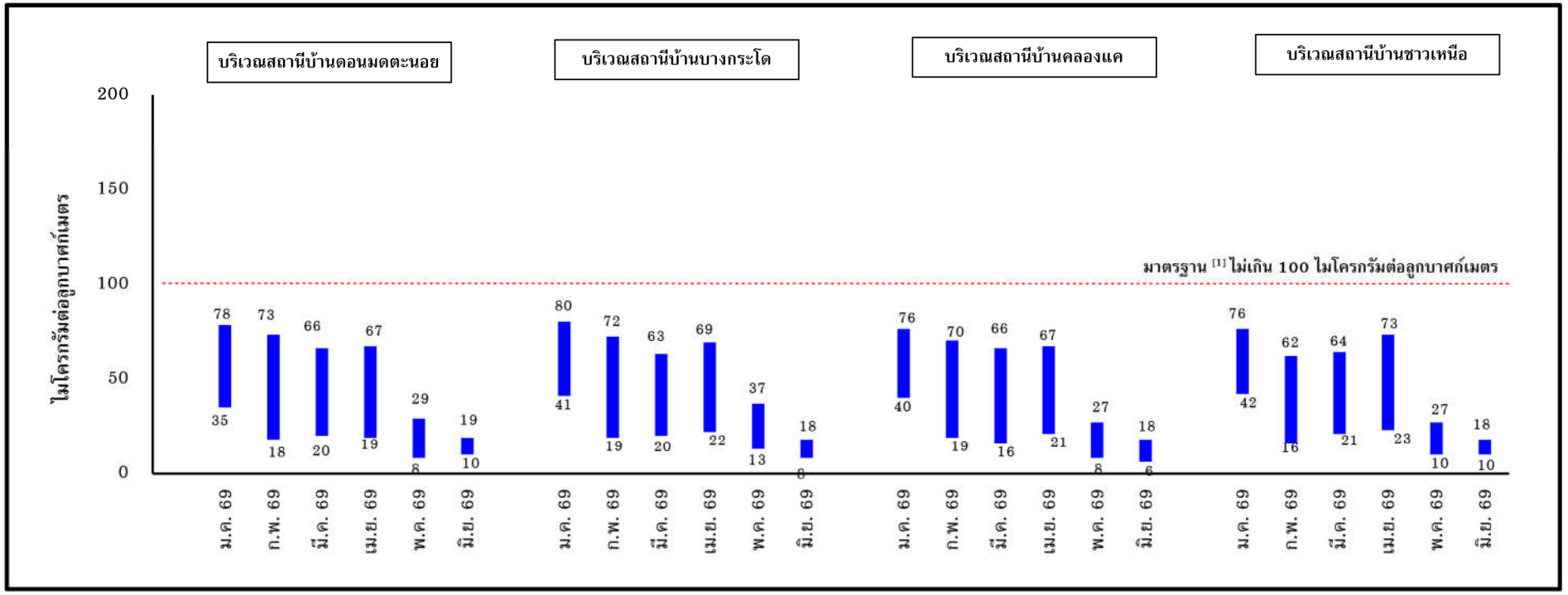
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด



ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

มาตรฐาน[1] **:** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

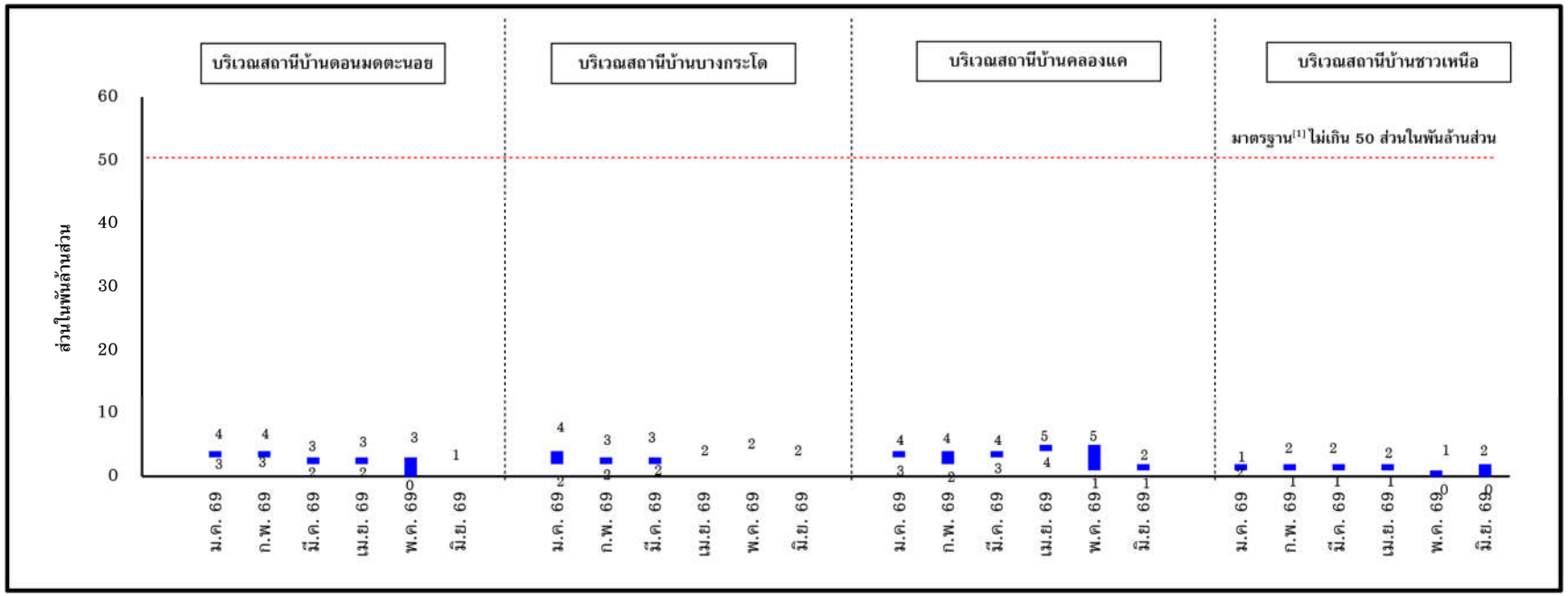
รูปที่ 3.2.2.1.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

มาตรฐาน[1] **:** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

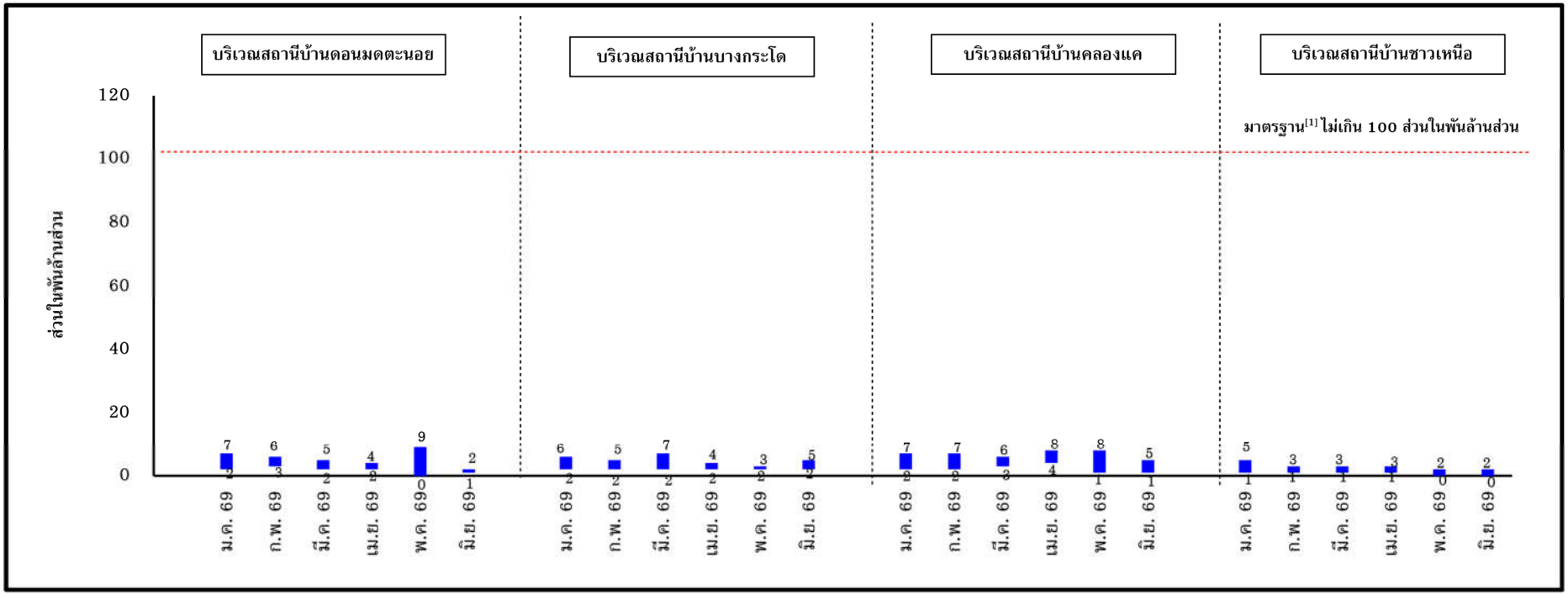
รูปที่ 3.2.2.1.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

มาตรฐาน[1] **:** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

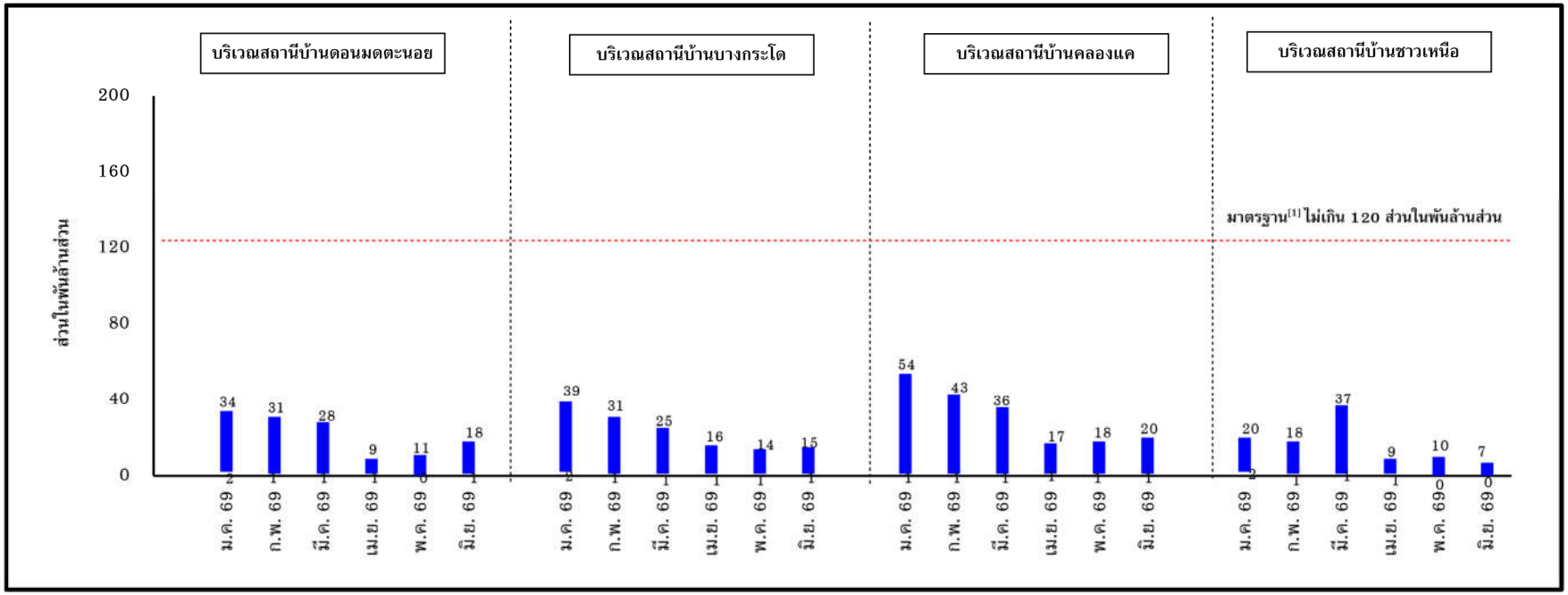
รูปที่ 3.2.2.1.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

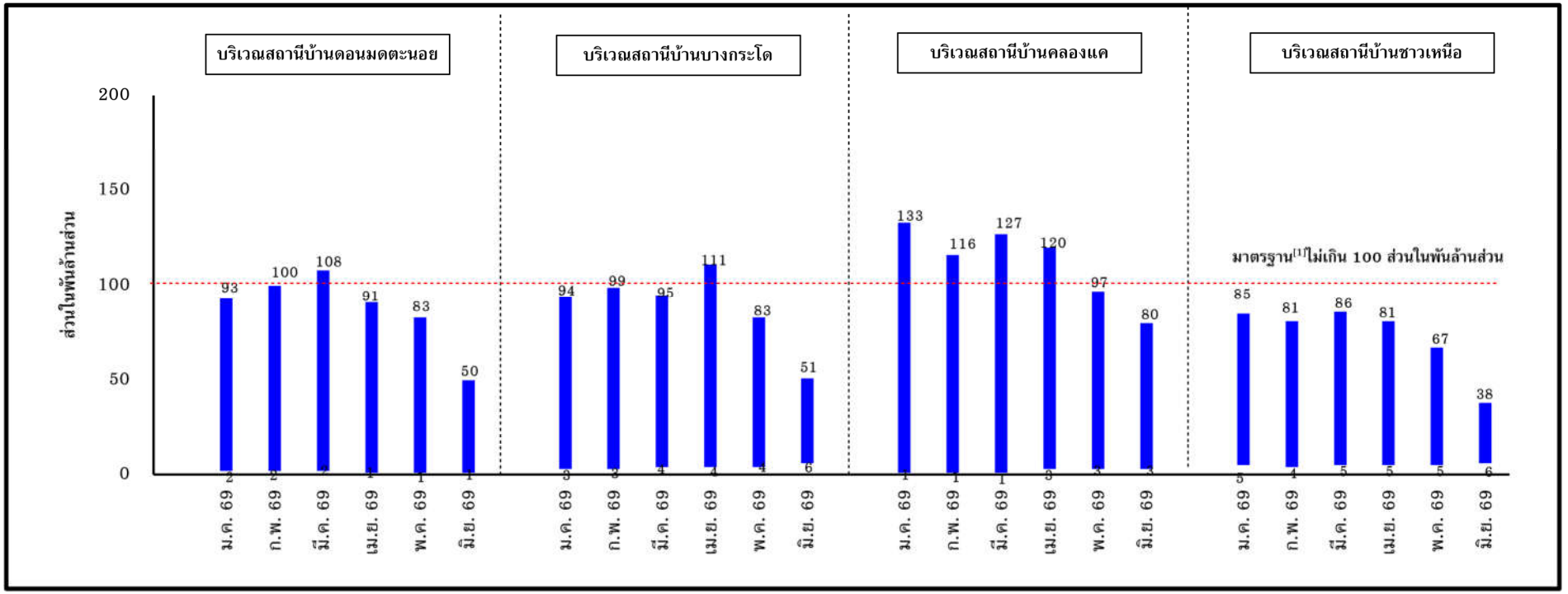
รูปที่ 3.2.2.1.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

มาตรฐาน[1] **:** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.2.1.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



โอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.2.1.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2.2.2 ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ $AAQM_S$

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ $AAQM_S$ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย, บริเวณสถานีบ้านบางกระโด, บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ และบริเวณสถานีบ้านคลองแค ประกอบด้วย การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่องตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2 Analyzer), เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2 Analyzer), เครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน (O_3 Analyzer), เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP Analyzer), เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10 Analyzer), เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม, เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ, เครื่องตรวจวัดความชื้นสัมพัทธ์, เครื่องตรวจวัดความกดอากาศ และเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน

2) ผลการตรวจสอบ

ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ $AAQM_S$ เมื่อวันที่ 8-12 มิถุนายน 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.2.2-1** ถึง **ตารางที่ 3.2.2.2-2, รูปที่ 3.2.2.2-1** ถึง **รูปที่ 3.2.2.2-2** และผลการตรวจวัดใน**เอกสารแนบที่ 3-2**

3) สรุปผลการตรวจสอบ

3.1) เครื่องตรวจวัดก๊าซและฝุ่นละออง

ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่องตรวจวัดก๊าซและฝุ่นละออง จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 8-12 มิถุนายน 2569 พบว่า

1) NO_x Analyzer บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี ผ่านเกณฑ์การประเมิน

2) SO_2 Analyzer บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี ผ่านเกณฑ์การประเมิน

3) O_3 Analyzer บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี ผ่านเกณฑ์การประเมิน

4) TSP Analyzer บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี ผ่านเกณฑ์การประเมิน

5) PM_{10} Analyzer บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี ผ่านเกณฑ์การประเมิน

3.2) อุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา

ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานอุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 8-12 มิถุนายน 2569 พบว่า

1) อุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วลม (Wind Speed) บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานผ่านเกณฑ์การประเมิน

2) อุปกรณ์ตรวจวัดทิศทางลม (Wind Direction) บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานผ่านเกณฑ์การประเมิน

3) อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานผ่านเกณฑ์การประเมิน

4) อุปกรณ์ตรวจวัดความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานผ่านเกณฑ์การประเมิน

5) อุปกรณ์ตรวจวัดความกดอากาศ (Barometric Pressure) บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานผ่านเกณฑ์การประเมิน

6) อุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณน้ำฝน (Rain Gauge) บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย สถานีบ้านบางกระโด สถานีบ้านชาวเหนือ และสถานีบ้านคลองแค มีประสิทธิภาพการทำงานผ่านเกณฑ์การประเมิน

ตารางที่ 3.2.2.2-1 ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ $AAQM_S$

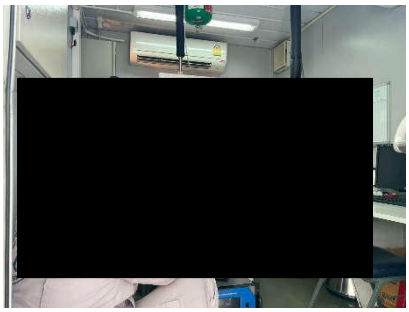
สถานีตรวจวัด	เครื่องตรวจวัด	ค่าการเบี่ยงเบน (%)				การประเมินผล
		Difference	Slope	Intercept	Correlation Coefficiency	
1. สถานีบ้านดอนมดตะนอย	$NO-NO_2-NO_x$	0.8333	-0.7100	0.4360	-0.0027	ดี
	SO_2	1.0333	-0.3700	0.4480	-0.0026	ดี
	O_3	1.1292	0.2700	-0.2520	-0.0043	ดี
	TSP (Flow Rate)	0.22	-	-	-	ผ่าน
	PM_{10} (Flow Rate)	0.17	-	-	-	ผ่าน
2. สถานีบ้านบางกระโด	$NO-NO_2-NO_x$	1.4192	-0.6400	0.5607	-0.0065	ดี
	SO_2	0.7862	-0.3100	0.4161	-0.0018	ดี
	O_3	0.3800	0.3200	0.0005	-0.0006	ดี
	TSP (Flow Rate)	0.14	-	-	-	ผ่าน
	PM_{10} (Flow Rate)	0.17	-	-	-	ผ่าน
3. สถานีบ้านชาวเหนือ	$NO-NO_2-NO_x$	0.3807	-0.4200	0.3035	-0.0019	ดี
	SO_2	0.8073	-0.2900	0.3435	-0.0027	ดี
	O_3	0.4208	-0.3200	0.0120	-0.0001	ดี
	TSP (Flow Rate)	0.12	-	-	-	ผ่าน
	PM_{10} (Flow Rate)	0.18	-	-	-	ผ่าน
4. สถานีบ้านคลองแค	$NO-NO_2-NO_x$	0.1958	-0.4100	0.2200	-0.0009	ดี
	SO_2	0.9542	-0.1400	0.7320	-0.0014	ดี
	O_3	0.7208	0.4000	0.0960	-0.0010	ดี
	TSP (Flow Rate)	-0.37	-	-	-	ผ่าน
	PM_{10} (Flow Rate)	-0.07	-	-	-	ผ่าน
เกณฑ์ชี้วัดเครื่องตรวจวัดก๊าซ	**ค่าที่ได้น้อยกว่า**	**±7%**	**±5%**	**±3% ของค่า Full Scale**	**±0.5%**	**ดี**
	ค่าที่ได้อยู่ระหว่าง	**±7-15%**	**±5-15%**		**-**	**ปรับปรุง**
	ค่าที่ได้มากกว่า	**±15%**	**±15%**		**-**	**ผิดพลาด**
เกณฑ์ชี้วัดเครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง		**±7%**	**-**			**ผ่าน**

ตารางที่ 3.2.2.2-2 ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานอุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา

สถานีตรวจวัด	เครื่องตรวจวัด	ผลการตรวจสอบ	เกณฑ์ชี้วัด	การประเมินผล
1. บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย	Wind Speed	0.25	ไม่เกิน ± 1 m/s	ผ่าน
	Wind Direction	2.92	ไม่เกิน ± 15 degree	ผ่าน
	Temperature	-0.7	ไม่เกิน ± 1 °C	ผ่าน
	Relative Humidity	-1.88	ไม่เกิน ± 7%	ผ่าน
	Barometric Pressure	0.80	ไม่เกิน ± 3 mbar	ผ่าน
	Rain Gauge	0.2	ค่าเฉลี่ยรวม 0.2 mm/TIP	ผ่าน
2. บริเวณสถานีบ้านบางกระโด	Wind Speed	0.24	ไม่เกิน ± 1 m/s	ผ่าน
	Wind Direction	2.17	ไม่เกิน ± 15 degree	ผ่าน
	Temperature	0.40	ไม่เกิน ± 1 °C	ผ่าน
	Relative Humidity	2.04	ไม่เกิน ± 7%	ผ่าน
	Barometric Pressure	0.68	ไม่เกิน ± 3 mbar	ผ่าน
	Rain Gauge	0.2	ค่าเฉลี่ยรวม 0.2 mm/TIP	ผ่าน
3. บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ	Wind Speed	0.20	ไม่เกิน ± 1 m/s	ผ่าน
	Wind Direction	2.63	ไม่เกิน ± 15 degree	ผ่าน
	Temperature	0.18	ไม่เกิน ± 1 °C	ผ่าน
	Relative Humidity	-2.42	ไม่เกิน ± 7%	ผ่าน
	Barometric Pressure	0.61	ไม่เกิน ± 3 mbar	ผ่าน
	Rain Gauge	0.2	ค่าเฉลี่ยรวม 0.2 mm/TIP	ผ่าน
4. บริเวณสถานีบ้านคลองแค	Wind Speed	0.25	ไม่เกิน ± 1 m/s	ผ่าน
	Wind Direction	2.21	ไม่เกิน ± 15 degree	ผ่าน
	Temperature	0.36	ไม่เกิน ± 1 °C	ผ่าน
	Relative Humidity	1.46	ไม่เกิน ± 7%	ผ่าน
	Barometric Pressure	0.08	ไม่เกิน ± 3 mbar	ผ่าน
	Rain Gauge	0.2	ค่าเฉลี่ยรวม 0.2 mm/TIP	ผ่าน
5. บริเวณสถานีอุตุนิยมวิทยา (โรงไฟฟ้าราชบุรี)	Wind Speed	0.15	ไม่เกิน ± 1 m/s	ผ่าน
	Wind Direction	1.00	ไม่เกิน ± 15 degree	ผ่าน
	Temperature	0.30	ไม่เกิน ± 1 °C	ผ่าน
	Relative Humidity	-1.88	ไม่เกิน ± 7%	ผ่าน
	Barometric Pressure	0.35	ไม่เกิน ± 3 mbar	ผ่าน
	Rain Gauge	0.2	ค่าเฉลี่ยรวม 0.2 mm/TIP	ผ่าน





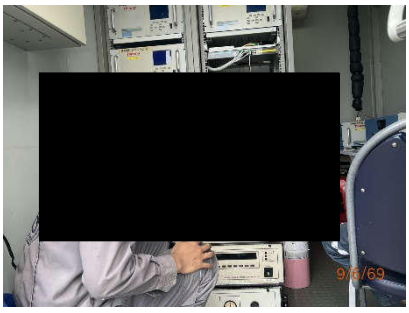




บริเวณสถานีบ้านดอนมดตะนอย









บริเวณสถานีบ้านบางกระโด

รูปที่ 3.2.2.2-1 แสดงการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ $AAQM_S$

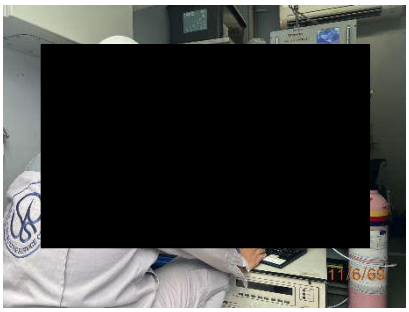




บริเวณสถานีบ้านชาวเหนือ





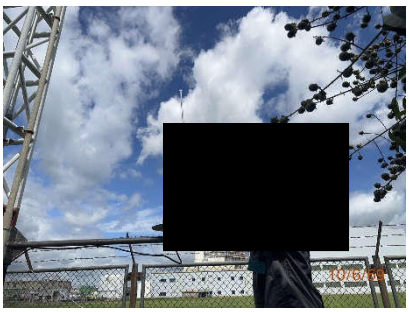




บริเวณสถานีบ้านคลองแค

รูปที่ 3.2.2.2-1 (ต่อ) แสดงการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ $AAQM_S$





รูปที่ 3.2.2.2-2 แสดงการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของอุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา

บริเวณสถานีอุตุนิยมวิทยา (โรงไฟฟ้าราชบุรี)

3.2.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปีละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่องจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านสามเรือน, บริเวณบ้านชาวเหนือ และบริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี ดัง**รูปที่ 3.3.3-1** โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr), ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.3-1**

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านสามเรือน, บริเวณบ้านชาวเหนือ และบริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ และ 14-21 พฤษภาคม 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.3-2** และผลการตรวจวัดใน**เอกสารแนบที่ 3-3**

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

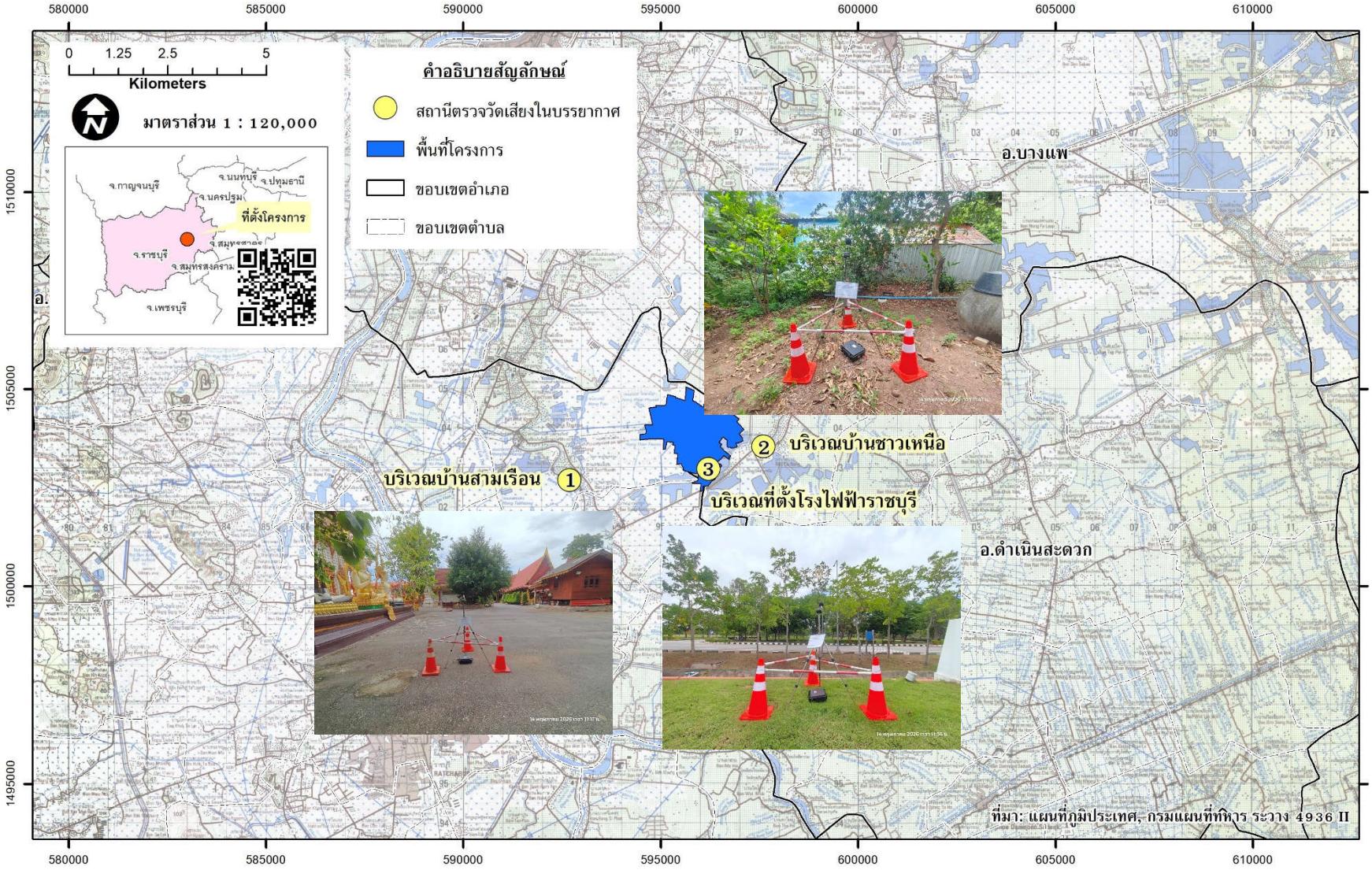
สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2566-2569 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.3-3** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

เมื่อพิจารณาระดับเสียงในบรรยากาศ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีแนวโน้มไม่แตกต่างกันมากนัก และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีแนวโน้มไม่คงที่ อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดแต่ละครั้ง มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงแตกต่างกันไป เช่น เสียงจากการจราจร และเสียงจากการทำกิจกรรมของคนภายในชุมชน



รูปที่ 3.2.3-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]								มาตรฐาน
	บริเวณบ้านสามเรือน								
	3-4 ก.พ. 69		4-5 ก.พ. 69		5-6 ก.พ. 69		6-7 ก.พ. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
12:00-13:00	61.8	56.7	55.2	53.4	61.6	59.3	58.8	54.0	-
13:00-14:00	66.2	55.6	63.8	55.8	65.5	56.0	60.2	51.2	-
14:00-15:00	59.6	50.5	62.2	59.3	60.3	59.3	53.5	48.9	-
15:00-16:00	51.3	51.0	65.4	55.6	65.6	63.0	55.3	51.3	-
16:00-17:00	65.2	44.1	68.4	52.1	69.4	57.1	57.9	51.2	-
17:00-18:00	66.0	43.0	53.3	41.5	62.1	46.1	57.1	56.5	-
18:00-19:00	51.6	40.1	45.7	40.8	49.5	42.1	63.6	59.8	-
19:00-20:00	43.8	40.6	41.7	41.4	43.1	41.2	60.7	43.3	-
20:00-21:00	43.5	42.2	42.8	41.2	42.7	40.8	44.5	41.0	-
21:00-22:00	47.5	41.5	46.1	41.7	42.6	40.9	41.6	41.2	-
22:00-23:00	47.8	40.5	42.0	41.0	41.2	41.0	42.8	41.9	-
23:00-00:00	46.9	40.1	44.4	41.5	47.8	43.7	42.7	41.6	-
00:00-01:00	46.5	41.8	45.5	44.2	49.8	41.1	44.4	42.5	-
01:00-02:00	41.8	41.6	54.1	41.4	46.9	41.6	44.7	42.3	-
02:00-03:00	50.2	41.5	47.0	43.9	43.3	43.0	45.9	42.7	-
03:00-04:00	47.5	46.5	50.8	46.1	49.1	45.9	46.4	42.6	-
04:00-05:00	54.7	45.8	56.2	50.1	52.0	50.2	49.3	45.8	-
05:00-06:00	56.8	43.4	59.5	50.0	56.4	51.7	53.4	48.2	-
06:00-07:00	58.7	46.5	56.1	55.6	58.3	54.7	57.2	53.2	-
07:00-08:00	60.2	45.1	62.5	56.4	61.6	56.3	59.4	56.8	-
08:00-09:00	61.6	44.2	63.3	55.0	68.4	54.4	67.0	58.5	-
09:00-10:00	62.4	44.4	60.7	54.9	59.2	55.4	65.0	63.1	-
10:00-11:00	63.7	44.3	61.6	55.1	61.3	53.5	69.3	61.2	-
11:00-12:00	62.0	41.3	61.3	55.5	60.2	52.7	62.6	60.2	-
L_{eq} 24 hr	60.0		60.2		61.4		60.6		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	107.5		110.7		108.4		109.8		≤115.0
L_{dn}	62.3		62.7		63.0		61.8		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณบ้านสามเรือน						
	7-8 ก.พ. 69		8-9 ก.พ. 69		9-10 ก.พ. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
12:00-13:00	62.9	56.2	63.2	55.8	61.8	54.8	-
13:00-14:00	63.1	57.0	62.3	56.4	61.0	55.0	-
14:00-15:00	63.4	60.1	62.6	56.2	61.2	51.2	-
15:00-16:00	66.8	60.5	60.6	55.2	57.1	49.6	-
16:00-17:00	67.3	58.0	56.8	53.9	56.1	55.0	-
17:00-18:00	60.2	54.1	57.2	51.8	64.2	55.5	-
18:00-19:00	54.9	53.6	53.4	45.3	56.5	51.8	-
19:00-20:00	55.7	44.1	49.0	41.9	55.8	54.4	-
20:00-21:00	45.5	42.0	44.1	42.3	59.0	45.0	-
21:00-22:00	42.9	40.0	47.8	43.2	45.8	44.0	-
22:00-23:00	41.1	41.0	49.7	49.0	53.1	43.4	-
23:00-00:00	43.6	43.0	52.0	42.3	44.3	41.6	-
00:00-01:00	51.5	42.1	42.8	41.4	44.8	40.9	-
01:00-02:00	45.9	40.9	41.9	41.1	45.0	40.1	-
02:00-03:00	43.3	41.2	47.9	45.1	45.1	42.8	-
03:00-04:00	46.2	41.5	55.9	46.2	55.6	43.8	-
04:00-05:00	47.2	45.7	50.2	49.8	47.9	46.7	-
05:00-06:00	53.1	50.0	55.9	51.2	59.3	51.9	-
06:00-07:00	56.7	54.5	57.3	53.5	58.3	55.4	-
07:00-08:00	60.9	54.6	60.0	56.9	66.2	57.8	-
08:00-09:00	61.4	54.4	64.2	54.4	62.0	59.5	-
09:00-10:00	58.9	56.4	61.2	58.3	66.1	56.4	-
10:00-11:00	59.2	54.6	65.2	58.2	60.5	56.0	-
11:00-12:00	58.7	54.7	64.4	56.5	59.0	55.7	-
L_{eq} 24 hr	60.0		59.4		59.9		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	109.5		101.6		108.1		≤115.0
L_{dn}	61.4		61.9		62.6		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]								มาตรฐาน
	บริเวณบ้านสามเรือน								
	14-15 พ.ค. 69		15-16 พ.ค. 69		16-17 พ.ค. 69		17-18 พ.ค. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
11:00-12:00	55.1	48.8	47.7	43.9	56.5	48.2	55.5	47.2	-
12:00-13:00	55.7	47.3	50.7	45.2	54.2	47.6	55.8	49.3	-
13:00-14:00	54.7	46.6	51.6	46.5	50.9	45.3	56.7	47.4	-
14:00-15:00	53.8	45.7	53.3	48.8	49.2	44.1	53.6	45.1	-
15:00-16:00	51.5	42.1	55.5	48.2	51.0	43.9	52.4	45.8	-
16:00-17:00	47.2	41.9	53.3	47.6	50.3	42.1	53.2	48.8	-
17:00-18:00	48.5	43.5	53.6	46.8	48.8	43.6	49.6	48.8	-
18:00-19:00	51.5	43.9	51.4	43.2	44.1	41.3	50.2	48.2	-
19:00-20:00	50.7	41.3	49.7	44.0	43.5	41.3	48.6	46.8	-
20:00-21:00	44.0	40.2	50.9	43.6	41.9	40.4	47.5	43.8	-
21:00-22:00	45.1	40.1	47.2	42.8	40.8	39.0	45.1	41.8	-
22:00-23:00	41.4	40.2	46.9	40.6	42.9	37.3	43.6	40.9	-
23:00-00:00	41.3	39.6	47.6	40.6	43.4	37.3	42.1	39.1	-
00:00-01:00	40.1	38.2	42.8	41.2	42.4	37.7	44.6	38.6	-
01:00-02:00	41.8	40.2	47.4	40.5	44.6	39.5	42.8	37.3	-
02:00-03:00	43.9	39.7	45.8	41.2	46.9	41.0	44.9	41.5	-
03:00-04:00	42.0	40.7	47.3	40.7	48.7	42.1	46.6	43.1	-
04:00-05:00	42.4	41.9	46.6	41.4	50.5	43.7	50.9	44.4	-
05:00-06:00	46.0	42.0	47.6	42.1	52.6	45.3	52.0	45.0	-
06:00-07:00	48.5	44.3	48.3	43.5	54.0	47.9	54.2	46.8	-
07:00-08:00	50.9	45.4	50.1	45.9	53.8	47.2	56.6	49.5	-
08:00-09:00	52.2	47.6	52.6	47.4	56.1	48.9	54.0	49.1	-
09:00-10:00	54.2	47.0	54.2	49.6	55.9	47.5	57.8	50.0	-
10:00-11:00	52.9	46.9	55.5	50.3	54.8	46.9	55.8	49.1	-
L_{eq} 24 hr	50.6		51.1		51.5		52.8		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	84.2		96.1		94.6		93.4		≤115.0
L_{dn}	53.0		54.7		56.3		56.6		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณบ้านสามเรือน						
	18-19 พ.ค. 69		19-20 พ.ค. 69		20-21 พ.ค. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
11:00-12:00	50.1	44.1	55.1	47.9	57.5	47.5	-
12:00-13:00	51.0	45.8	54.8	46.8	55.3	45.5	-
13:00-14:00	52.1	45.4	53.4	45.9	52.5	45.2	-
14:00-15:00	50.5	46.2	50.6	43.3	50.8	42.7	-
15:00-16:00	52.4	47.7	47.4	42.7	47.7	44.0	-
16:00-17:00	54.6	48.2	48.3	43.1	50.6	45.2	-
17:00-18:00	54.7	48.8	51.5	44.5	49.5	44.6	-
18:00-19:00	57.3	49.3	49.0	43.4	50.9	43.2	-
19:00-20:00	55.5	47.4	46.5	41.7	43.6	41.8	-
20:00-21:00	50.6	45.5	46.2	41.4	43.6	41.2	-
21:00-22:00	47.3	43.8	43.4	38.8	42.6	40.7	-
22:00-23:00	44.0	41.0	40.3	38.2	42.2	39.2	-
23:00-00:00	41.8	38.9	42.7	40.5	46.0	39.4	-
00:00-01:00	40.7	39.5	42.1	39.4	42.1	40.1	-
01:00-02:00	42.2	37.6	40.1	38.0	42.3	39.7	-
02:00-03:00	41.9	39.7	42.6	39.0	42.2	38.0	-
03:00-04:00	42.1	37.6	44.5	40.1	40.4	39.5	-
04:00-05:00	42.9	38.2	46.1	42.3	42.6	40.3	-
05:00-06:00	44.6	39.7	48.9	43.0	48.0	42.3	-
06:00-07:00	46.3	40.7	49.4	45.2	51.1	43.3	-
07:00-08:00	49.5	41.6	51.6	46.7	49.5	42.5	-
08:00-09:00	48.1	42.1	53.3	47.2	51.0	44.1	-
09:00-10:00	48.0	43.7	55.0	48.9	52.8	45.7	-
10:00-11:00	51.6	45.5	56.2	48.3	50.1	44.1	-
L_{eq} 24 hr	50.8		50.7		50.1		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	92.8		96.0		93.1		≤115.0
L_{dn}	52.8		53.6		53.5		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]								มาตรฐาน
	บริเวณบ้านชาวเหนือ								
	3-4 ก.พ. 69		4-5 ก.พ. 69		5-6 ก.พ. 69		6-7 ก.พ. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
12:00-13:00	51.3	45.2	50.1	46.2	54.9	45.4	53.8	43.3	-
13:00-14:00	51.1	46.6	53.0	45.7	50.9	44.0	49.6	46.9	-
14:00-15:00	52.9	43.5	52.6	46.2	50.9	46.6	53.8	44.5	-
15:00-16:00	50.5	44.7	52.7	47.9	52.7	47.9	53.7	45.5	-
16:00-17:00	50.9	47.5	54.3	45.8	53.9	47.5	52.3	49.6	-
17:00-18:00	54.3	45.6	52.0	48.5	53.9	44.2	56.6	50.7	-
18:00-19:00	52.2	44.0	54.9	45.1	51.1	42.2	57.5	50.9	-
19:00-20:00	50.7	45.7	51.0	42.3	49.2	42.8	52.8	41.5	-
20:00-21:00	52.1	43.0	48.7	47.8	47.1	45.5	47.7	40.5	-
21:00-22:00	48.8	40.4	54.0	47.7	53.9	44.4	44.7	41.0	-
22:00-23:00	46.8	44.4	54.5	49.6	46.3	45.6	47.4	41.7	-
23:00-00:00	50.9	47.0	55.9	46.2	53.4	44.8	45.6	43.2	-
00:00-01:00	53.6	43.6	50.8	41.3	51.0	41.0	50.0	41.5	-
01:00-02:00	44.9	42.8	43.7	41.5	42.1	41.1	48.0	41.1	-
02:00-03:00	43.0	40.0	46.2	40.7	41.7	41.4	44.0	40.6	-
03:00-04:00	40.4	40.1	43.3	41.8	45.5	41.3	41.2	40.2	-
04:00-05:00	43.6	42.1	47.4	41.0	43.8	41.8	54.1	49.5	-
05:00-06:00	48.7	45.3	49.3	47.7	51.5	43.3	55.0	48.2	-
06:00-07:00	52.1	50.6	54.3	47.3	53.5	50.4	53.5	45.2	-
07:00-08:00	60.2	50.4	54.2	45.4	56.6	49.4	51.3	43.7	-
08:00-09:00	53.5	48.1	51.7	42.2	54.5	45.5	49.8	48.0	-
09:00-10:00	54.3	46.1	49.1	45.6	51.2	45.4	60.8	53.3	-
10:00-11:00	52.3	45.1	52.6	47.9	50.9	46.9	60.2	44.6	-
11:00-12:00	49.8	41.0	54.7	46.0	53.6	45.6	49.0	42.7	-
L_{eq} 24 hr	52.2		52.7		52.0		53.9		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	91.7		82.9		83.		88.6		≤115.0
L_{dn}	56.4		58.2		56.8		58.2		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณบ้านชาวเหนือ						
	7-8 ก.พ. 69		8-9 ก.พ. 69		9-10 ก.พ. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
14:00-15:00	49.2	45.2	51.3	44.9	53.1	43.3	-
15:00-16:00	50.0	46.2	51.9	45.3	49.8	46.3	-
16:00-17:00	52.9	45.8	51.4	47.3	57.4	47.9	-
17:00-18:00	52.7	46.4	53.4	49.2	54.5	48.8	-
18:00-19:00	52.6	47.9	55.5	46.1	54.4	47.1	-
19:00-20:00	54.7	44.0	52.7	50.6	54.0	46.2	-
20:00-21:00	50.7	42.5	57.6	44.3	52.6	49.7	-
21:00-22:00	48.8	42.7	50.4	43.1	56.7	51.8	-
22:00-23:00	48.9	41.4	49.6	41.3	58.8	46.1	-
23:00-00:00	48.0	40.3	48.2	41.7	53.0	43.1	-
00:00-01:00	45.6	40.5	42.3	41.6	44.8	43.9	-
01:00-02:00	41.1	40.1	43.7	41.0	54.2	51.1	-
02:00-03:00	46.2	40.3	51.3	49.2	58.0	48.7	-
03:00-04:00	41.0	40.9	55.9	43.0	52.7	41.2	-
04:00-05:00	46.2	41.9	44.6	41.5	42.9	41.1	-
05:00-06:00	42.6	41.1	44.2	42.5	46.9	43.1	-
06:00-07:00	55.9	47.8	45.1	44.2	48.2	44.8	-
07:00-08:00	51.8	48.2	51.2	46.7	51.8	45.6	-
08:00-09:00	54.2	46.3	53.4	47.0	52.6	43.9	-
09:00-10:00	52.1	45.9	53.1	52.4	50.7	45.7	-
10:00-11:00	51.2	43.4	58.8	48.1	51.8	43.3	-
11:00-12:00	50.3	44.8	54.4	48.9	49.9	45.1	-
12:00-13:00	51.3	46.3	53.2	45.1	61.7	53.2	-
13:00-14:00	52.4	43.4	51.3	42.6	59.3	51.7	-
L_{eq} 24 hr	51.0		52.8		55.0		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	82.0		90.0		83.4		≤115.0
L_{dn}	56.9		57.5		59.6		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]								มาตรฐาน
	บริเวณบ้านชาวเหนือ								
	14-15 พ.ค. 69		15-16 พ.ค. 69		16-17 พ.ค. 69		17-18 พ.ค. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
12:00-13:00	55.1	49.8	55.0	50.9	56.4	50.6	54.1	50.3	-
13:00-14:00	53.1	47.6	53.8	48.7	56.0	49.6	53.2	50.0	-
14:00-15:00	52.0	46.8	52.1	45.5	56.2	48.8	52.3	49.9	-
15:00-16:00	53.7	45.2	52.4	47.4	57.3	49.6	52.6	49.4	-
16:00-17:00	51.6	45.6	51.0	45.7	57.1	50.4	53.6	48.5	-
17:00-18:00	51.0	44.8	50.2	43.8	56.7	49.9	54.3	47.9	-
18:00-19:00	53.5	43.5	50.7	47.7	55.6	48.4	53.5	50.2	-
19:00-20:00	53.1	45.7	52.2	45.6	54.9	46.5	53.1	48.1	-
20:00-21:00	52.1	42.2	52.6	43.8	54.7	45.8	52.9	45.7	-
21:00-22:00	51.8	40.8	49.9	40.3	55.0	46.2	50.0	44.4	-
22:00-23:00	50.9	44.4	49.3	39.8	52.4	47.9	49.1	42.1	-
23:00-00:00	49.8	38.1	49.4	40.2	51.2	45.5	48.2	40.8	-
00:00-01:00	48.5	41.9	48.1	43.6	50.6	44.7	48.9	41.5	-
01:00-02:00	47.4	39.7	49.9	40.5	49.7	43.3	49.6	40.7	-
02:00-03:00	45.6	40.3	51.5	43.2	47.3	42.5	46.3	39.5	-
03:00-04:00	46.7	37.1	50.8	46.7	48.2	40.9	44.6	38.3	-
04:00-05:00	46.4	40.6	48.6	42.5	47.7	42.1	47.0	42.9	-
05:00-06:00	49.8	42.9	47.4	41.7	49.7	40.4	49.9	40.4	-
06:00-07:00	48.2	45.8	50.2	40.7	48.2	40.9	50.2	45.1	-
07:00-08:00	47.8	45.3	49.8	41.9	49.7	43.9	50.9	46.2	-
08:00-09:00	46.4	43.6	48.6	41.6	50.3	45.6	49.8	42.9	-
09:00-10:00	49.9	44.7	48.5	41.8	50.5	47.5	50.3	47.0	-
10:00-11:00	50.8	46.8	47.8	40.9	51.4	49.0	50.6	48.8	-
11:00-12:00	50.0	44.8	49.5	44.1	51.8	50.2	49.8	49.1	-
L_{eq} 24 hr	51.0		50.8		53.6		51.3		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	98.6		97.9		93.9		95.1		≤115.0
L_{dn}	55.6		56.3		57.4		55.7		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณบ้านชาวเหนือ						
	18-19 พ.ค. 69		19-20 พ.ค. 69		20-21 พ.ค. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
12:00-13:00	60.1	59.2	55.1	49.2	55.5	50.6	-
13:00-14:00	59.5	58.2	54.2	48.4	57.8	49.8	-
14:00-15:00	58.8	57.5	55.2	46.4	55.5	49.6	-
15:00-16:00	58.1	57.3	52.6	45.8	56.2	47.8	-
16:00-17:00	59.0	56.6	51.3	43.6	55.6	48.7	-
17:00-18:00	58.8	56.2	53.2	44.8	53.0	47.2	-
18:00-19:00	57.1	54.1	55.6	41.3	54.2	48.1	-
19:00-20:00	54.8	53.7	55.2	40.1	55.9	45.9	-
20:00-21:00	53.9	53.0	50.5	41.6	54.2	44.8	-
21:00-22:00	55.4	52.4	53.0	40.9	55.0	43.7	-
22:00-23:00	53.9	52.1	49.4	40.3	53.1	43.5	-
23:00-00:00	54.5	52.2	49.7	41.8	52.5	42.8	-
00:00-01:00	52.5	51.9	48.9	40.6	50.3	42.2	-
01:00-02:00	52.7	50.3	46.6	40.2	48.1	43.5	-
02:00-03:00	50.9	50.4	47.8	41.5	49.7	45.0	-
03:00-04:00	52.7	50.4	49.8	40.9	50.4	44.1	-
04:00-05:00	55.1	49.5	50.8	40.6	51.5	43.1	-
05:00-06:00	56.5	50.7	53.0	42.5	50.2	43.7	-
06:00-07:00	57.3	49.7	52.6	43.2	50.7	43.2	-
07:00-08:00	57.8	49.5	50.0	42.6	50.0	44.0	-
08:00-09:00	58.3	50.2	49.3	42.8	49.7	43.6	-
09:00-10:00	59.2	49.7	49.8	44.3	49.6	42.6	-
10:00-11:00	57.4	50.7	51.2	45.5	50.4	40.9	-
11:00-12:00	56.7	51.1	50.1	43.8	48.9	40.0	-
L_{eq} 24 hr	57.0		52.1		53.3		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	94.3		95.7		97.3		≤115.0
L_{dn}	61.6		57.2		58.0		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]								มาตรฐาน
	บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี								
	3-4 ก.พ. 6		4-5 ก.พ. 69		5-6 ก.พ. 69		6-7 ก.พ. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
14:00-15:00	49.3	45.1	50.7	43.8	48.7	46.3	52.6	44.2	-
15:00-16:00	50.0	44.7	47.7	43.6	52.9	44.9	49.0	46.2	-
16:00-17:00	48.2	44.6	47.4	43.4	49.6	45.3	51.2	45.1	-
17:00-18:00	49.4	46.9	53.0	43.9	50.7	47.3	49.9	49.0	-
18:00-19:00	53.1	44.4	50.3	46.6	54.1	44.7	65.0	55.0	-
19:00-20:00	45.4	45.0	53.2	44.4	48.5	45.5	56.1	46.8	-
20:00-21:00	51.9	43.8	50.5	41.5	51.8	42.7	50.7	42.1	-
21:00-22:00	45.6	41.7	46.3	41.6	47.4	40.0	48.9	40.8	-
22:00-23:00	44.2	40.0	46.2	41.3	43.3	41.9	44.9	41.4	-
23:00-00:00	44.1	41.6	43.6	41.0	42.2	41.6	45.4	41.1	-
00:00-01:00	42.8	42.1	45.0	41.7	42.9	41.5	43.3	41.3	-
01:00-02:00	48.9	42.2	45.8	43.6	46.8	41.9	42.6	41.8	-
02:00-03:00	47.4	40.9	50.1	40.7	45.0	41.8	46.4	41.9	-
03:00-04:00	41.7	40.3	41.6	40.9	43.6	40.0	46.9	40.7	-
04:00-05:00	44.0	41.0	46.0	41.7	40.3	40.2	41.6	40.5	-
05:00-06:00	47.3	41.5	46.6	43.6	47.1	41.7	41.5	40.8	-
06:00-07:00	45.5	41.1	50.0	46.1	44.2	41.8	44.0	41.4	-
07:00-08:00	47.5	45.0	52.2	47.7	46.6	44.6	45.8	41.8	-
08:00-09:00	51.8	46.1	54.4	46.8	50.8	47.5	48.5	47.4	-
09:00-10:00	52.4	46.9	53.6	46.5	53.7	47.3	53.8	49.8	-
10:00-11:00	51.8	45.0	51.1	46.0	53.5	46.9	56.5	49.3	-
11:00-12:00	48.7	45.6	51.2	46.4	50.9	46.4	55.8	54.3	-
12:00-13:00	52.4	46.1	51.8	44.5	50.0	45.5	67.7	58.3	-
13:00-14:00	52.6	44.4	51.4	44.2	51.6	44.0	64.5	55.8	-
L_{eq} 24 hr	49.3		50.3		49.7		57.8		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	78.9		82.9		80.5		94.7		≤115.0
L_{dn}	54.8		54.4		53.4		54.0		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี						
	7-8 ก.พ. 69		8-9 ก.พ. 69		9-10 ก.พ. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
14:00-15:00	47.3	45.2	44.8	41.8	51.7	46.0	-
15:00-16:00	47.5	46.9	44.4	41.2	52.0	46.2	-
16:00-17:00	61.4	46.3	44.4	41.8	50.6	46.0	-
17:00-18:00	49.3	43.7	47.7	44.0	49.9	45.5	-
18:00-19:00	49.9	43.8	50.6	45.0	51.7	46.4	-
19:00-20:00	49.1	44.0	50.2	45.5	53.2	46.7	-
20:00-21:00	50.4	40.9	51.6	41.8	53.2	46.1	-
21:00-22:00	44.6	41.6	43.0	40.8	52.3	42.1	-
22:00-23:00	45.3	41.3	41.2	41.0	45.8	42.0	-
23:00-00:00	46.0	41.0	47.8	41.7	43.8	41.8	-
00:00-01:00	43.2	41.5	42.8	41.8	44.1	41.3	-
01:00-02:00	45.9	41.9	44.4	40.8	44.0	41.0	-
02:00-03:00	45.8	40.1	43.5	41.9	46.6	40.3	-
03:00-04:00	40.1	40.0	42.4	42.0	40.8	40.0	-
04:00-05:00	44.0	41.9	54.1	44.4	44.7	41.7	-
05:00-06:00	44.1	41.1	45.9	41.2	41.9	41.3	-
06:00-07:00	46.6	43.6	42.2	41.4	44.9	41.1	-
07:00-08:00	50.2	45.4	47.2	46.2	46.3	41.8	-
08:00-09:00	52.3	50.6	52.8	49.6	48.1	46.5	-
09:00-10:00	56.7	46.9	55.9	49.9	54.8	48.8	-
10:00-11:00	51.6	45.8	56.6	52.8	55.1	45.1	-
11:00-12:00	50.9	42.2	59.7	51.8	50.5	45.8	-
12:00-13:00	48.5	41.2	58.0	52.2	48.7	45.0	-
13:00-14:00	45.6	41.3	53.9	46.8	51.6	44.9	-
L_{eq} 24 hr	51.4		52.1		50.3		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	96.4		83.3		81.2		≤115.0
L_{dn}	56.9		57.3		55.4		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]								มาตรฐาน
	บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี								
	14-15 พ.ค. 6		15-16 พ.ค. 69		16-17 พ.ค. 69		17-18 พ.ค. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
12:00-13:00	61.8	57.0	59.6	50.7	47.2	40.4	57.7	51.8	-
13:00-14:00	57.0	41.2	60.3	50.1	47.9	40.2	54.3	49.3	-
14:00-15:00	53.1	42.6	58.9	50.9	46.4	40.7	54.4	49.2	-
15:00-16:00	50.1	42.8	61.0	51.6	46.2	41.9	54.1	48.5	-
16:00-17:00	51.5	42.8	60.6	52.6	45.2	40.4	54.9	48.8	-
17:00-18:00	57.7	44.1	60.3	52.2	42.6	40.8	54.5	41.7	-
18:00-19:00	47.6	42.6	59.0	51.8	54.4	40.5	48.8	40.6	-
19:00-20:00	46.6	41.9	60.0	51.8	42.2	40.7	48.8	40.1	-
20:00-21:00	51.0	41.7	58.4	46.7	46.3	40.4	50.0	40.8	-
21:00-22:00	50.1	41.3	57.7	47.8	44.3	41.3	53.3	41.6	-
22:00-23:00	49.7	41.9	58.9	44.4	57.4	42.7	55.7	45.8	-
23:00-00:00	45.2	40.1	56.2	42.8	60.7	42.6	46.4	42.9	-
00:00-01:00	46.7	41.0	56.7	45.3	54.0	41.2	46.4	43.4	-
01:00-02:00	46.4	41.9	57.2	45.1	57.0	44.4	44.4	42.4	-
02:00-03:00	45.4	41.2	50.8	43.2	59.2	47.6	45.4	42.1	-
03:00-04:00	48.1	40.7	52.2	42.6	64.0	53.3	45.0	41.1	-
04:00-05:00	59.1	42.3	53.4	43.5	58.5	52.1	45.2	40.5	-
05:00-06:00	48.5	41.2	50.9	41.6	60.2	51.5	44.3	41.2	-
06:00-07:00	56.6	41.5	47.0	40.9	62.2	49.6	45.7	40.9	-
07:00-08:00	62.0	60.2	49.0	40.6	58.9	49.4	46.5	40.8	-
08:00-09:00	60.9	44.3	49.4	40.2	61.3	49.3	52.4	41.8	-
09:00-10:00	56.9	48.8	46.7	40.2	61.6	49.2	44.7	40.2	-
10:00-11:00	59.6	51.3	49.6	42.9	60.5	51.2	42.3	40.7	-
11:00-12:00	58.9	51.7	52.2	42.5	59.6	50.5	41.6	40.8	-
L_{eq} 24 hr	51.0		50.8		53.6		51.3		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	98.6		97.6		93.9		95.1		≤115.0
L_{dn}	55.6		56.3		57.4		55.7		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี						
	18-19 พ.ค. 69		19-20 พ.ค. 69		20-21 พ.ค. 69		
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	
12:00-13:00	46.5	41.3	57.3	52.1	48.1	40.1	-
13:00-14:00	46.7	41.0	55.6	52.0	50.4	40.1	-
14:00-15:00	42.7	41.7	56.2	51.6	51.1	40.9	-
15:00-16:00	47.9	41.4	56.9	51.7	46.6	41.4	-
16:00-17:00	43.8	41.5	56.1	51.6	44.1	40.8	-
17:00-18:00	43.8	42.5	56.9	46.8	46.4	41.3	-
18:00-19:00	48.0	40.5	57.9	45.7	49.7	40.0	-
19:00-20:00	53.9	42.4	50.6	42.6	54.7	43.5	-
20:00-21:00	57.0	41.2	50.5	43.7	54.8	42.0	-
21:00-22:00	50.2	41.5	58.2	43.8	51.7	40.0	-
22:00-23:00	52.5	40.2	54.3	46.0	53.0	41.5	-
23:00-00:00	54.9	45.5	47.8	42.7	57.1	46.9	-
00:00-01:00	57.0	51.9	48.2	42.4	56.3	49.1	-
01:00-02:00	59.2	54.1	48.5	43.2	53.2	49.1	-
02:00-03:00	58.9	53.8	51.4	43.6	59.9	51.4	-
03:00-04:00	57.0	53.6	53.0	40.8	63.5	52.4	-
04:00-05:00	57.6	54.3	53.3	40.4	59.3	53.2	-
05:00-06:00	55.6	51.9	55.2	40.2	60.4	48.8	-
06:00-07:00	56.5	51.3	55.3	42.5	63.8	50.1	-
07:00-08:00	56.0	50.9	50.7	42.0	65.9	59.1	-
08:00-09:00	54.8	50.3	54.6	41.9	61.7	48.5	-
09:00-10:00	56.3	50.5	52.4	41.7	55.9	42.5	-
10:00-11:00	57.8	51.5	44.7	40.6	54.5	44.0	-
11:00-12:00	56.4	51.7	48.7	40.3	59.8	44.5	-
L_{eq} 24 hr	57.0		52.1		53.3		≤70.0
ค่าสูงสุดของ L_{max}	94.3		95.7		97.3		≤115.0
L_{dn}	61.6		57.2		58.0		-

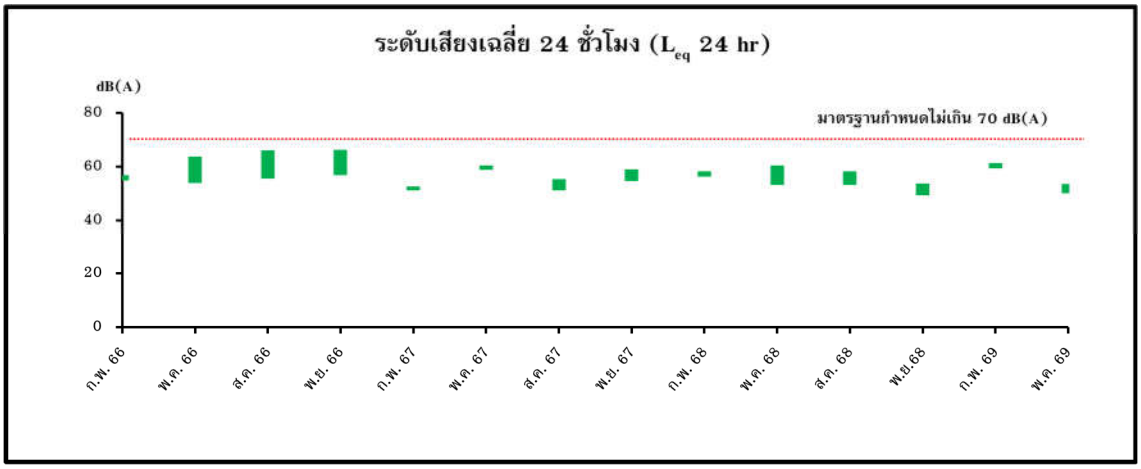
ตารางที่ 3.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

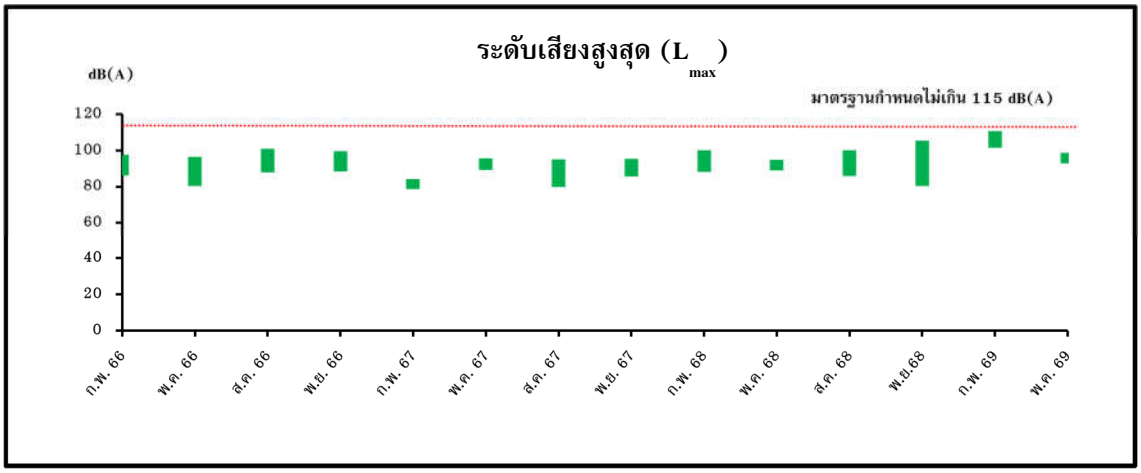
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
บริเวณบ้านสามเรือน	ก.พ. 66	54.9-56.9	86.1-97.6
	พ.ค. 66	54.0-63.9	80.2-96.4
	ส.ค. 66	55.7-61.1	87.8-101.0
	พ.ย. 66	56.9-66.4	88.4-99.6
	ก.พ. 67	51.2-52.8	78.6-84.2
	พ.ค. 67	58.9-60.5	89.2-95.5
	ส.ค. 67	51.2-55.5	79.6-95.1
	พ.ย. 67	54.8-59.1	85.7-95.3
	ก.พ. 68	56.3-58.4	88.2-100.0
	พ.ค. 68	53.3-60.6	89.0-94.8
	ส.ค. 68	53.2-58.5	86.0-100.2
	พ.ย. 68	49.5-53.8	80.3-105.5
	ก.พ. 69	59.4-61.4	101.6-110.7
	พ.ค. 69	50.1-52.8	84.2-96.1
บริเวณบ้านชาวเหนือ	ก.พ. 66	60.3-64.3	88.0-99.3
	พ.ค. 66	60.2-62.7	88.6-99.0
	ส.ค. 66	55.0-55.9	88.1-90.8
	พ.ย. 66	59.0-61.6	89.6-100.2
	ก.พ. 67	52.9-59.8	89.1-95.2
	พ.ค. 67	58.0-61.6	89.3-95.5
	ส.ค. 67	54.6-59.2	88.9-98.3
	พ.ย. 67	53.0-56.5	87.2-94.6
	ก.พ. 68	54.7-57.4	81.0-95.4
	พ.ค. 68	52.4-61.0	80.5-94.3
	ส.ค. 68	53.7-60.2	86.8-102.2
	พ.ย. 68	54.4-55.7	89.1-94.3
	ก.พ. 69	51.0-55.0	82.0-91.7
	พ.ค. 69	50.8-57.0	93.9-98.6
บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี	ก.พ. 66	53.7-56.8	78.4-84.1
	พ.ค. 66	46.2-58.9	78.2-85.9
	ส.ค. 66	54.8-57.3	81.2-88.8
	พ.ย. 66	55.9-59.1	78.5-100.2
	ก.พ. 67	55.8-57.5	86.8-95.0
	พ.ค. 67	46.9-53.6	75.0-92.5
	ส.ค. 67	41.4-54.3	75.5-85.1
	พ.ย. 67	50.3-54.2	79.1-91.2

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี (ต่อ)	ก.พ. 68	48.4-51.5	77.5-83.6
	พ.ค. 68	51.5-58.5	77.9-91.5
	ส.ค. 68	49.4-54.0	74.3-104.9
	พ.ย. 68	48.4-51.7	78.9-84.0
	ก.พ. 69	49.3-57.8	78.9-96.4
	พ.ค. 69	50.8-57.0	93.9-98.6
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 70.0**	**ไม่เกิน 115.0**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

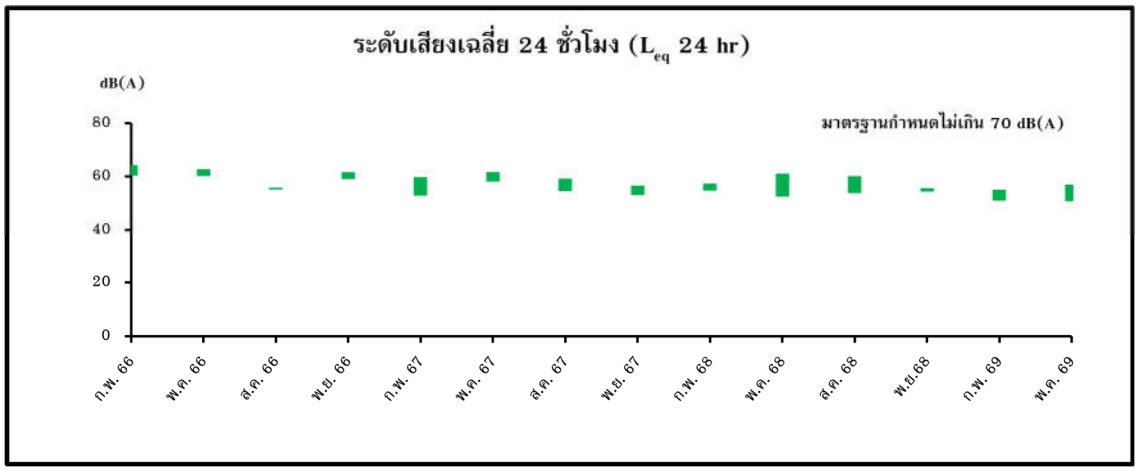


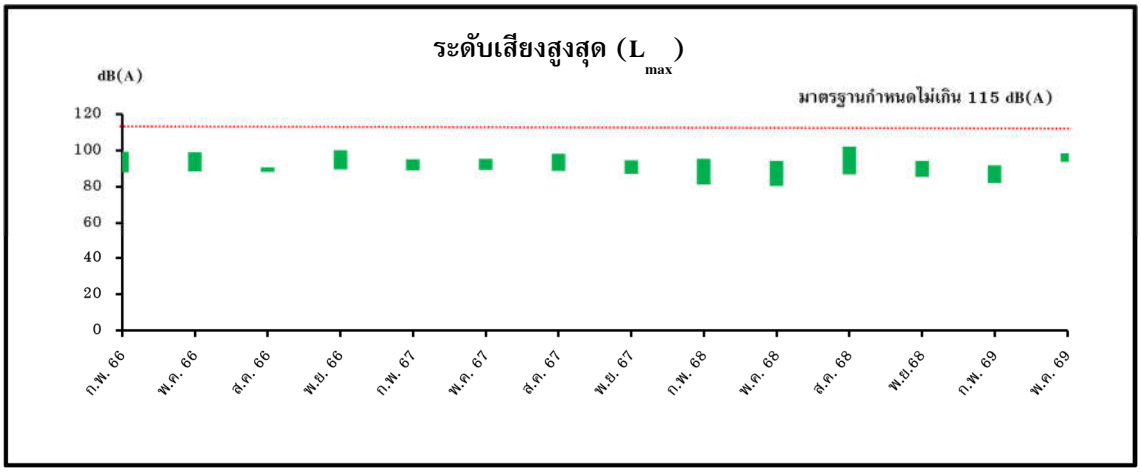


บริเวณบ้านสามเรือน

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2569

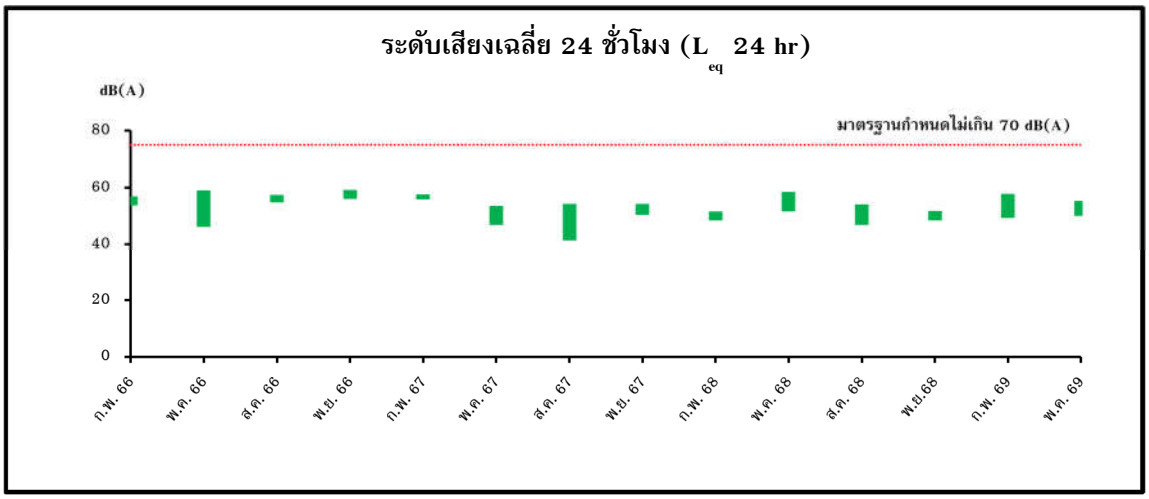


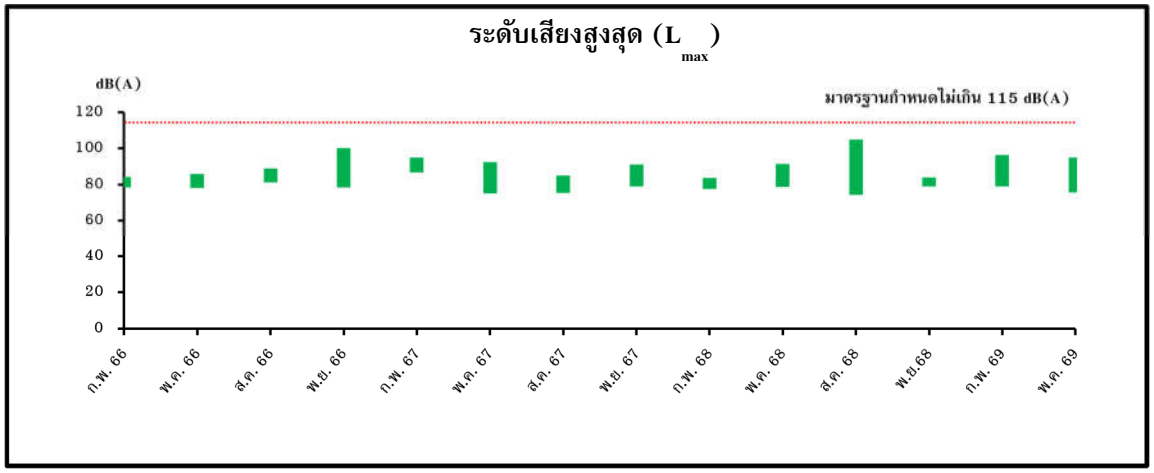


บริเวณบ้านชาวเหนือ

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2569





บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2569

3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 3 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ แม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ, คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร, คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร, คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง, คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร และคลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร ดัง**รูปที่ 3.2.4-1** โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง, ความนำไฟฟ้า, อุณหภูมิ, ความขุ่น, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, สารแขวนลอย, ปริมาณสารทั้งหมด, ซีโอดี, บีโอดี, ออกซิเจนละลาย, ฟอสเฟต, เหล็ก, สภาพด่างทั้งหมด, ความกระด้างทั้งหมด, ไนเตรท-ไนโตรเจน, ซัลเฟต, คลอไรด์, แคลเซียม, แมกนีเซียม, ความเค็ม, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด, แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม, ปรอท, แคดเมียม, ตะกั่ว, สังกะสี, ทองแดง, โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ และแมงกานีส ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดัง**ตารางที่ 3.2.4-1**

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H^+ B.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
ความนำไฟฟ้า	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
อุณหภูมิ	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B.)	
ความขุ่น	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
สารแขวนลอย	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 B.)	
ปริมาณสารทั้งหมด	Grab Sampling	Total Solids Dried at 103-105 °C (2540 B.)	
ซีโอดี	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
บีโอดี	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
ออกซิเจนละลาย	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
ฟอสเฟต	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	
เหล็ก	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
สภาพด่างทั้งหมด	Grab Sampling	Titration Method (2320 B.)	
ความกระด้างทั้งหมด	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
ไนเตรท-ไนโตรเจน	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method (4500-NO_3^- E.)	
ซัลเฟต	Grab Sampling	Turbidimetric Method (4500-SO_4^{2-} E.)	
คลอไรด์	Grab Sampling	Argentometric Method (4500-Cl^- B.)	

ตารางที่ 3.2.4-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
แคลเซียม	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
แมกนีเซียม	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
ความเค็ม	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	
ปรอท	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
แคดเมียม	Grab Sampling	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. & 3113 B.)	
ตะกั่ว	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3113 B.)	
สังกะสี	Grab Sampling	Electrothermal Atomic Absoreption Spectrometer Method (3113 B.)	
ทองแดง	Grab Sampling	Electrothermal Atomic Absoreption Spectrometer Method (3113 B.)	
โครเมียมชนิดเฮกซาวาเล้นท์	Grab Sampling	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	
แมงกานีส	Grab Sampling	Electrothermal Atomic Absoreption Spectrometer Method (3113 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 8 มกราคม และ 14 พฤษภาคม 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.4-2**, **รูปที่ 3.2.4-1** ถึง **รูปที่ 3.2.4-3 และ**ผลการตรวจวิเคราะห์ใน **เอกสารแนบที่ 3-4**

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี พบว่า ความเป็นกรดและด่าง, อุณหภูมิ, ออกซิเจนละลาย, บีโอดี, ไนเตรท-ไนโตรเจน, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด, แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม, ปรอท, แคดเมียม, ตะกั่ว, สังกะสี, ทองแดง, โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ และแมงกานีส มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

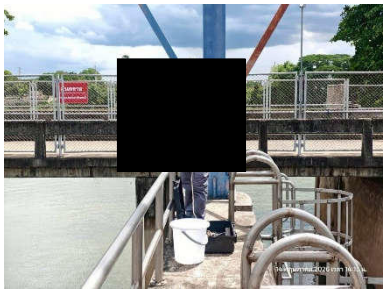
คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังนี้

- ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

บีโอดี บริเวณคลองบางป่าทุกสถานี บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง, บริเวณคลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร และบริเวณคลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

ซึ่งบีโอดีที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดนั้น สาเหตุอาจมาจากกิจกรรมของชุมชนตามแนวคลองบางป่าตลอด 2 ฝั่งแนวคลอง เช่น การปล่อยน้ำเสีย การปล่อยน้ำเสียจากครัวเรือน และการทิ้งขยะจากบ้านพักอาศัย น้ำทิ้งจากฟาร์มปศุสัตว์ นาข้าวและพื้นที่เกษตรกรรม ลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจุดตรวจสอบ ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ อยู่เหนืออำนาจการควบคุมของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี อีกทั้งบริเวณคลองบางป่าในจุดที่มีการปล่อยน้ำทิ้ง มีประตูระบายน้ำของกรมชลประทานติดตั้งอยู่ ซึ่งมีช่วงการเปิดและปิดประตูระบายน้ำเพื่อให้เกิดความเหมาะสมทางด้านการเกษตร ซึ่งในช่วงฤดูแล้งจะพบว่ามีการปิดประตูระบายน้ำ ทำให้น้ำในคลองบางป่าไม่ไหลเวียน จึงเกิดการสะสมของตะกอนท้องน้ำประกอบไปด้วยสารอินทรีย์ต่าง ๆ ทำให้ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียต้องการใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์มีปริมาณสูง ส่งผลทำให้ค่าบีโอดีสูง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับค่าความนำไฟฟ้า, ความขุ่น, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, สารแขวนลอย, ปริมาณสารทั้งหมด, ซีโอดี, ฟอสเฟต, เหล็ก, สภาพด่างทั้งหมด, ความกระด้างทั้งหมด, ซัลเฟต, คลอไรด์, แคลเซียม, แมกนีเซียม และความเค็ม ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



แม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ



คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร



คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

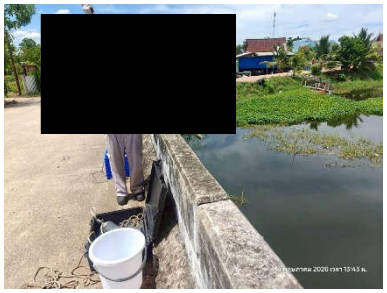


คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

รูปที่ 3.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร



คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2566-2569 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.4-3, รูปที่ 3.2.4-4** พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้น ออกซิเจนละลาย, บีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม

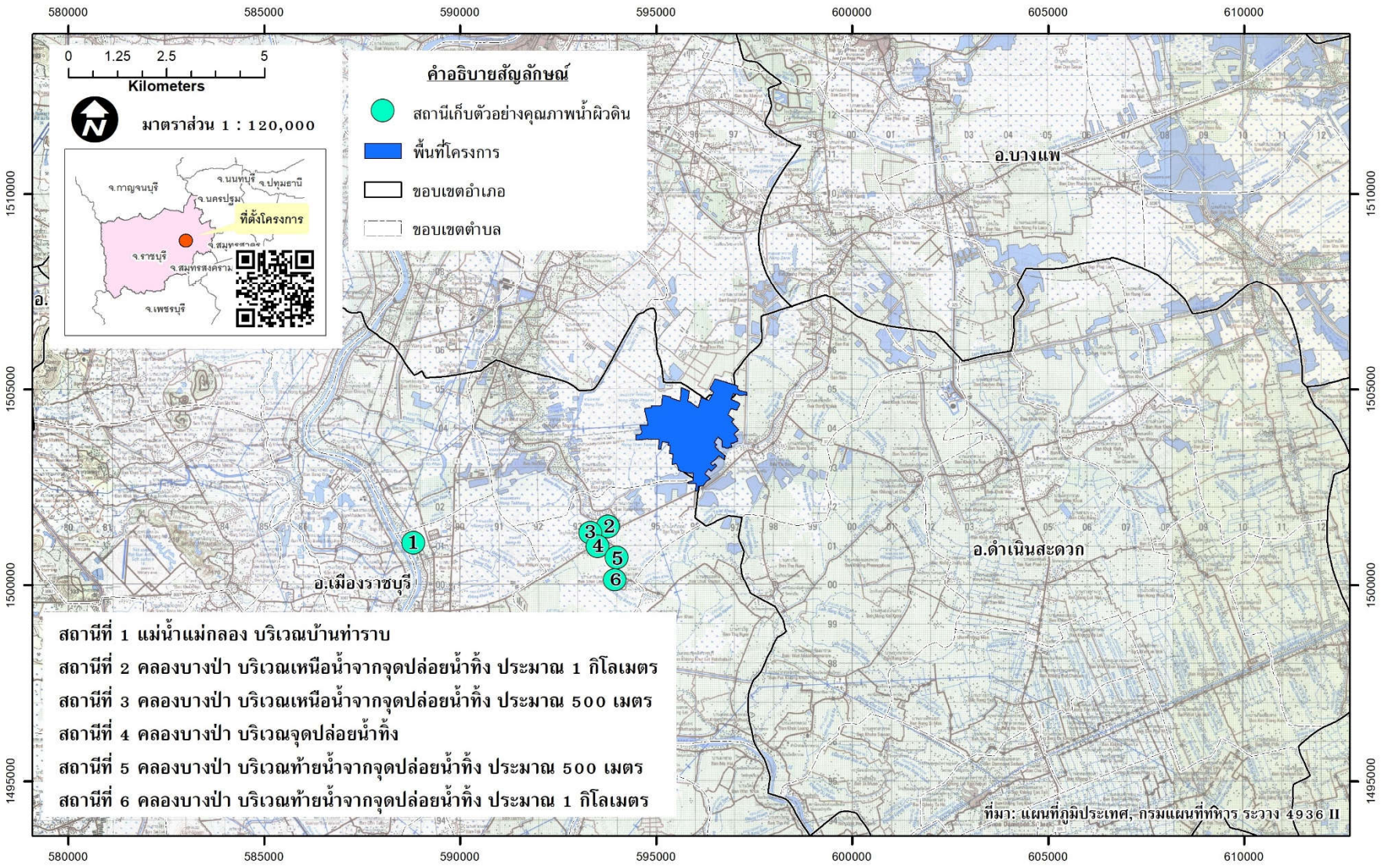
สำหรับความนำไฟฟ้า, ความขุ่น, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, สารแขวนลอย, ปริมาณสารทั้งหมด, ซีโอดี, ฟอสเฟต, เหล็ก, สภาพด่างทั้งหมด, ความกระด้างทั้งหมด, ซัลเฟต, คลอไรด์, แคลเซียม, แมกนีเซียม และความเค็ม ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแต่ละสถานี ดังนี้

1.แม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ อาจเนื่องมาจากแม่น้ำแม่กลอง เป็นแหล่งน้ำที่ใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค การเกษตร และอุตสาหกรรม ของประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบลุ่มน้ำ จึงทำให้มีแนวโน้มไม่คงที่ ในขณะที่ปริมาณโลหะหนักมีค่าไม่แตกต่างจากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

2.คลองบางป่า ทั้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง, บริเวณคลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร และบริเวณคลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร พบว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด พบว่า ตั้งแต่เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 กิโลเมตร เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง 500 เมตร จนถึง ท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้ง 500 เมตร และ 1 กิโลเมตร มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานทั้งลำน้ำสาเหตุอาจมาจากกิจกรรมของชุมชนตามแนวคลองบางป่าตลอด 2 ฝั่งแนวคลอง เช่นการปล่อยน้ำเสีย การปล่อยน้ำเสียจากครัวเรือน และการทิ้งขยะจากบ้านพักอาศัย น้ำทิ้งจากฟาร์มปศุสัตว์ นาข้าวและพื้นที่เกษตรกรรม ลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจุดตรวจสอบ ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ อยู่เหนืออำนาจการควบคุมของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี อีกทั้งบริเวณคลองบางป่าในจุดที่มีการปล่อยน้ำทิ้ง มีประตูระบายน้ำของกรมชลประทานติดตั้งอยู่ ซึ่งมีช่วงการเปิดและปิด

ประตูระบายน้ำเพื่อให้เกิดความเหมาะสมทางด้านการเกษตร ซึ่งในช่วงฤดูแล้งจะพบว่ามีการปิดประตูระบายน้ำ ทำให้น้ำในคลองบางป่าไม่ไหลเวียน จึงเกิดการสะสมของตะกอนท้องน้ำประกอบไปด้วยสารอินทรีย์ต่าง ๆ ทำให้ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียต้องการใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์มีปริมาณสูง ส่งผลทำให้ค่าบีโอดีสูงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างเคร่งครัด ก่อนทำการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงไฟฟ้าทุกครั้ง



รูปที่ 3.2.4-2 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	แม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ		คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง		ค่ามาตรฐาน
	8 ม.ค. 69	14 พ.ค. 69	8 ม.ค. 69	14 พ.ค. 69	
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	28.0	32.0	28.0	31.7	ธ'
ความเป็นกรดและด่าง	7.8	7.6	7.8	6.7	5.0-9.0
ความขุ่น (เอ็นทียู)	11	12	5.2	14	-
ความนำไฟฟ้า (ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร)	237	278	672	716	-
ปริมาณสารทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	139	151	332	502	-
ความเค็ม (ส่วนในพันล้านส่วน)	-	-	0.3	0.3	
สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	10.5	12.7	14.4	18.3	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	128	183	-	-	-
ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	6.0	4.2	4.8	4.1	ไม่น้อยกว่า 4.0
บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	2.0	1.6	3.9*	3.6*	ไม่เกินกว่า 2.0
ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	25	25	38	38	-
ความกระด้างทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตรคิดเทียบเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต)	93	119	-	-	-
สภาพด่างทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตรคิดเทียบเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต)	91	110	-	-	-
ซัลเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	6	9	-	-	-
ฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.10	<0.03	<0.03	<0.03	-
ไนเตรท-ไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.22	0.70	-	-	ไม่เกินกว่า 5.0
คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	9	4	-	-	-
เหล็ก (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.21	0.08	0.25	0.48	-
สังกะสี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
แมงกานีส (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.05	0.05	0.17	0.19	ไม่เกินกว่า 1.0
แมกนีเซียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	7.88	5.96	-	-	-
ตะกั่ว (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.00370	0.00631	0.00352	0.00639	ไม่เกินกว่า 0.05
ทองแดง (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.0013	0.0006	0.0018	0.0016	ไม่เกินกว่า 0.1
แคดเมียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.00023	0.00018	0.00034	0.00055	ไม่เกินกว่า 0.005[1] ไม่เกินกว่า 0.05[2]
แคลเซียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	27.8	26.6	-	-	-
ปรอท (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.05
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)	2,400	2,200	790	680	ไม่เกินกว่า 20,000
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)	650	1,300	490	400	ไม่เกินกว่า 4,000

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	คลองบางป่า								ค่ามาตรฐาน
	บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร		บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร		บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้งประมาณ 1 กิโลเมตร		บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้งประมาณ 1 กิโลเมตร		
	8 ม.ค. 69	14 พ.ค. 69	8 ม.ค. 69	14 พ.ค. 69	8 ม.ค. 69	14 พ.ค. 69	8 ม.ค. 69	14 พ.ค. 69	
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	28.0	33.1	28.0	33.5	28.0	33.4	28.0	31.9	ธ'
ความเป็นกรดและด่าง	7.6	6.8	7.7	7.1	7.6	6.5	7.5	7.0	5.0-9.0
ความขุ่น (เอ็นทียู)	16	9.5	17	10	16.0	7.0	18.0	12	-
ความนำไฟฟ้า (ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร)	477	780	560	822	475	710	477	798	-
ความเค็ม (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	-
ปริมาณสารทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	306	510	604	540	244	387	290	505	-
สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	7.1	12.1	14.8	12.9	12.9	8.9	16.3	17.8	-
ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	4.0	4.4	4.5	4.6	4.1	4.3	4.2	2.8*	ไม่น้อยกว่า 4.0
บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	2.0	2.7	3.1	2.8	2.0	2.4	2.7	2.7	ไม่เกินกว่า 2.0
ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	25	25	25	25	25	32	32	32	-
ฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-
เหล็ก (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.40	0.35	0.38	0.39	0.41	0.29	0.44	0.35	-
สังกะสี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
แมงกานีส (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.13	0.15	0.16	0.19	0.13	0.15	0.11	0.19	ไม่เกินกว่า 1.0
ตะกั่ว (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.00456	0.00429	0.00364	0.00449	0.00264	0.00397	0.00318	0.00369	ไม่เกินกว่า 0.05
ทองแดง (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.00015	0.0010	0.0016	0.0007	0.0013	0.0008	0.0019	0.0011	ไม่เกินกว่า 0.1
แคดเมียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.00015	0.00030	0.00019	0.00043	0.00013	0.00078	0.00033	0.00058	ไม่เกินกว่า 0.005[1] ไม่เกินกว่า 0.05[2]
ปรอท (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.05
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)	2,400	3,200	2,700	3,400	4,000	4,900	3,300	3,400	ไม่เกินกว่า 20,000
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)	550	1,300	850	1,700	600	1,300	680	1,100	ไม่เกินกว่า 4,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

[1] = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์ แม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ											มาตรฐาน
		ม.ค. 66	พ.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	พ.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	พ.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		7.72	7.71	7.73	7.76	7.3	7.79	7.9	7.8	7.8	7.8	7.6	**5.0-9.0**
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	242	286	270	343	274	242	290	209	255	237	278	-
อุณหภูมิ	(^{O}C)	27.0	32.5	30.0	28.8	31.0	31.6	25.5	32.0	31.0	28.0	32.0	**ธ'**
ความขุ่น	(NTU)	2.6	7.2	15.0	13.0	5.6	15	11	13	24	11	12	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	(mg/L)	158	148	146	200	168	180	148	128	179	128	183	-
สารแขวนลอย	(mg/L)	5.5	6.6	13.3	8.6	8.4	17.3	11.0	15.7	13.7	10.5	12.7	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	158	156	160	210	176	126	168	144	182	139	151	-
ซีโอดี	(mg/L)	<20	<20	32	25	25	25	25	25	25	25	25	-
ออกซิเจนละลาย	(mg/L)	4.8	6.5	4	3.7	5.0	5.1	4.6	4.9	5.6	6.0	4.2	**ไม่น้อยกว่า 4.0**
บีโอดี	(mg/L)	1.1	1.6	1.3	1.7	1.9	1.5	1.9	1.8	1.6	2.0	1.6	**ไม่เกินกว่า 2.0**
ฟอสเฟต	(mg/L)	0.04	<0.03	0.09	0.06	0.09	0.06	0.12	<0.03	0.06	6	<0.03	-
เหล็ก	(mg/L)	0.22	0.36	0.47	0.31	0.19	0.56	0.25	0.58	0.40	0.21	0.08	-
สภาพด่างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	105	112	100	104	95	98	98	98	103	91	110	-
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	105	246	141	100	110	101	101	100	121	93	119	-
ไนเตรท-ไนโตรเจน	(mg/L)	0.29	0.13	0.11	0.33	0.23	0.19	0.19	0.34	0.78	0.22	0.70	**ไม่เกินกว่า 5.0**
ซัลเฟต	(mg/L)	7	11	9	12	11	12	9	14	16	6	9	-
คลอไรด์	(mg/L)	17	13	14	15	13	10	19	8	9	9	4	-
แคลเซียม	(mg/L)	30.5	32.9	27.0	32.4	23.2	33.9	26.6	29.2	31.0	27.8	26.6	-
แมกนีเซียม	(mg/L)	7.08	8.05	6.16	7.88	5.77	8.24	6.80	6.94	7.68	7.88	5.96	-

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์											มาตรฐาน
		แม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ											
		ม.ค. 66	พ.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	พ.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	พ.ค. 69	
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	(MPN/100 mL)	3,300	2,400	2,400	4,900	4,900	5,400	790	790	790	2,400	2,200	ไม่เกินกว่า 20,000
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 mL)	2,400	1,300	1,300	2,400	1,700	2,100	490	330	330	650	1,300	ไม่เกินกว่า 4,000
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
แคดเมียม	(mg/L)	<0.00003	<0.00002	<0.00002	0.00031	<0.00002	0.00020	0.00019	0.00012	0.00012	0.00023	0.00012	ไม่เกินกว่า 0.005[1] ไม่เกินกว่า 0.05[2]
ตะกั่ว	(mg/L)	0.00516	0.00516	0.00458	0.00947	0.00733	0.00812	0.00117	0.00904	0.00904	0.00370	0.000631	ไม่เกินกว่า 0.05
สังกะสี	(mg/L)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
ทองแดง	(mg/L)	0.0021	0.0021	0.0023	0.0020	0.0017	0.0010	0.0011	0.0010	0.0010	0.0013	0.0010	ไม่เกินกว่า 0.1
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.05
แมงกานีส	(mg/L)	0.07	0.03	0.05	7.88	0.03	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	ไม่เกินกว่า 1.0

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์											มาตรฐาน
		คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง											
		ม.ค. 66	พ.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	พ.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	พ.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		7.50	7.25	7.21	7.50	7.24	7.06	7.3	7.0	7.0	7.8	6.7	**5.0-9.0**
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	742	600	1,165	1,288	1,190	997	874	1,038	1,038	672	716	**-**
อุณหภูมิ	(^{O}C)	28.0	33.0	32.0	28.9	32.0	32.3	26.2	31.0	31.0	28.0	31.7	**ธ'**
ความขุ่น	(NTU)	1.8	10	6.5	7.1	6.8	5.0	5.2	7.7	7.7	11	14	**-**
สารแขวนลอย	(mg/L)	5.5	11.1	4.9	6.0	4.5	8.4	7.1	10.3	10.3	14.4	18.3	**-**
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	514	324	738	690	740	684	508	562	562	332	502	**-**
ซีโอดี	(mg/L)	25	38	44	47	45	25	25	25	25	38	25	**-**
ออกซิเจนละลาย	(mg/L)	4.2	4.1	4.1	4.5	4.6	3.9*	4.6	4.1	4.1	4.8	4.1	**ไม่น้อยกว่า 4.0**
บีโอดี	(mg/L)	1.7	2.8*	3.0*	3.9*	2.9*	2.3*	3.5*	2.6*	2.6*	3.9*	3.6*	**ไม่เกินกว่า 2.0**
ฟอสเฟต	(mg/L)	0.14	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	**-**
เหล็ก	(mg/L)	0.23	0.54	0.13	0.09	0.05	0.12	0.24	0.65	0.65	0.25	0.48	**-**
ความเค็ม	(ppt)	0.5	0.3	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	**-**
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกินกว่า 0.002**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00070	0.0008	<0.00002	0.00035	0.00029	0.00109	0.00011	0.00044	0.00044	0.00034	0.00055	**ไม่เกินกว่า 0.005[1]** **ไม่เกินกว่า 0.05[2]**
ตะกั่ว	(mg/L)	0.00273	<0.0005	0.00113	0.01272	0.00401	0.00784	0.00143	0.00701	0.00701	0.00352	0.00639	**ไม่เกินกว่า 0.05**
สังกะสี	(mg/L)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**ไม่เกินกว่า 1.0**
ทองแดง	(mg/L)	0.0024	0.0008	0.0038	0.0035	0.0034	0.0042	0.0018	0.0012	0.0012	0.0018	0.0016	**ไม่เกินกว่า 0.1**
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	**ไม่เกินกว่า 0.05**
แมงกานีส	(mg/L)	0.07	0.09	0.11	0.15	0.21	0.19	0.09	0.26	0.26	0.17	0.19	**ไม่เกินกว่า 1.0**

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์											มาตรฐาน
		คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร											
		ม.ค. 66	พ.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	พ.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	พ.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		7.22	7.98	7.31	7.41	7.2	7.32	7.3	7.6	6.5	7.6	6.8	**5.0-9.0**
ความนำไฟฟ้า	(µsiemen/cm)	648	545	1,189	852	396	994	732	468	974	477	780	-
อุณหภูมิ	(^{O}C)	27.0	33.4	32.0	28.5	32.0	33.2	25.1	31.0	31.0	28.0	33.1	**ธ'**
ความขุ่น	(NTU)	3.9	7.78	3.4	7.1	5.1	8.1	5.4	4.0	24	16	9.5	-
สารแขวนลอย	(mg/L)	7.5	6.9	3.8	6.2	7.0	13.2	5.0	5.5	18.0	7.1	12.1	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	416	312	672	502	484	692	452	314	590	306	50	-
ซีโอดี	(mg/L)	25	38	38	38	44	32	25	25	25	25	25	-
ออกซิเจนละลาย	(mg/L)	4.3	4.2	3.0*	3.2*	4.5	2.7*	4.4	2.0*	3.0*	4.0	4.4	**ไม่น้อยกว่า 4.0**
บีโอดี	(mg/L)	1.3	1.9	2.6*	3.7*	3.8*	2.3*	2.2*	2.6*	2.4*	2.0	2.7*	**ไม่เกินกว่า 2.0**
ฟอสเฟต	(mg/L)	0.20	0.12	0.61	0.17	0.15	29	0.08	0.09	<0.03	<0.03	<0.03	-
เหล็ก	(mg/L)	0.39	0.41	0.48	0.48	0.36	0.62	0.28	0.54	0.59	0.40	0.35	-
ความเค็ม	(ppt)	0.4	0.3	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.5	0.2	0.3	-
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0012	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกินกว่า 0.002**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00026	<0.00002	<0.00002	<0.00002	0.00006	0.00020	0.00014	0.00018	0.00012	0.00015	0.00030	**ไม่เกินกว่า 0.005**[1] **ไม่เกินกว่า 0.05**[2]
ตะกั่ว	(mg/L)	0.00402	<0.00005	0.00444	0.00760	0.00852	0.00598	0.00110	0.00256	0.00246	0.00456	0.00429	**ไม่เกินกว่า 0.05**
สังกะสี	(mg/L)	<0.10	0.23	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**ไม่เกินกว่า 1.0**
ทองแดง	(mg/L)	0.0023	0.0011	0.0014	0.0029	0.0021	0.0021	0.0009	0.0019	0.0018	0.0015	0.0010	**ไม่เกินกว่า 0.1**
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	**ไม่เกินกว่า 0.05**
แมงกานีส	(mg/L)	0.12	0.08	0.52	0.19	0.06	0.33	0.09	0.23	0.24	0.13	0.15	**ไม่เกินกว่า 1.0**

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์											มาตรฐาน
		คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร											
		ม.ค. 66	พ.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	พ.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	พ.ค.69	
ความเป็นกรดและด่าง		7.32	7.29	7.43	7.56	7.52	7.28	7.4	7.5	6.9	7.7	7.1	**5.0-9.0**
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	688	966	1,162	959	749	1,043	816	606	998	560	822	-
อุณหภูมิ	(^{O}C)	27.0	33.5	32.0	29.2	32.0	32.9	26.3	31.0	31.0	28.0	33.5	**ธ'**
ความขุ่น	(NTU)	6.2	4.6	7.8	9.0	8.0	9.1	5.2	5.8	26	17	10	-
สารแขวนลอย	(mg/L)	4.8	5.1	5.8	9.6	7.3	12.2	13.6	7.7	19.1	14.8	12.9	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	478	656	654	564	506	804	604	422	674	358	540	-
ซีโอดี	(mg/L)	<20	25	44	51	51	32	25	25	25	25	25	-
ออกซิเจนละลาย	(mg/L)	4.2	4.5	3.9*	4.0	3.6*	2.8*	4.2	2.2*	2.9*	4.5	4.6	**ไม่น้อยกว่า 4.0**
บีโอดี	(mg/L)	1.5	1.8	2.7*	3.6*	3.7*	2.4*	3.9*	3.4*	2.9*	3.1*	2.8*	**ไม่เกินกว่า 2.0**
ฟอสเฟต	(mg/L)	0.17	0.10	<0.03	<0.03	0.08	0.32	0.09	0.11	0.03	<0.03	<0.03	-
เหล็ก	(mg/L)	0.33	0.37	0.57	0.59	0.30	0.58	0.28	0.52	0.62	0.38	0.39	-
ความเค็ม	(ppt)	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.5	0.2	0.3	-
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกินกว่า 0.002**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00018	<0.00002	<0.00002	0.00006	0.00027	0.00019	0.00120	0.00059	0.00041	0.00019	0.00043	**ไม่เกินกว่า 0.005**[1] **ไม่เกินกว่า 0.05**[2]
ตะกั่ว	(mg/L)	0.00231	<0.00005	0.00270	0.00348	0.00991	0.00279	0.00470	0.00260	0.00719	0.00364	0.00449	**ไม่เกินกว่า 0.05**
สังกะสี	(mg/L)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**ไม่เกินกว่า 1.0**
ทองแดง	(mg/L)	0.0018	0.0014	0.0016	0.0029	0.0020	0.0011	0.0022	0.0010	0.0015	0.0016	0.0007	**ไม่เกินกว่า 0.1**
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	**ไม่เกินกว่า 0.05**
แมงกานีส	(mg/L)	0.14	0.08	0.52	0.20	0.20	0.32	0.10	0.24	0.25	0.16	0.19	**ไม่เกินกว่า 1.0**

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์											มาตรฐาน
		คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร											
		ม.ค. 66	พ.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	พ.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	พ.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		7.40	7.69	7.28	7.43	7.5	7.31	7.4	7.6	6.7	7.6	6.7	**5.0-9.0**
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens /cm)	692	543	1,263	822	473	999	596	620	850	475	716	-
อุณหภูมิ	(^{O}C)	27.0	34.2	31.0	28.4	32.0	34.1	24.9	31.0	31.0	28.0	31.6	**ธ'**
ความขุ่น	(NTU)	2.9	7.4	5.8	6.0	5.0	6.5	5.7	4.9	16	16.0	14	-
สารแขวนลอย	(mg/L)	6.4	4.2	4.4	7.2	5.3	7.9	5.6	4.0	13.8	12.9	18.3	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	482	302	676	734	584	596	336	430	468	244	502	-
ซีโอดี	(mg/L)	<20	36	32	45	44	22	25	25	32	25	32	-
ออกซิเจนละลาย	(mg/L)	4.3	4.3	3.3	2.9*	5.0	3.0*	4.5	2.1*	3.1*	4.1	4.1	**ไม่น้อยกว่า 4.0**
บีโอดี	(mg/L)	1.4	2.5*	2.5*	3.5*	4.0*	2.5	2.4*	2.5*	2.3*	2.0	3.6*	**ไม่เกินกว่า 2.0**
ฟอสเฟต	(mg/L)	0.20	<0.03	0.74	0.61	0.24	0.40	0.04	0.20	<0.03	<0.03	<0.03	-
เหล็ก	(mg/L)	0.43	0.45	0.66	0.40	0.25	0.48	0.25	0.59	0.44	0.41	0.48	-
ความเค็ม	(ppt)	0.4	0.3	0.6	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	-
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกินกว่า 0.002**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00013	<0.00002	<0.00026	0.00028	0.00065	0.00058	0.00022	0.00011	0.00037	0.00013	0.00055	**ไม่เกินกว่า 0.005**[1] **ไม่เกินกว่า 0.05**[2]
ตะกั่ว	(mg/L)	0.00498	<0.00005	0.00266	0.00551	0.00472	0.00242	0.00235	0.00149	0.00484	0.00264	0.00639	**ไม่เกินกว่า 0.05**
สังกะสี	(mg/L)	<0.10	0.18	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**ไม่เกินกว่า 1.0**
ทองแดง	(mg/L)	0.0022	0.0006	0.0028	0.0016	0.0018	0.0010	0.0006	0.0008	0.0009	0.0013	0.0016	**ไม่เกินกว่า 0.1**
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.10	<0.10	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	**ไม่เกินกว่า 0.05**
แมงกานีส	(mg/L)	0.17	0.08	0.56	0.18	0.10	0.32	0.08	0.22	0.22	0.13	0.19	**ไม่เกินกว่า 1.0**

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

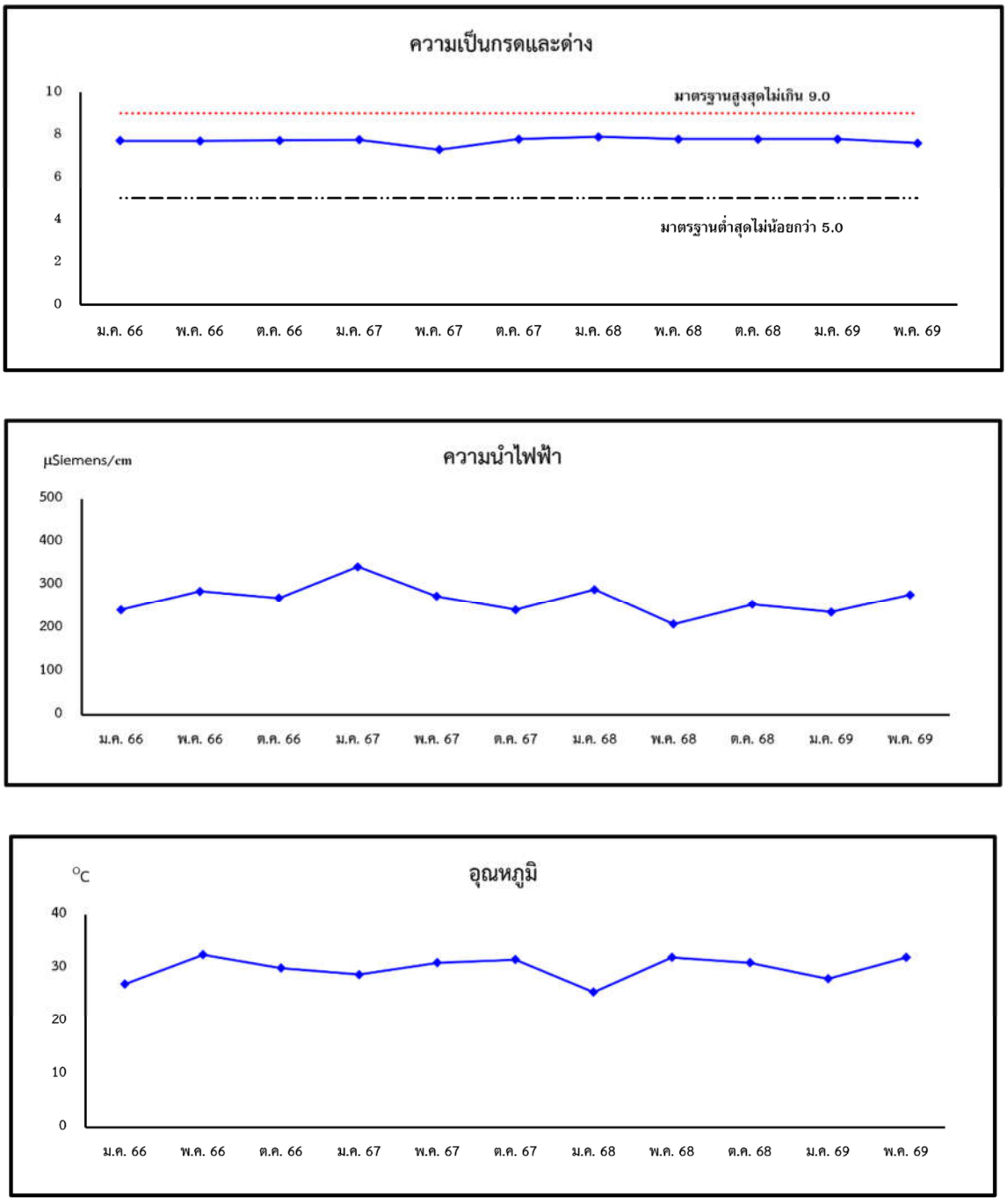
ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์											มาตรฐาน
		คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร											
		ม.ค. 66	พ.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	พ.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	พ.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		7.35	7.14	7.35	7.40	7.37	7.28	7.5	7.5	6.8	7.5	7.0	**5.0-9.0**
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	610	1,002	1,205	970	565	1,019	738	631	962	477	798	**-**
อุณหภูมิ	(^{O}C)	27.0	33.4	32.0	28.8	32.0	33.2	26.4	32.0	31.0	28.0	31.9	**ธ'**
ความขุ่น	(NTU)	4.6	2.6	9.5	12.0	2.4	5.5	7.8	6.4	31	18	12	**-**
สารแขวนลอย	(mg/L)	7.1	3.2	7.3	9.3	2.3	9.7	8.6	9.5	11.0	16.3	17.8	**-**
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	432	544	662	586	342	748	440	436	582	290	505	**-**
ซีโอดี	(mg/L)	<20	38	38	51	51	25	25	25	25	32	32	**-**
ออกซิเจนละลาย	(mg/L)	4.1	4.1	3.6*	4.7	2.3*	3.6	4.4	2.8*	2.4*	4.2	4.0	**ไม่น้อยกว่า 4.0**
บีโอดี	(mg/L)	1.8	2.8*	2.8*	3.8*	3.3*	2.7*	3.6*	3.1*	2.3*	2.7*	2.7*	**ไม่เกินกว่า 2.0**
ฟอสเฟต	(mg/L)	0.13	0.04	0.61	0.45	0.30	0.34	0.10	0.19	<0.03	<0.03	<0.03	**-**
เหล็ก	(mg/L)	0.45	0.48	0.62	0.76	0.30	0.53	0.35	0.56	0.59	0.44	0.35	**-**
ความเค็ม	(ppt)	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	**-**
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกินกว่า 0.002**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00011	<0.00002	<0.00002	<0.00002	0.00008	0.00058	0.00096	0.00021	0.00025	0.00033	0.00058	**ไม่เกินกว่า 0.005**[1] **ไม่เกินกว่า 0.05**[2]
ตะกั่ว	(mg/L)	0.00580	<0.00005	0.00844	0.00539	0.00232	0.00242	0.00372	0.00221	0.00424	0.00318	0.00369	**ไม่เกินกว่า 0.05**
สังกะสี	(mg/L)	<0.10	0.16	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**ไม่เกินกว่า 1.0**
ทองแดง	(mg/L)	0.0015	<0.0001	0.0013	0.0022	0.0011	0.0010	0.0009	0.0026	0.0031	0.0019	0.0011	**ไม่เกินกว่า 0.1**
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	**ไม่เกินกว่า 0.05**
แมงกานีส	(mg/L)	0.19	0.11	0.62	0.31	0.13	0.32	0.15	0.22	0.22	0.11	0.19	**ไม่เกินกว่า 1.0**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

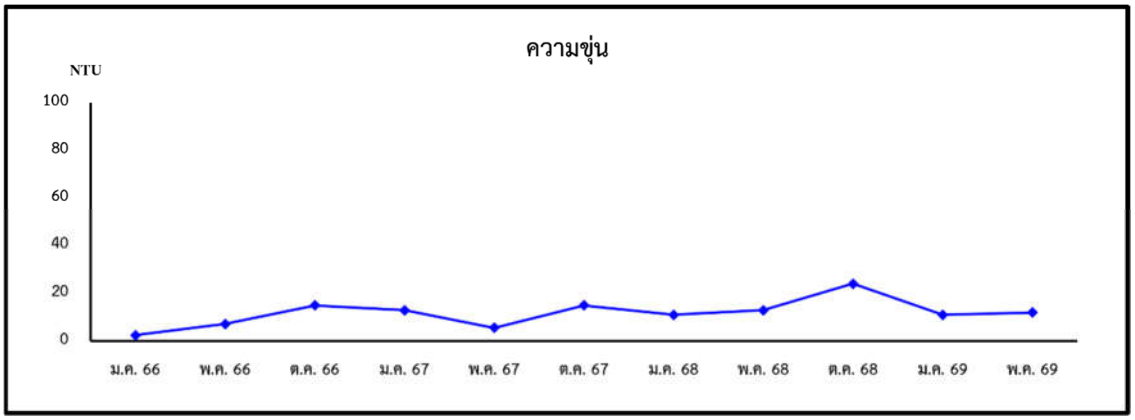
หมายเหตุ : ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

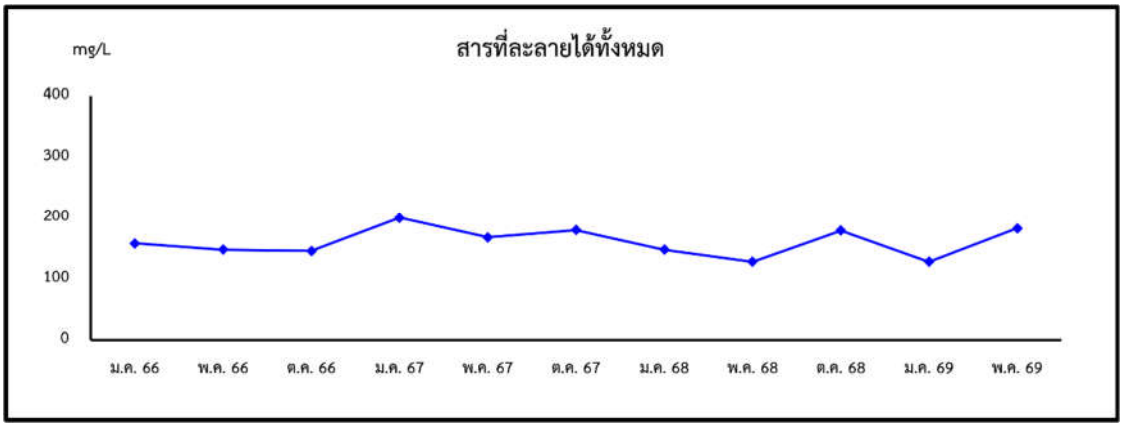
[1] = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร, [2] = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร, * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

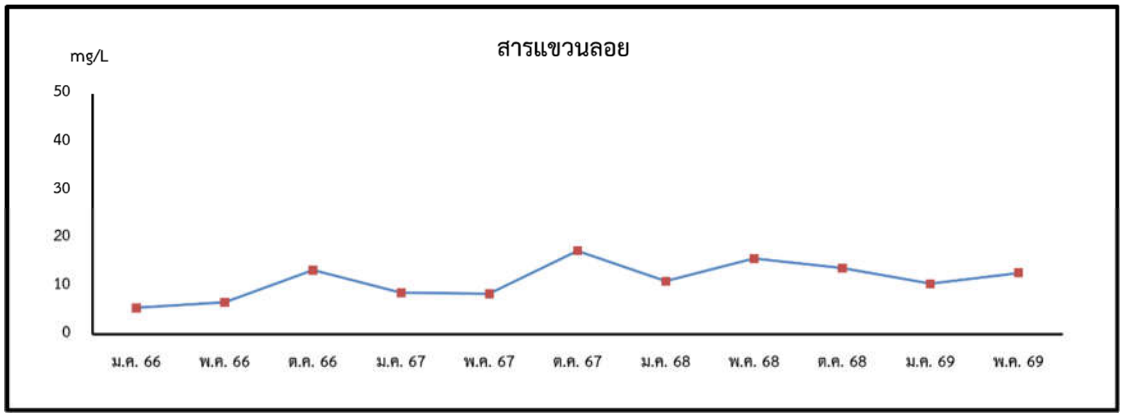
: LOQ (Level of Quantitation) ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัดเชิงปริมาณ (สังกะสี $\geq$0.003 และ <0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร, ทองแดง $\geq$ 0.002 และ <0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)



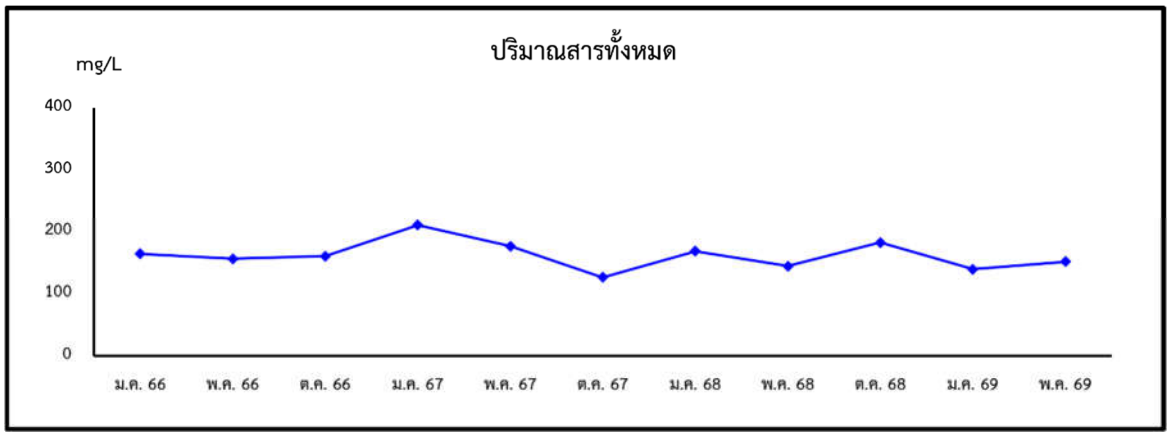
รูปที่ 3.2.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

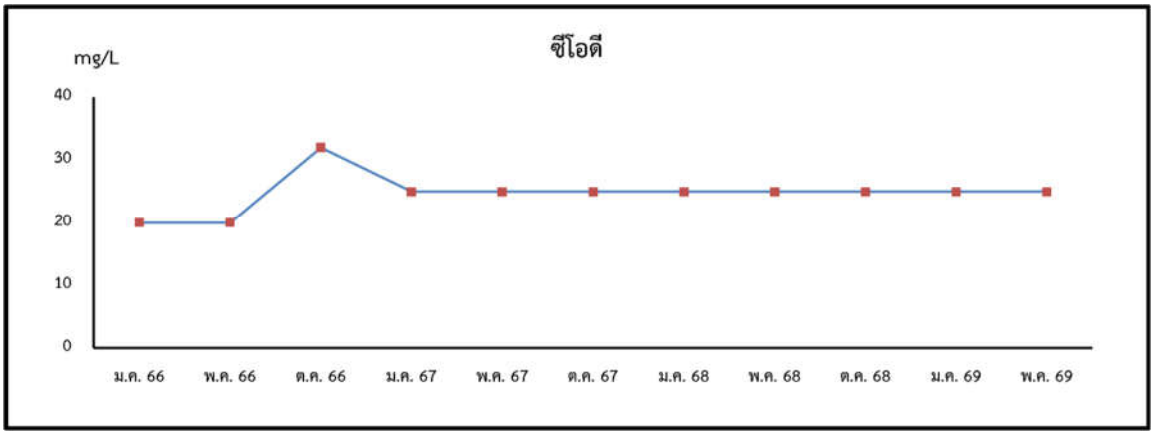


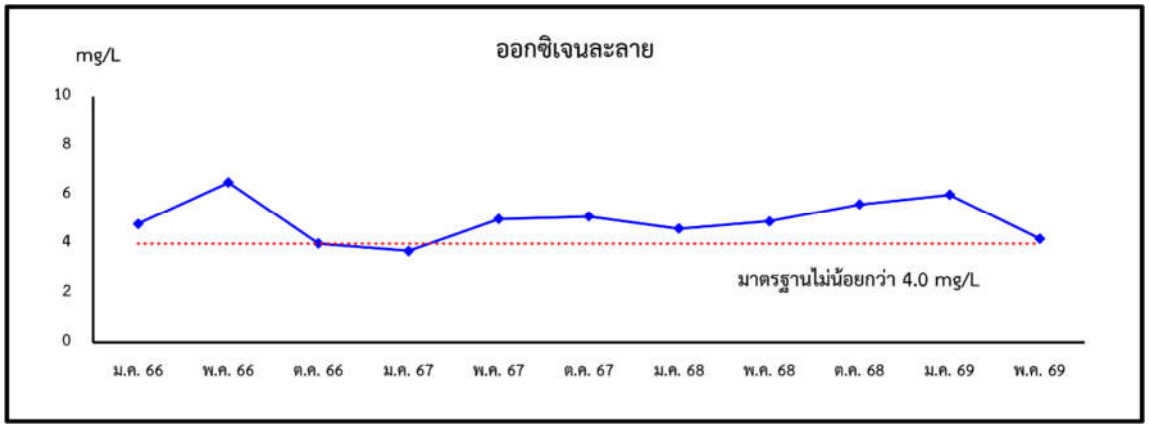




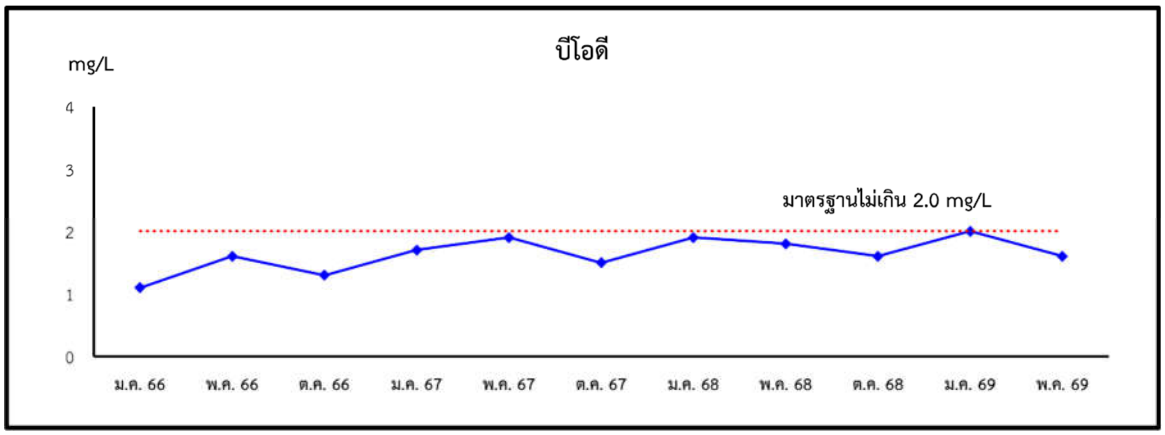
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

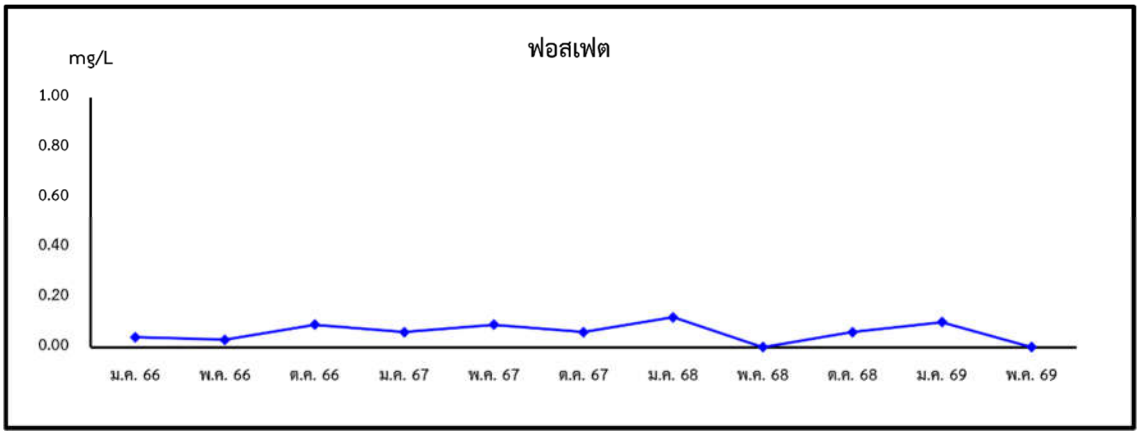


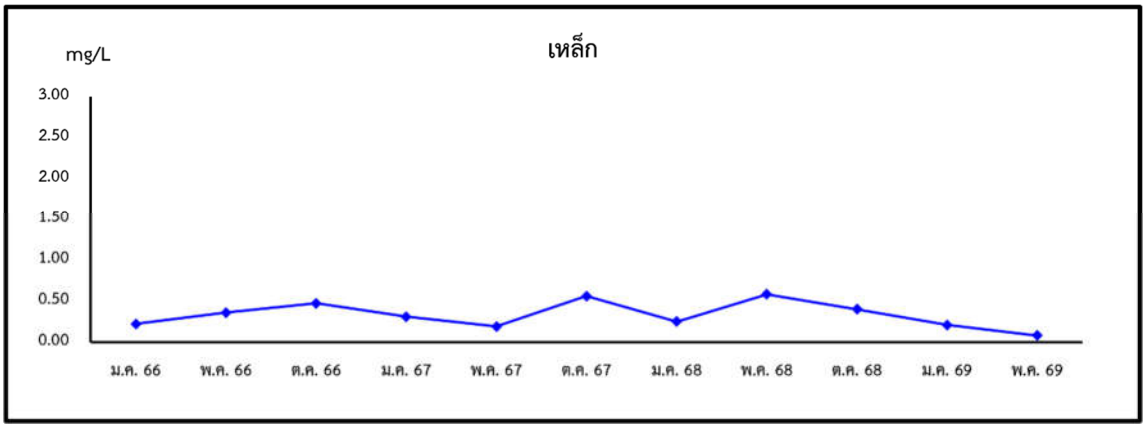




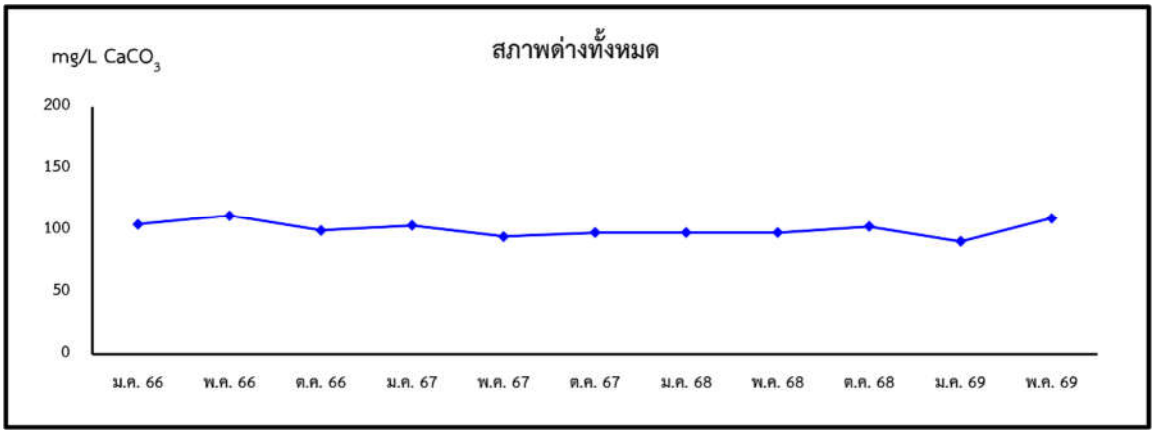
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

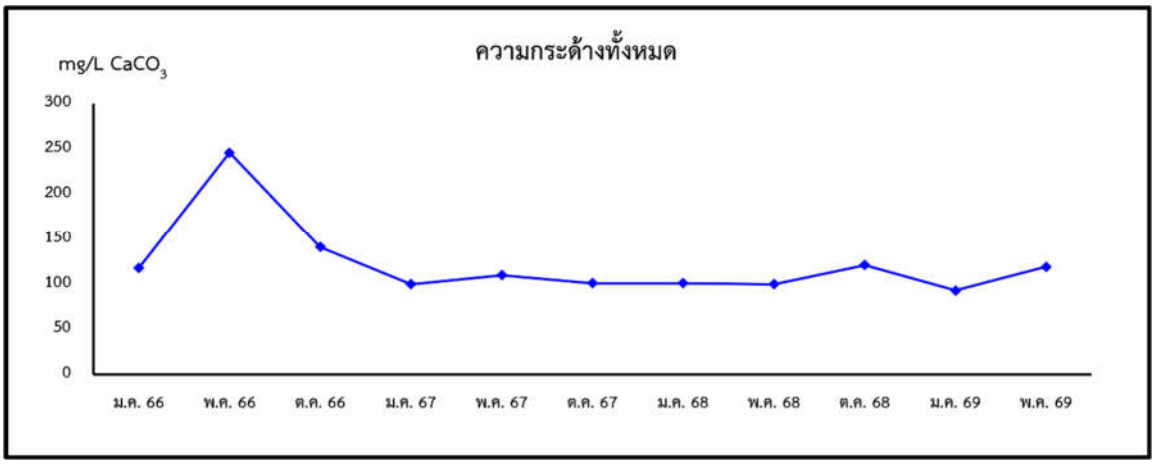


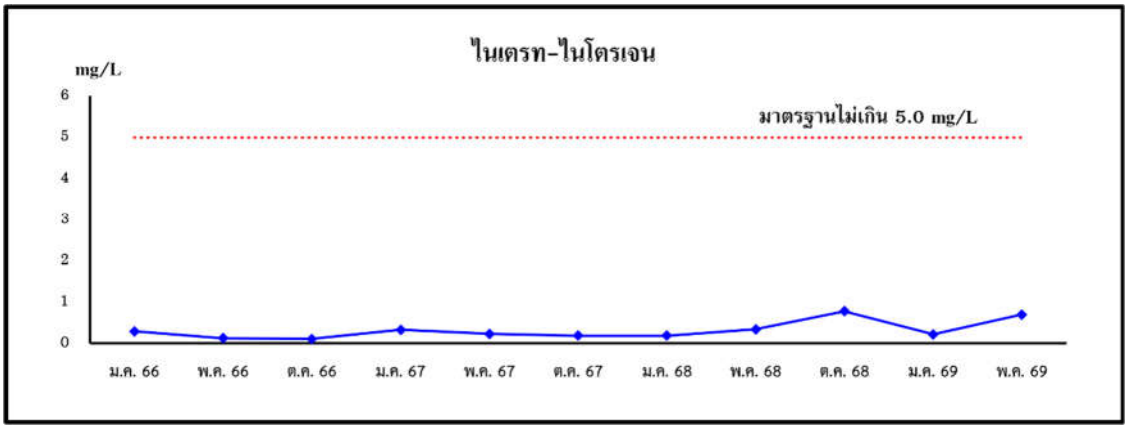




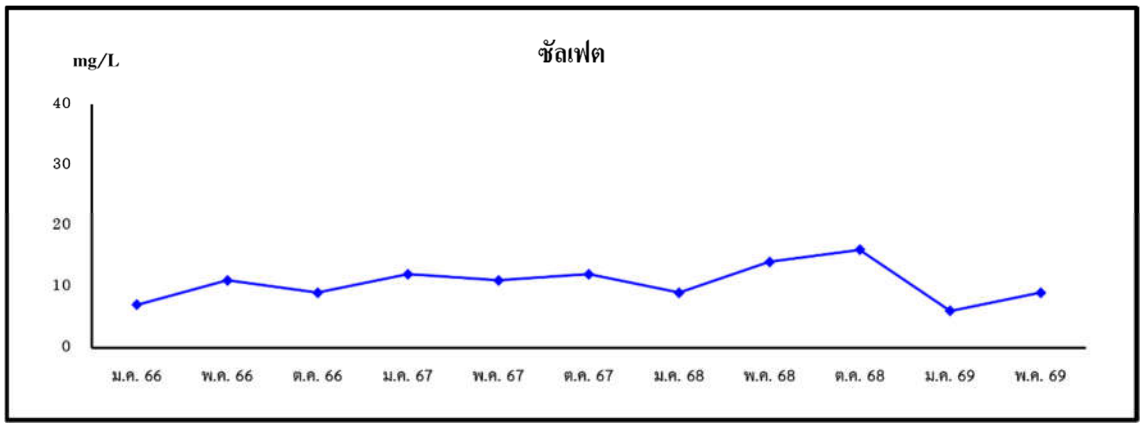
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

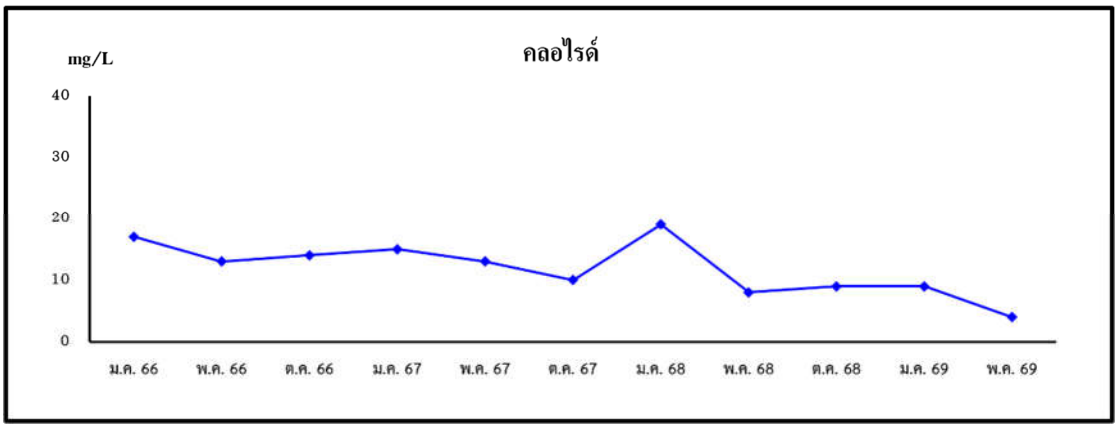


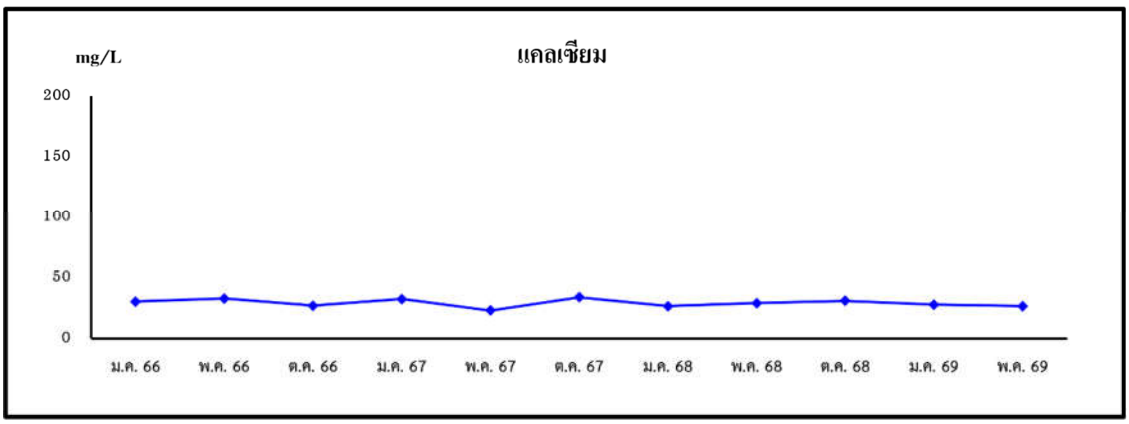




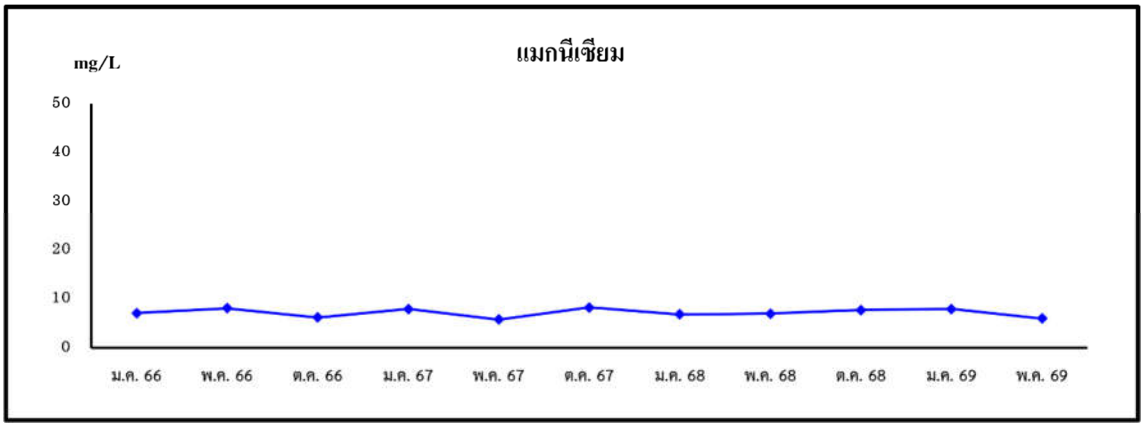
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

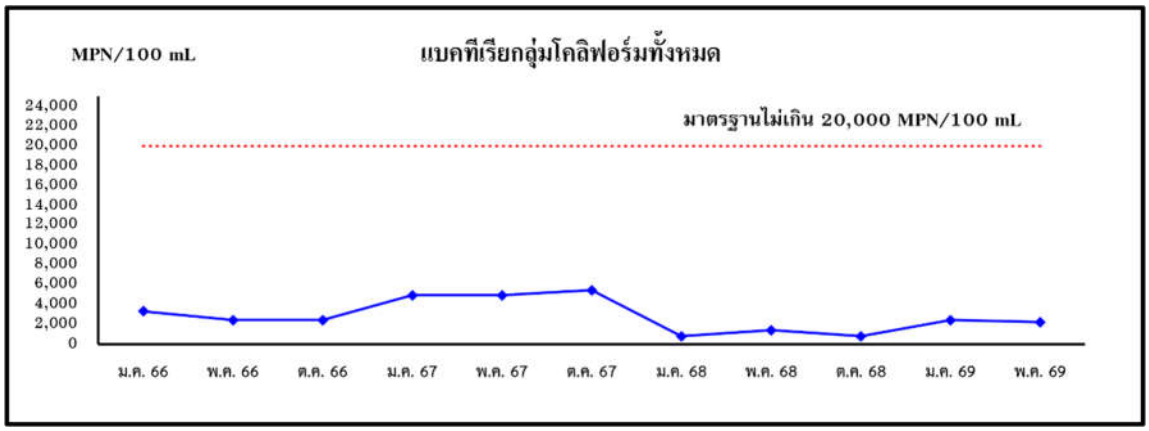


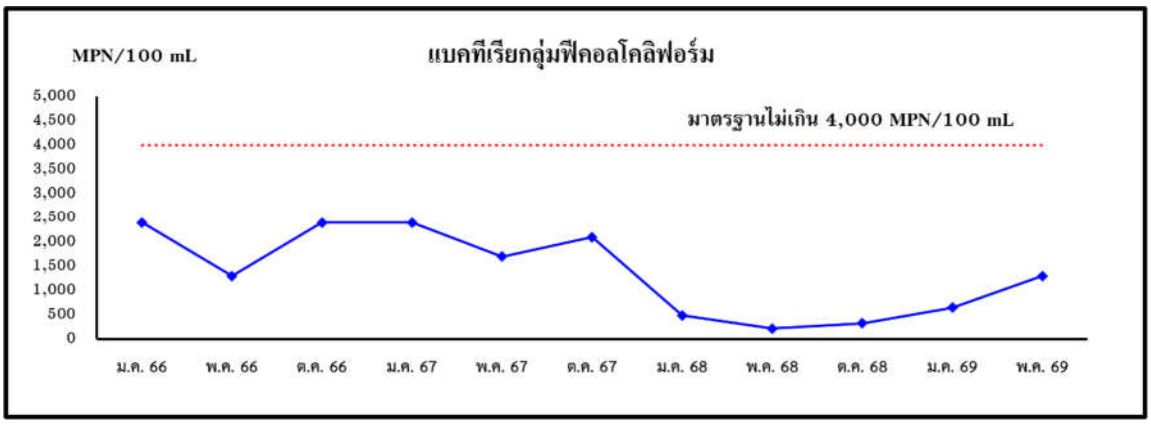




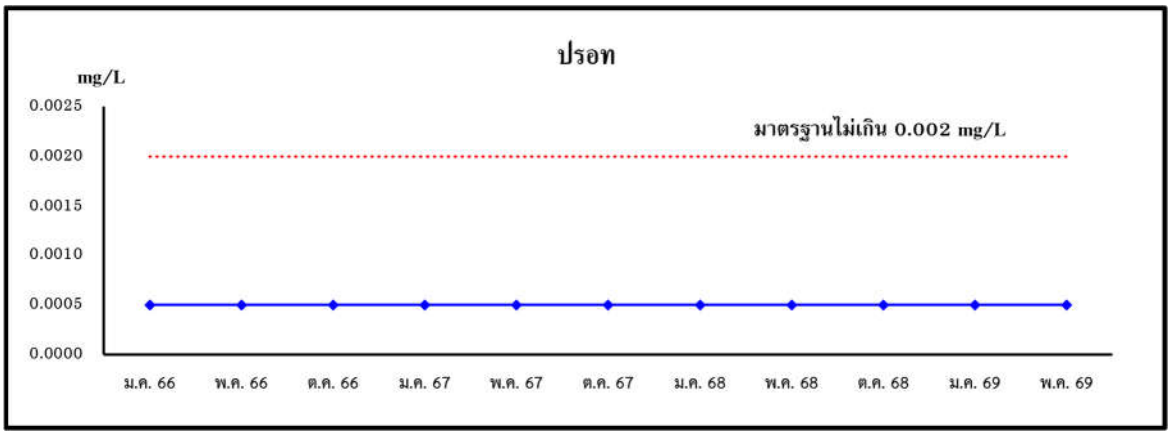
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

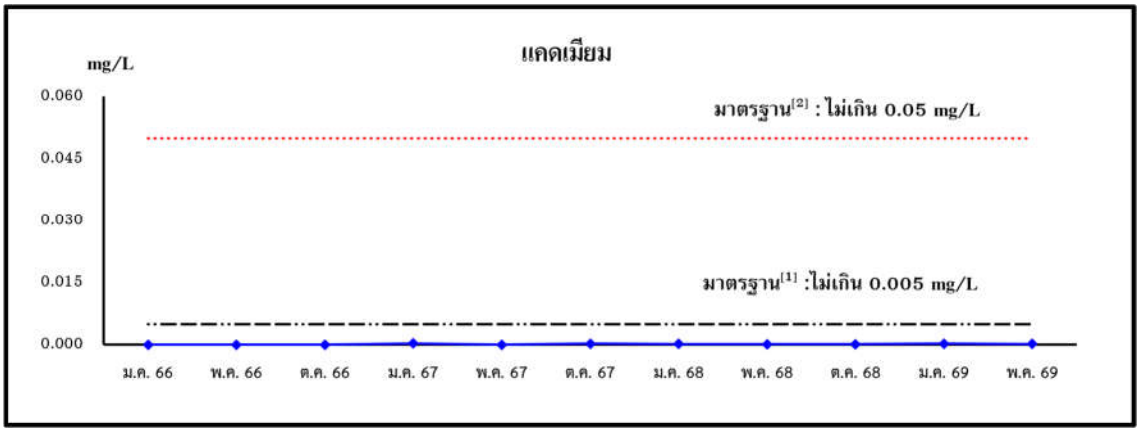


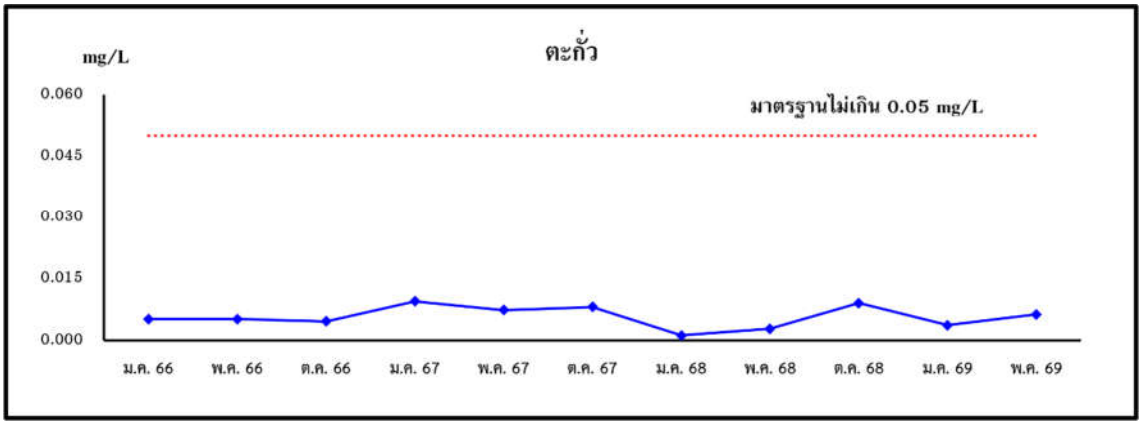




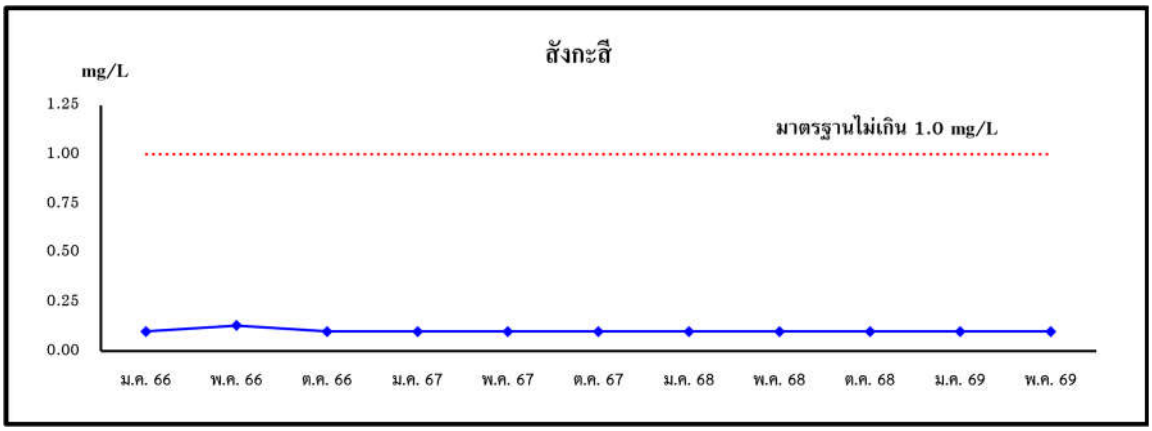
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

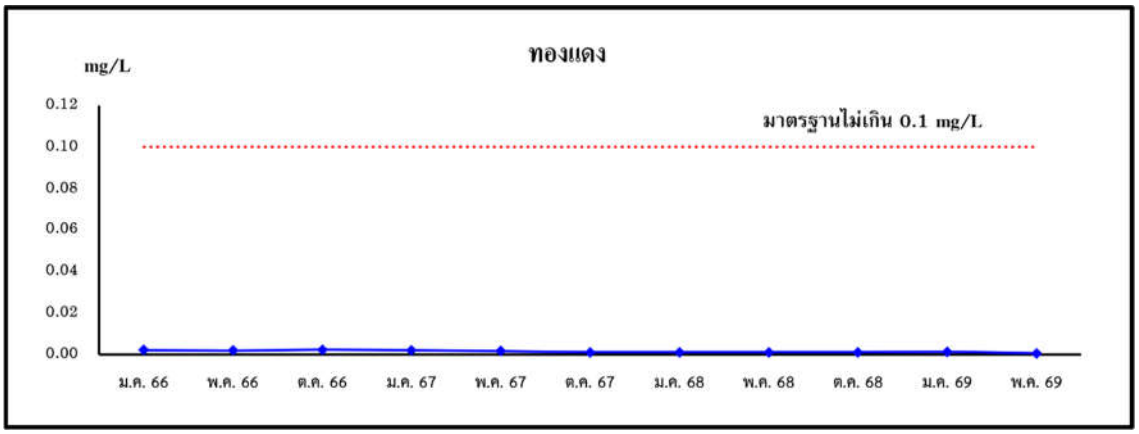


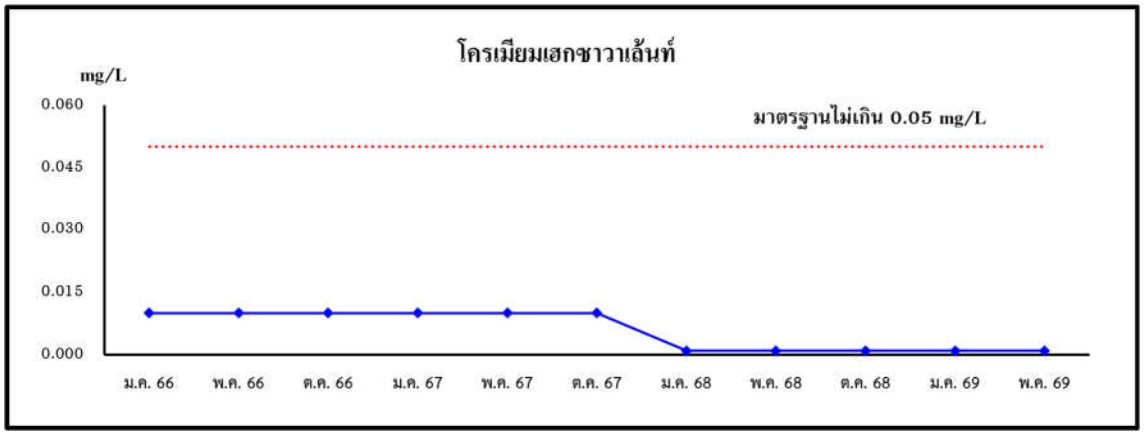




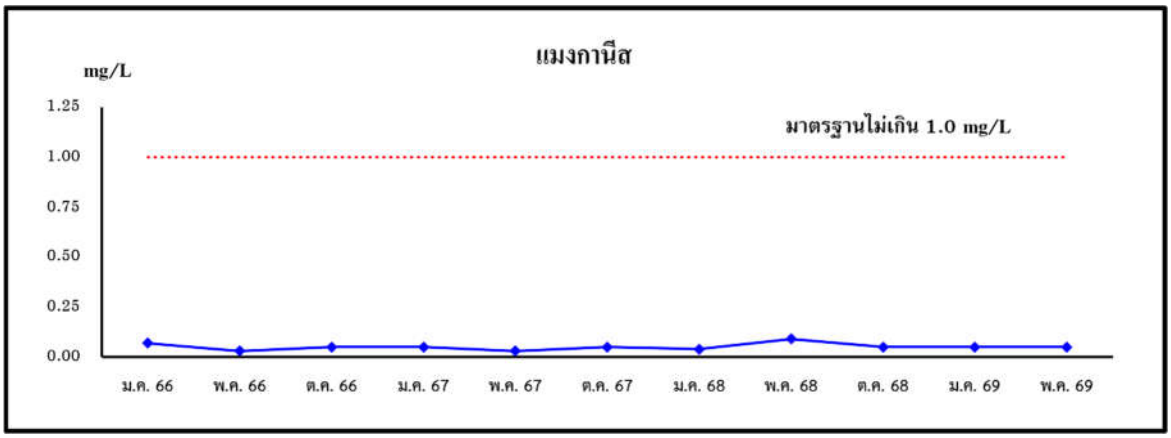
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569







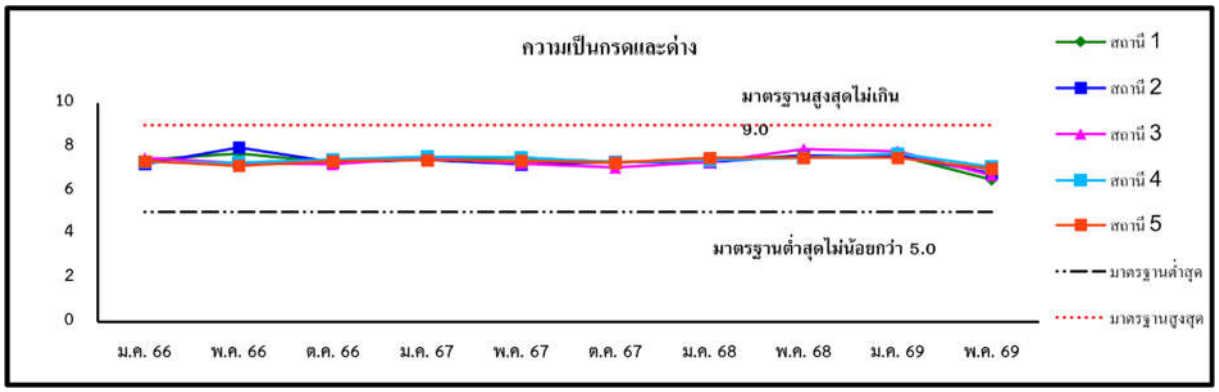
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

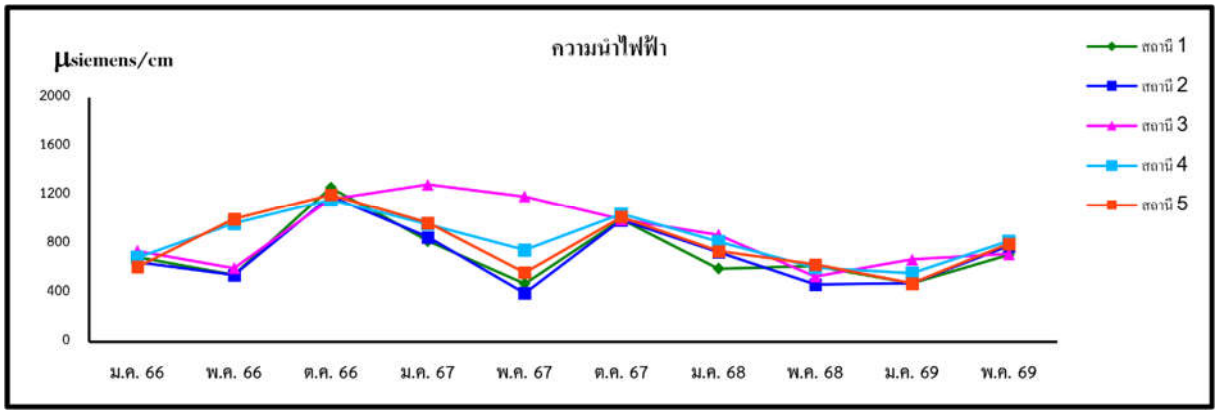


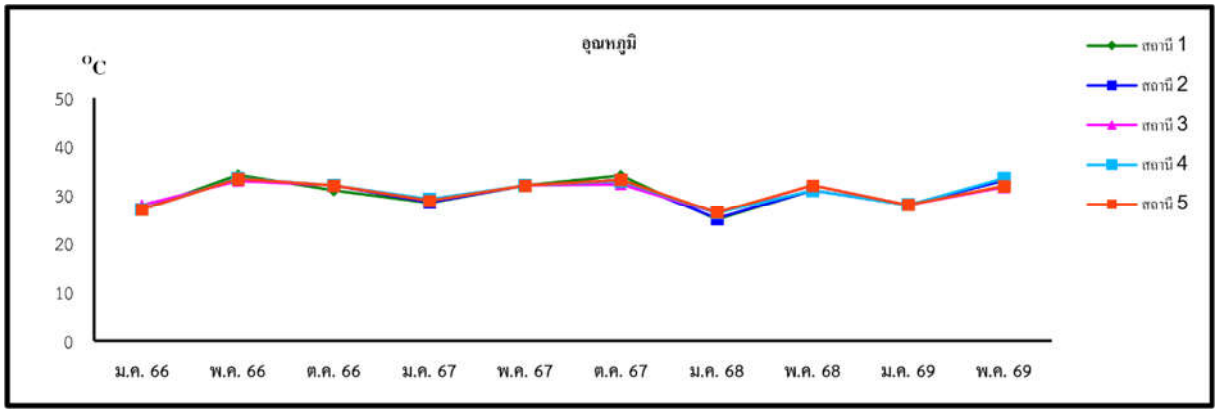
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส
[1] = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
[2] = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีแม่น้ำแม่กลองบริเวณบ้านท่าราบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569







หมายเหตุ

สถานีที่ 1 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

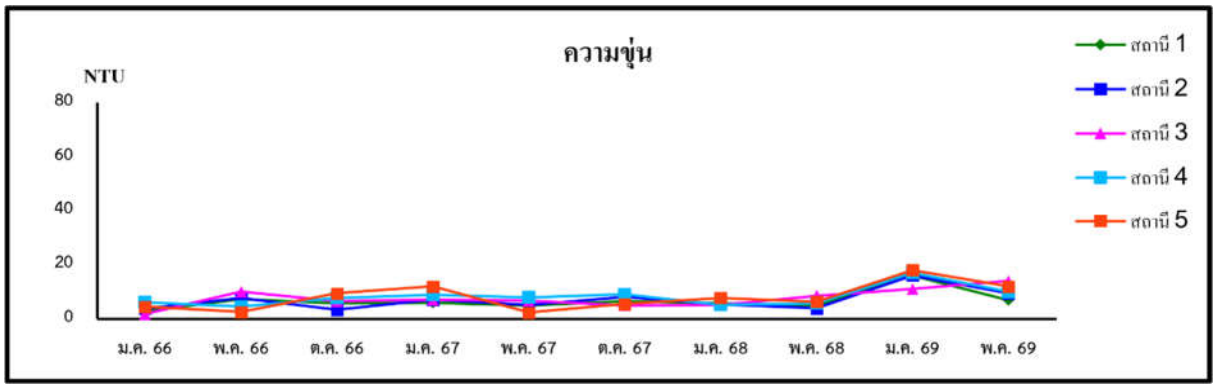
สถานีที่ 2 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

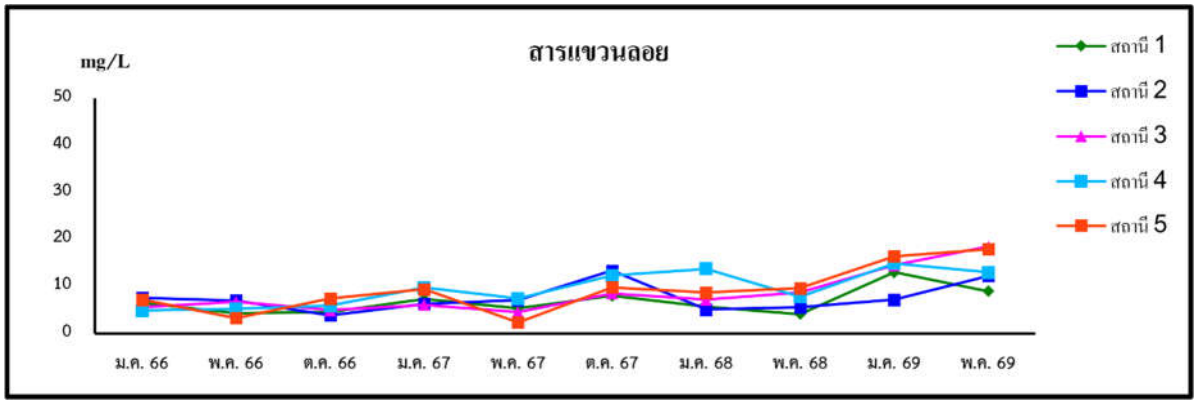
สถานีที่ 3 คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

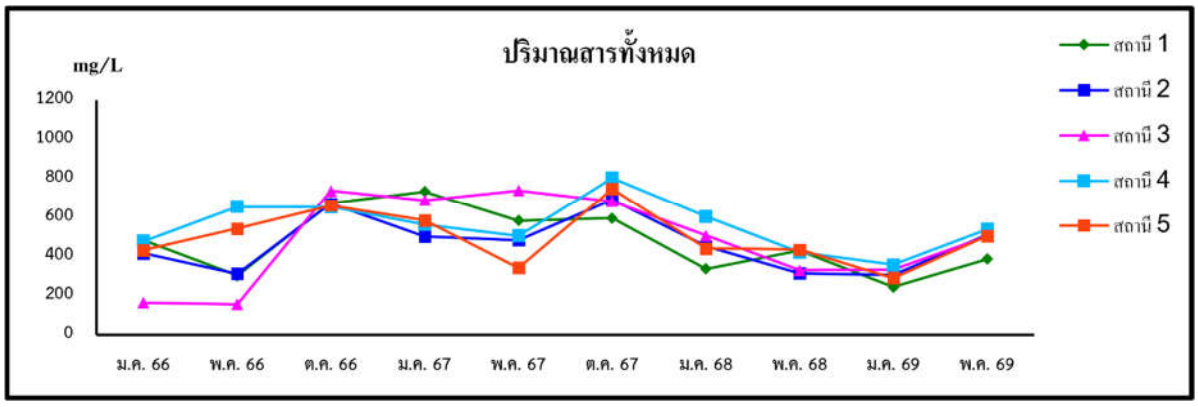
สถานีที่ 4 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 5 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองบางป่า ระหว่างปี 2566-2569







หมายเหตุ

สถานีที่ 1 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

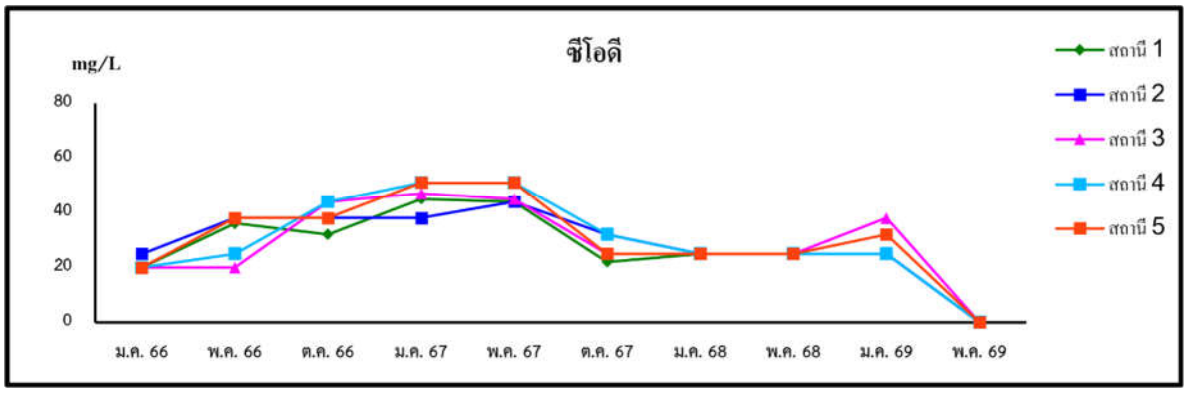
สถานีที่ 2 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

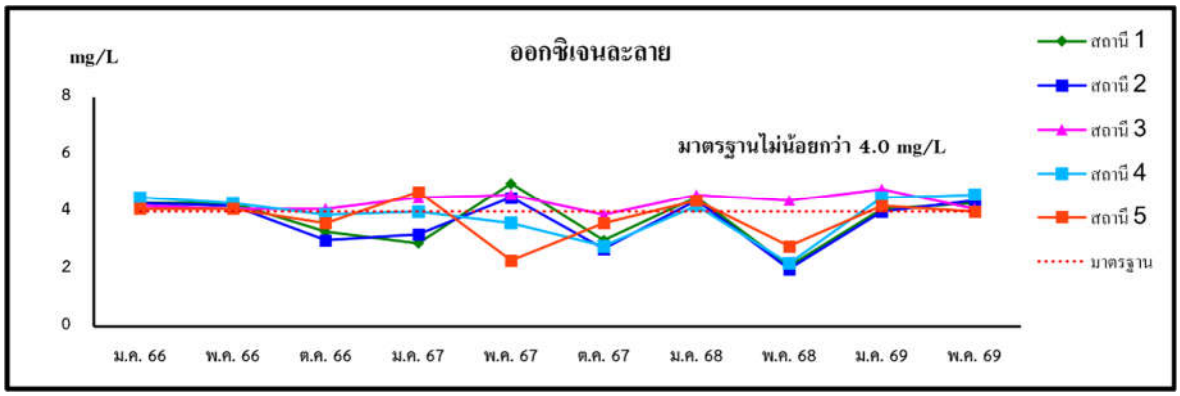
สถานีที่ 3 คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

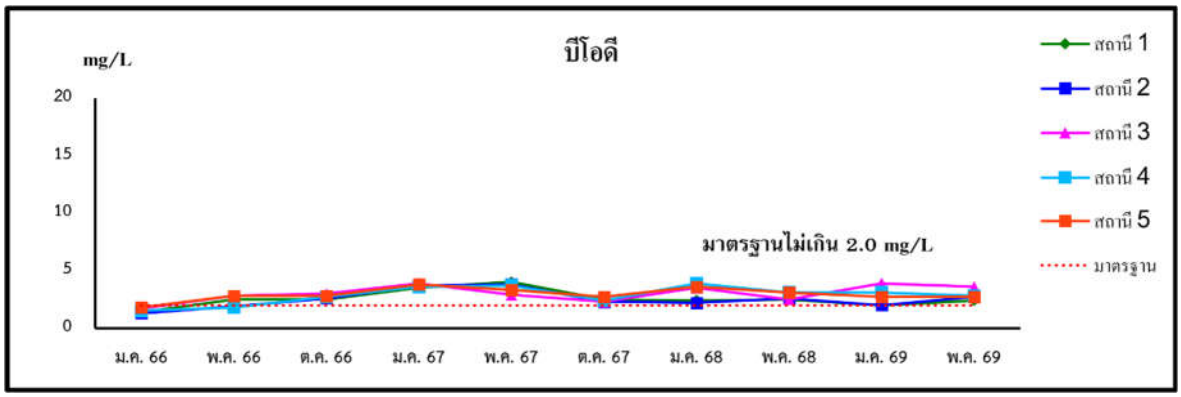
สถานีที่ 4 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 5 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองบางป่า ระหว่างปี 2566-2569







หมายเหตุ

สถานีที่ 1 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

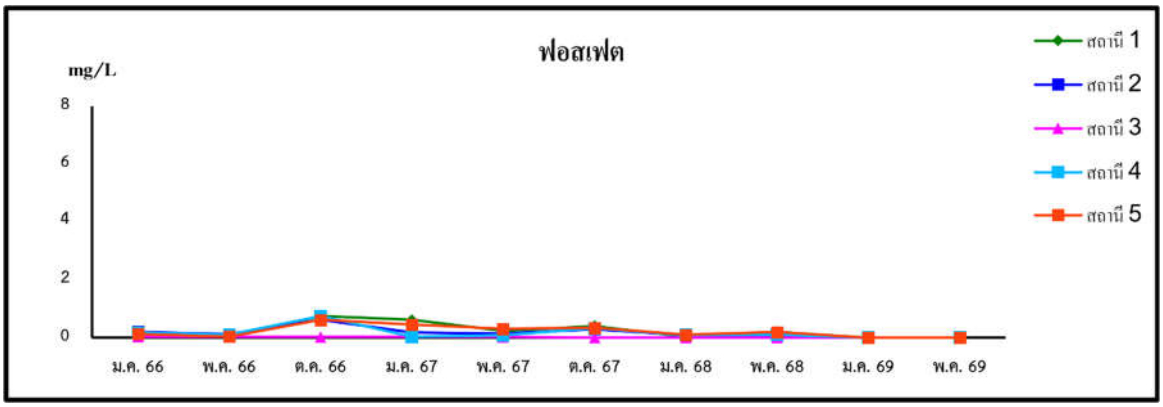
สถานีที่ 2 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

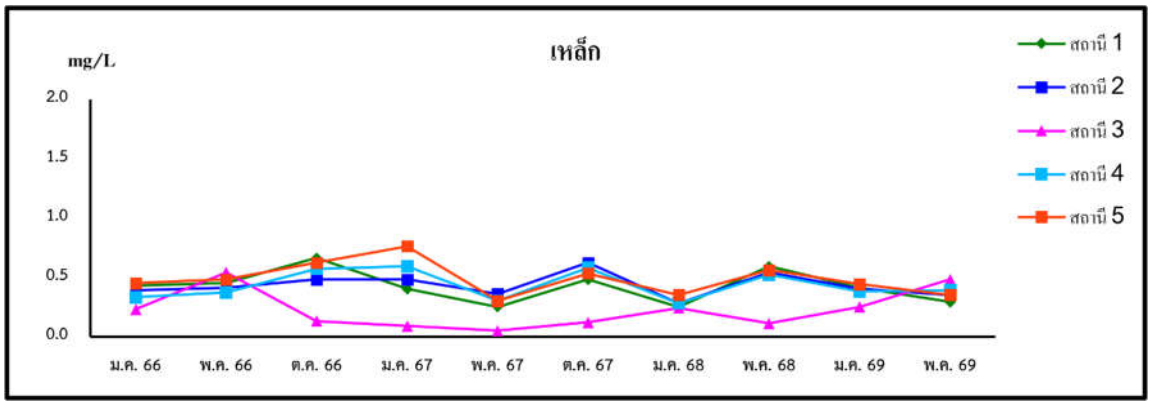
สถานีที่ 3 คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

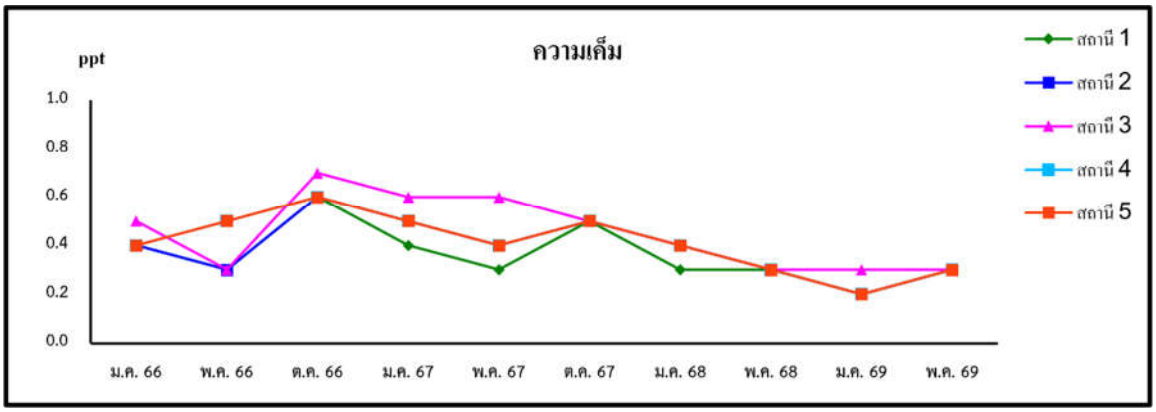
สถานีที่ 4 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 5 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองบางป่า ระหว่างปี 2566-2569







หมายเหตุ

สถานีที่ 1 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

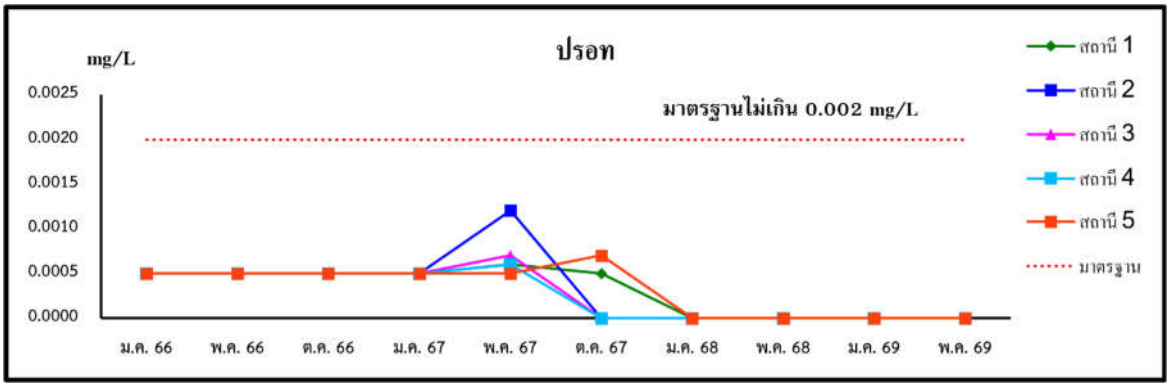
สถานีที่ 2 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

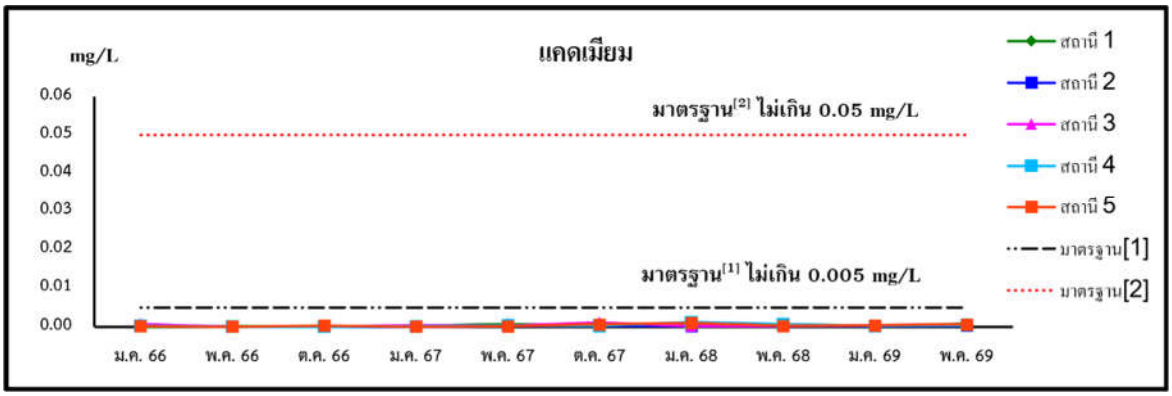
สถานีที่ 3 คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

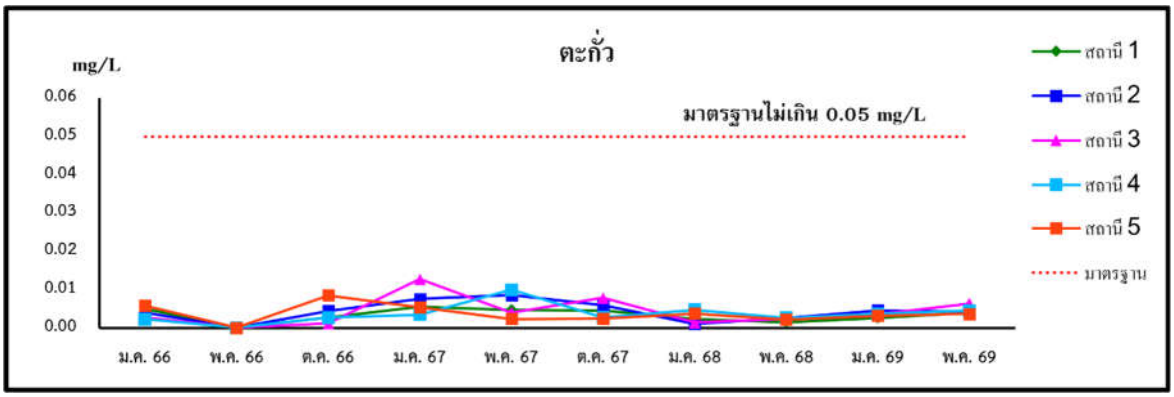
สถานีที่ 4 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 5 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองบางป่า ระหว่างปี 2566-2569







หมายเหตุ

สถานีที่ 1 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

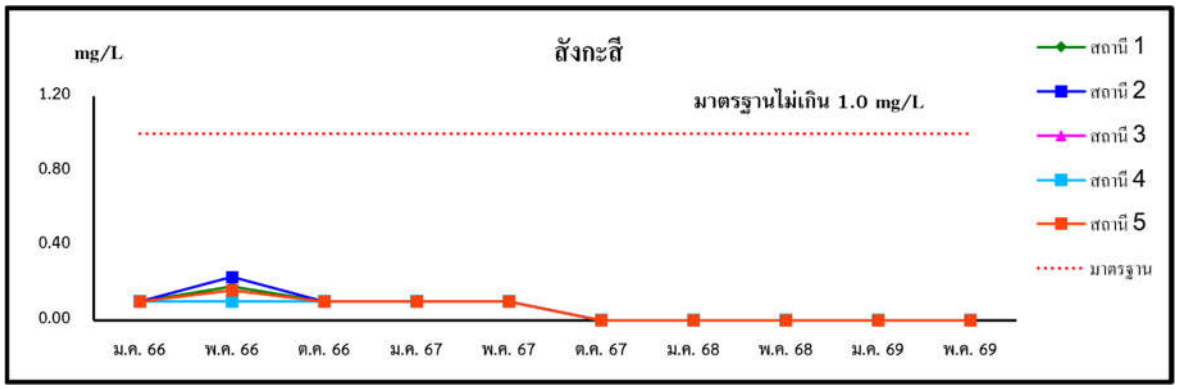
สถานีที่ 2 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

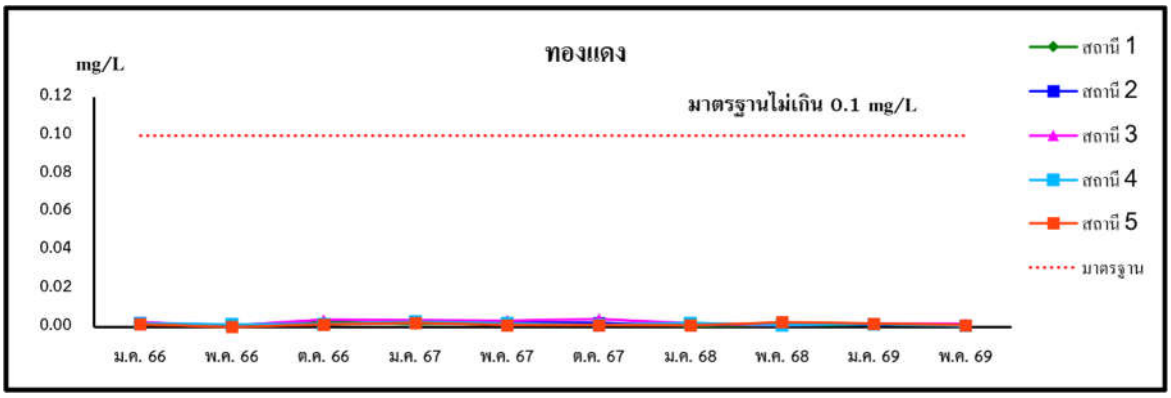
สถานีที่ 3 คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

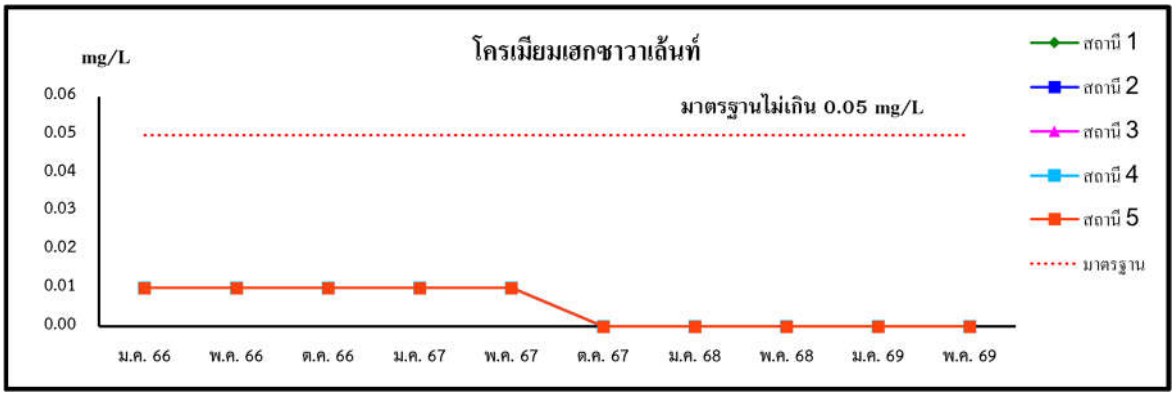
สถานีที่ 4 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 5 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองบางป่า ระหว่างปี 2566-2569







หมายเหตุ

สถานีที่ 1 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

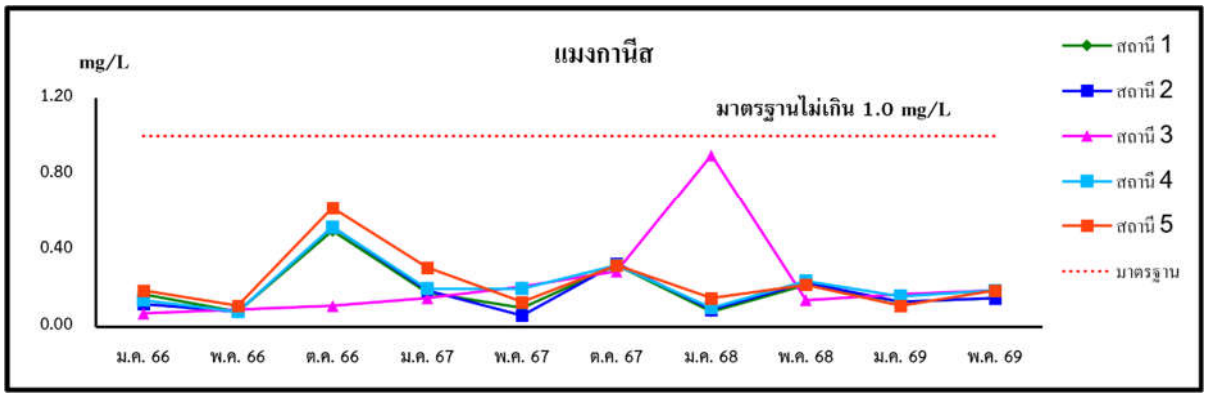
สถานีที่ 2 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 3 คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

สถานีที่ 4 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 5 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองบางป่า ระหว่างปี 2566-2569



หมายเหตุ

สถานีที่ 1 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

สถานีที่ 2 คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 3 คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

สถานีที่ 4 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 5 คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองบางป่า ระหว่างปี 2566-2569

3.2.5 คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบแบบต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยแผงโฟโตโวลเทอิกชนิดลอยน้ำ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณอ่างเก็บน้ำดิบ (Raw Water Reservoir) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเข้มแสง ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิอากาศ อุณหภูมิใต้แผงโฟโตโวลเทอิก อุณหภูมิน้ำ และปริมาณออกซิเจนละลาย ซึ่งทำการตรวจวัดด้วยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) โดยโครงการดำเนินการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบลอยน้ำได้ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ดัง**เอกสารแนบที่ 1-44** ทั้งนี้ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพในอ่างเก็บน้ำดิบเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.5-1**

ตารางที่ 3.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ (เฉลี่ยรายเดือน)					
	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69
ความเข้มแสง (kWh/m^2/day)	4.89	4.84	5.78	6.05	4.49	4.89
ทิศทางลม (Dec)	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00
ความเร็วลม (m/s)	11.24	12.14	12.22	12.46	10.88	11.24
อุณหภูมิอากาศ (°C)	30.25	25.71	29.86	31.59	30.78	30.25
อุณหภูมิใต้แผงโฟโตโวลเทอิก (°C)	52.39	46.74	52.51	54.40	53.01	52.39
อุณหภูมิน้ำ (°C)	26.98	28.78	31.18	32.02	32.25	31.33
ออกซิเจนละลายน้ำ (mg/L)	7.65	6.02	5.38	5.69	5.29	6.22

3.2.6 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ อุณหภูมิ, สี, ความเป็นกรดและด่าง, ความนำไฟฟ้า, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, สารแขวนลอย, ทีเคเอ็น, ออกซิเจนละลาย, บีโอดี, ซีโอดี,น้ำมันและไขมัน, โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์, สังกะสี, ทองแดง, แคดเมียม, แบเรียม, ตะกั่ว, นิกเกิล, แมงกานีส, อาร์เซนิค, เซเลเนียม และปรอท ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 3.2.6-1** สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดัง**รูปที่ 3.2.6-1**

ตารางที่ 3.2.6.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
อุณหภูมิ	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
สี	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	
ความเป็นกรดและด่าง	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H^+ B.)	
ความนำไฟฟ้า	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
สารแขวนลอย	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
ทีเคเอ็น	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N_{ORG} B.) & Titrimetric Method (4500-NH_3 C.)	
ออกซิเจนละลาย	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
บีโอดี	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
ซีโอดี	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
น้ำมันและไขมัน	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5220 B.)	
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์	Grab Sampling	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	
สังกะสี	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
ทองแดง	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
แคดเมียม	Grab Sampling	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. & 3113 B.)	
แบเรียม	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
ตะกั่ว	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

ตารางที่ 3.2.6.1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
นิกเกิล	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
แมงกานีส	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
อาร์เซนิค	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
เซเลเนียม	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
ปรอท	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดแสดง**ดังตารางที่ 3.2.6-2** และผลการตรวจวิเคราะห์ใน**เอกสารแนบที่ 3-5**

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

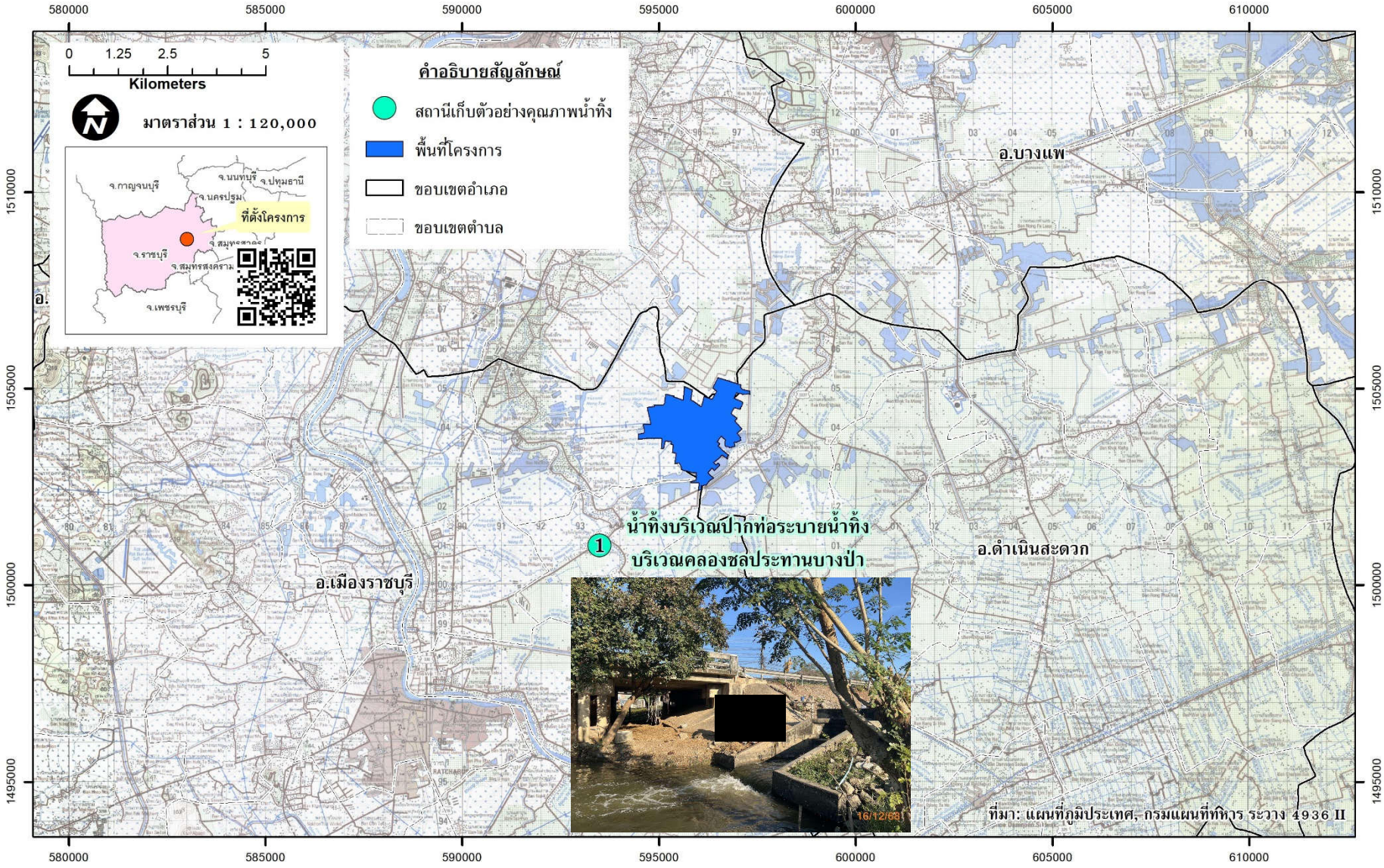
3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 และมาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.6-3** และ**รูปที่ 3.2.6-2** พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 และมาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา



รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า							
		8 ม.ค. 69	4 ก.พ. 69	4 มี.ค. 69	2 เม.ย. 69	6 พ.ค. 69	8 มิ.ย. 69		
อุณหภูมิ	(°C)	28.0	26.6	28.7	32.0	30.9	33.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
สีที่ pH ของน้ำตัวอย่าง	(ADMI)	7.73	9.06	8.78	13	11.29	7.97	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 300
สีที่ pH 7.0	(ADMI)	7.76	8.49	8.43	11.65	11.51	6.58	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 300
ความเป็นกรดและด่าง		7.8	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	6.5-8.5	5.5-9.0
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	652	575	354	596	773	317	ไม่เกิน 2,000	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	(mg/L)	434	395	245	366	488	228	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000
สารแขวนลอย	(mg/L)	10.4	5.4	4.5	4.6	7.7	7.0	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 50
ทีเคเอ็น	(mg/L)	1.2	3.1	2.0	4.9	3.4	3.4	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 100
ออกซิเจนละลาย	(mg/L)	5.1	4.6	4.6	4.0	3.1	4.2	-	ไม่น้อยกว่า 2
บีโอดี	(mg/L)	5	5	2	4	4	4	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
ซีโอดี	(mg/L)	25	38	25	25	25	19	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120
น้ำมันและไขมัน	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.25
สังกะสี	(mg/L)	0.062	0.024	0.020	0.021	0.012	0.027	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0
ทองแดง	(mg/L)	<0.003	0.020	0.016	0.027	0.005	0.013	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 2.0
แคดเมียม	(mg/L)	0.00014	0.00045	0.00015	0.00077	0.00007	0.00045	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.03
แบเรียม	(mg/L)	0.051	0.042	0.041	0.035	0.055	0.028	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
ตะกั่ว	(mg/L)	<0.005	0.019	0.010	0.023	<0.005	0.010	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.2
นิกเกิล	(mg/L)	0.005	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	<0.004	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 1.0
แมงกานีส	(mg/L)	0.180	0.185	0.181	0.693	0.950	1.05	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0018	0.0008	0.0011	0.0009	0.0018	0.0016	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.25

ตารางที่ 3.2.6-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]	มาตรฐาน[3]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า								
		8 ม.ค. 69	4 ก.พ. 69	4 มี.ค. 69	2 เม.ย. 69	6 พ.ค. 69	8 มิ.ย. 69			
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.02**	**ไม่เกิน 0.02**	-
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกิน 0.005**	**ไม่เกิน 0.005**	-
ไนเตรต	(mg/L)	0.04	0.14	0.18	0.20	0.12	0.25	-	-	**ไม่เกิน 10.0**
เหล็ก	(mg/L)	0.05	0.48	0.59	0.51	0.42	0.56	-	-	**ไม่เกิน 1.0**

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน[3] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 มีผลบังคับใช้วันที่ 6 ตุลาคม 2566

หมายเหตุ : * หมายถึง ไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองบางป่า

ตารางที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า													
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
อุณหภูมิ	(°C)	27.0	26.5	28.5	31.8	32.9	32.0	32.0	31.5	32.0	32.0	31.7	29.3	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
ความเป็นกรดและด่าง		7.32	7.32	6.70	7.32	7.65	7.62	7.37	7.50	7.40	6.92	7.40	6.60	6.5-8.5	5.5-9.0
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	773	1,135	1,080	1,502	1,236	975	1,314	1,455	1,009	1,575	768	1,128	ไม่เกิน 2,000	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	(mg/L)	490	686	732	882	604	640	872	928	706	713	438	752	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000
สารแขวนลอย	(mg/L)	2.6	4.8	6.0	4.3	5.2	5.5	3.6	4.8	5.5	3.0	8.2	8.3	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 50
ทีเคเอ็น	(mg/L)	6.3	2.4	1.5	2.5	2.7	3.3	7.7	3.0	3.0	3.6	2.6	1.8	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 100
บีโอดี	(mg/L)	2	2	4	2	3	3	5	3	5	3	2	2	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
ซีโอดี	(mg/L)	32	38	29	51	38	25	38	32	44	44	32	30	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120
น้ำมันและไขมัน	(mg/L)	ND (<2.0)	ND (<2.0)	ND (<2.0)	ND (<2.0)	ND (<2.0)	ND (<2.0)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	ND (<0.01)	ND (<0.01)	ND (<0.01)	ND (<0.01)	ND (<0.01)	ND (<0.01)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.25
สังกะสี	(mg/L)	0.006	0.011	0.024	0.043	0.145	0.063	0.011	0.018	0.011	0.016	0.025	0.033	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0
ทองแดง	(mg/L)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	0.012	0.005	0.004	0.023	0.003	0.009	<0.003	<0.003	0.009	0.016	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 2.0
แคดเมียม	(mg/L)	0.00005	0.00002	0.00009	0.00029	0.00019	0.00007	0.00023	<0.00002	0.00052	<0.00002	0.00005	0.00012	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.03
แบเรียม	(mg/L)	0.074	0.014	0.106	0.013	0.127	0.157	0.099	0.178	0.118	0.111	0.054	0.152	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
ตะกั่ว	(mg/L)	ND (<0.005)	0 ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	0.030	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.008	0.022	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.2
นิกเกิล	(mg/L)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	<0.004	<0.004	0.010	0.015	0.008	<0.004	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 1.0

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]	มาตรฐาน[3]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า														
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66			
แมงกานีส	(mg/L)	0.002	0.048	0.051	0.060	0.059	0.059	0.068	0.046	0.086	0.103	0.110	0.114	**ไม่เกิน 5.0**	**ไม่เกิน 5.0**	-
อาร์เซนิค	(mg/L)	ND (<0.0003)	0.0062	0.0056	0.0064	0.0102	0.0099	0.0062	0.0078	0.0061	0.0065	0.0020	0.0094	**ไม่เกิน 0.25**	**ไม่เกิน 0.25**	-
เซเลเนียม	(mg/L)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.02**	**ไม่เกิน 0.02**	-
ปรอท	(mg/L)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกิน 0.005**	**ไม่เกิน 0.005**	-
ไนเตรต	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	12	14	10	7.3	7.0	7.5	-	-	**ไม่เกิน 10.0**
เหล็ก	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	0.08	0.09	0.15	0.06	0.08	0.09	-	-	**ไม่เกิน 1.0**

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน[3] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 มีผลบังคับใช้วันที่ 6 ตุลาคม 2566

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า													
		ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67		
อุณหภูมิ	(°C)	28.9	29.6	32.9	32.7	32.5	32.0	32.0	31.0	31.9	32.2	30.3	30.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
ความเป็นกรดและด่าง		7.66	7.03	7.16	7.03	7.10	7.06	11.78	16.63	13.75	18.02	12.44	9.96	6.5-8.5	5.5-9.0
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	1,172	1,451	1,313	1,311	1,280	908	11.92	17.45	14.70	17.07	12.70	11.47	ไม่เกิน 2,000	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	(mg/L)	750	966	924	878	573	580	7.39	7.37	7.13	7.09	7.06	6.66	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000
สารแขวนลอย	(mg/L)	3.1	3.5	4.0	3.6	4.3	5.4	1,001	984	888	941	1,046	1,079	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 50
ทีเคเอ็น	(mg/L)	3.9	2.7	2.1	3.5	3.9	2.9	694	588	580	624	718	754	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 100
บีโอดี	(mg/L)	5	2	2	2	3	3	6.3	5.5	5.1	6.3	7.3	8.7	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
ซีโอดี	(mg/L)	44	32	29	25	29	25	3.0	2.8	2.0	1.4	2.5	2.5	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120
น้ำมันและไขมัน	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	4.7	3.6	4.7	4.1	4.2	5.8	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2	2	2	2	2	3	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.25
สังกะสี	(mg/L)	0.042	0.128	0.015	0.022	0.040	0.038	25	25	25	32	29	29	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0
ทองแดง	(mg/L)	<0.003	0.011	0.005	0.008	0.008	0.005	<2.0	2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 2.0
แคดเมียม	(mg/L)	0.00095	<0.00002	<0.00002	0.00046	0.00017	0.00002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.03
แบเรียม	(mg/L)	0.132	0.141	0.141	0.149	0.129	0.067	0.028	0.044	<0.001	0.064	0.036	0.046	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
ตะกั่ว	(mg/L)	0.031	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.013	0.019	0.007	0.015	0.011	0.010	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.2
นิกเกิล	(mg/L)	0.010	0.011	0.005	<0.004	0.004	0.005	0.00014	0.00029	0.00098	0.00040	0.00022	0.00018	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 1.0

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน [1]	มาตรฐาน [2]	มาตรฐาน [3]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า														
		ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67			
แมงกานีส	(mg/L)	0.195	0.100	0.115	0.124	0.199	0.198	0.078	0.312	0.186	0.399	0.330	0.820	**ไม่เกิน 5.0**	**ไม่เกิน 5.0**	-
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0060	0.0062	0.0072	0.0084	0.0074	0.0058	0.0059	0.0054	0.0053	0.0033	0.0062	0.0072	**ไม่เกิน 0.25**	**ไม่เกิน 0.25**	-
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.02**	**ไม่เกิน 0.02**	-
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกิน 0.005**	**ไม่เกิน 0.005**	-
ไนเตรต	(mg/L)	6.8	6.2	6.9	4.2	3.4	3.0	3.8	2.2	2.5	1.1	2.3	3.6	-	-	**ไม่เกิน 10.0**
เหล็ก	(mg/L)	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.11	0.08	0.18	0.08	0.15	0.14	0.28	-	-	**ไม่เกิน 1.0**

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน[3] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 มีผลบังคับใช้วันที่ 6 ตุลาคม 2566

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า													
		ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68		
อุณหภูมิ	(°C)	27.3	27.3	30.0	32.0	34.0	*	31.2	31.6	32.3	31.0	29.4	29.9	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
ความเป็นกรดและด่าง		7.0	7.9	8.2	7.6	7.6	*	7.7	7.8	7.5	7.0	7.0	7.2	6.5-8.5	5.5-9.0
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	1,024	890	995	830	676	*	521	614	526	995	827	618	ไม่เกิน 2,000	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	(mg/L)	672	574	552	546	447	*	330	346	340	696	578	432	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000
สารแขวนลอย	(mg/L)	5.3	4.7	5.6	5.6	5.5	*	5.7	8.4	5.9	10.3	17.3	8.0	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 50
ทีเคเอ็น	(mg/L)	3.1	1.0	3.6	<0.5	3.9	*	3.6	3.4	1.0	2.5	2.0	2.4	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 100
บีโอดี	(mg/L)	3	4	2	2	2	*	3	3	4	3	4	3	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
ซีโอดี	(mg/L)	25	32	25	25	25	*	25	25	32	25	45	38	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120
น้ำมันและไขมัน	(mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	*	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	*	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.25
สังกะสี	(mg/L)	0.019	0.041	0.021	0.026	0.049	*	0.039	0.099	0.008	0.043	0.058	0.019	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0
ทองแดง	(mg/L)	0.010	0.006	0.014	0.003	0.011	*	0.013	0.011	0.003	0.011	0.017	<0.003	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 2.0
แคดเมียม	(mg/L)	0.00016	0.00025	0.00002	0.00039	0.00015	*	0.00023	0.00021	0.00008	0.00014	0.00023	0.00020	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.03
แบเรียม	(mg/L)	0.092	0.096	0.160	0.086	0.041	*	0.043	0.034	0.039	0.085	0.039	0.033	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
ตะกั่ว	(mg/L)	0.012	<0.005	0.011	<0.005	<0.005	*	0.023	0.016	<0.005	<0.005	0.015	0.016	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.2
นิกเกิล	(mg/L)	0.007	0.012	0.008	0.008	0.009	*	0.009	0.004	<0.004	0.008	0.008	<0.004	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 1.0

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]	มาตรฐาน[3]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า														
		ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68			
แมงกานีส	(mg/L)	0.070	0.523	0.530	3.47	1.08	*	0.293	0.546	0.188	0.252	0.221	0.163	**ไม่เกิน 5.0**	**ไม่เกิน 5.0**	-
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0054	0.0067	0.0045	0.0040	0.0043	*	0.0025	0.0028	0.0112	0.0037	0.0016	0.0018	**ไม่เกิน 0.25**	**ไม่เกิน 0.25**	-
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	*	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.02**	**ไม่เกิน 0.02**	-
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	*	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0018	**ไม่เกิน 0.005**	**ไม่เกิน 0.005**	-
ไนเตรต	(mg/L)	4.9	4.4	1.0	<0.01	0.18	*	0.49	0.52	0.02	0.07	0.10	0.16	-	-	**ไม่เกิน 10.0**
เหล็ก	(mg/L)	0.31	0.60	0.46	0.50	0.42	*	0.45	0.35	0.06	0.06	0.07	0.07	-	-	**ไม่เกิน 1.0**

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน[3] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 มีผลบังคับใช้วันที่ 6 ตุลาคม 2566

หมายเหตุ : * หมายถึง ไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองบางป่า

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า							
		8 ม.ค. 69	4 ก.พ. 69	4 มี.ค. 69	2 เม.ย. 69	6 พ.ค. 69	8 มิ.ย. 69		
อุณหภูมิ	(°C)	28.0	26.6	28.7	32.0	30.9	33.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
สีที่ pH ของน้ำตัวอย่าง	(ADMI)	7.73	9.06	8.78	13	11.29	7.97	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 300
สีที่ pH 7.0	(ADMI)	7.76	8.49	8.43	11.65	11.51	6.58	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 300
ความเป็นกรดและด่าง		7.8	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	6.5-8.5	5.5-9.0
ความนำไฟฟ้า	(µsiemens/cm)	652	575	354	596	773	317	ไม่เกิน 2,000	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	(mg/L)	434	395	245	366	488	228	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000
สารแขวนลอย	(mg/L)	10.4	5.4	4.5	4.6	7.7	7.0	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 50
ทีเคเอ็น	(mg/L)	1.2	3.1	2.0	4.9	3.4	3.4	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 100
ออกซิเจนละลาย	(mg/L)	5.1	4.6	4.6	4.0	3.1	4.2	-	ไม่น้อยกว่า 2
บีโอดี	(mg/L)	5	5	2	4	4	4	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
ซีโอดี	(mg/L)	25	25	38	25	25	25	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120
น้ำมันและไขมัน	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5
โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.25
สังกะสี	(mg/L)	0.062	0.024	0.020	0.021	0.012	0.027	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0
ทองแดง	(mg/L)	<0.003	0.020	0.016	0.027	0.005	0.013	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 2.0
แคดเมียม	(mg/L)	0.00014	0.00045	0.00015	0.00077	0.00007	0.00045	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.03
แบเรียม	(mg/L)	0.051	0.042	0.041	0.035	0.055	0.028	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
ตะกั่ว	(mg/L)	<0.005	0.019	0.010	0.023	<0.005	0.010	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.2
นิกเกิล	(mg/L)	0.005	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	<0.004	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 1.0
แมงกานีส	(mg/L)	0.180	0.185	0.181	0.693	0.950	1.05	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0018	0.0008	0.0011	0.0009	0.0018	0.0016	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.25

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

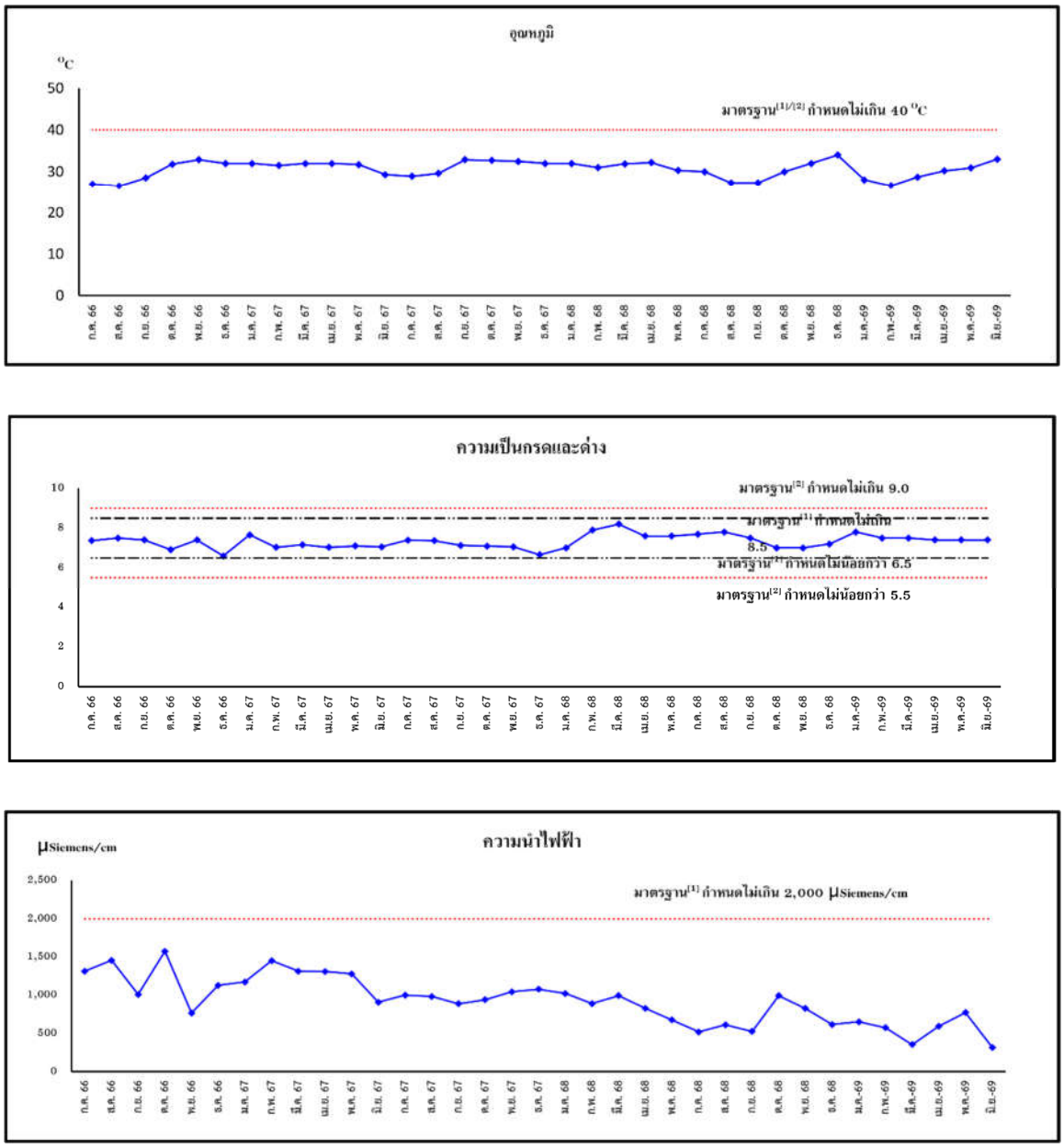
ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน[1]	มาตรฐาน[2]	มาตรฐาน[3]
		บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า								
		8 ม.ค. 69	4 ก.พ. 69	4 มี.ค. 69	2 เม.ย. 69	6 พ.ค. 69	8 มิ.ย. 69			
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.02**	**ไม่เกิน 0.02**	-
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกิน 0.005**	**ไม่เกิน 0.005**	-
ไนเตรต	(mg/L)	0.04	0.14	0.18	0.20	0.12	0.25	-	-	**ไม่เกิน 10.0**
เหล็ก	(mg/L)	0.05	0.48	0.59	0.51	0.42	0.56	-	-	**ไม่เกิน 1.0**

มาตรฐาน[1] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

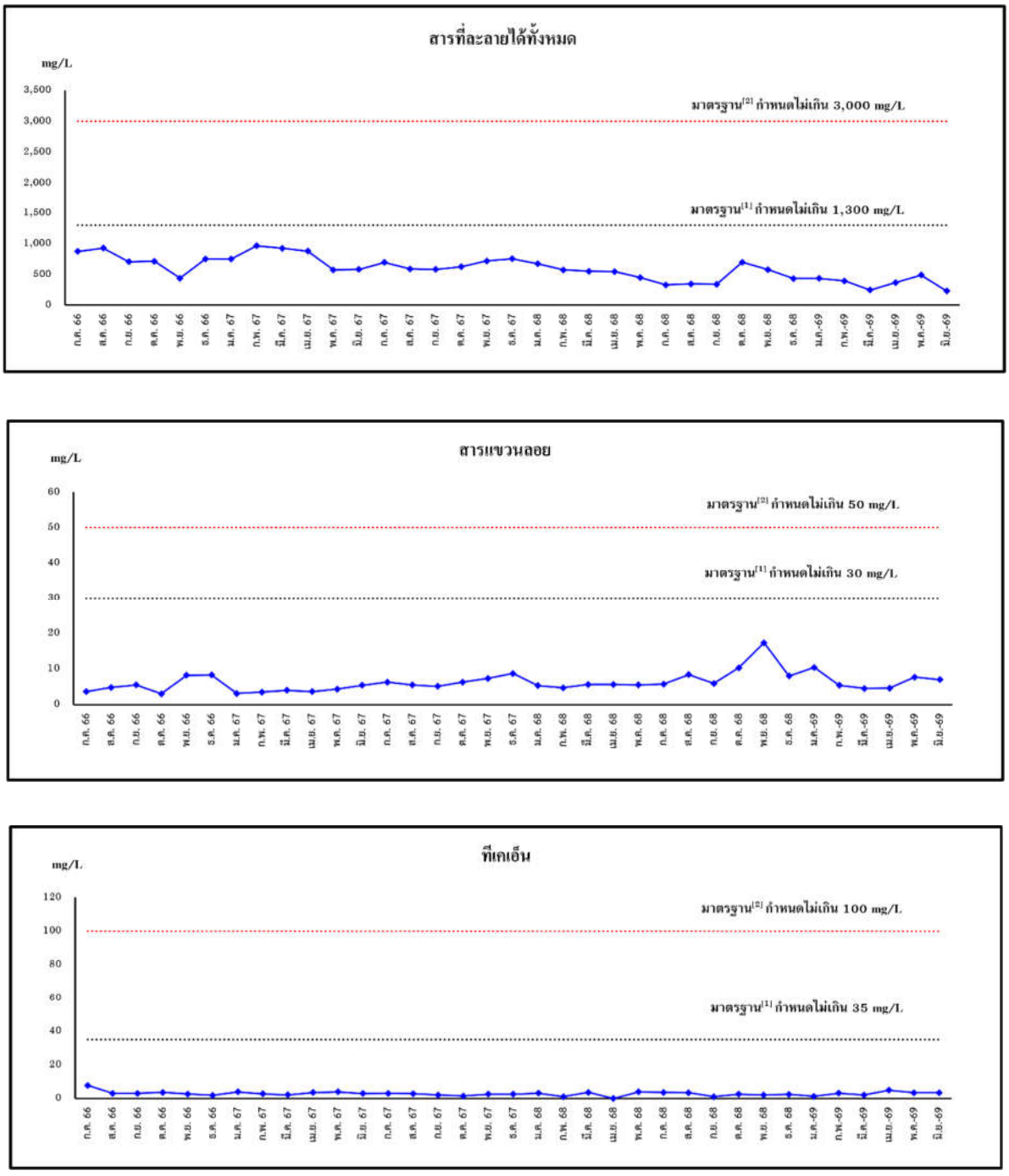
มาตรฐาน[2] : มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน[3] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 มีผลบังคับใช้วันที่ 6 ตุลาคม 2566

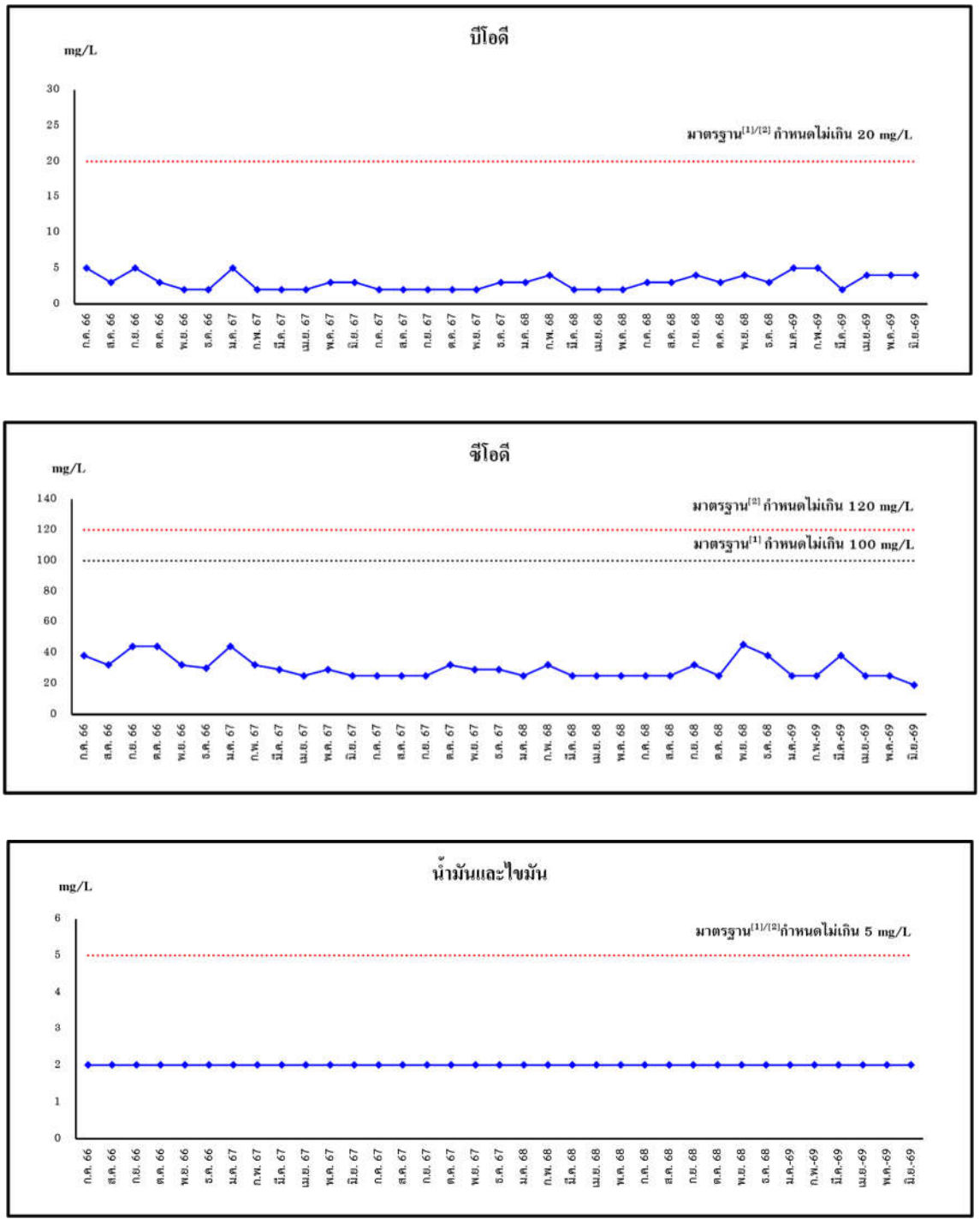
หมายเหตุ : * หมายถึง ไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองบางป่า



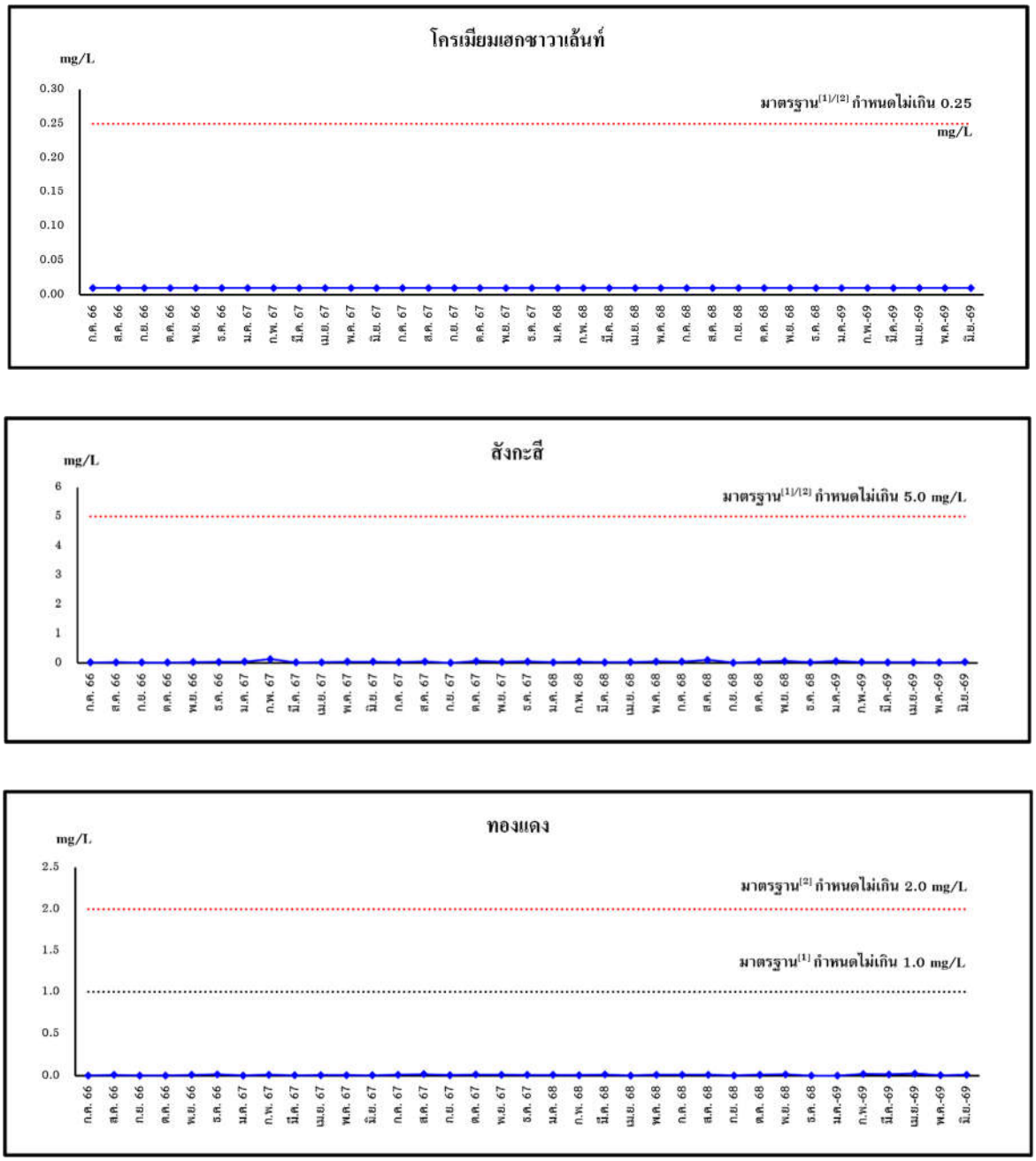
รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า ระหว่างปี 2566-2569



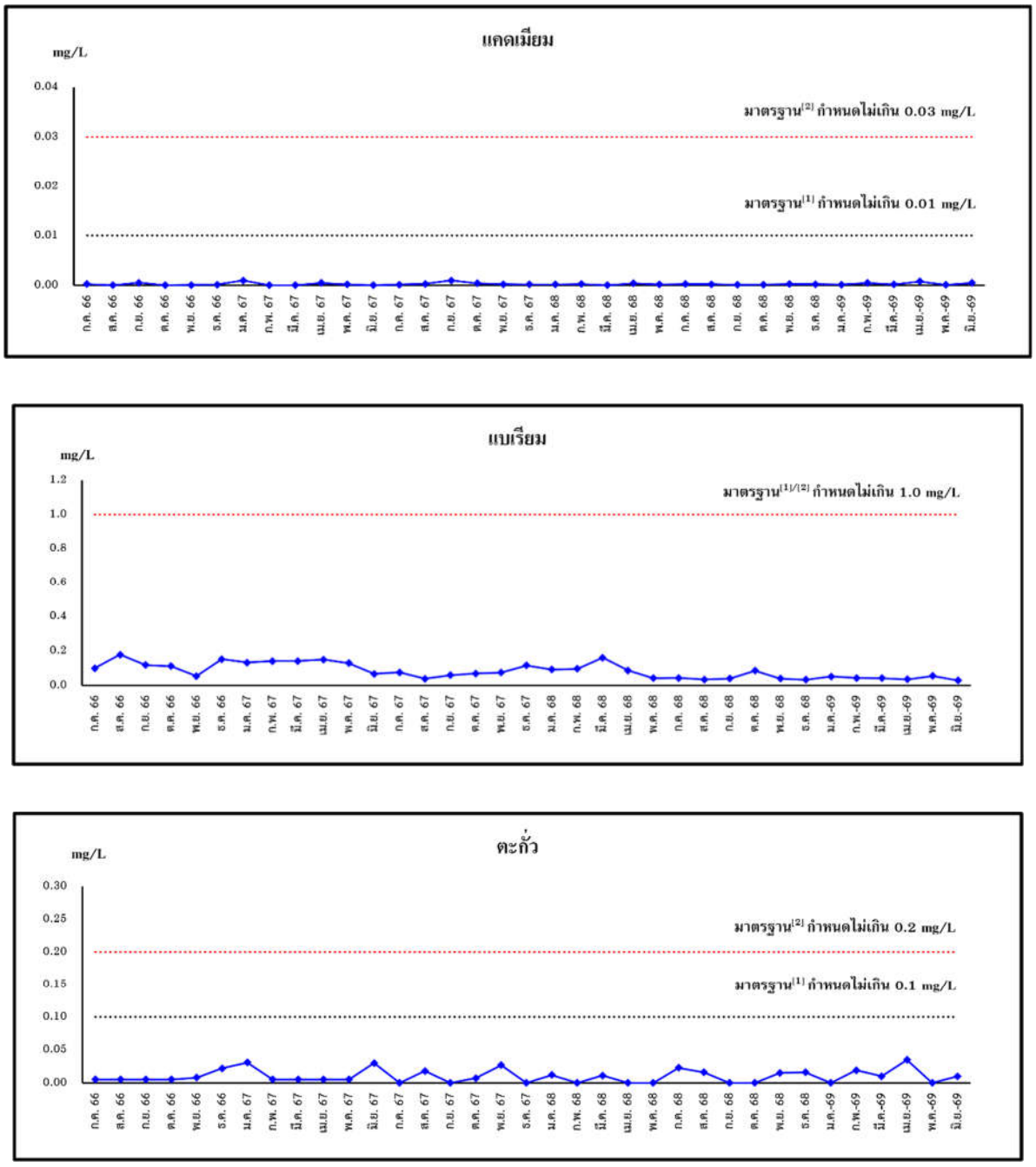
รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า ระหว่างปี 2566-2569



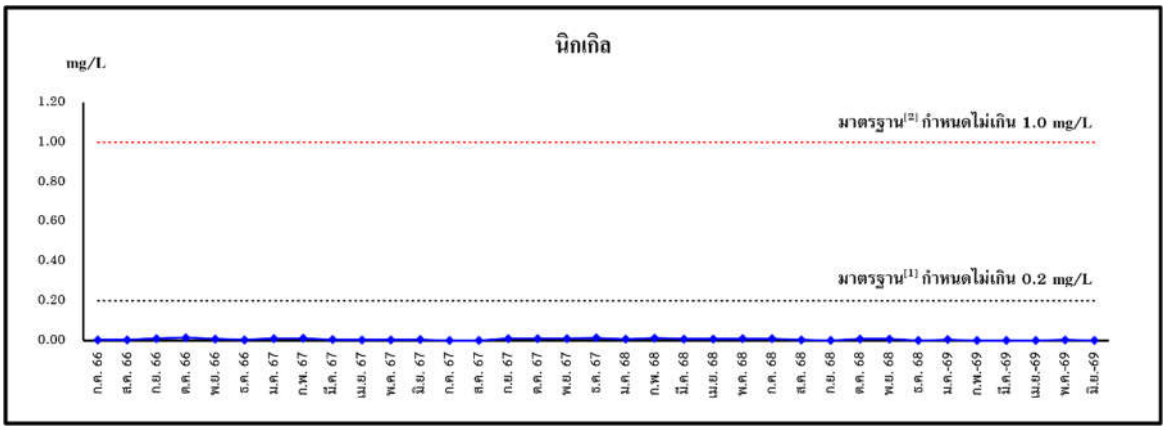
รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า ระหว่างปี 2566-2569

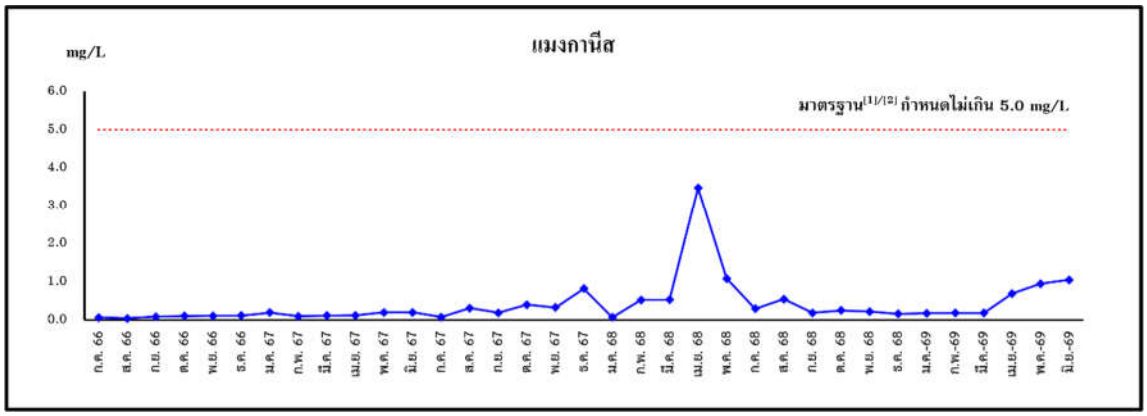


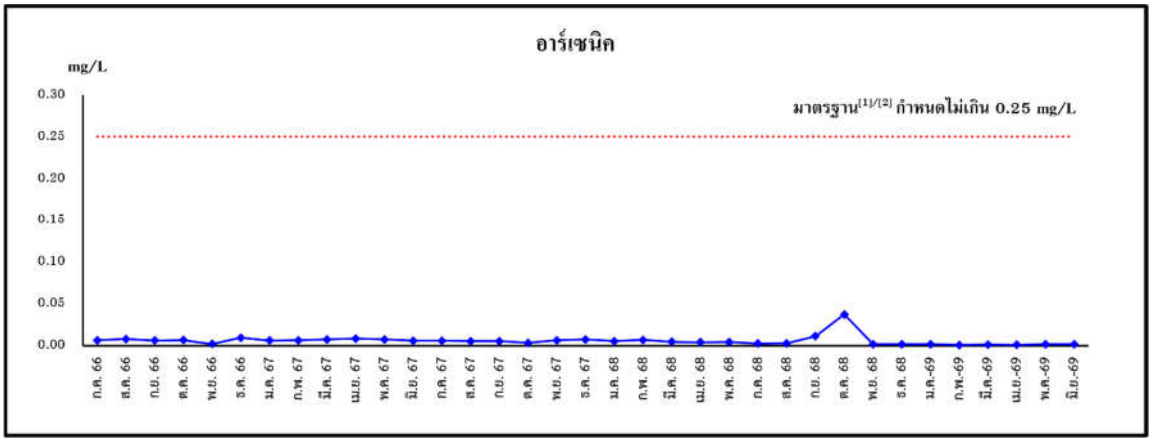
รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า ระหว่างปี 2566-2569



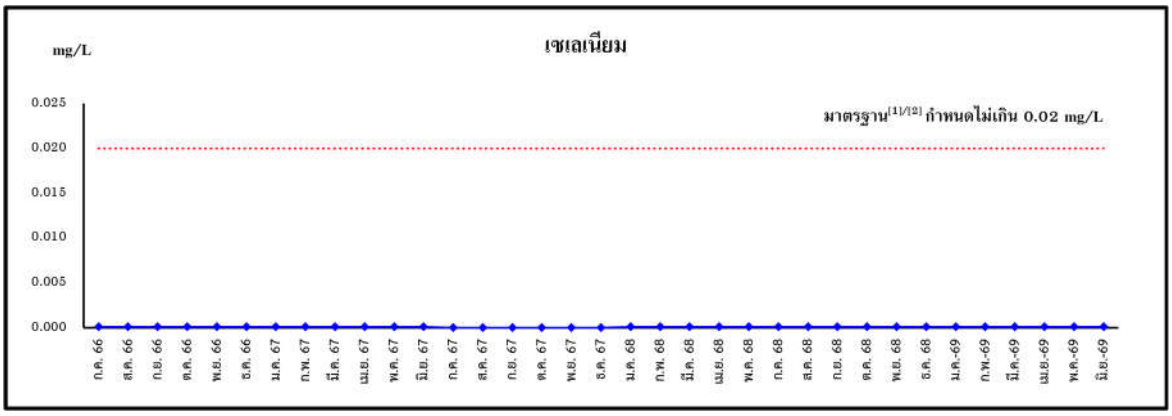
รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า ระหว่างปี 2566-2569

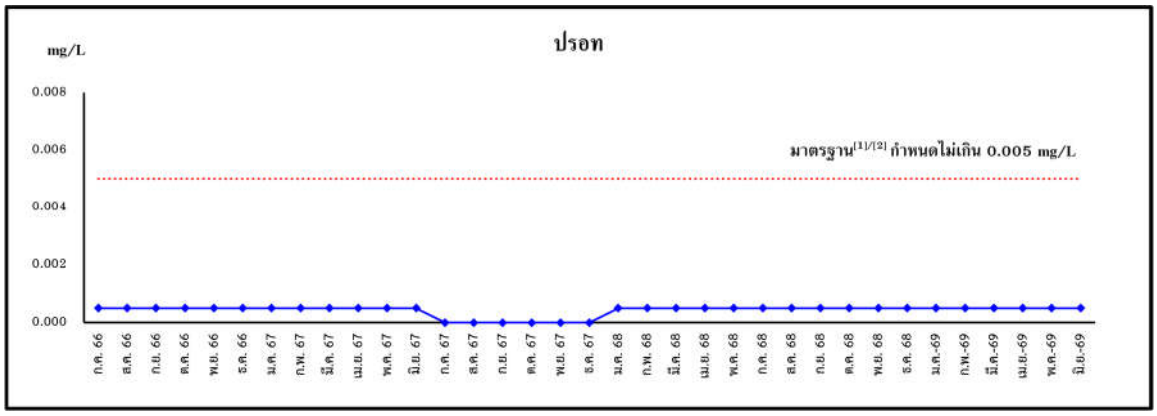






รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า ระหว่างปี 2566-2569

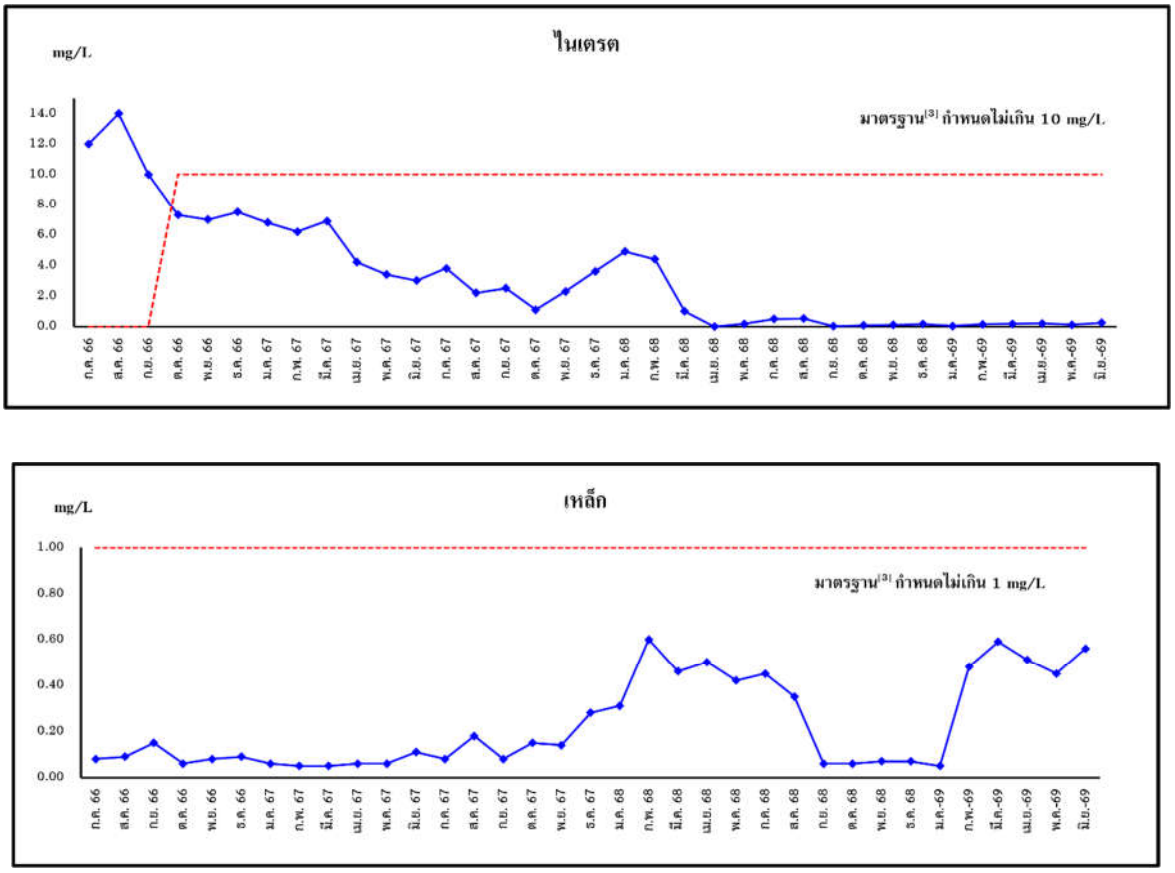




มาตรฐาน[1] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า ระหว่างปี 2566-2569



มาตรฐาน[3] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 มีผลบังคับใช้วันที่ 6 ตุลาคม 2566

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากปากท่อระบายน้ำทิ้ง บริเวณคลองชลประทานบางป่า ระหว่างปี 2566-2569

3.2.7 คุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์ ปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย น้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อยิปซั่ม 2 และน้ำในบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1, บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2, บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง, ความขุ่น, ความกระด้างทั้งหมด, ปริมาณสารทั้งหมด, ซัลเฟต, ไนเตรท, คลอไรด์, เหล็ก, ฟลูออไรด์, ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด, แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม, ทองแดง, แคดเมียม, สังกะสี, ตะกั่ว, อาร์เซนิค, เซเลเนียม, ปรอท และแมงกานีส ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.7-1** สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดัง**รูปที่ 3.2.7-2**

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H^+ B.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
ความขุ่น	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
ความกระด้างทั้งหมด	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
ปริมาณสารทั้งหมด	Grab Sampling	Total Solids Dried at 103-105 ^{o}C (2540 B.)	
ซัลเฟต	Grab Sampling	Turbidimetric Method (4500 SO_4^{2-} E.)	
ไนเตรท	Grab Sampling	Ultraviolet Spectrometric Screening Method (4500-NO_3^- B.)	
คลอไรด์	Grab Sampling	Argentometric Method (4500-Cl^- B.)	
เหล็ก	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
ฟลูออไรด์	Grab Sampling	SPANDS Method (4500-F^- D.)	
ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	Grab Sampling	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN- C & 4500 CN- E.)	
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	
ทองแดง	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
แคดเมียม	Grab Sampling	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. & 3113 B.)	

ตารางที่ 3.2.7-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
สังกะสี	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
ตะกั่ว	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
อาร์เซนิค	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
เซเลเนียม	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
ปรอท	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
แมงกานีส	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 7 สถานี เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2569 **(รูปที่ 3.2.7-1)** รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.7-2** ถึง **ตารางที่ 3.2.7-3** และผลการตรวจวิเคราะห์ใน**เอกสารแนบที่ 3-6**



บริเวณบ่อทิ้งยิปซั่ม 1



บริเวณบ่อทิ้งยิปซั่ม 2



บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (บ่อยิปซั่ม 1)



บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (บ่อยิปซั่ม 1)

รูปที่ 3.2.7-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์



บริเวณบ่อยิปซั่ม 2



บริเวณบ่อยิปซั่ม 3



บริเวณ Sump Pit

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

<u>บ่อยิปซั่ม</u> จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำในบ่อยิปซั่ม 2 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง, ทองแดง, ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์, แคดเมียม, สังกะสี, ตะกั่ว, อาร์เซนิค, เซเลเนียม, ปรอท และแมงกานีส มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

สำหรับความขุ่น, ความกระด้างทั้งหมด, ปริมาณสารทั้งหมด, ซัลเฟต, ไนเตรท, คลอไรด์, เหล็ก, ฟลูออไรด์, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

<u>บ่อสังเกตการณ์</u> จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำในบ่อสังเกตการณ์ พบว่า ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์, ทองแดง, แคดเมียม, สังกะสี, ตะกั่ว, อาร์เซนิค, เซเลเนียม, ปรอท และแมงกานีส ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น แมงกานีส ของน้ำบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 มีข้อสันนิษฐานว่ามีสาเหตุมาจากปริมาณแมงกานีสที่สะสมอยู่ในดินตามธรรมชาติ เนื่องจากทางโรงไฟฟ้าราชบุรีไม่มีการใช้สารประกอบแมงกานีสหรือโลหะแมงกานีสในกระบวนการผลิต ประกอบกับโครงสร้างของบ่อยิปซั่ม มีการปูแผ่น HDPE (High Density Poly Ethylene) ความหนาประมาณ 0.5 เซนติเมตร ปูรองพื้นบ่อเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำภายในบ่อปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน และบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้จัดทำโครงการสำรวจบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและตรวจสอบการปนเปื้อนใน

น้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ของบ่อยิปซั่ม โรงไฟฟ้าราชบุรี เมื่อเดือนสิงหาคม 2565 ที่ผ่านมา **(รูปที่ 3.2.7-2)** โดยว่าจ้าง บริษัท เอ็นวิ้กซ์ เอเชีย จำกัด ให้เป็นผู้สำรวจและทำวิจัย โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ตั้งข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดของสนิมแมงกานีส ดังนี้

1. แมงกานีสเป็นธาตุโลหะทั่วไปที่เกิดขึ้นร่วมกันโดยธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบ่อน้ำลึกที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ การผุกร่อนของแร่ธาตุที่มีธาตุแมงกานีสเป็นองค์ประกอบเป็นสาเหตุหลักของปริมาณแมงกานีสในดิน โดยจากการศึกษาสภาพทางธรณีวิทยาของดิน พบว่าจังหวัดราชบุรีมีการปรากฏของแร่ต่าง ๆ ที่มีแมงกานีสและเหล็กเป็นองค์ประกอบ เช่น กลุ่มแร่ดีบุก วุลแฟรม โคลัมไบต์ แทนทาไลต์ เป็นต้น

2. แมงกานีสในน้ำใต้ดินเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยจุลินทรีย์ ที่สามารถเกิดขึ้นได้ตามสภาพธรรมชาติ หากการย่อยสลายสารอินทรีย์เกิดในสภาวะไร้ออกซิเจน จุลินทรีย์จะมีการดึงออกซิเจนจากสารประกอบอื่นมาใช้แทน เช่น MnO_2 ซึ่งปฏิกิริยานี้จะส่งผลให้ค่าความเป็นกรดและด่างในน้ำใต้ดินลดลง รวมไปถึงส่งผลให้อะตอมของแมงกานีสของสารประกอบจะเกิดการรีดิวซ์เปลี่ยนรูปจากตะกอน Mn^{4+} ที่ไม่ละลายน้ำเป็น Mn^{2+} ที่สามารถละลายน้ำได้ จึงทำให้แมงกานีสเกิดการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน (อ้างอิงจากสาระน่ารู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ กองวิเคราะห์น้ำบาดาล, การกำจัดเหล็กและแมงกานีส การประปานครหลวง โดยนายพรศักดิ์ สมรไกรสรกิจ ผู้อำนวยการกองธุรกิจเสริมด้านระบบผลิตน้ำประปา)



วัดระดับน้ำ ก่อนพัฒนาบ่อ



เป่าผ่านท่อล้างบ่อ



อัดน้ำด้วยแรงดันน้ำสูง



สูบน้ำออกจากบ่อ

รูปที่ 3.2.7-2 โครงการสำรวจบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและตรวจสอบการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ของบ่อยิปซั่ม โรงไฟฟ้าราชบุรี



ขุดเจาะดินด้วย Soil Auger (ความลึกดิน 50 ซม.)



การเก็บตัวอย่างดิน



ตัวอย่างดิน



วัดระดับน้ำแล้วก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

<u>บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน MW-1 (บ่อยิปซั่ม 2)</u>



วัดระดับน้ำ ก่อนพัฒนาบ่อ



เป่าผ่านท่อล้างบ่อ



อัดน้ำด้วยแรงดันน้ำสูง



สูบน้ำออกจากบ่อ

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ) โครงการสำรวจบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและตรวจสอบการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ของบ่อยิปซั่ม โรงไฟฟ้าราชบุรี



ขุดเจาะดินด้วย Soil Auger (ความลึกดิน 50 ซม.)



การเก็บตัวอย่างดิน



ตัวอย่างดิน



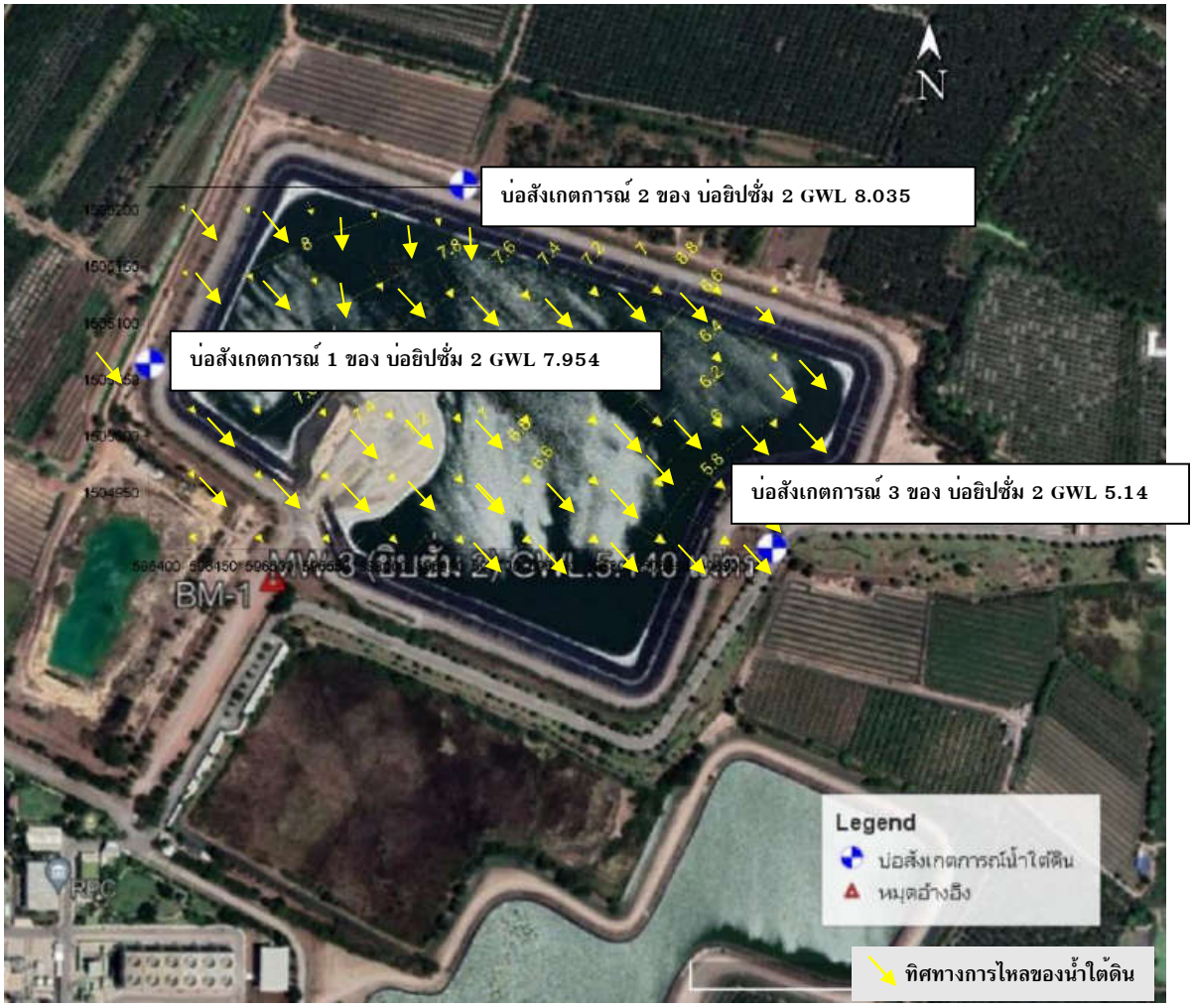
วัดระดับน้ำแล้วก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

<u>บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน MW-2 (บ่อยิปซั่ม 2)</u>

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ) โครงการสำรวจบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและตรวจสอบการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ของบ่อยิปซั่ม โรงไฟฟ้าราชบุรี

3. การเกิดแมงกานีส ยังสามารถเกิดจากแหล่งที่มาจากมนุษย์ เช่น น้ำเสียจากอุตสาหกรรม การรั่วไหลของหลุมฝังกลบ และการระบายน้ำของเหมืองกรด ปลอกหุ้ม ชิ้นส่วน ของปั๊มท่อและถังเก็บสารเคมี เป็นต้น ซึ่งหากน้ำใต้ดินมีการไหลผ่านพื้นที่เหล่านี้ ก็จะส่งผลให้น้ำใต้ดินที่มีทิศทางการไหลสู่โรงไฟฟ้าราชบุรี มีค่าของแมงกานีสสูงตามด้วยเช่นกัน โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการประเมินทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน และค่าระดับน้ำใต้ดินของแต่ละบ่อ โดยโปรแกรม Surfer ได้ข้อสรุปว่าน้ำใต้ดินไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ(ต้นน้ำ) ไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ (ท้ายน้ำ) โดยทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณบ่อยิปซั่ม 2 โรงไฟฟ้าราชบุรี **(รูปที่ 3.2.7-3)**

สำหรับความเป็นกรดและด่าง, ความขุ่น, ความกระด้างทั้งหมด, ปริมาณสารทั้งหมด, ซัลเฟต, ไนเตรท, คลอไรด์, เหล็ก, ฟลูออไรด์, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



รูปที่ 3.2.7-3 ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน โครงการสำรวจบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและตรวจสอบการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ของบ่อยิปซั่ม 1 และ 2 โรงไฟฟ้าราชบุรี

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อยิปซั่ม และบ่อสังเกตการณ์ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.7-4, 3.2.7-5, รูปที่ 3.2.7-1** และ **รูปที่ 3.2.7-4** พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อยิบซั่ม มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และดัชนีที่วิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่

ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น ค่าแมงกานีส ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มีข้อสันนิษฐานว่ามีสาเหตุมาจากปริมาณแมงกานีสที่สะสมอยู่ในดินตามธรรมชาติ เนื่องจากทางโรงไฟฟ้าราชบุรีไม่มีการใช้สารประกอบแมงกานีสหรือโลหะแมงกานีสในกระบวนการผลิต ประกอบกับโครงสร้างของบ่อยิปซั่ม มีการปูแผ่น HDPE (High Density Poly Ethylene) ความหนาประมาณ 0.5 เซนติเมตร ปูรองพื้นบ่อเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำภายในบ่อปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน

นอกจากนี้ เมื่อเดือนสิงหาคม 2565 บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้จัดทำโครงการสำรวจบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและตรวจสอบการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ของบ่อยิปซั่ม โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งจากการสำรวจและทำวิจัย พบว่า สภาพทางธรณีวิทยาของดินจังหวัดราชบุรีมีการปรากฏของแร่ต่าง ๆ ที่มีแมงกานีสและเหล็กเป็นองค์ประกอบ เช่น กลุ่มแร่ดีบุก วุลแฟรม โคลัมไบต์ แทนทาไลต์ เป็นต้น ซึ่งแมงกานีสเป็นธาตุโลหะทั่วไปที่เกิดขึ้นร่วมกันโดยธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบ่อน้ำลึกที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ การผุกร่อนของแร่ธาตุที่มีธาตุแมงกานีสเป็นองค์ประกอบเป็นสาเหตุหลักของปริมาณแมงกานีสในดิน สำหรับแมงกานีสในน้ำใต้ดินเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยจุลินทรีย์ตามสภาพธรรมชาติ หากการย่อยสลายสารอินทรีย์เกิดในสภาวะไร้ออกซิเจน จุลินทรีย์จะมีการดึงออกซิเจนจากสารประกอบอื่นมาใช้แทน เช่น MnO_2 ซึ่งปฏิกิริยานี้จะส่งผลให้ค่าความเป็นกรดและด่างในน้ำใต้ดินลดลง รวมไปถึงส่งผลให้อะตอมของแมงกานีสของสารประกอบจะเกิดการรีดิวซ์เปลี่ยนรูปจากตะกอน Mn^{4+} ที่ไม่ละลายน้ำเป็น Mn^{2+} ที่สามารถละลายน้ำได้ จึงทำให้แมงกานีสเกิดการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน ทั้งนี้ แมงกานีสยังสามารถเกิดจากแหล่งที่มาจากมนุษย์ เช่น น้ำเสียจากอุตสาหกรรม การรั่วไหลของหลุมฝังกลบ และการระบายน้ำของเหมืองกรด ปลอกหุ้ม ชิ้นส่วน ของปั๊มท่อและถังเก็บสารเคมี เป็นต้น ซึ่งหากน้ำใต้ดินมีการไหลผ่านพื้นที่เหล่านี้ ก็จะส่งผลให้น้ำใต้ดินที่มีทิศทางการไหลสู่โรงไฟฟ้าราชบุรี มีค่าของแมงกานีสสูงตามด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพในบ่อยิปซั่ม

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
		บริเวณบ่อยิปซั่ม 1	บริเวณบ่อยิปซั่ม 2	
		9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		8.0	8.3	**5.5-9.0**
ความขุ่น	(NTU)	7.2	13	-
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	21,212	44,243	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	9,303	20,685	-
ซัลเฟต	(mg/L)	5,730	5,746	-
ไนเตรท	(mg/L)	246	8.0	-
คลอไรด์	(mg/L)	248	281	-
เหล็ก	(mg/L)	0.04	0.14	-
ฟลูออไรด์	(mg/L)	5.2	13	-
ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	(mg/L)	0.009	0.005	**ไม่มากกว่า 0.2**
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	(MPN/100 mL)	400	7.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 mL)	49	4.0	-
ทองแดง	(mg/L)	0.005	0.003	**ไม่มากกว่า 2.0**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00007	0.00039	**ไม่มากกว่า 0.03**
สังกะสี	(mg/L)	0.012	0.012	**ไม่มากกว่า 5.0**
ตะกั่ว	(mg/L)	<0.005	<0.005	**ไม่มากกว่า 0.2**
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0159	0.0048	**ไม่มากกว่า 0.25**
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	**ไม่มากกว่า 0.02**
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	**ไม่มากกว่า 0.005**
แมงกานีส	(mg/L)	0.019	0.202	**ไม่มากกว่า 5.0**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.2.7-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (บ่อยิปซั่ม 1)	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (บ่อยิปซั่ม 2)	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (บ่อยิปซั่ม 2)	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 (บ่อยิปซั่ม 2)	บริเวณบ่อยิปซั่ม 2 (Sump Pit)	
		9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		2.6	3.3	3.2	5.5	8.0	-
ความขุ่น	(NTU)	242	98	43	72	5.9	-
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	1,641	1,212	2,222	1,717	859	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	3,974	3,648	3,010	3,930	1054	-
คลอไรด์	(mg/L)	730	83	440	405	19	-
ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.2
ไนเตรต	(mg/L)	6.6	5.3	7.5	7.1	3.9	-
ฟลูออไรด์	(mg/L)	0.48	0.78	0.94	0.82	0.52	-
ซัลเฟต	(mg/L)	891	1,268	2,553	1,657	902	-
เหล็ก	(mg/L)	70	146	203	49	0.16	-
ทองแดง	(mg/L)	0.014	0.092	0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 1.0
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.001
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0024	0.0026	0.0033	0.0088	0.0005	ไม่เกิน 0.01
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	ไม่เกิน 0.01
ตะกั่ว	(mg/L)	0.008	0.006	0.008	0.042	<0.005	ไม่เกิน 0.01
แคดเมียม	(mg/L)	0.00068	0.00145	0.00027	0.00018	0.00026	ไม่เกิน 0.003
สังกะสี	(mg/L)	0.123	0.381	0.244	0.026	0.028	ไม่เกิน 5.0

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (บ่อยิปซั่ม 1)	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (บ่อยิปซั่ม 2)	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (บ่อยิปซั่ม 2)	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 (บ่อยิปซั่ม 2)	บริเวณบ่อยิปซั่ม 2 (Sump Pit)	
		9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	9 ม.ค. 69	
แมงกานีส	(mg/L)	5.33*	7.90*	7.26*	3.96*	0.523	ไม่เกิน 0.5
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	(MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	4.5	330	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	2.0	240	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน
		บริเวณบ่อยิปซั่ม 2							
		ม.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		7.68	8.05	7.94	8.13	8.3	7.8	8.3	**5.5-9.0**
ความขุ่น	(NTU)	6.2	35	6.2	3.7	4.0	7.2	13	-
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	14,604	32,026	35,893	26,384	29,495	10,890	44,243	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	8,214	18,926	15,776	23,085	13,790	17,468	20,685	-
ซัลเฟต	(mg/L)	31,466	47,457	37,895	28.134	3,831	37,925	5,746	-
ไนเตรต	(mg/L)	34	16	11	9.5	6.0	5.8	8.0	-
คลอไรด์	(mg/L)	169	355	311	205	196	244	281	-
เหล็ก	(mg/L)	0.12	0.23	0.06	0.25	0.07	0.14	0.14	-
ฟลูออไรด์	(mg/L)	13.8	23	19	6.1	6.0	12	13	-
ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	(mg/L)	<0.003	0.048	<0.003	<0.003	0.008	<0.003	<0.003	**ไม่มากกว่า 0.2**
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	(MPN/100 mL)	33	<1.8	13	11	13	33	7.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 mL)	4.0	<1.8	45	6.1	7.8	23	4.0	-
ทองแดง	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	0.005	<0.003	<0.003	0.003	**ไม่มากกว่า 2.0**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00015	<0.0002	<0.00002	0.00008	0.00154	0.00024	0.00039	**ไม่มากกว่า 0.03**
สังกะสี	(mg/L)	0.014	0.160	0.003	0.020	0.011	0.027	0.012	**ไม่มากกว่า 5.0**
ตะกั่ว	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.008	<0.005	0.005	<0.005	**ไม่มากกว่า 0.2**
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0020	0.0032	0.0010	0.0028	0.0047	0.0028	0.0048	**ไม่มากกว่า 0.25**
เซเลเนียม	(mg/L)	0.0009	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่มากกว่า 0.02**
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่มากกว่า 0.005**
แมงกานีส	(mg/L)	0.471	0.153	0.150	0.244	0.265	0.022	0.202	**ไม่มากกว่า 5.0**

มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.2.7-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (บ่อยิปซั่ม 2)							
		ม.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		2.98	3.68	3.77	4.40	3.4	3.5	3.2	-
ความขุ่น	(NTU)	6.7	12	3.4	40	0.84	17	98	-
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	1,118	1,324	1,029	909	1,263	1,051	1,212	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	2,426	1,562	2,096	2,872	2,182	2,886	3,394	-
ซัลเฟต	(mg/L)	212	1,354	178	1,098	1,066	84	1,268	-
ไนเตรต	(mg/L)	29	11	9.0	6.2	5.8	7.3	5.3	-
คลอไรด์	(mg/L)	212	181	178	94	91	84	83	-
เหล็ก	(mg/L)	79	184	125	152	151	130	146	-
ฟลูออไรด์	(mg/L)	0.81	0.95	0.75	0.77	0.84	0.77	0.94	-
ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	**ไม่เกิน 0.2**
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	(MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
ทองแดง	(mg/L)	<0.003	0.038	0.009	0.019	0.003	<0.003	0.092	**ไม่เกิน 1.0**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00075	0.00007	0.00100	0.00023	0.00054	0.00056	0.00145	**ไม่เกิน 0.003**
สังกะสี	(mg/L)	0.419	0.494	0.329	0.328	0.285	0.310	0.381	**ไม่เกิน 5.0**
ตะกั่ว	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	<0.005	<0.005	0.006	**ไม่เกิน 0.01**
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0011	0.0014	0.0018	0.0009	0.0014	0.0008	0.0026	**ไม่เกิน 0.01**
เซเลเนียม	(mg/L)	0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.01**
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกิน 0.001**
แมงกานีส	(mg/L)	7.44*****	8.12*****	5.86*	5.80*	7.56*	6.23*	7.90*	**ไม่เกิน 0.5**

ตารางที่ 3.2.7-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (บ่อยิปซั่ม 2)							
		ม.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		3.13	3.65	3.06	5.59	4.8	3.1	3.3	-
ความขุ่น	(NTU)	45	59	35	52	15	22	43	-
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	1,405	2,255	1,422	1,879	1,768	1,030	1,212	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	3,978	3,094	3,098	3,952	3,648	3,672	3,394	-
ซัลเฟต	(mg/L)	2,382	2,272	2,255	2,234	1,609	1,547	1,268	-
ไนเตรต	(mg/L)	28	8.7	28	6.0	7.0	9.0	7.5	-
คลอไรด์	(mg/L)	287	640	665	560	544	510	440	-
เหล็ก	(mg/L)	117	207	71	113	146	75	203	-
ฟลูออไรด์	(mg/L)	1.0	0.79	0.89	1.2	0.82	0.70	0.94	-
ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	**ไม่เกิน 0.2**
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	(MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
ทองแดง	(mg/L)	<0.003	<0.003	0.005	<0.003	0.009	<0.003	0.003	**ไม่เกิน 1.0**
แคดเมียม	(mg/L)	<0.003	<0.00002	0.00075	0.00057	0.00075	0.00049	0.00027	**ไม่เกิน 0.003**
สังกะสี	(mg/L)	0.173	0.129	0.236	0.249	0.137	0.167	0.244	**ไม่เกิน 5.0**
ตะกั่ว	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.009	<0.005	<0.005	0.008	**ไม่เกิน 0.01**
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0013	0.0029	0.0023	0.0028	0.0076	0.0006	0.0033	**ไม่เกิน 0.01**
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.01**
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0001	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกิน 0.001**
แมงกานีส	(mg/L)	5.70*	6.85*	5.00*	7.25*	6.59*	3.02*	7.26*	**ไม่เกิน 0.5**

ตารางที่ 3.2.7-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

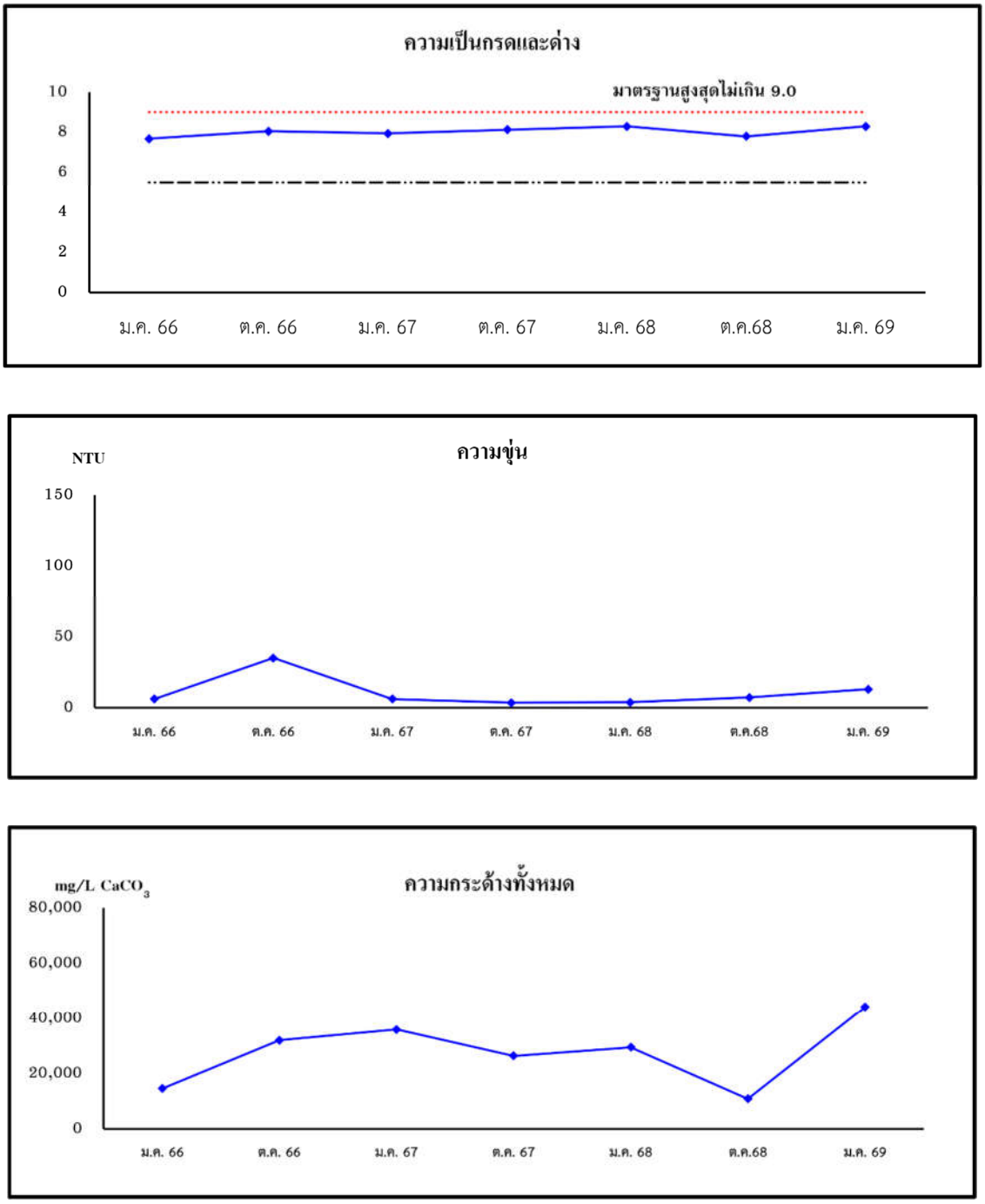
ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 (บ่อยิปซั่ม 2)							
		ม.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		6.46	6.05	6.49	6.94	6.0	7.5	5.5	-
ความขุ่น	(NTU)	210	229	65	13	14	16	72	-
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	1,182	1,748	1,275	1,070	1,919	1,439	1,717	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	1,246	2,220	1,994	2,244	3,010	2,846	3,930	-
ซัลเฟต	(mg/L)	1,483	1,408	1,572	1,636	1,462	1,183	1,657	-
ไนเตรต	(mg/L)	7.4	11	8.4	3.6	6.8	4.9	7.1	-
คลอไรด์	(mg/L)	253	377	300	262	350	320	405	-
เหล็ก	(mg/L)	19	38	5.4	3.3	49	9.2	49	-
ฟลูออไรด์	(mg/L)	0.86	0.72	0.78	0.60	0.81	0.56	0.82	-
ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	**ไม่เกิน 0.2**
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	(MPN/100 mL)	1,300	<1.8	49	49	7.8	4.0	4.5	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 mL)	170	<1.8	23	17	4.5	2.0	2.0	-
ทองแดง	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	0.017	<0.003	<0.003	<0.003	**ไม่เกิน 1.0**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00016	0.00002	0.00061	0.00050	0.00044	0.00021	0.00018	**ไม่เกิน 0.003**
สังกะสี	(mg/L)	0.012	0.020	0.012	0.019	0.012	0.010	0.026	**ไม่เกิน 5.0**
ตะกั่ว	(mg/L)	<0.005	0.009	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	0.042	**ไม่เกิน 0.01**
อาร์เซนิค	(mg/L)	0.0006	0.0099	0.0011	0.0007	0.0092	0.0015	0.0088	**ไม่เกิน 0.01**
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.01**
ปรอท	(mg/L)	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกิน 0.001**
แมงกานีส	(mg/L)	4.38*	2.91*	2.47*	0.523*	4.92*	1.26*	3.96*	**ไม่เกิน 0.5**

ตารางที่ 3.2.7-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

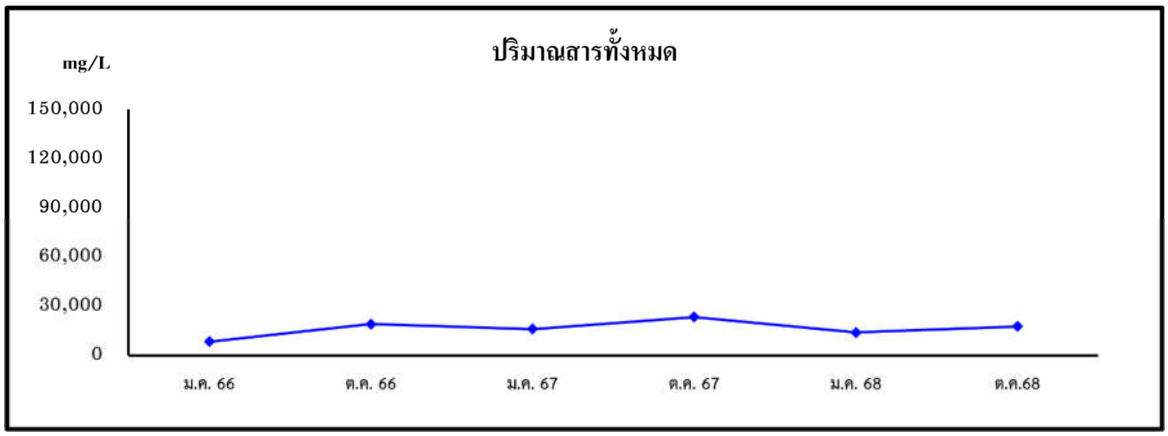
ดัชนีตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 (Sump Pit)							
		ม.ค. 66	ต.ค. 66	ม.ค. 67	ต.ค. 67	ม.ค. 68	ต.ค. 68	ม.ค. 69	
ความเป็นกรดและด่าง		6.79	6.48	7.96	7.15	7.4	7.3	8.0	-
ความขุ่น	(NTU)	1.0	4.8	2.5	1.2	1.3	4.0	5.9	-
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L $CaCO_3$)	989	1,013	1,029	549	278	517	859	-
ปริมาณสารทั้งหมด	(mg/L)	1,014	834	668	582	642	902	1054	-
ซัลเฟต	(mg/L)	1,107	680	592	241	257	401	902	-
ไนเตรต	(mg/L)	3.9	5.4	4.6	2.9	13	2.9	3.9	-
คลอไรด์	(mg/L)	18	25	16	12	12	18	19	-
เหล็ก	(mg/L)	0.17	0.37	0.13	0.15	0.18	0.15	0.16	-
ฟลูออไรด์	(mg/L)	0.82	0.63	0.63	0.38	0.40	0.51	0.52	-
ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	**ไม่เกิน 0.2**
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	(MPN/100 mL)	790	49	490	490	790	240	330	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 mL)	270	9.3	110	140	270	130	240	-
ทองแดง	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	0.016	0.006	<0.003	<0.003	**ไม่เกิน 1.0**
แคดเมียม	(mg/L)	0.00007	<0.00002	<0.00002	0.00037	0.00023	0.00006	0.00026	**ไม่เกิน 0.003**
สังกะสี	(mg/L)	0.081	0.093	0.030	0.040	0.023	0.038	0.028	**ไม่เกิน 5.0**
ตะกั่ว	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.008	<0.005	<0.005	<0.005	**ไม่เกิน 0.01**
อาร์เซนิค	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	0.0010	0.0006	0.0020	<0.0003	0.0005	**ไม่เกิน 0.01**
เซเลเนียม	(mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	**ไม่เกิน 0.01**
ปรอท	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**ไม่เกิน 0.001**
แมงกานีส	(mg/L)	0.081	0.387	0.079	0.237	0.178	0.284	0.583	**ไม่เกิน 0.5**

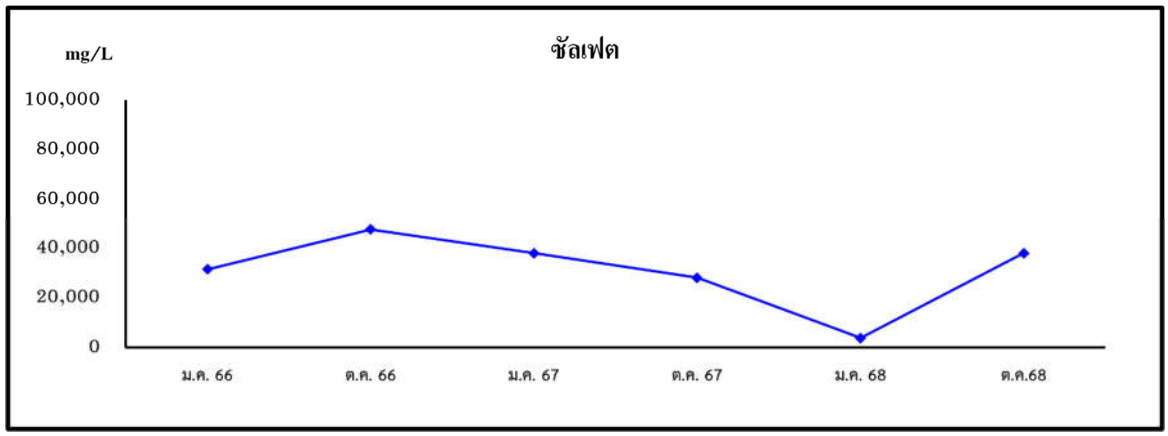
มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

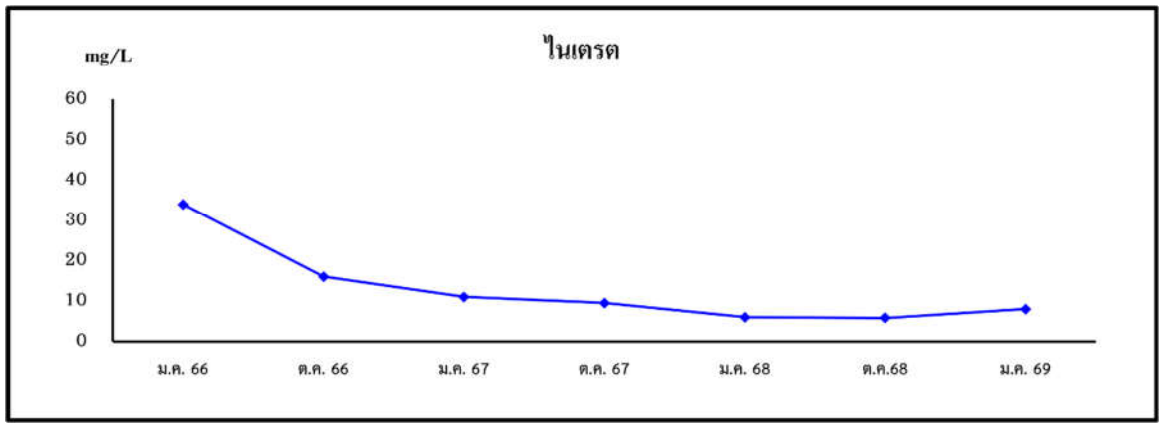
หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



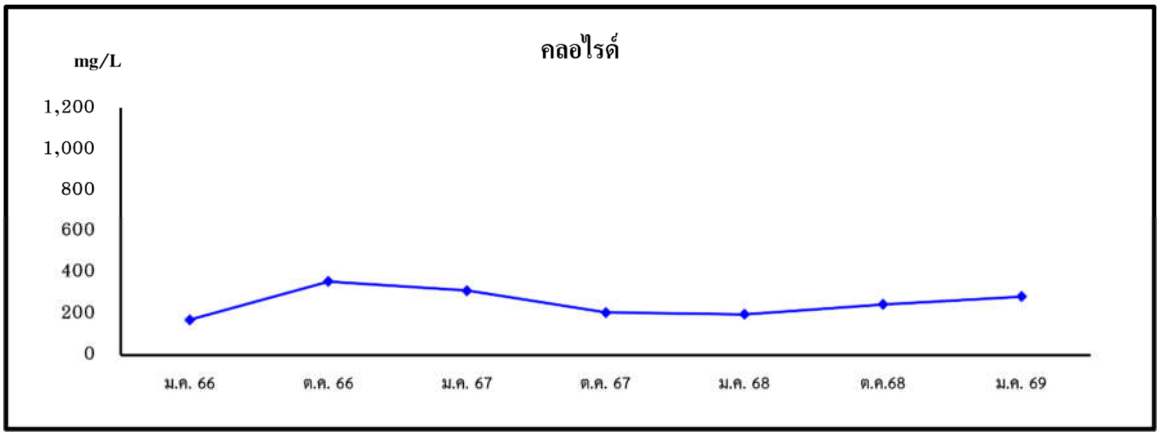
รูปที่ 3.2.7-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม 2 ระหว่างปี 2566-2569

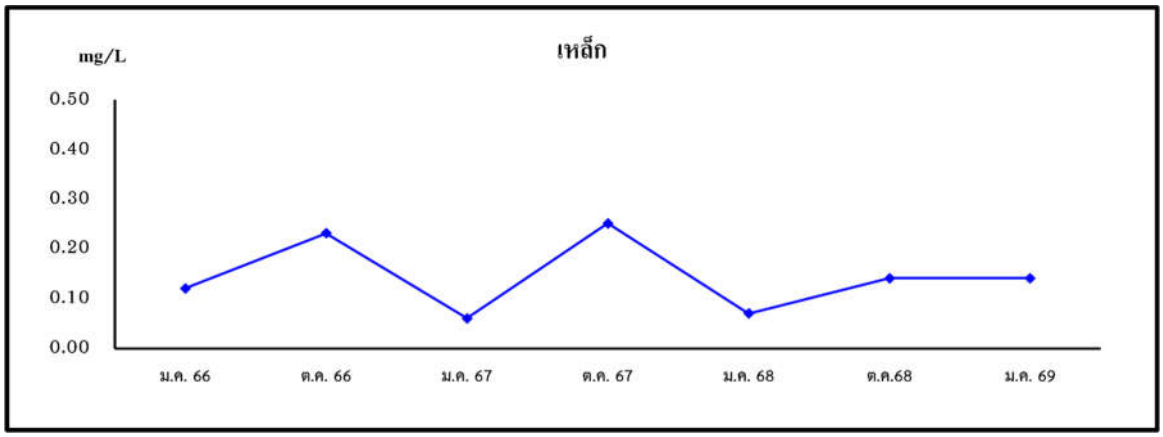


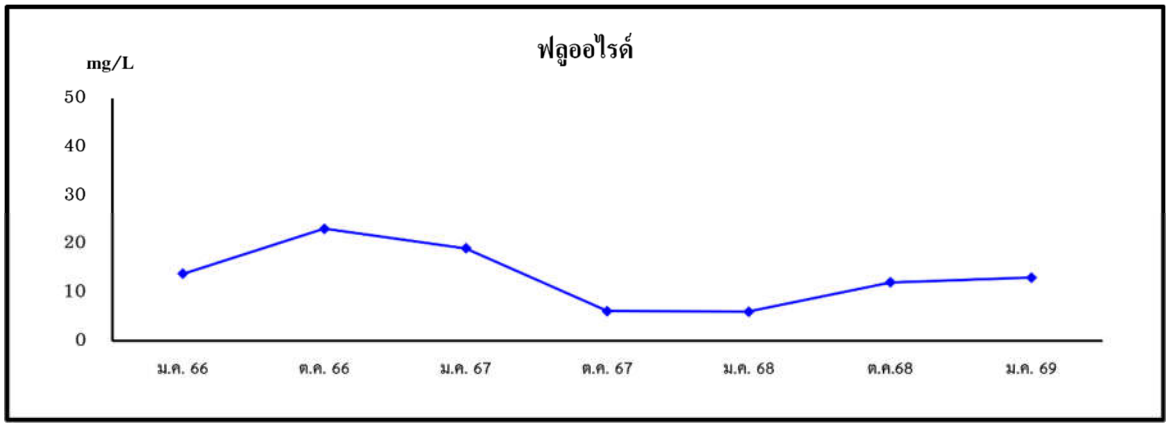




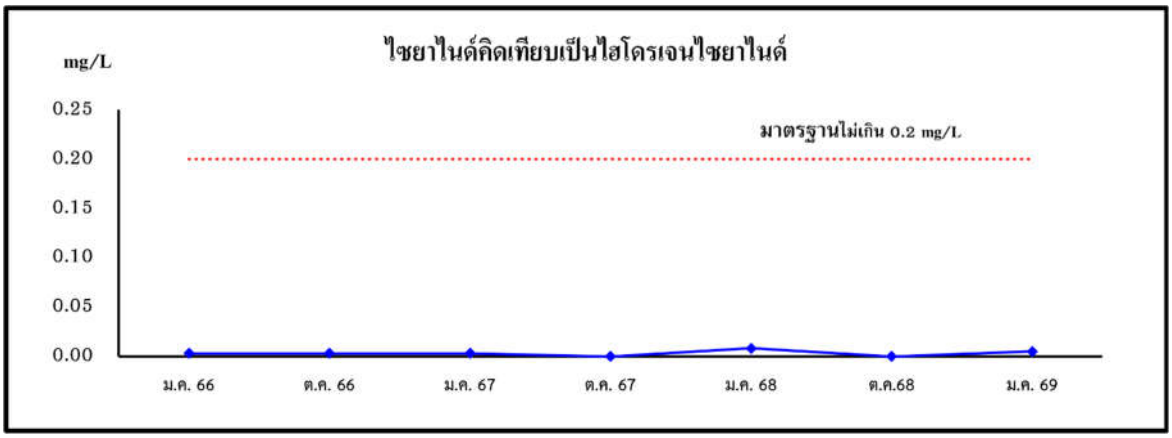
รูปที่ 3.2.7-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม 2 ระหว่างปี 2566-2569

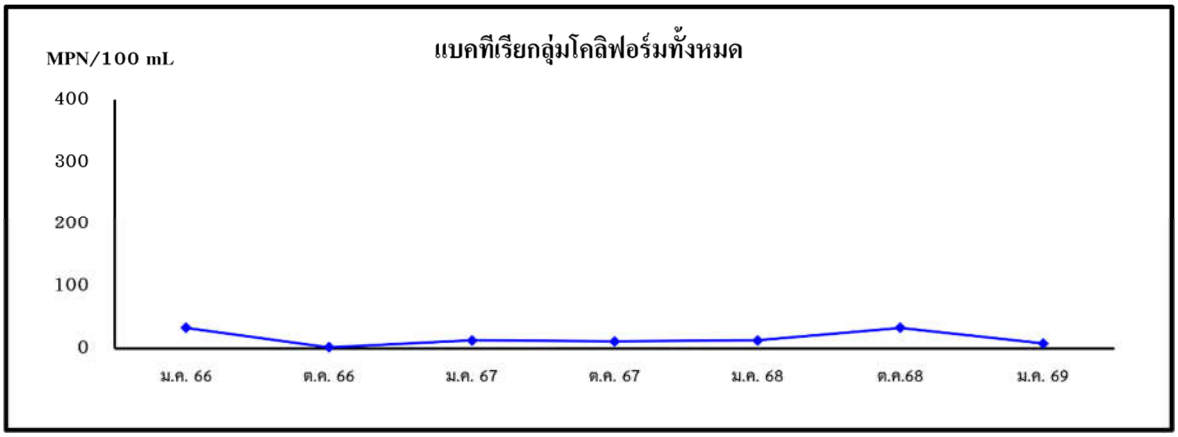






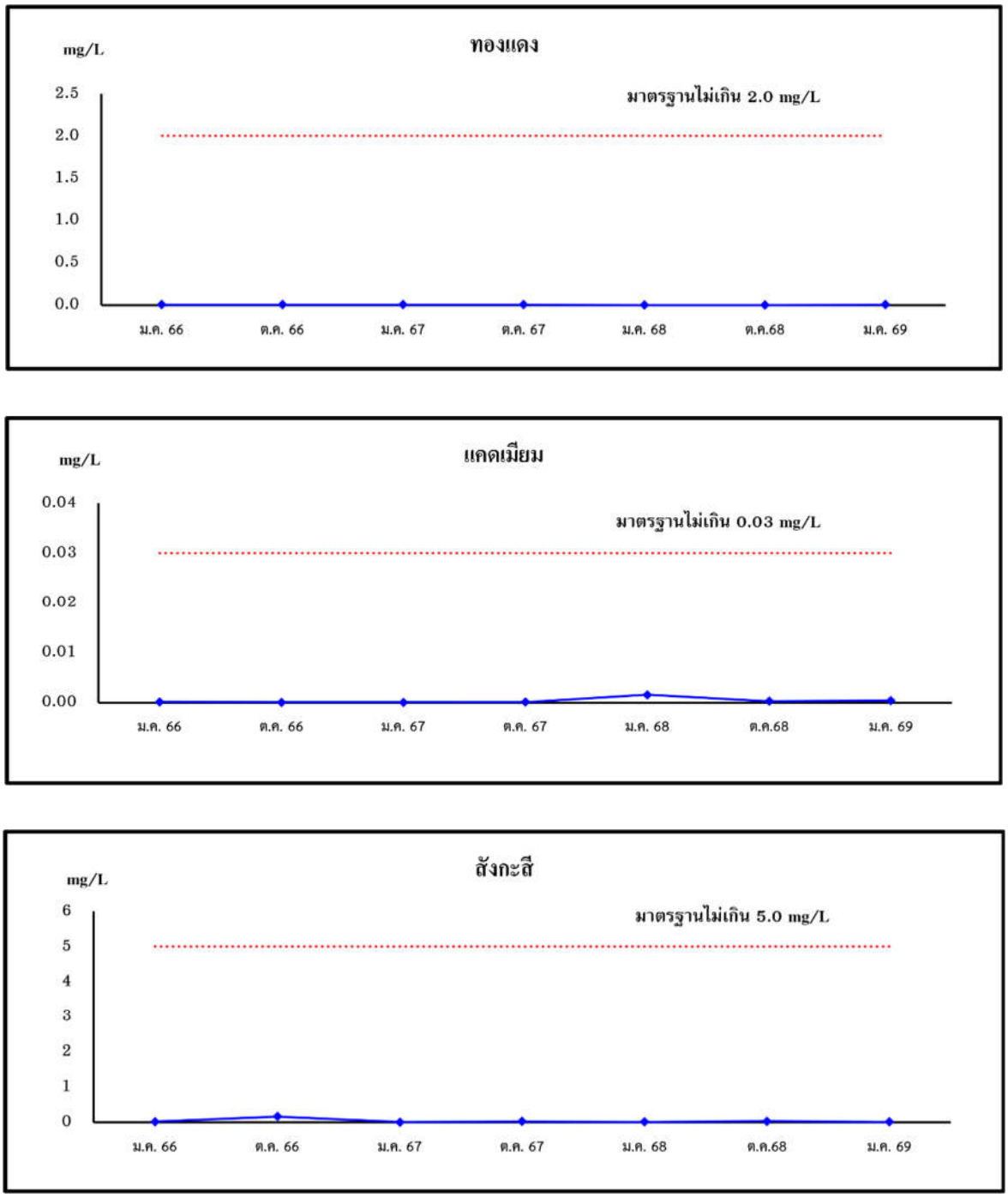
รูปที่ 3.2.7-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม 2 ระหว่างปี 2566-2569



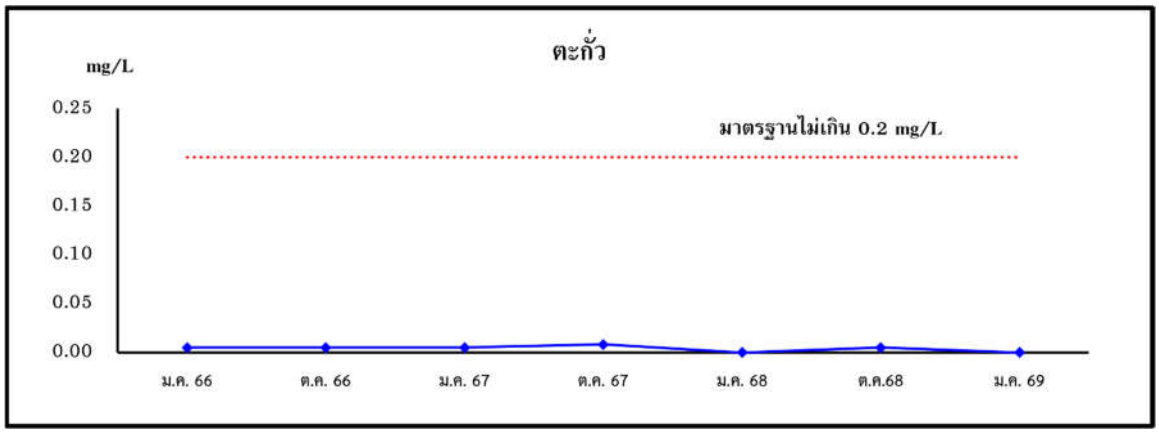


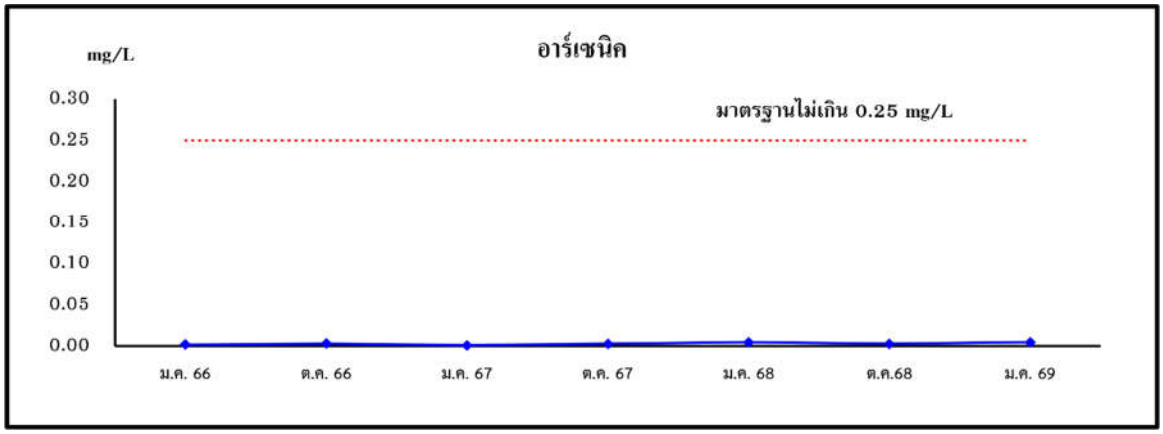


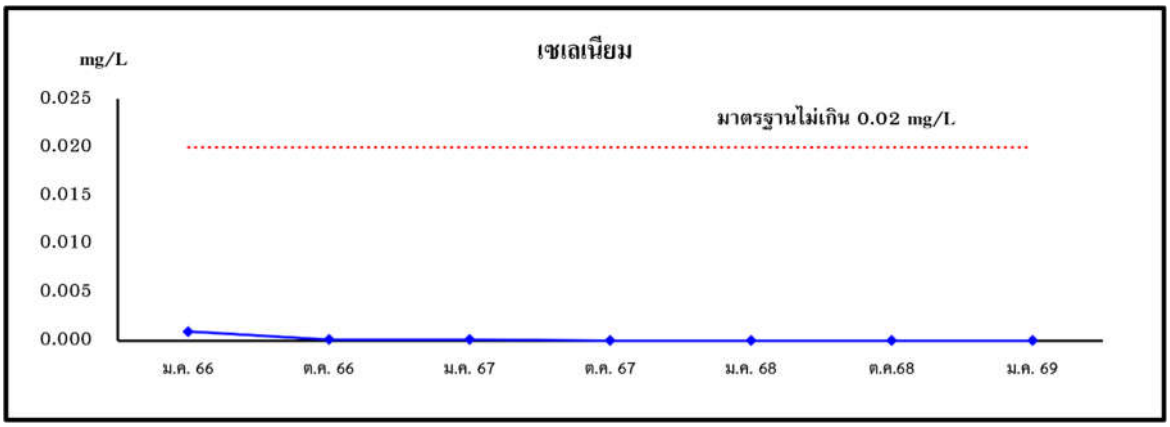
รูปที่ 3.2.7-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม 2 ระหว่างปี 2566-2569



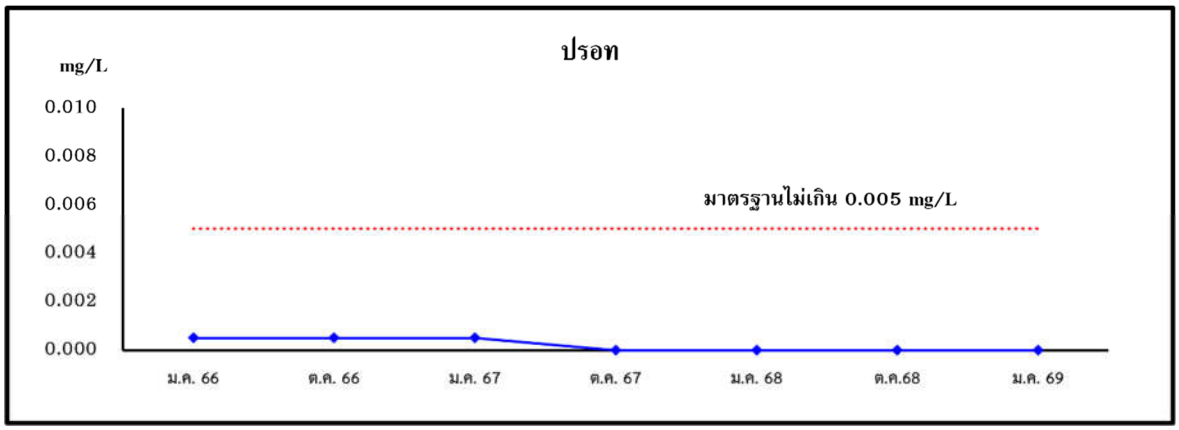
รูปที่ 3.2.7-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม 2 ระหว่างปี 2566-2569

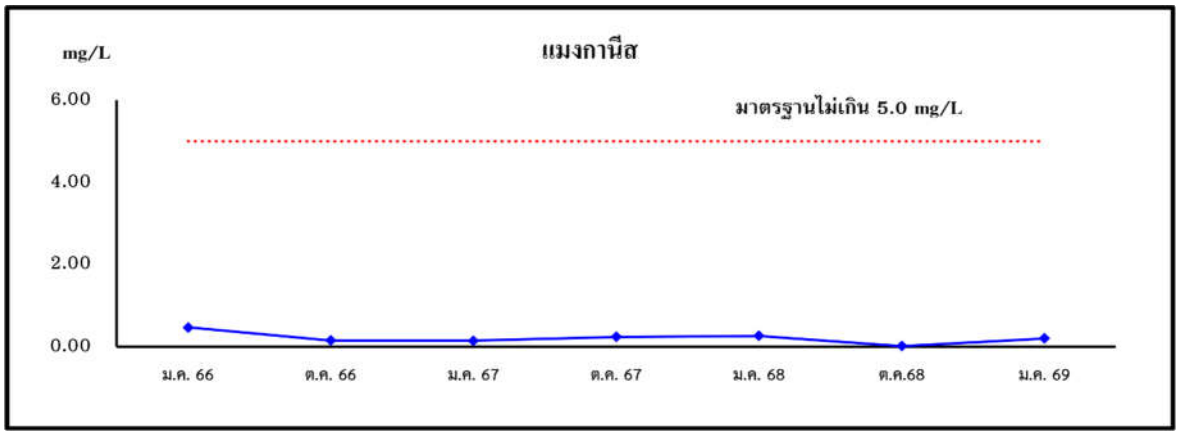






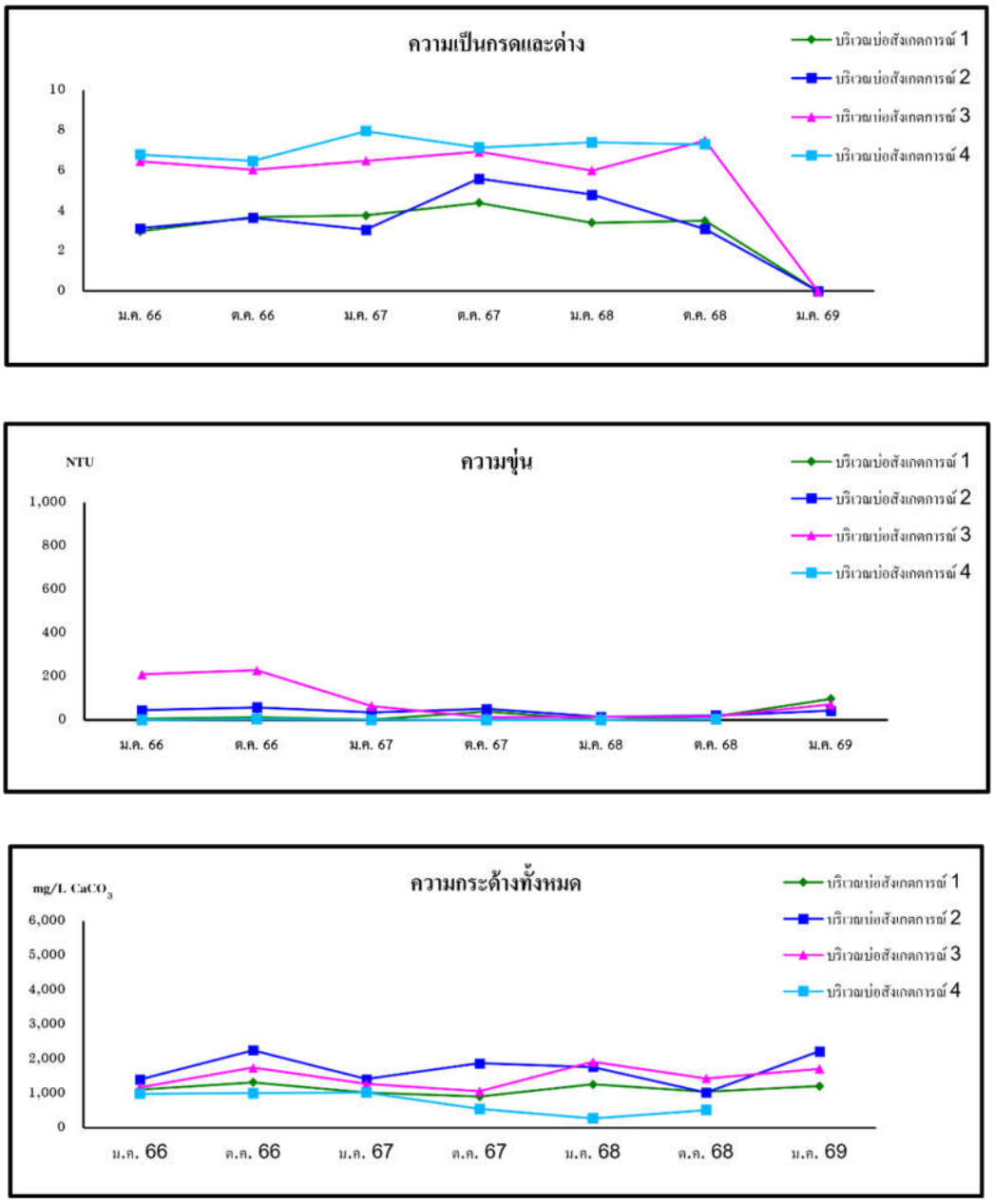
รูปที่ 3.2.7-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม 2 ระหว่างปี 2566-2569



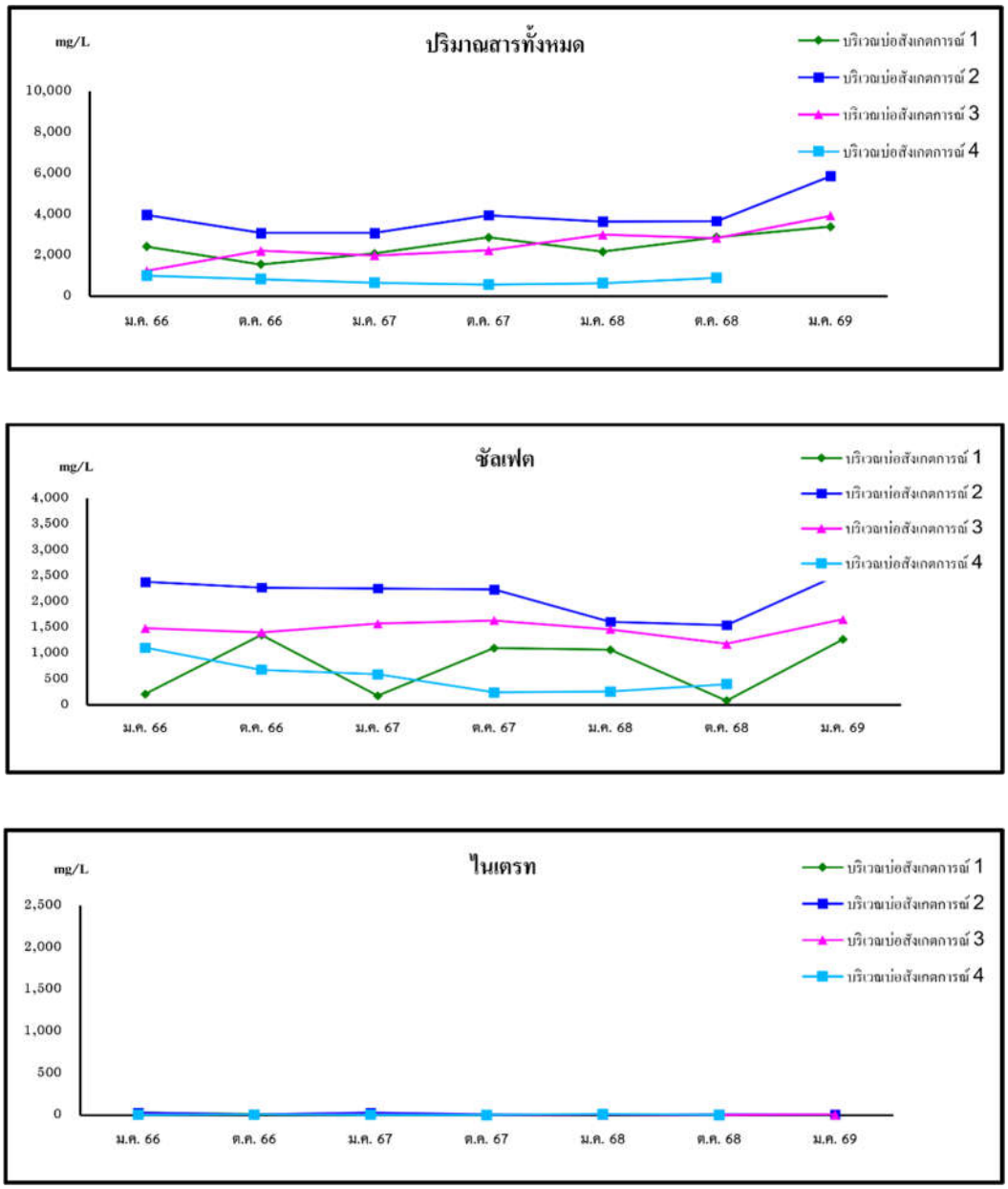


มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

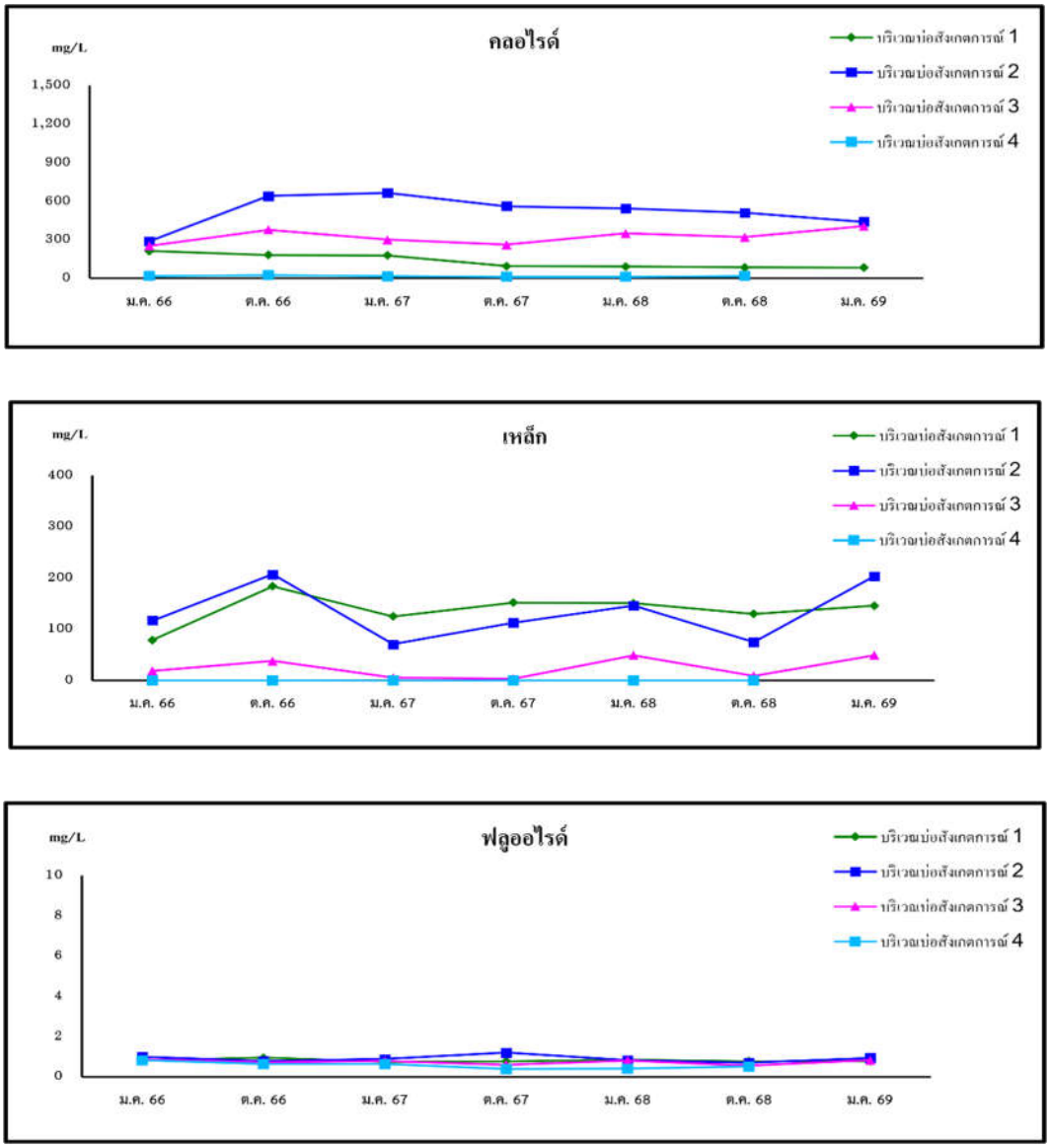
รูปที่ 3.2.7-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซั่ม 2 ระหว่างปี 2566-2569



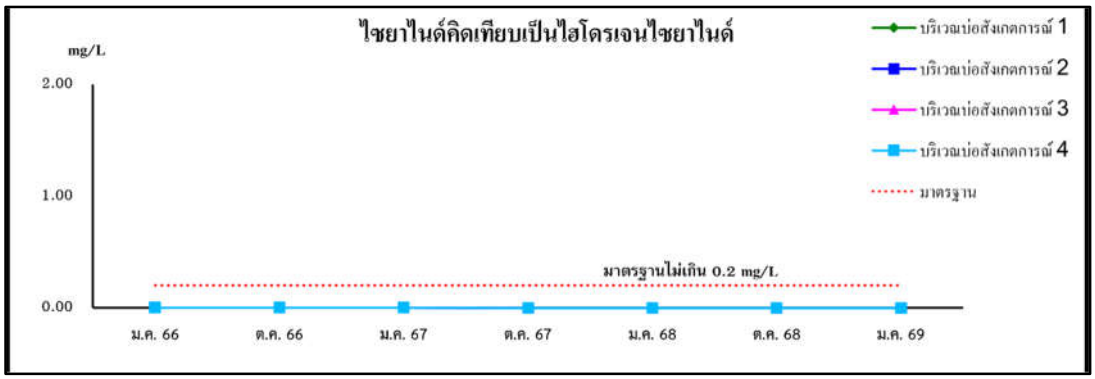
รูปที่ 3.2.7-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2566-2569



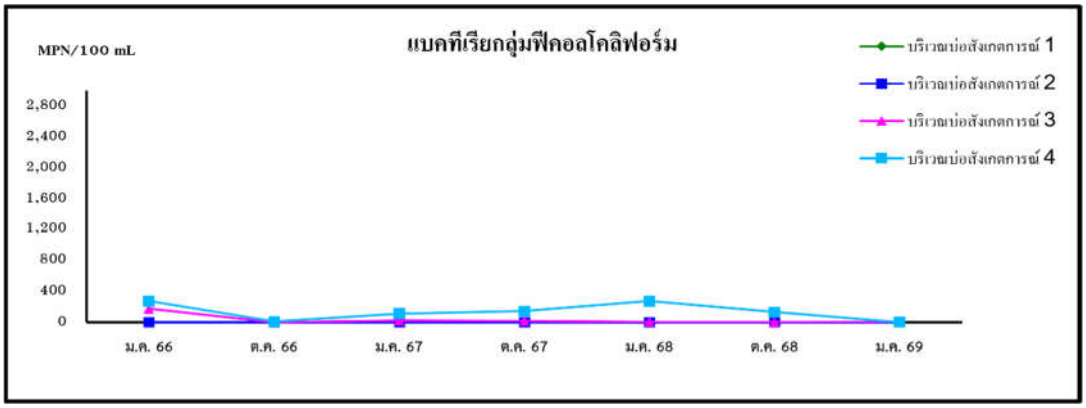
รูปที่ 3.2.7-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ระหว่างปี 2566-2569



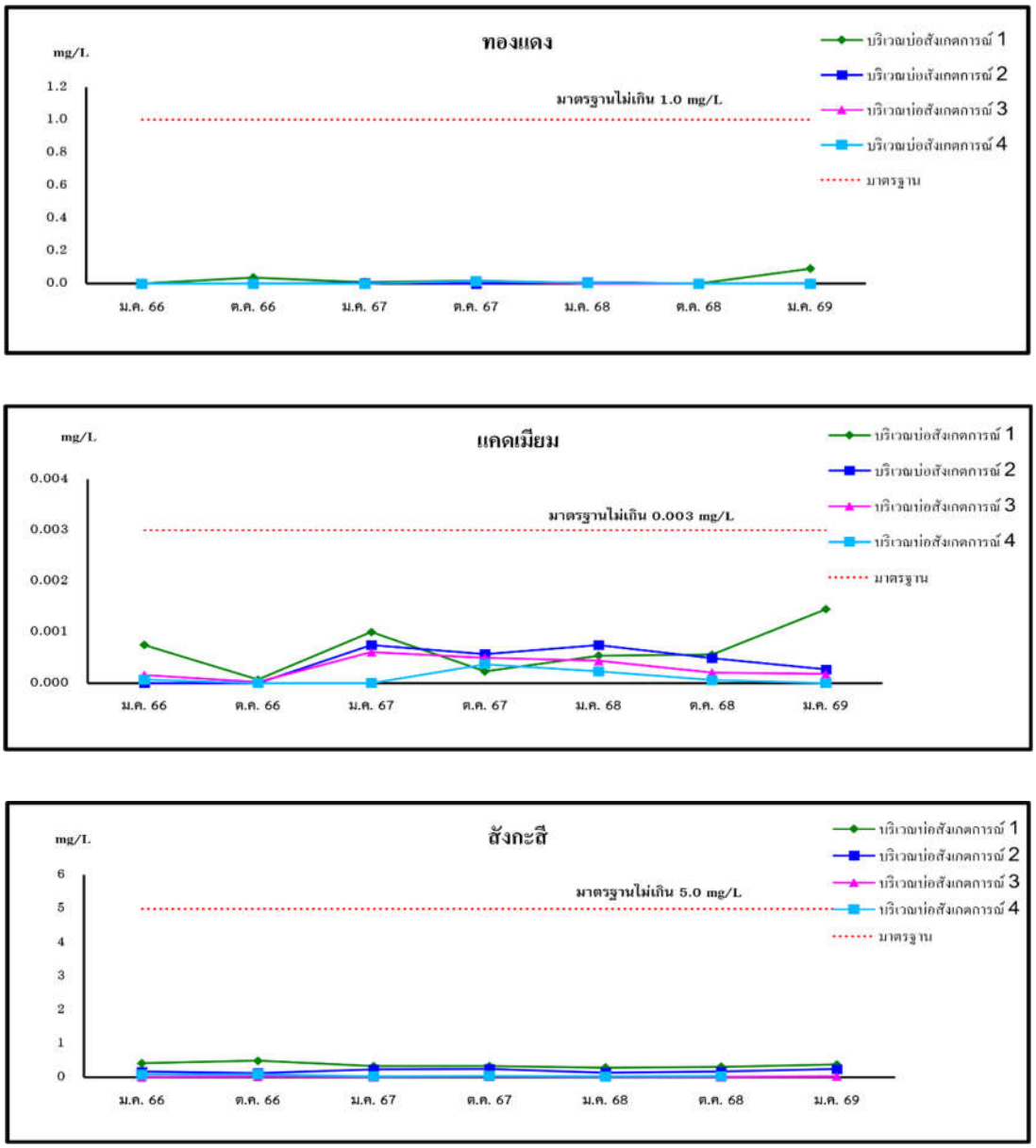
รูปที่ 3.2.7-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2566-2569



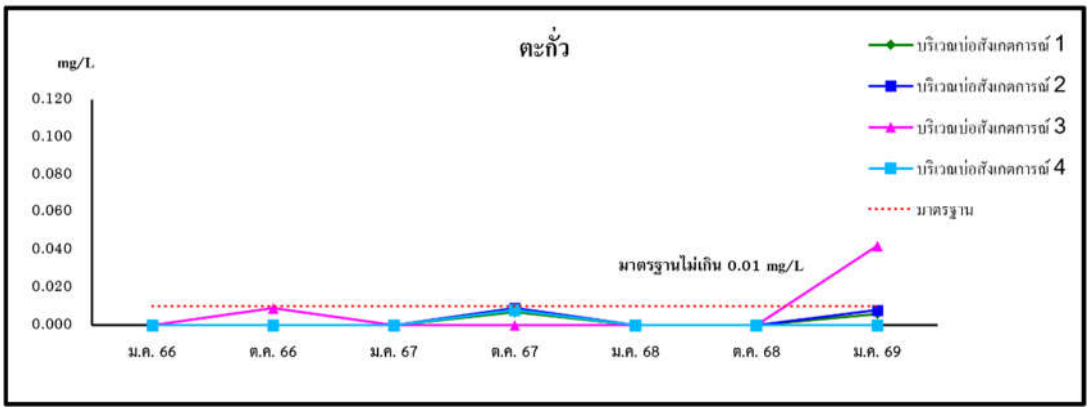


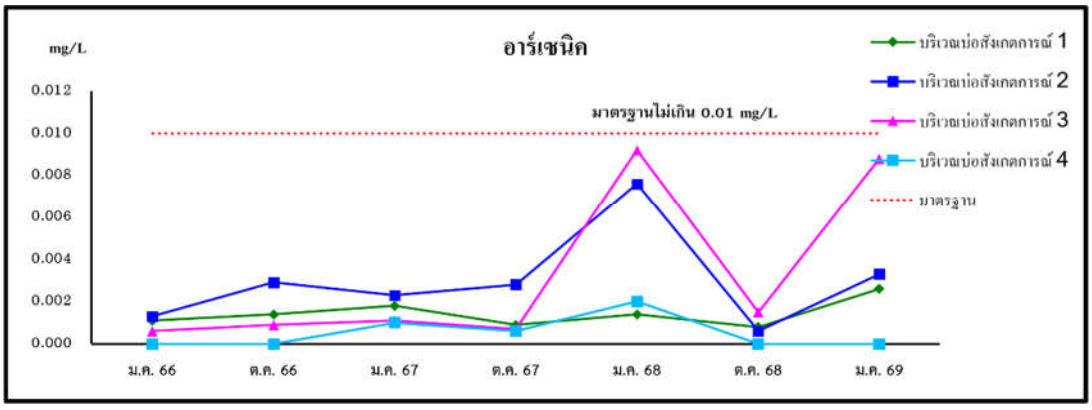


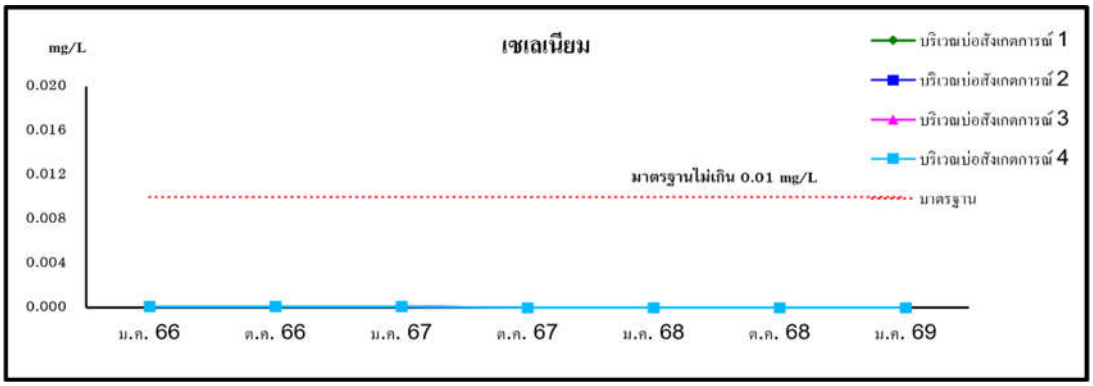
รูปที่ 3.2.7-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ระหว่างปี 2566-2569



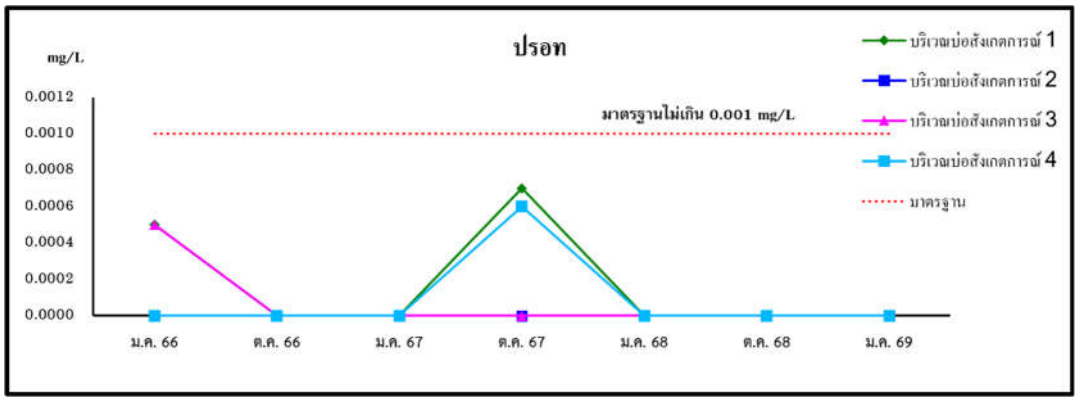
รูปที่ 3.2.7-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2566-2569

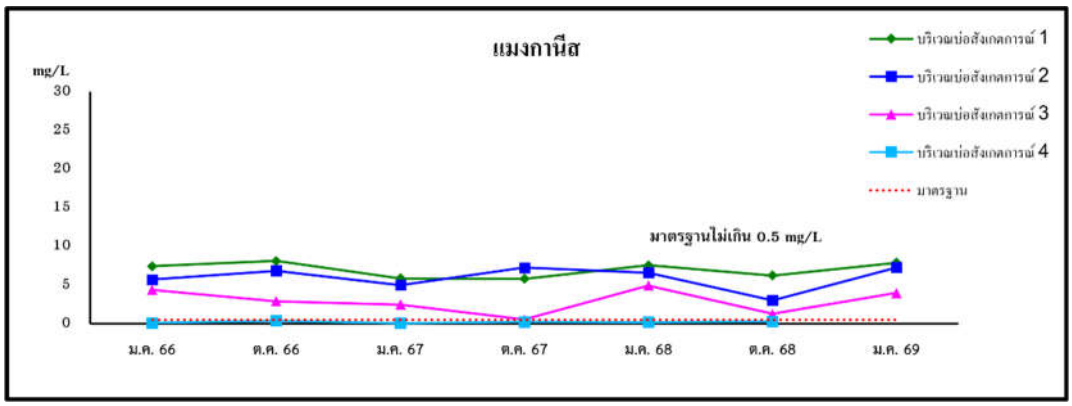






รูปที่ 3.2.7-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2566-2569





มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

รูปที่ 3.2.7-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2566-2569

3.2.8 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2569 โครงการได้ดำเนินการล่าสุดวันที่ 4 และ 5 มีนาคม 2569 จำนวน 14 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่ 1 บ้านดอนโพธิ์, บริเวณจุดที่ 2 บ้านหนองศาลา, บริเวณจุดที่ 3 บ้านฆ้อง, บริเวณจุดที่ 4 บ้านบางนกยูง, บริเวณจุดที่ 5 บ้านพิกุลทอง, บริเวณจุดที่ 6 บ้านโคกหม้อ, บริเวณจุดที่ 7 บ้านเจดีย์หัก, บริเวณจุดที่ 8 บ้านโคกกระต่าย, บริเวณจุดที่ 9 บ้านลำพญา, บริเวณจุดที่ 10 บ้านโคกนาตาก, บริเวณจุดที่ 11 บ้านคลองปู่เจริญ 1, บริเวณจุดที่ 12 บ้านคลองมอญ, บริเวณจุดที่ 13 บ้านคุ้งกระถิน, บริเวณจุดที่ 14 บ้านรางโพธิ์ และบริเวณจุดที่ 15 บ้านใหม่ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาของดิน, ซัลเฟต, อะลูมิเนียม, เหล็ก และค่าความนำไฟฟ้า ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.8-1** สำหรับตำแหน่งและรูปการตรวจวัด แสดงดัง**รูปที่ 3.2.8-1**

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ค่าปฏิกิริยาของดิน	Grab Sampling	Electrometric Method	ASA, SSSA 1982
ค่าความนำไฟฟ้า	Grab Sampling	Electrometric Method	ASA, SSSA 1982
ซัลเฟต	Grab Sampling	Leachate Extraction, Turbidmetric Method	-
เหล็ก	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010C
อะลูมิเนียม	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010C

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 14 สถานี ระหว่างวันที่ 4 และ 5 มีนาคม 2569 มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.8-2** และผลการตรวจวิเคราะห์ใน**เอกสารแนบที่ 3-7**

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 14 สถานี พบว่า ค่าปฏิกิริยาของดิน, ซัลเฟต, อลูมิเนียม, เหล็ก และค่าความนำไฟฟ้า ยังไม่มีกำหนดในมาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ)

(1) ภูมิสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน

ภูมิสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน ในบริเวณที่ทำการศึกษาจำแนกได้ดังนี้

1.1 พื้นที่ราบลุ่มน้ำทะเลเคยท่วมถึงในอดีต (Former tidal fiats) วัตถุต้นกำเนิดดินเป็นตะกอนน้ำกร่อยและตะกอนทะเล (brackish water and marine deposit) เป็นพื้นที่ราบมีความลาดชัน 0-1 เปอร์เซ็นต์ ดินจัดอยู่ในประเภทของดินกรดกำมะถันหรือดินเปรี้ยวจัด (acid sulfate soils) มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว ปริมาณอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงค่อนข้างสูง ดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมากมีการระบายน้ำที่เลว และมีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานในช่วงฤดูฝน พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการทำนาข้าวแบบนาข้าวน้ำขังหรือแปลงยกร่องปลูกพืชผักและไม้ผล ได้แก่ ชุดดินอยุธยา (จุดที่ 1) ชุดดินบางเลน (จุดที่ 5) และชุดดินบางเลน (จุดที่ 9) อย่างไรก็ตาม เมื่อระยะเวลาผ่านไปสภาพกรดที่เกิดจากการปนเปื้อนของวัตถุต้นกำเนิดจากการกลับหน้าดินก็จะลดลง คือ ค่าพีเอชจะสูงขึ้นนั่นเอง และเมื่อมีการปรับพื้นที่หรือขุดลอกร่องจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าพีเอชให้ลดลงได้เช่นเดียวกัน

1.2 พื้นที่ราบลุ่ม น้ำทะเลเคยท่วมถึงในอดีต (Former tidal fiats) วัตถุต้นกำเนิดดินเป็นตะกอนทะเล (marine deposit) เป็นพื้นที่ราบ มีความลาดชัน 0-1 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวและ มีอินทรีย์วัตถุในดินปริมาณสูง ปกติดินมีปฏิกิริยาเป็นด่างเล็กน้อยถึงด่างจัด การระบายน้ำเลว มีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานในช่วงฤดูฝน พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการทำนาแบบนาข้าวน้ำขัง หรือแปลงยกร่อง ปลูกพืชผักและไม้ผล ได้แก่ ชุดดินพานทอง (จุดที่ 10), ชุดดินบางเลน (จุดที่ 11) และชุดดินดำเนินสะดวก (จุดที่ 12)

1.3 สันดินริมลำน้ำ (Natural levee) วัตถุต้นกำเนิดดินเป็นตะกอนน้ำลำน้ำ (Fluviatile alluvium) เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ มีความลาดชัน 1-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวมีปริมาณอินทรีย์วัตถุค่อนข้างสูง ดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดปานกลางถึงด่างเล็กน้อย อาจมีน้ำท่วมขังในบางช่วงระยะเวลานานของปี ได้แก่ ชุดดินราชบุรี (จุดที่ 6) และชุดดินบางปะอิน (จุดที่ 15) ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณ ตอนล่างของสันดินริมลำน้ำ มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงระบายน้ำดีปานกลาง การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกข้าวแบบนาข้าวน้ำขัง แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ ถ้ามีการยกร่องจะสามารถปลูกพืชผักและไม้ผลได้ สำหรับชุดดินท่าม่วง (จุดที่ 14) ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณตอนบนของสันดินริมลำน้ำ มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงระบายน้ำดี การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกพืชไร่ พืชผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น และพื้นที่อยู่อาศัย

1.4 ที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plains) วัตถุต้นกำเนิดดินเป็นตะกอนน้ำลำน้ำ (Fluviatile alluvium) เป็นพื้นที่ราบ มีความลาดชัน 0-1 เปอร์เซ็นต์ เนื้อดินเป็นดินร่วนปนเหนียวถึงดินเหนียว มีปริมาณอินทรีย์วัตถุค่อนข้างสูง ดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว มีน้ำท่วมขังในช่วงระยะเวลาฤดูฝนของปี ได้แก่ ชุดดินราชบุรี (จุดที่ 2), ชุดดินบางปะอิน (จุดที่ 8) และชุดดินบางปะอิน (จุดที่ 13) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกข้าวแบบนาข้าวน้ำขัง และแปลงยกร่องปลูกพืชผักและไม้ผลได้

1.5 ตะพักลำน้ำต่ำ (Low terrace) เป็นพื้นที่เกือบราบ มีความลาดชัน 2-4 เปอร์เซ็นต์ มีตำแหน่งความสูงของพื้นที่สูงกว่าดินทั้ง 4 กลุ่มที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็น

ตะพักลำน้ำที่เกิดขึ้นเขตภูมิสัณฐานเนินตะกอนรูปพัด (Alluvial fans) มีเนื้อดินเป็นดินร่วนถึงดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง มีปริมาณอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงค่อนข้างสูง ได้แก่ ชุดดินท่าม่วง (จุดที่ 3) เป็นดินตะกอนน้ำพาที่มีอายุค่อนข้างน้อย (Semi-recent alluvium) มีการระบายน้ำดี ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงด่างปานกลาง การใช้ประโยชน์ที่ดินจะเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ พืชผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น และที่อยู่อาศัย ส่วนในชุดดินธาตุพนม (จุดที่ 7) ซึ่งวัตถุต้นกำเนิดดินเป็นตะกอนน้ำพาเก่า (Old alluvium) มีการระบายค่อนข้างเลวและมีน้ำท่วมช่วงระยะเวลาสั้นๆ เป็นครั้งคราว ดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดปานกลางถึงกรดรุนแรง การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ทำนาข้าวแบบน้ำขัง

(2) สมบัติทางเคมีของดินและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพดิน

ผลการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดินและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพดินในพื้นที่ศึกษา ระหว่างวันที่ 4 และ 5 มีนาคม 2569 มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ชุดดินอยุธยา (Ayutthaya series, Ay ; จุดที่ 1) จุดศึกษาตั้งอยู่ที่บ้านดอนโพธิ์ (หมู่ที่ 11) ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทางทิศเหนือห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 7.72-7.81 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.24-0.27 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 9,792-10,486 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 5,674-6,434 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 178-190 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นแปลงยกร่องปลูกมะพร้าว

2.2 ชุดดินราชบุรี (Ratchaburi series, Rb ; จุดที่ 2) ตั้งแต่ปี 2551 ได้เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างดินมาอยู่ที่บ้านหนองศาลา (หมู่ที่ 10) ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทางทิศเหนือ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 7.5 กิโลเมตร เนื่องจากจุดเก็บตัวอย่างดินตำแหน่งดั้งเดิม พื้นที่มีสภาพน้ำขังบนผิวดินอย่างถาวร รวมทั้งการใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อมของพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 8.03-8.08 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.45-0.55 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 16,806-17,601 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 10,897-13,979 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 385-466 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นแปลงยกร่องปลูกมะพร้าว

2.3 ชุดดินท่าม่วง (Tha Muang series, Tm ; จุดที่ 3) จุดศึกษาตั้งอยู่ที่บ้านฆ้อง ตำบลบ้านฆ้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทางทิศเหนือ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 8.6 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 7.37-7.50 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 2.10-2.16 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 8,847-9,280 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 5,403-5,874 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟต ที่สกัดได้มีค่า 2,169-2,292 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นที่ดินว่างเปล่า และที่อยู่อาศัย

2.4 ชุดดินบางเลน (Bang Len series, Bl ; จุดที่ 5) จุดศึกษาตั้งอยู่ที่บ้านพิกุลทอง ตำบลพิกุลทอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 2.3 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 8.04-8.28 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.50-0.55 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 6,062-14,969 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 3,264-9,016 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 429-457 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นที่แปลงยกร่องปลูกชมพู่ (ปีที่ 2) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่เมื่อปี 2555 จากแปลงยกร่องแบบร่องตื้นและปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ โดยมีการปล่อยน้ำท่วมแปลงหญ้าเป็นครั้งคราว มาเป็นแปลงปลูกข้าวแบบนาน้ำขัง และในปี 2557-2558 เปลี่ยนเป็นแปลงยกร่องลึกเพื่อปลูกชมพู่

2.5 ชุดดินราชบุรี (Ratchaburi series, Rb ; จุดที่ 6) ตั้งแต่ปี 2551 ได้เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างดินมาอยู่ที่บ้านโคกหม้อ (หมู่ที่ 3) ตำบลโคกหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 7.0 กิโลเมตร เนื่องจากจุดเก็บตัวอย่างดินตำแหน่งเดิม พื้นที่มีสภาพน้ำขังอย่างถาวร รวมทั้งการใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อมของพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมมาก โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 8.73-8.78 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.20-0.22 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 13,556-15,035 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 5,939-7,932 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 130-149 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษา เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์

2.6 ชุดดินธาตุพนม (That Phanom series, Tp ; จุดที่ 7) จุดศึกษาตั้งอยู่ที่บ้านเจดีย์หัก ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 12.1 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 6.33-6.39 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.21-0.23 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 6,497-7,112 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 3,679-4,603 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 82-130 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นพื้นที่ปลูกข้าว

2.7 ชุดดินบางปะอิน (Bang Pa-in series, Bin ; จุดที่ 8) จุดศึกษาตั้งอยู่ที่บ้านโคกกระต่าย (หมู่ที่ 4 บ้านคลองแปด) ตำบลบางโตนด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 12.8 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 7.43-7.54 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.60-0.71 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 15,714-17,111 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 10,645-12,392 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 178-243 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นพื้นที่ปลูกข้าวแบบนาน้ำขัง ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างมีความจำเป็นต้องการปรับเปลี่ยนตั้งแต่ปี 2555 เนื่องจากจุดเก็บตัวอย่างดินตำแหน่งดั้งเดิมได้มีการดัดแปลงพื้นที่มีการขุดเป็นบ่อดิน โดยจุดเก็บตัวอย่างใหม่อยู่ห่างจากจุดเดิมเป็นระยะทางด้านตะวันออกประมาณ 118 เมตร และ ด้านเหนือประมาณ 146 เมตร ตามตำแหน่งพิกัด

2.8 ชุดดินบางเลน (Bang Len series, Bl ; จุดที่ 9) จุดศึกษาตั้งอยู่ที่บ้านลำพญา (หมู่ที่ 5) ตำบลหัวโพธิ์ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 13.6 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และ ดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 7.38-7.50 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.37-0.61 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 10,428-10,493 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 5,554-5,957 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 185-308 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาปี 2560 เป็นพื้นที่แปลงยกร่องปลูกมะม่วง

2.9 ชุดดินพานทอง (Phan Thong series, Ptg ; จุดที่ 10) เป็นจุดเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมใหม่ ตั้งแต่ปี 2555 สำหรับการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรดินของโรงไฟฟ้าราชบุรี จุดศึกษานี้ตั้งอยู่ที่บ้านโคกนาตาก (หมู่ที่ 6) ตำบลดอนกรวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทิศตะวันออก ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 8.0 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 7.72-7.81 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.31-0.35 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 11,788-13,071 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 8,283-10,122 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 159-234 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นพื้นที่แปลงยกร่องปลูกมะพร้าว

2.10 ชุดดินบางเลน (Bang Len series, Bl ; จุดที่ 11) เป็นจุดเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมใหม่ ตั้งแต่ปี 2551 สำหรับการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรดินของโรงไฟฟ้าราชบุรี จุดศึกษานี้ตั้งอยู่ที่บ้านคลองปู่เจริญ 1 (หมู่ที่ 5) ตำบลแพงพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 8.24-8.35 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.13-0.14 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 9,159-10,146 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 3,514-3,398 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 74-81 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นพื้นที่แปลงยกร่องปลูกมะพร้าว

2.11 ชุดดินดำเนินสะดวก (Damnoen Saduak series, Dn ; จุดที่ 12) เป็นจุดเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมใหม่ ตั้งแต่ปี 2551 สำหรับการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรดินของโรงไฟฟ้าราชบุรี จุดศึกษานี้ตั้งอยู่ที่บ้านคลองมอญ (หมู่ที่ 3) ตำบลท่านัด อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 10.5 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 7.96-8.02 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.25-0.33 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 13,897-15,787 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 8,134-11,802 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 112-123 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นพื้นที่แปลงยกร่องปลูกมะม่วง

2.12ชุดดินบางปะอิน (Bang Pa-in series, Bin ; จุดที่ 13) เป็นจุดเก็บตัวอย่างดินเพิ่มเติมใหม่ ตั้งแต่ปี 2551 สำหรับการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรดินของ โรงไฟฟ้าราชบุรี จุดศึกษานี้ตั้งอยู่ที่บ้านคุ้งกระถิน ตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทิศใต้ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 7.5 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 6.41-7.43 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.96-1.66 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 10,305-11,982 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 5,044-6,374 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 589-933 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณจุดศึกษาเป็นพื้นที่ปลูกข้าว

2.13 ชุดดินท่าม่วง (Tha Muang series, Tm ; จุดที่ 14) เป็นจุดเก็บตัวอย่างดินเพิ่มเติมใหม่ ตั้งแต่ปี 2551 จุดศึกษานี้ตั้งอยู่ที่บ้านรางโพธิ์ (หมู่ 1) ตำบลสามเรือน อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ ทิศตะวันตก ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 7.84-7.85 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 0.17-0.22 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 15,585-16,893 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 10,763-11,138 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 84-96 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณมีการปรับเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกฝรั่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่า

2.14ชุดดินบางปะอิน (Bang Pa-in series, Bin ; จุดที่ 15) เป็นจุดเก็บตัวอย่างดินเพิ่มเติมใหม่ ตั้งแต่ปี 2551 จุดศึกษานี้ตั้งอยู่ที่บ้านใหม่ (หมู่ 10) ตำบลวัดแก้ว อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี โดยอยู่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 7.0 กิโลเมตร โดยสมบัติทางเคมีของดินชั้นบน (ความลึก 0-20 เซนติเมตร) และดินชั้นล่าง (ความลึก 20-50 เซนติเมตร) ดังนี้ ค่าปฏิกิริยาดิน (pH) มีค่า 7.86-8.01 ค่าความนำไฟฟ้ามีค่า 1.40-1.62 เดซิซีเมนส์ต่อเมตร ปริมาณเหล็กที่สกัดได้มีค่า 9,954-13,155 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปริมาณอะลูมิเนียมที่สกัดได้มีค่า 6,162-7,522 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟตที่สกัดได้มีค่า 557-882 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณนี้มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ และพืชปลูกตลอดเวลา ซึ่งตามประวัติการใช้ที่ดินที่ผ่านมาเดิมปลูกหน่อไม้ฝรั่งและปรับเปลี่ยนจากปลูกหน่อไม้ฝรั่งมาเป็นปลูกฝรั่งในปี 2555 และปล่อยรกร้างมีพืชส่วนใหญ่เป็นต้นตะขบในปี 2556 และปี 2557-2560 เป็นพื้นที่ยกร่องปลูกฝรั่งและมะพร้าว

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.8-3** พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผลปีที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก เนื่องจากยังมีการทำกิจกรรมการเกษตรแบบเดิม และทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ยังไม่มีกำหนดในมาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ)



บริเวณจุดที่ 1 บ้านดอนโพธิ์



บริเวณจุดที่ 2 บ้านหนองศาลา



บริเวณจุดที่ 3 บ้านฆ้อง



บริเวณจุดที่ 4 บ้านพิกุลทอง



บริเวณจุดที่ 5 บ้านโคกหม้อ



บริเวณจุดที่ 6 บ้านเจดีย์หัก



บริเวณจุดที่ 7 บ้านโคกกระต่าย



บริเวณจุดที่ 8 บ้านลำพญา

รูปที่ 3.2.8-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



บริเวณจุดที่ 9 บ้านโคกนาตาก



บริเวณจุดที่ 10 บ้านคลองปู่เจริญ 1



บริเวณจุดที่ 11 บ้านคลองมอญ



บริเวณจุดที่ 12 บ้านคุ้งกระถิน

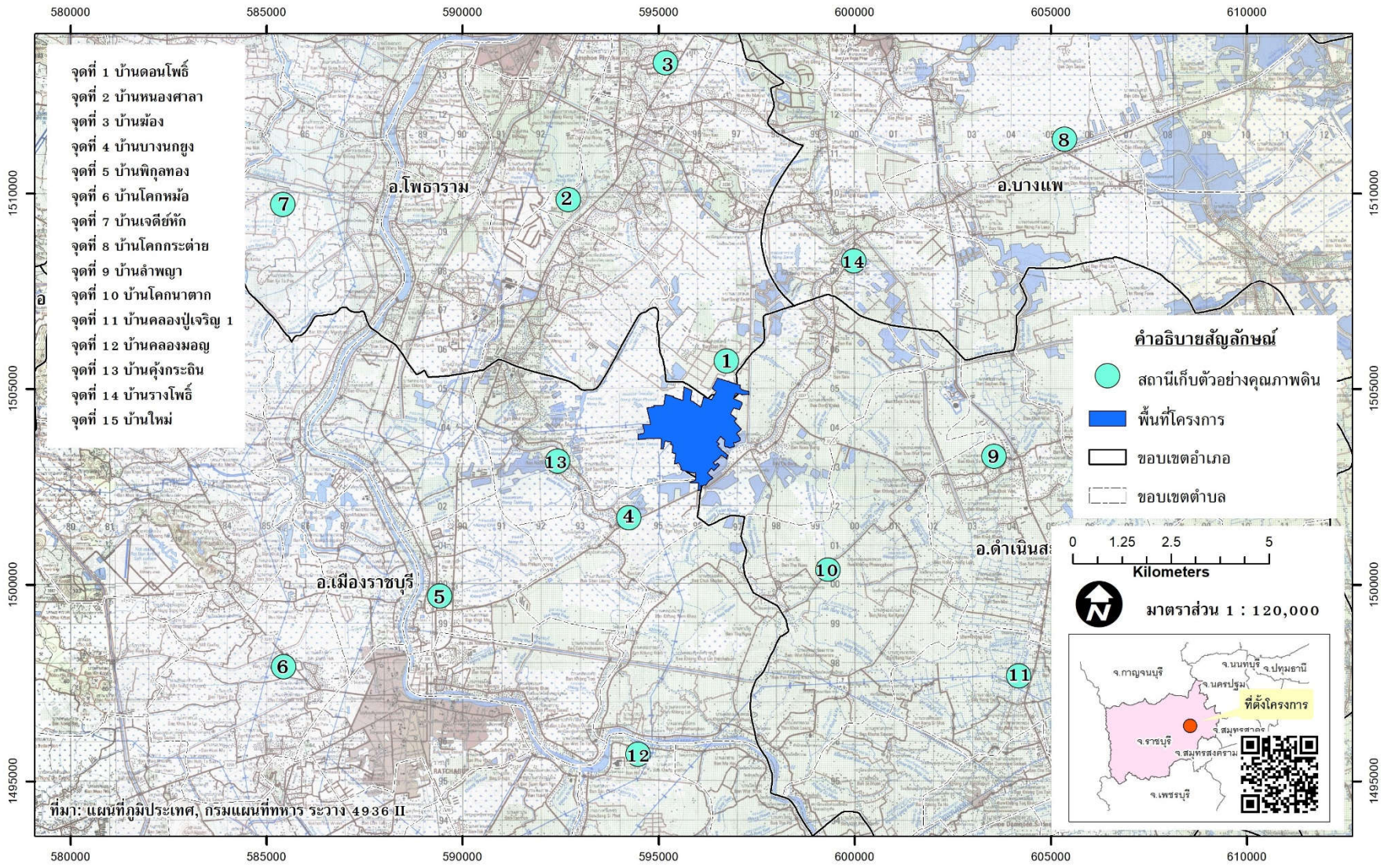


บริเวณจุดที่ 13 บ้านรางโพธิ์



บริเวณจุดที่ 14 บ้านใหม่

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



รูปที่ 3.2.8-2 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		ค่าปฏิกิริยาของดิน		ซัลเฟต (mg/kg)		อะลูมิเนียม (mg/kg)		เหล็ก (mg/kg)		ค่าความนำไฟฟ้า (decisemen/m)	
		0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm
บริเวณจุดที่ 1 บ้านดอนโพธิ์	5 มี.ค. 69	4.8	4.9	1,117	1,155	7,901	12,328	15,279	14,671	1.00	0.79
บริเวณจุดที่ 2 บ้านหนองศาลา	4 มี.ค. 69	7.5	7.5	446	575	10,897	13,979	16,806	17,601	0.41	0.43
บริเวณจุดที่ 3 บ้านฆ้อง	4 มี.ค. 69	7.1	7.2	2,857	2,412	5,333	6,818	9,882	11,823	2.90	2.50
บริเวณจุดที่ 5 บ้านพิกุลทอง	4 มี.ค. 69	7.5	7.3	1,010	1,419	8,626	9,095	12,570	14,286	0.51	0.89
บริเวณจุดที่ 6 บ้านโคกหม้อ	4 มี.ค. 69	7.7	7.6	378	431	4,618	5,623	19,191	11,042	0.24	0.28
บริเวณจุดที่ 7 บ้านเจดีย์หัก	4 มี.ค. 69	7.2	7.4	809	371	4,020	4,315	7,052	6,673	0.20	0.39
บริเวณจุดที่ 8 บ้านโคกกระต่าย	4 มี.ค. 69	7.3	7.4	1,005	1,372	12,392	10,645	18,021	17,775	1.00	1.00
บริเวณจุดที่ 9 บ้านลำพญา	5 มี.ค. 69	6.8	6.8	558	1,119	4,287	6,245	8,456	9,674	0.43	0.60
บริเวณจุดที่ 10 บ้านโคกนาตาก	5 มี.ค. 69	7.3	6.9	2,622	2,818	4,708	3,957	11,532	9,506	2.80	3.00
บริเวณจุดที่ 11 บ้านคลองปู่เจริญ 1	5 มี.ค. 69	7.9	7.5	463	464	3,350	4,080	9,593	14,999	0.21	0.31
บริเวณจุดที่ 12 บ้านคลองมอญ	5 มี.ค. 69	7.8	7.6	528	515	8,122	6,467	12,178	11,174	0.36	0.44
บริเวณจุดที่ 13 บ้านคุ้งกระถิน	4 มี.ค. 69	6.8	6.8	2,823	2,804	7,269	9,254	14,323	16,358	2.00	2.00
บริเวณจุดที่ 14 บ้านรางโพธิ์	5 มี.ค. 69	7.6	7.6	298	315	10,522	9,882	17,391	17,062	0.29	0.20
บริเวณจุดที่ 15 บ้านใหม่	5 มี.ค. 69	7.4	7.7	2,639	2,606	9,522	9,340	14,700	15,745	1.80	1.70
มาตรฐาน[1]/[2]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)

มาตรฐาน[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ)

ตารางที่ 3.2.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		ค่าปฏิกิริยาของดิน		ซัลเฟต (mg/kg)		อะลูมิเนียม (mg/kg)		เหล็ก (mg/kg)		ค่าความนำไฟฟ้า (decisemen/m)	
		0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm
บริเวณจุดที่ 1 บ้านดอนโพธิ์	2566	4.22	4.16	1,855	1,941	2,646	5,085	10,804	12,627	0.63	0.88
	2567	6.32	6.43	1,979	6,455	3,100	4,656	10,524	14,382	0.59	1.33
	2568	7.72	7.81	190	178	6,434	5,674	9,792	10,486	0.27	0.24
	2569	4.8	4.9	1,117	1,155	7,901	12,328	15,279	14,671	1.00	0.79
บริเวณจุดที่ 2 บ้านหนองศาลา	2566	7.37	7.53	1,393	1,101	13,560	14,650	24,783	24,996	0.03	0.22
	2567	6.59	6.74	855	603	11,193	11,206	18,774	18,601	0.41	0.43
	2568	8.03	8.08	385	466	10,897	13,979	16,806	17,601	0.45	0.55
	2569	7.5	7.5	446	575	10,897	13,979	16,806	17,601	0.41	0.43
บริเวณจุดที่ 3 บ้านฆ้อง	2566	7.12	7.18	1,533	1,901	4,837	5,481	12,069	12,695	1.67	1.76
	2567	6.37	6.48	2,063	2,859	5,544	11,212	10,338	15,451	1.72	1.54
	2568	7.37	7.50	2,292	2,169	5,874	5,403	9,280	8,847	2.10	2.16
	2569	7.1	7.2	2,857	2,412	5,333	6,818	9,882	11,823	2.90	2.50
บริเวณจุดที่ 4 บ้านพิกุลทอง	2566	6.37	6.94	1,541	1,092	10,557	14,332	19,098	16,823	0.80	5.08
	2567	6.37	6.48	2,063	2,859	5,544	11,212	10,338	15,451	1.72	1.54
	2568	8.28	8.04	429	457	3,264	9,016	6,062	14,969	0.50	0.55
	2569	7.5	7.3	1,010	1,419	8,626	9,095	12,570	14,286	0.51	0.89
บริเวณจุดที่ 5 บ้านโคกหม้อ	2566	7.65	7.61	731	794	6,677	7,635	15,534	15,609	6.50	0.33
	2567	6.56	6.93	341	385	6,473	7,191	10,901	12,001	0.32	0.32
	2568	8.73	8.78	149	130	7,932	5,939	15,035	13,556	0.22	0.20
	2569	7.7	7.6	378	431	4,618	5,623	19,191	11,042	0.24	0.28

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		ค่าปฏิกิริยาของดิน		ซัลเฟต (mg/kg)		อะลูมิเนียม (mg/kg)		เหล็ก (mg/kg)		ค่าความนำไฟฟ้า (decisemen/m)	
		0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm
บริเวณจุดที่ 6 บ้านเจดีย์หัก	2566	7.79	7.42	1,415	988	3,674	3,964	6,294	6,082	0.05	0.09
	2567	6.64	6.47	356	254	4,221	2,884	5,644	5,098	0.37	0.37
	2568	6.39	6.33	130	82	3,679	4,603	6,497	7,112	0.23	0.21
	2569	7.2	7.4	809	371	4,020	4,315	7,052	6,673	0.20	0.39
บริเวณจุดที่ 7 บ้านโคกกระต่าย	2566	6.88	6.82	1,569	577	12,117	14,734	24,634	22,753	0.08	0.09
	2567	6.87	6.21	881	806	12,190	13,871	17,944	18,298	0.65	0.48
	2568	7.43	7.54	178	243	12,392	10,645	17,111	15,714	0.60	0.71
	2569	7.3	7.4	1,005	1,372	12,392	10,645	18,021	17,775	1.00	1.00
บริเวณจุดที่ 8 บ้านลำพญา	2566	7.93	7.99	1,277	911	8,408	8,013	20,533	22,057	0.34	0.19
	2567	6.74	6.47	883	1,145	7,577	5,897	13,577	11,706	0.37	0.67
	2568	7.50	7.38	185	308	5,554	5,957	10,493	10,428	0.37	0.61
	2569	6.8	6.8	558	1,119	4,287	6,245	8,456	9,674	0.43	0.60
บริเวณจุดที่ 9 บ้านโคกนาตาก	2566	7.92	7.65	1,167	1,545	4,444	6,259	13,956	13,733	0.45	0.01
	2567	7.09	7.18	317	308	6,855	5,844	10,898	9,787	0.20	0.17
	2568	7.72	7.81	234	159	10,122	8,283	13,071	11,788	0.35	0.31
	2569	7.3	6.9	2,622	2,818	4,708	3,957	11,532	9,506	2.80	3.00
บริเวณจุดที่ 10 บ้านคลองปู่เจริญ 1	2566	7.61	7.73	876	844	3,415	3,014	10,829	10,430	0.41	0.15
	2567	7.22	7.13	406	402	3,287	2,916	9,746	8,798	0.33	0.26
	2568	8.24	8.35	81	74	3,398	3,514	10,146	9,159	0.14	0.13
	2569	7.9	7.5	463	464	3,350	4,080	9,593	14,999	0.21	0.31

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		ค่าปฏิกิริยาของดิน		ซัลเฟต (mg/kg)		อลูมิเนียม (mg/kg)		เหล็ก (mg/kg)		ค่าความนำไฟฟ้า (decisemen/m)	
		0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm	0-20 cm	20-50 cm
บริเวณจุดที่ 11 บ้านคลองมอญ	2566	7.47	7.69	1,266	887	9,066	8,541	18,866	19,979	0.41	0.40
	2567	7.12	7.31	395	355	9,508	10,999	13,405	14,007	0.18	0.18
	2568	8.02	7.96	112	123	11,802	8,134	15,787	13,897	0.25	0.33
	2569	7.8	7.6	528	515	8,122	6,467	12,178	11,174	0.36	0.44
บริเวณจุดที่ 12 บ้านคุ้งกระถิน	2566	6.86	6.31	1,628	2,145	11,988	8,747	23,781	18,028	1.06	1.85
	2567	7.10	7.14	393	498	15,246	13,026	18,939	17,900	0.46	0.31
	2568	7.43	6.41	589	933	5,044	6,374	10,305	11,982	0.96	1.66
	2569	6.8	6.8	2,823	2,804	7,269	9,254	14,323	16,358	2.00	2.00
บริเวณจุดที่ 13 บ้านรางโพธิ์	2566	7.49	7.71	821	515	8,730	11,001	21,941	25,143	0.24	0.34
	2567	7.12	7.15	358	175	11,286	14,394	17,298	19,553	0.16	0.13
	2568	7.84	7.85	96	84	11,138	10,763	15,585	16,893	0.22	0.17
	2569	7.6	7.6	298	315	10,522	9,882	17,391	17,062	0.29	0.20
บริเวณจุดที่ 14 บ้านใหม่	2566	7.77	7.76	902	758	14,522	10,443	23,211	18,826	0.24	1.13
	2567	6.58	6.60	3,040	3,029	11,694	11,839	16,892	16,127	1.26	1.20
	2568	7.86	8.01	882	557	6,162	7,522	9,954	13,155	1.40	1.62
	2569	7.4	7.7	2,639	2,606	9,522	9,340	14,700	15,745	1.80	1.70
มาตรฐาน[1]/[2]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)

มาตรฐาน[2] : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ)

3.2.9 นิเวศวิทยาทางน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร, คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง และคลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร ดัง**รูปที่ 3.2.9-1** และ**รูปที่ 3.2.9-2** ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แสดงมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 3.2.9-1**

ตารางที่ 3.2.9-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	Plankton Net	Phytoplankton Counting Technique	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	Plankton Net	Zooplankton Counting Technique	
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	Petersen Dredge Grab	Benthos Counting Technique	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยา จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.9-2** ถึง **ตารางที่ 3.2.9-5** และผลการตรวจวิเคราะห์ใน**เอกสารแนบที่ 3-8**

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

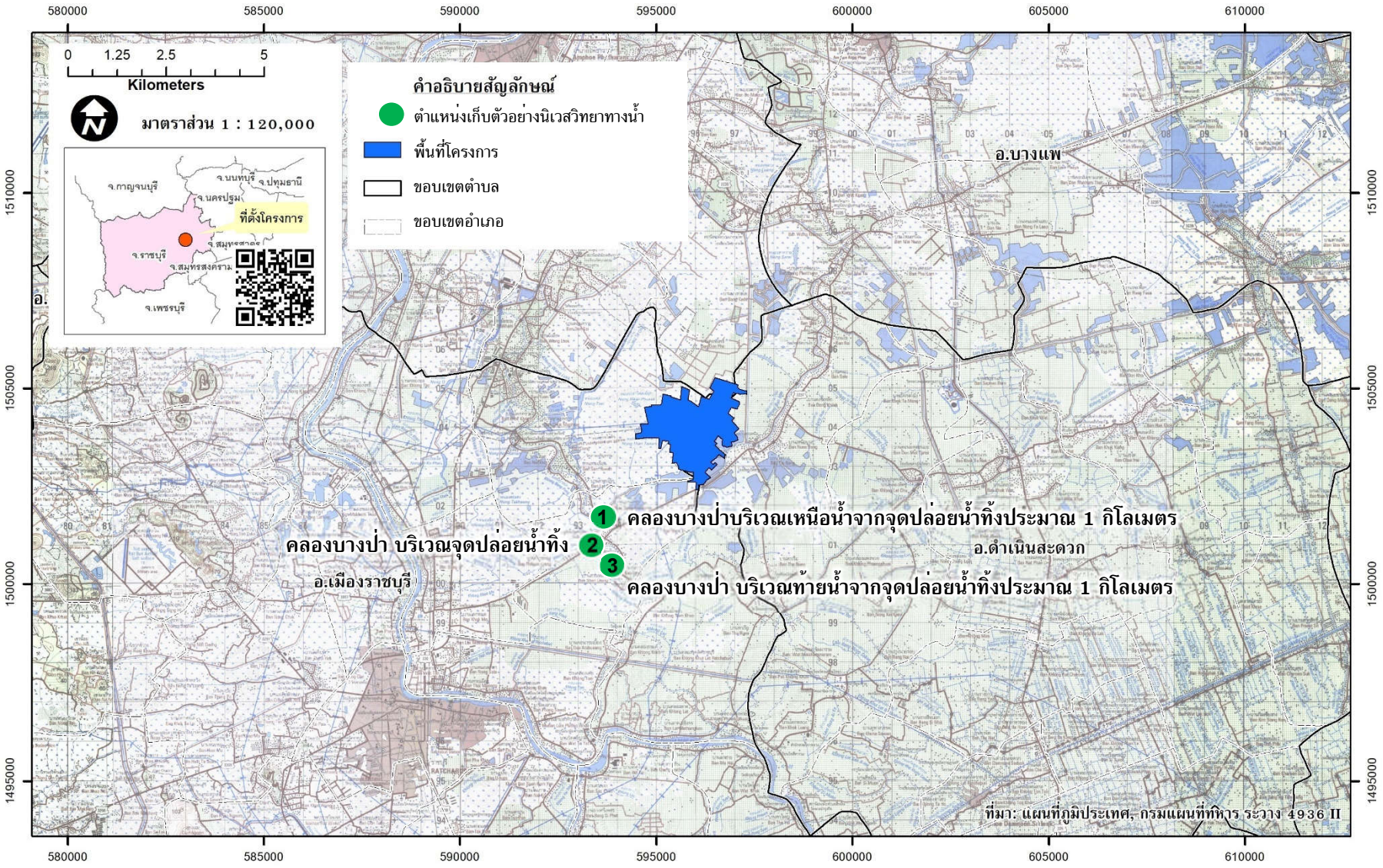
3.1) สรุปผลการวิเคราะห์ในปัจจุบัน

<u>คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร</u>

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 17 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 3,840,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ *Planktolyngbya limnetica* จัดอยู่ในดิวิชัน Chlorophyta *และ Cyclotella sp.* จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta ซึ่งมีความหนาแน่น เท่ากับ 400,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.70 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้



รูปที่ 3.2.9-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 7 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 68,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ วงศ์ *Nauplius* จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ มีความหนาแน่นเท่ากับ 16,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.99 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 60 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Pomacea canaliculate* (หอยเชอรี่) มีความหนาแน่น เท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

<u>คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง</u>

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 17 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 6,480,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิด ที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ *Ceratium sp.* จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta ซึ่งมีความหนาแน่น เท่ากับ 1,200,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.65 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 7 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 1,36,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ *Nauplius* จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 28,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.92 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 60 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Pomacea canaliculate* (หอยเชอรี่) มีความหนาแน่น เท่ากับ 30 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

<u>คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร</u>

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 18 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 4,560,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ คือ *Planktolyngbya limnetica.* จัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ซึ่งมีความหนาแน่น เท่ากับ 640,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.74 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 7 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 60,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ *Nauplius* จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda , *Brachionus falatus* จัดอยู่ในไฟลัม Rotifera และ *Filinia* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 12,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.86 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 75 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Pomacea canaliculate* (หอยเชอรี่) และ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่น เท่ากับ 30 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.05 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้



คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง



คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร



คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.9-2 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

3.2) สรุปผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลารตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มีรายละเอียดแสดงดังใน**ตารางที่ 3.2.9-6** และ**รูปที่ 3.2.9-2** ถึง **3.2.9-4** พบว่า จำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในแต่ละครั้งที่ทำการวิเคราะห์มีค่าไม่คงที่ อาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมแหล่งน้ำโดยรอบ มีการเปลี่ยนแปลงและแปรผันตามฤดูกาลที่แตกต่างกัน โดยในฤดูแล้งจะพบจำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมากกว่าฤดูฝน เนื่องจากในฤดูแล้งมีปริมาณน้ำน้อย อัตราการไหลของน้ำต่ำ ส่งผลให้เกิดการพัดพาของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำน้อยกว่าในฤดูฝนที่เป็นช่วงของน้ำหลากที่มีปริมาณน้ำมาก อัตราการไหลของน้ำสูง จึงทำให้จำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน

ตารางที่ 3.2.9-2 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

ดิวิชัน/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)		
	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	คลองบางป่าบริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	คลองบางป่าบริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร
วันที่เก็บตัวอย่าง	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**
Phytoplankton			
Class Cyanophyceae			
Division Cyanophyta			
Family Choococcaceae			
Microcystis sp.	240,000	-	-
Family Leptolyngbyaceae			
Planktolyngbya limnetica	720,000	400,000	640,000
Family Nostocaceae			
Cylindrospermopsis sp.	640,000	-	-
Family Oscillatoriaceae			
Oscillatoria sp.	800,000	320,000	480,000
Spirulina sp.	320,000	-	-
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Family Choococcaceae			
Golenkinia sp.	400,000	-	160,000
Family Coelastraceae			
Coelastrum sp.	160,000	-	-
Family Desmidiaceae			
Staurastrum sp.	160,000	240,000	400,000
Family Hydrodictyaceae			
Pediastrum simplex	-	320,000	-
Family Oocystaceae			
Tetraedron sp.	-	240,000	-
Family Scenedesmaceae			
Crucigenias p.	-	160,000	-
Scenedesmus acuminatus	160,000	320,000	240,000
Class Euglenophyceae			
Family Euglenaceae			
Euglena acus	-	-	80,000
Lepocinclis salina	-	-	240,000
Strombomonas ensifera	-	160,000	480,000
Strombomonas acuminata	-	160,000	80,000
Division Chlorophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Aulacoseiraceae			
Aulacoseira sp.	320,000	-	160,000
Family Bacillariaceae			
Nitzschias p.	160,000	240,000	320,000
Family Fragilariaceae			
Synedra uina	-	160,000	240,000

ตารางที่ 3.2.9-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

ดิวิชัน/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)		
	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	คลองบางป่าบริเวณเหนือน้ำ จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	คลองบางป่าบริเวณท้ายน้ำ จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร
วันที่เก็บตัวอย่าง	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**
Family Naviculaceae			
Gyrosigma sp.	240,000	80,000	160,000
Pinnularia sp.	160,000	-	80,000
Navicula sp.	400,000	240,000	160,000
Family Pinnulariaceae			
Diatomella sp.	160,000	160,000	320,000
Family Thalassiosiraceae			
Cyclotella sp.	800,000	400,000	320,000
Class Dinophyceae			
Family Ceratiaceae			
Ceratium sp.	1,200,000	80,000	-
Family Peridiniaceae			
Peridinium sp.	640,000	240,000	240,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	**17**	**16**	**18**
รวม (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	**6,480,000**	**3,840,000**	**4,560,000**
ค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	**2.65**	**2.70**	**2.74**

ตารางที่ 3.2.9-3 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

ไฟลัม/ชนิด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)		
	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	คลองบางป่าบริเวณเหนือน้ำ จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	คลองบางป่าบริเวณท้ายน้ำ จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร
วันที่เก็บตัวอย่าง	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**
Zooplankton			
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Family Alpheidae			
*Nauplius	28,000	16,000	12,000
Family Cyclopidae			
Cyclops sp.	16,000	-	8,000
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Family Brachionidae			
Asplanchna sp.	16,000	4,000	-
Family Brachionidae			
Anuraeopsiss sp.	-	8,000	-
Brachionus sp.	16,000	8,000	8,000

ตารางที่ 3.2.9-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

ไฟลัม/ชนิด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)		
	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง
วันที่เก็บตัวอย่าง	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**
Family Brachionidae			
Brachionus falatus	20,000	-	12,000
Keratella tropica	24,000	4,000	4,000
Family Synchaetidae *Polyarthta sp.*	-	8,000	4,000
Family Tricocercidae *Trichocerca sp.*	-	8,000	-
Family Testudinellidae *Filinia* sp.	16,000	12,000	12,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	**7**	**8**	**7**
รวม (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	**136,000**	**68,000**	**60,000**
ค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	**1.92**	**1.99**	**1.86**

ตารางที่ 3.2.9-4 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

กลุ่ม/ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)		
	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	คลองบางป่าบริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	คลองบางป่าบริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร
วันที่เก็บตัวอย่าง	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**
Phylum Mollusca **Class Gastropoda** **Family Ampullariidae** *Pomacea canaliculate (หอยเชอรี่)*	30	45	30
Family Thiaridae *Melanoides tuberculata* (หอยเจดีย์)	15	15	15
Family Viiviparidae *Filopaludina martensi* (หอยขม)	15	30	30
ชนิดสัตว์หน้าดิน	**3**	**3**	**3**
รวม (ตัว/ตารางเมตร)	**60**	**90**	**75**
ดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	**1.04**	**1.01**	**1.05**

ตารางที่ 3.2.9-5 ค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร	คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร
วันที่เก็บตัวอย่าง	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**	**8 ม.ค. 69**
แพลงก์ตอนพืช			
จำนวน (ชนิด)	17	16	18
ความหนาแน่นรวม (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	6,480,000	3,840,000	4,560,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	2.65	2.70	2.74
แพลงก์ตอนสัตว์			
จำนวน (ชนิด)	7	8	7
ความหนาแน่นรวม (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	136,000	68,000	60,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.92	1.99	1.86
สัตว์หน้าดิน			
จำนวน (ชนิด)	3	3	3
ความหนาแน่นรวม (ตัว/ตารางเมตร)	60	90	75
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.04	1.01	1.05

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

H' <1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

1.0 ≤ H' ≤ 3.0 = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

H' >3.0 = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.9-6 เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2569

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์						
		สถานีเก็บตัวอย่าง: คลองบางป่า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร						
วันที่เก็บตัวอย่าง		**ม.ค.-มิ.ย. 66**	**ก.ค.-ธ.ค. 66**	**ม.ค.-มิ.ย. 67**	**ก.ค.-ธ.ค. 67**	**ม.ค.-มิ.ย. 68**	**ก.ค.-ธ.ค. 68**	**ม.ค.-มิ.ย. 69**
แพลงก์ตอนพืช								
จำนวน	(ชนิด)	16	13	18	16	21	14	16
ความหนาแน่นรวม	(หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	6,000,000	4,800,000	9,720,000	4,880,000	9,840,000	3,120,000	3,840,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		2.54	2.35	2.65	2.55	2.75	2.54	2.70
แพลงก์ตอนสัตว์								
จำนวน	(ชนิด)	4	7	6	5	7	5	8
ความหนาแน่นรวม	(ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	36,000	76,000	120,000	92,000	102,000	52,000	68,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		1.27	1.85	1.66	1.45	1.82	1.46	1.99
สัตว์หน้าดิน								
จำนวน	(ชนิด)	3	1	3	3	3	3	3
ความหนาแน่นรวม	(ตัว/ตารางเมตร)	192	72	150	112	255	48	90
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		1.06	1.07	1.09	0.99	1.00	1.08	1.01

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

H' <1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

1.0 ≤ H' ≤ 3.0 = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

H' >3.0 = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.9-6 (ต่อ) เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2569

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์						
		สถานีเก็บตัวอย่าง: คลองบางป่า บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง						
วันที่เก็บตัวอย่าง		**ม.ค.-มิ.ย. 66**	**ก.ค.-ธ.ค. 66**	**ม.ค.-มิ.ย. 67**	**ก.ค.-ธ.ค. 67**	**ม.ค.-มิ.ย. 68**	**ก.ค.-ธ.ค. 68**	**ม.ค.-มิ.ย. 69**
<u>แพลงก์ตอนพืช</u>								
จำนวน	(ชนิด)	15	15	19	18	20	17	17
ความหนาแน่นรวม	(หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	7,200,000	6,800,000	11,880,000	5,440,000	8,520,000	4,560,000	6,480,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		2.37	2.37	2.67	2.63	2.70	2.60	2.65
<u>แพลงก์ตอนสัตว์</u>								
จำนวน	(ชนิด)	4	8	6	6	7	5	7
ความหนาแน่นรวม	(ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	48,000	240,000	174,000	88,000	132,000	60,000	136,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		1.36	1.90	1.62	1.68	1.79	1.49	1.92
<u>สัตว์หน้าดิน</u>								
จำนวน	(ชนิด)	3	3	3	4	3	3	3
ความหนาแน่นรวม	(ตัว/ตารางเมตร)	237	60	135	104	180	40	60
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		1.04	1.04	1.00	1.22	1.04	1.03	1.04

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

H' <1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

1.0 ≤ H' ≤ 3.0 = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

H' >3.0 = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.9-6 (ต่อ) เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี 2566-2569

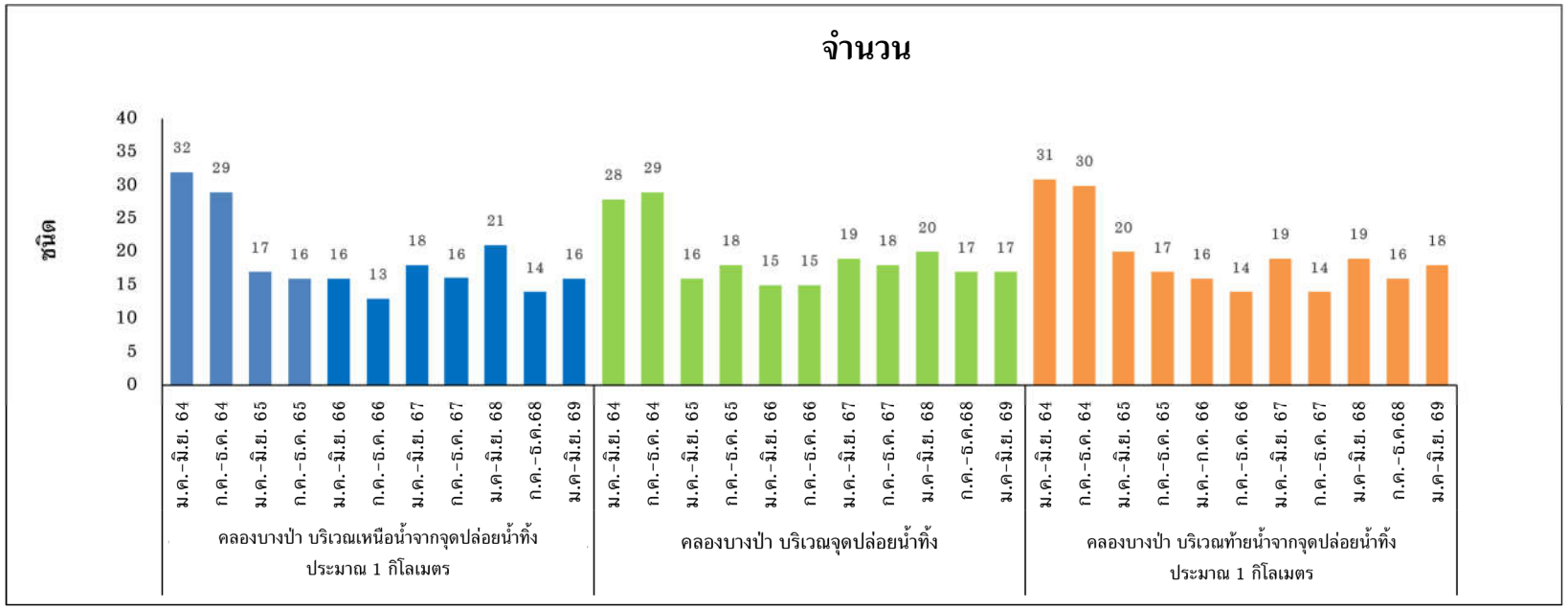
ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์						
		สถานีเก็บตัวอย่าง: คลองบางป่า บริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ 1 กิโลเมตร						
วันที่เก็บตัวอย่าง		**ม.ค.-พ.ค. 66**	**ม.ค.-พ.ค. 66**	**ม.ค.-มิ.ย. 67**	**ก.ค.-ธ.ค. 67**	**ม.ค.-มิ.ย. 68**	**ก.ค.-ธ.ค. 68**	**ม.ค.-มิ.ย. 69**
แพลงก์ตอนพืช								
จำนวน	(ชนิด)	16	14	19	14	19	16	18
ความหนาแน่นรวม	(หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	6,480,000	5,040,000	14,520,000	4,720,000	7,560,000	3,200,000	4,560,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		2.51	2.49	2.70	2.51	2.71	1.32	2.74
แพลงก์ตอนสัตว์								
จำนวน	(ชนิด)	4	7	6	6	7	4	7
ความหนาแน่นรวม	(ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	40,000	56,000	126,000	48,000	162,000	32,000	60,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		1.28	1.87	1.74	1.63	1.76	1.32	1.86
สัตว์หน้าดิน								
จำนวน	(ชนิด)	3	4	3	3	3	3	3
ความหนาแน่นรวม	(ตัว/ตารางเมตร)	193	56	165	88	195	52	75
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		1.01	1.01	1.04	1.00	1.01	1.06	1.05

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

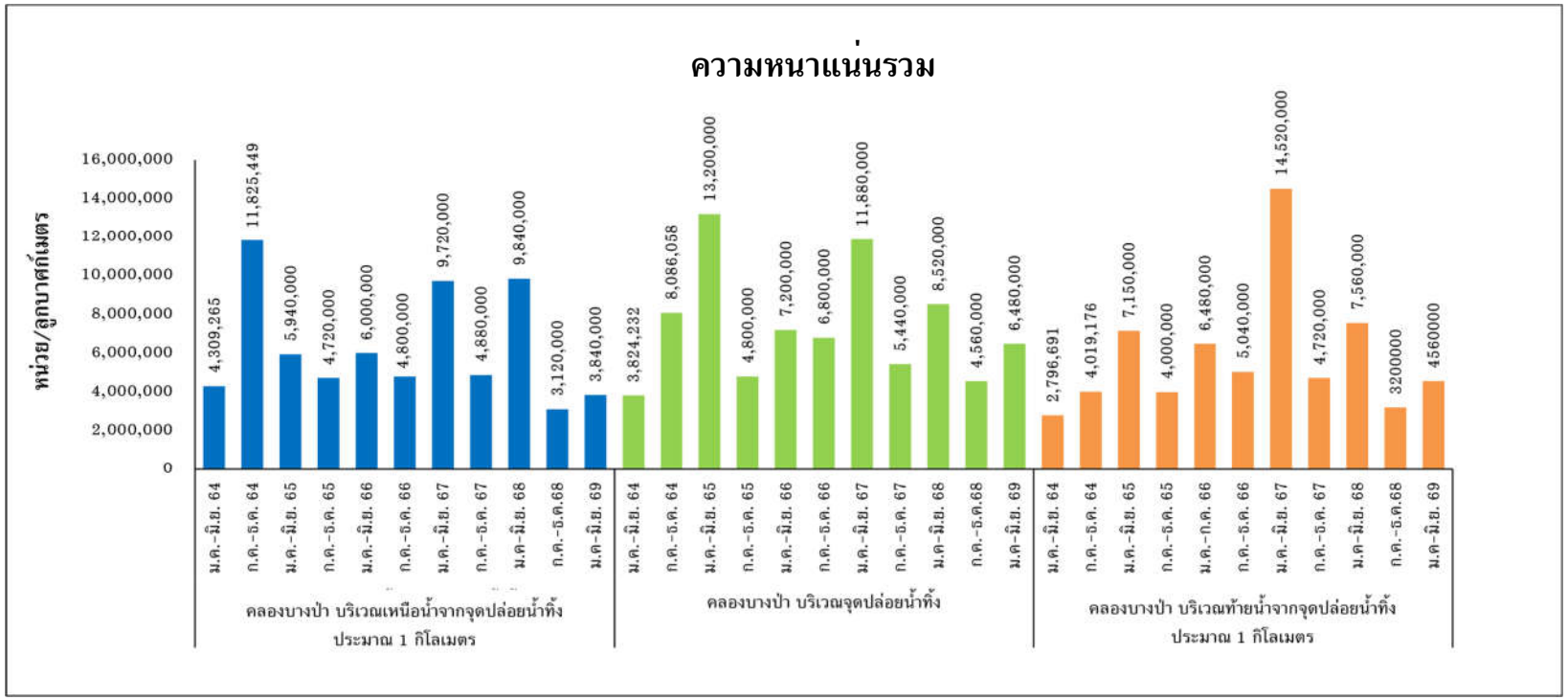
H' <1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

1.0 ≤ H' ≤ 3.0 = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

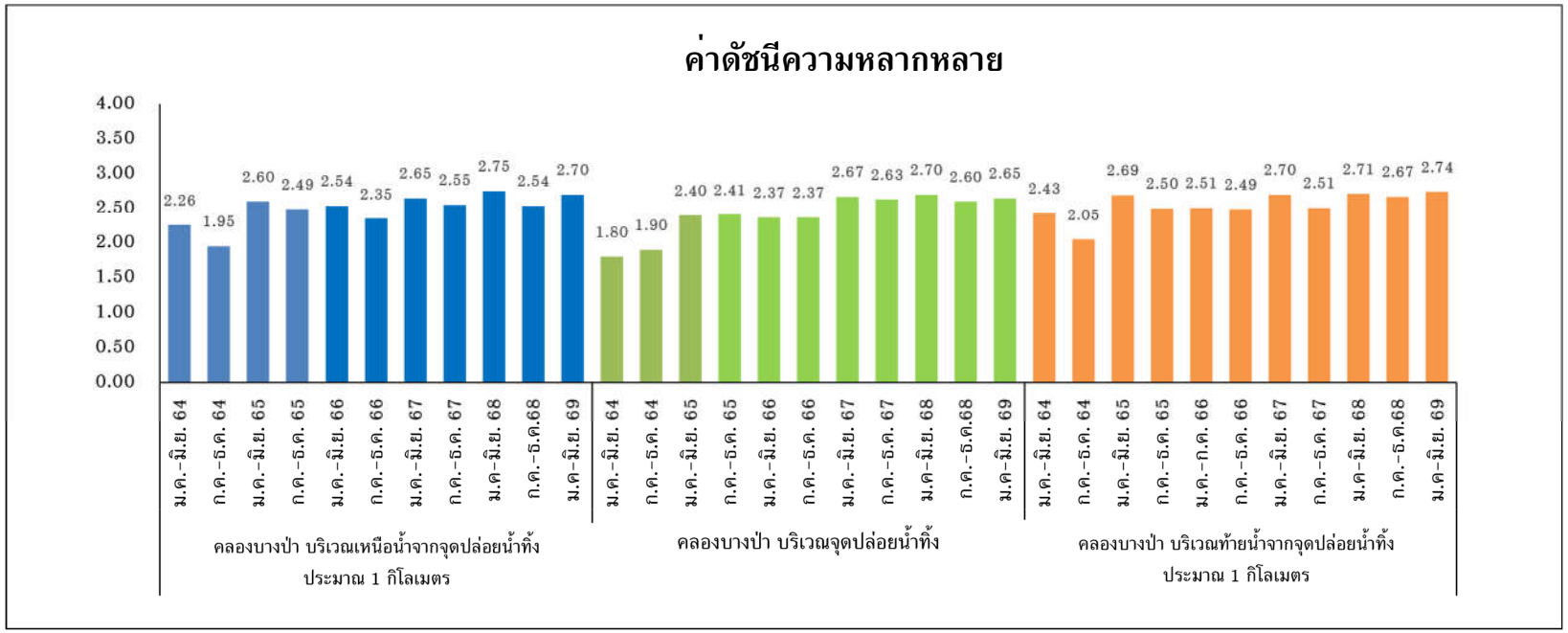
H' >3.0 = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต



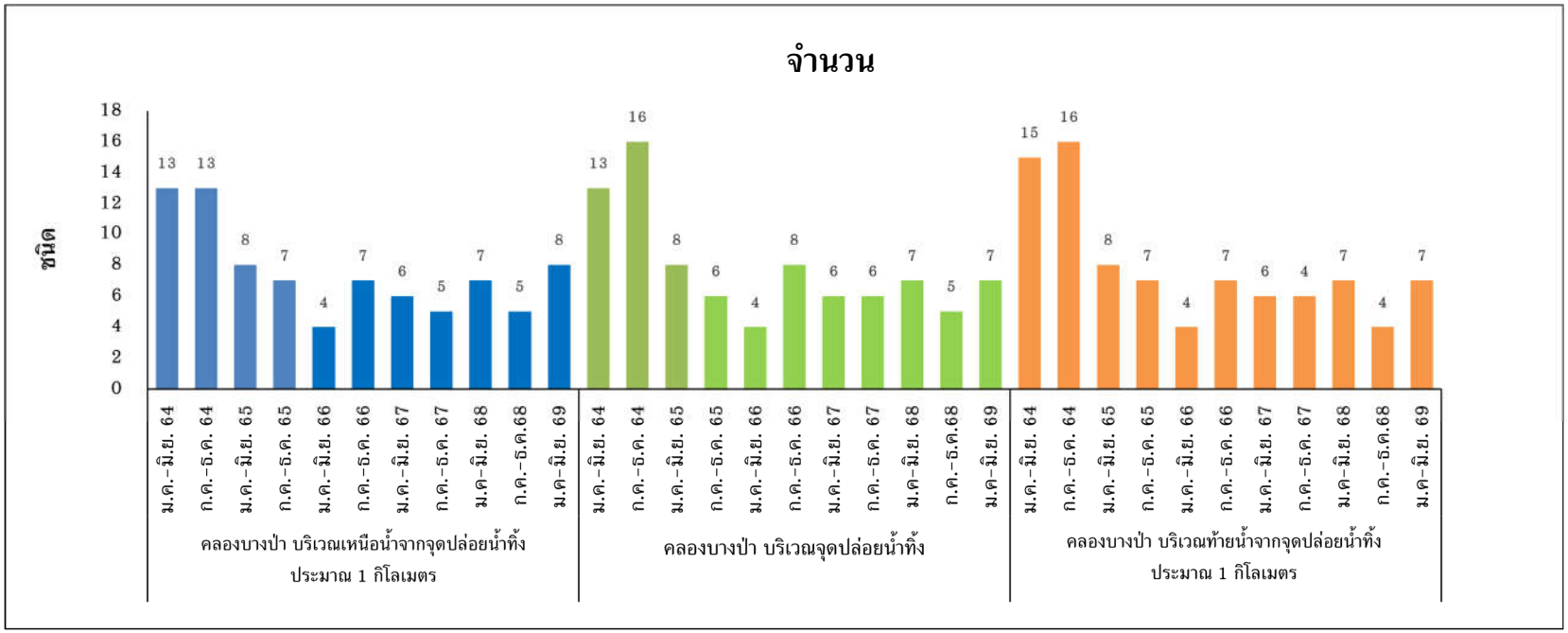
รูปที่ 3.2.9-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ปี พ.ศ. 2566-2569



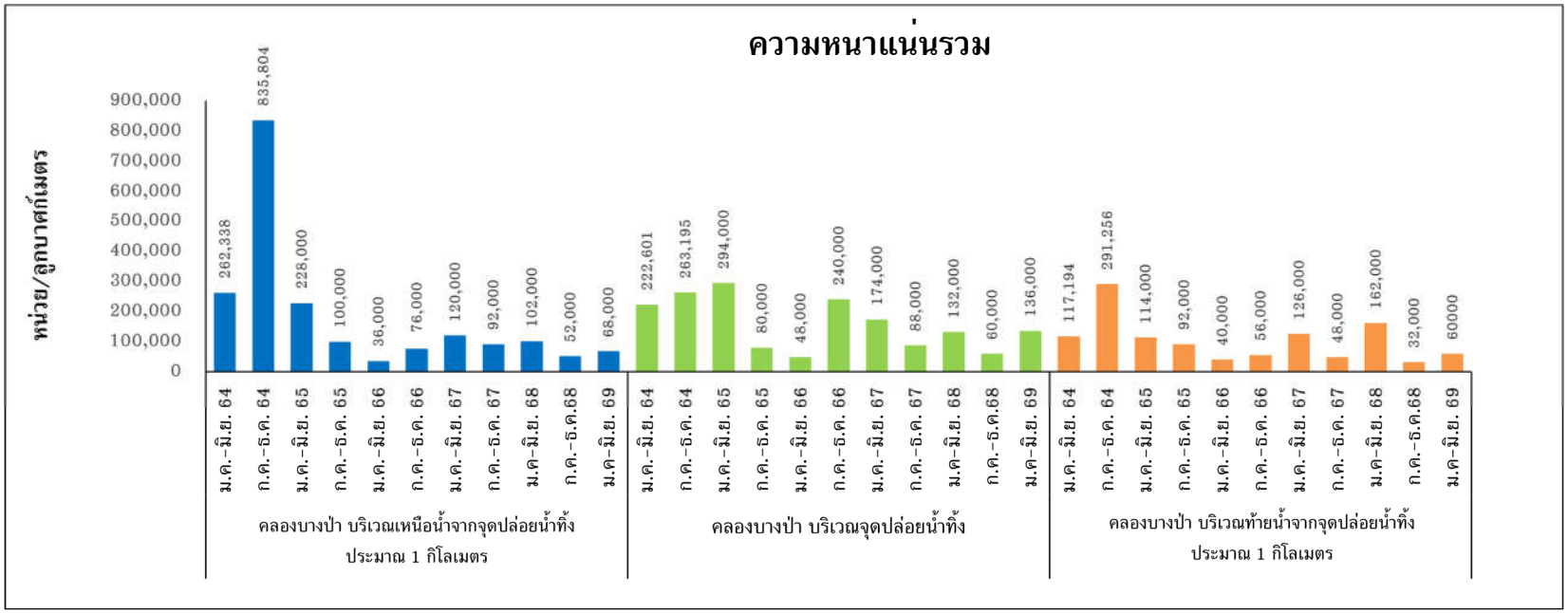
รูปที่ 3.2.9-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ปี พ.ศ. 2566-2569



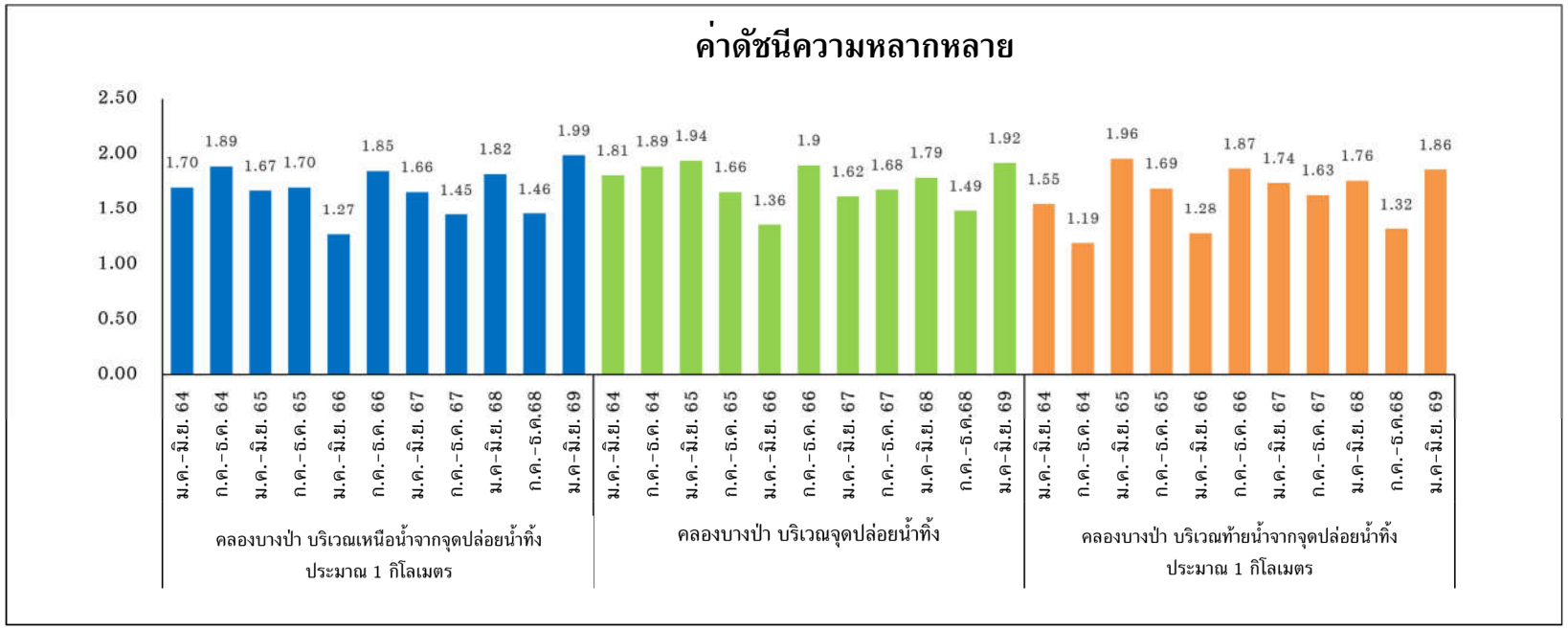
รูปที่ 3.2.9-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ปี พ.ศ. 2566-2569



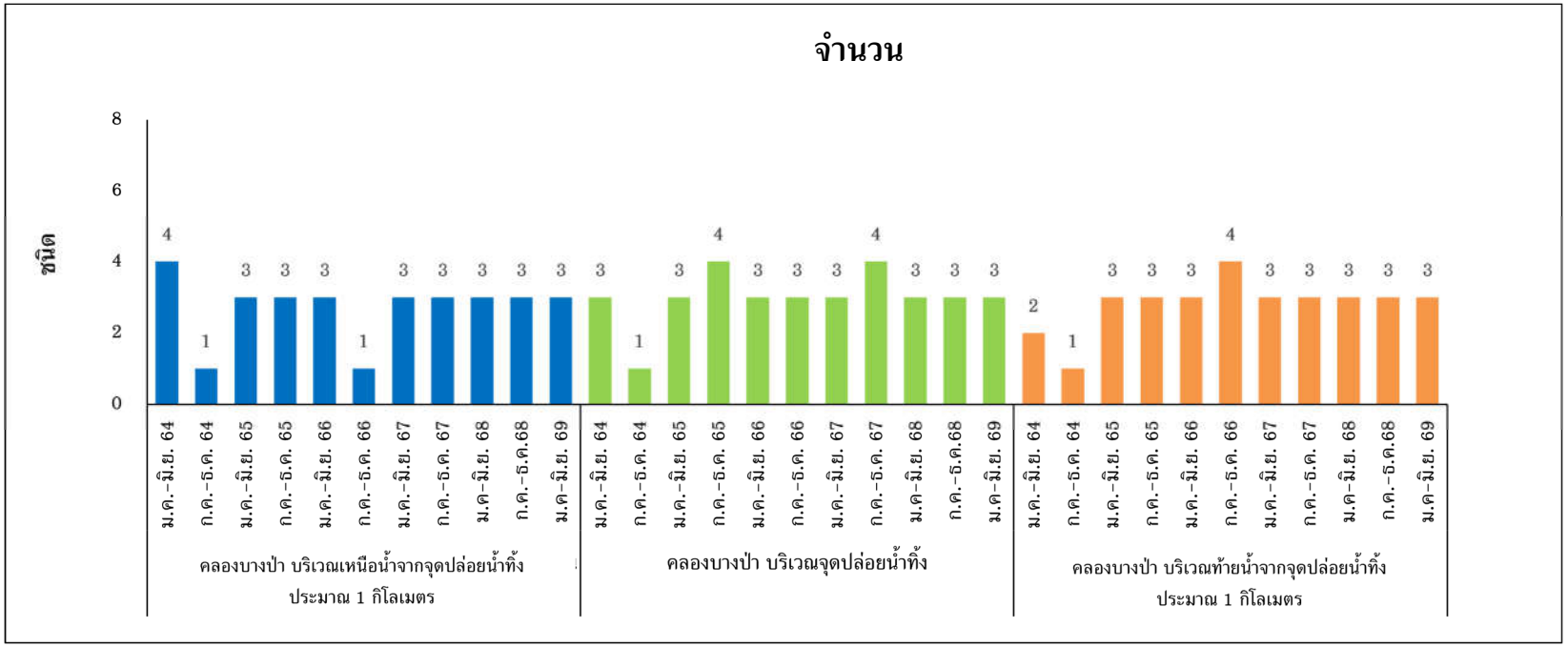
รูปที่ 3.2.9-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ปี พ.ศ. 2566-2569



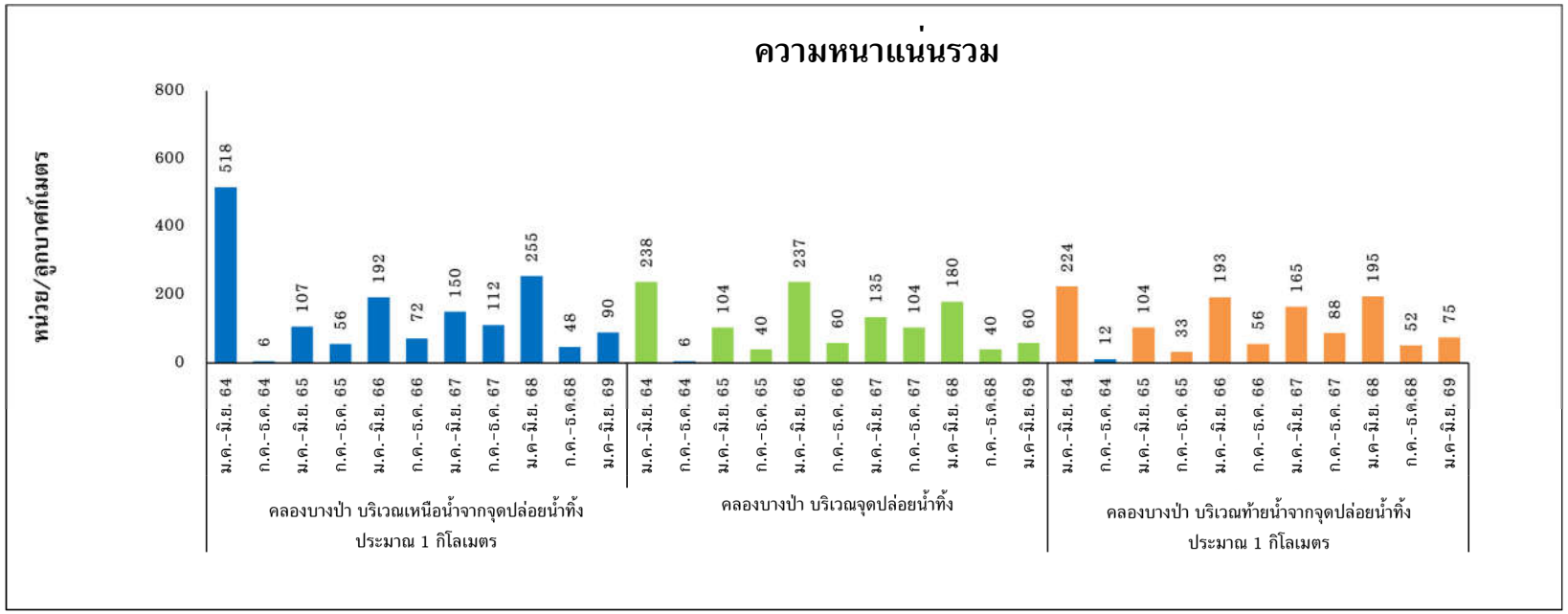
รูปที่ 3.2.9-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ปี พ.ศ. 2566-2569



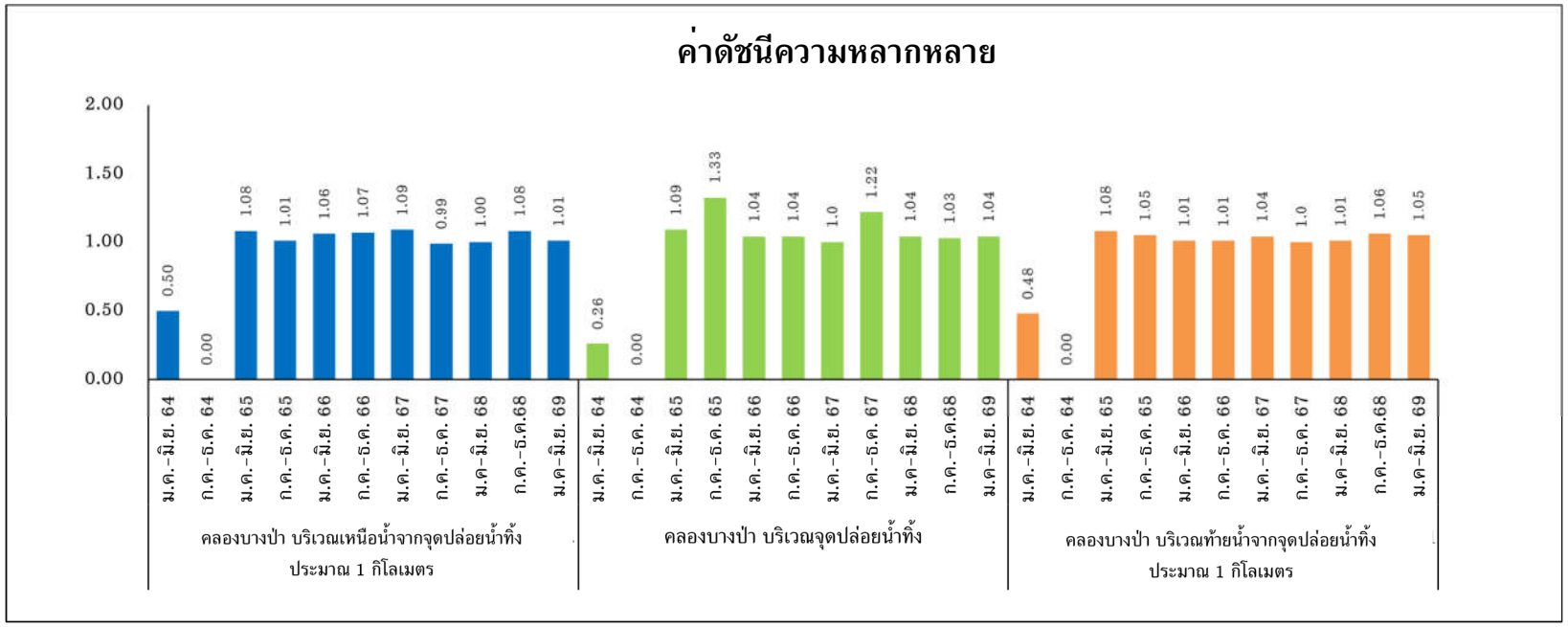
รูปที่ 3.2.9-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2.9-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2.9-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2.9-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ปี พ.ศ. 2566-2569

3.2.10 นิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสัตว์ป่า โดยเฉพาะต่อนกที่อาศัยและ หากินบริเวณพื้นที่กันชนรอบ ๆ โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 จะสำรวจในฤดูฝน (สิงหาคม 2569) และในฤดูแล้ง (ธันวาคม 2569) เพื่อให้ครอบคลุมช่วงเวลาอพยพของนกตามฤดูกาล โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2540-2544 และระยะดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า ระหว่าง ปี พ.ศ. 2545-ปัจจุบัน เพื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาก่อนก่อสร้างโรงงาน ปี พ.ศ. 2538

1.1 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาสัตว์ป่ามีกระดูกสันหลังใน 4 กลุ่มหลัก คือ 1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalians) 2) นก (Aves) 3) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และ 4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) เน้นการสำรวจสัตว์ป่าในกลุ่มนก เนื่องจากเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่ถูกกำหนดให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าราชบุรี โดยเปรียบเทียบความหลากชนิด (Species) การแพร่กระจาย (Distribution) ความชุกชุม (Abundance) สถานภาพของสัตว์ป่า (Status) รวมทั้งศึกษาสภาพแวดล้อมของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในพื้นที่กันชนรอบ ๆ รอบโรงไฟฟ้า

1.2 วิธีการศึกษา

1.2.1 รวบรวมข้อมูลความหลากชนิดสัตว์ป่า ดำเนินการสำรวจภาคสนามและด้วยวิธีการค้นหาตัวโดยตรง (Direct Count) เพื่อสังเกตและค้นหาตัว หรือสัญญาณต่าง ๆ ของสัตว์ป่า เช่น เสียงร้อง มูล ขน รอยเท้า คราบ ซาก รัง รู โพรง ร่องรอยการกัดกิน เป็นต้น ตลอดจนศึกษาแหล่งอาหารและสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า และทำการจำแนกชนิดของสัตว์ป่า โดยมีหลักจำแนกสัตว์ดังนี้

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ใช้หนังสือของ จอห์น (2553), Lekagul and McNeely (1977), Corbet and Hill (1992), Wilson and Reeder (1993), Francis (2008) และ IUCN (2025)

- นก ใช้หนังสือ Birds of Thailand ของ Uthai Treesucorn & Wich'yanan Limparungpatthanakij (2018)

- สัตว์เลื้อยคลาน ใช้หนังสือ A Field Guide to the Reptiles of Thailand ของ Tanya Chan-ard, Jarujin Nabhitabhata และ John W. K. Parr (2015)

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ใช้หนังสือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกของประเทศไทย = Amphibians of Thailand ของ ปิยวรรณ นิยมวัน, ไพรวัลย์ ศรีสมและปริญญา ภวังคะนันทน์ (2562)

นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสำรวจหลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ Line Transects Method โดยใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตาค้นหาสัตว์ป่า ตลอดแนวเส้นทางสำรวจ (Bibby and Borgess, 1993) Route Census กำหนดจากโครงข่ายเส้นทางคมนาคมโดยรอบ และภายในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็นเส้นทางสำรวจ โดยใช้รถยนต์เป็นพาหนะในการสำรวจ และใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตา ค้นหาสัตว์ป่าบริเวณสองข้างถนน (William, 2006)

1.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลจากการสำรวจมาวิเคราะห์และจัดทำบัญชีรายชื่อสัตว์ โดยระบุชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ เรียงตามลำดับอนุกรมวิธาน จากนั้นทำการประเมินระดับความชุกชุมและสถานภาพ ดังนี้

(ก) ระดับความชุกชุม ประเมินจากร้อยละของความชุกชุม โดยอาศัยแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

$$\text{ร้อยละของความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งสำรวจพบ} \times 100}{\text{จำนวนครั้งสำรวจทั้งหมด}}$$

โดยมีเกณฑ์จำแนกดังนี้

ร้อยละ 1 - 33 = ชุกชุมน้อย

ร้อยละ 34 - 66 = ชุกชุมปานกลาง

ร้อยละ 67 - 100 = ชุกชุมมาก

(ข) การวิเคราะห์ความคล้ายคลึง

การวิเคราะห์ความคล้ายคลึงเชิงคุณภาพ (Qualitative similarity) ของสัตว์ป่าที่แพร่กระจายอยู่ในพื้นที่แต่ละด้านของโรงไฟฟ้าราชบุรี โดยใช้ Sorrenson index (C_s)

$$\text{Sorrension Index } (C_s) = \frac{2j}{a+b}$$

เมื่อ C_s = ค่าดัชนีความคล้ายคลึงเชิงคุณภาพ

a = จำนวนชนิดในพื้นที่ด้าน A

b = จำนวนชนิดในพื้นที่ด้าน B

j = จำนวนชนิดเหมือนกันที่พบทั้งหมดในพื้นที่ด้าน A และในพื้นที่ด้าน B

(ค) สถานภาพ ประเมินสถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่า โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

สถานภาพตามกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ สัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง

1) สัตว์ป่าสงวน (Reserved animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว

2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้มิให้มีจำนวนลดน้อยลง

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่น ๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่คุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2560 และจากบัญชีแดงของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN (International Union Conservation of Nature; 2025) ซึ่งพิจารณาสัตว์ป่าตามภาวะของการคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานยอมรับโดยนานาชาติและประเทศไทย ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า ดังนี้

- สูญพันธุ์ (Extinct: EX)
- สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild: EW)
- ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered: CR)
- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered: EN)
- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable: VU)
- ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened: NT)
- กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern: LC)
- ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient: DD)
- ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น (Endemic: E)

2) ผลการดำเนินการ

2.1) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการจะทำการสำรวจความหลากชนิดของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่กันชนรอบ ๆ โครงการในช่วงเดือนสิงหาคม และธันวาคม 2569 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569

2.2) สรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบความหลากชนิดของสัตว์ป่า ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 มีรายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.10-1**

ตารางที่ 3.2.10-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่สำรวจพบในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2568

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดที่พบ																													
	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
1. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	6	4	6	9	7	8	7	9	9	10	10	9	9	9	10	10	9	9	9	9	16	13	9	9	8	8	7	7
2. สัตว์เลื้อยคลาน	7	14	7	4	10	10	9	9	10	12	12	11	11	11	12	10	10	9	9	11	12	17	13	13	13	11	9	9	9
3. นก	66	54	48	50	57	57	59	63	62	62	72	69	70	72	72	73	74	75	84	83	80	76	64	72	75	83	85	87	92
4. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	4	5	6	9	6	6	6	6	6	6	6
รวม	**81**	**77**	**61**	**63**	**79**	**78**	**79**	**83**	**85**	**86**	**98**	**93**	**95**	**96**	**97**	**97**	**99**	**98**	**106**	**108**	**107**	**118**	**96**	**100**	**103**	**108**	**108**	**109**	**114**

3.2.11 การคมนาคมและจราจร

1) การดำเนินการ

1.1) ปริมาณการจราจร มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจปริมาณการจราจร ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณถนนพิกุลทอง-ชาวเหนือ ช่วงทางแยกออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4 และบริเวณถนนที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้าราชบุรี ในช่วงเวลา 06.00-18.00 น.

1.2) สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร โดยบันทึกตลอดทั้งปี

2) ผลการดำเนินการ

2.1) ปริมาณการจราจร ทำการสำรวจปริมาณการจราจร จำนวน 2 สถานี (**รูปที่ 3.2.11-1**) ระหว่างวันที่ 3-9 กุมภาพันธ์ 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.11-1** ถึง **ตารางที่ 3.2.11-2** และผลการสำรวจปริมาณการจราจรดัง**เอกสารแนบที่ 1-47**

2.2) สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร ผลการบันทึกสถิติ และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ (www.thairsc.com) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรบริเวณถนนที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้าราชบุรี

3) สรุปผลการดำเนินการ

3.1) ปริมาณการจราจร

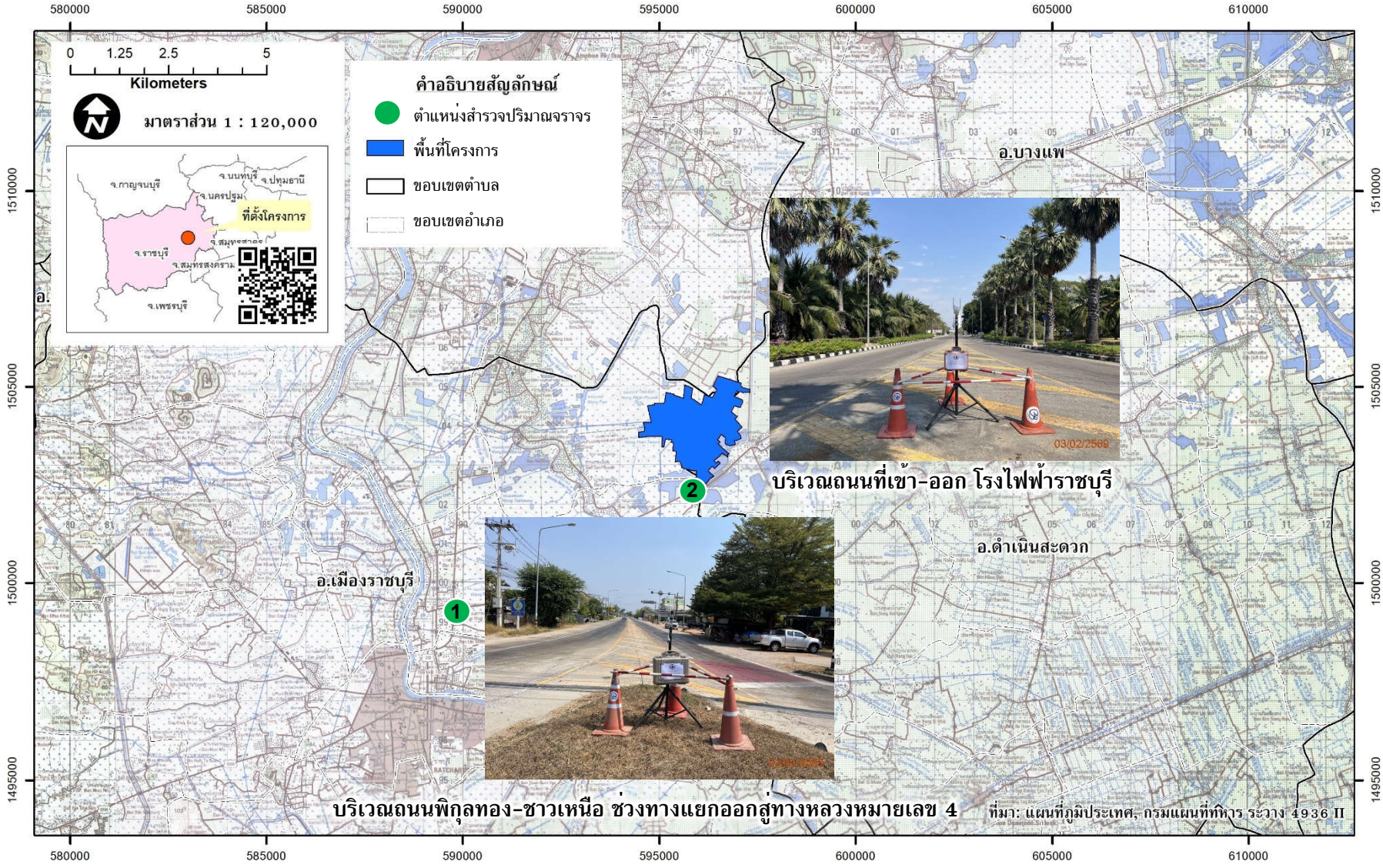
<u>บริเวณถนนพิกุลทอง-ชาวเหนือ ช่วงทางแยกออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4</u>

(ขาเข้า-ขาออก)

จากผลการสำรวจปริมาณการจราจร พบว่า ปริมาณความหนาแน่นการจราจร มีจำนวน 3,373 PCU/Day ซึ่งช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรสูงสุด คือ 12:00-13:00 น. (3,025 PCU/Hour) ซึ่งสัดส่วนปริมาณการจราจรแต่ละประเภท จากการสำรวจทั้ง 7 วัน แบ่งเป็น รถบรรทุก 4 ล้อ มีสัดส่วนปริมาณการจราจรมากที่สุด ร้อยละ 31.97 รองลงมา ได้แก่ รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ ร้อยละ 23.02 รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ ร้อยละ 18.79 รถยนต์โดยสาร ร้อยละ 13.67 รถยนต์นั่ง 4 ล้อ ร้อยละ 5.94 และรถ 3 ล้อเครื่อง ร้อยละ 0.38

<u>บริเวณถนนที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้าราชบุรี</u>

จากผลการสำรวจปริมาณการจราจร พบว่า ปริมาณความหนาแน่นการจราจร มีจำนวน 2,493 PCU/Day ซึ่งช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรสูงสุด คือ 17:00-18:00 น. (3,017 PCU/Hour) ซึ่งมีสัดส่วนปริมาณการจราจรแต่ละประเภท จากการสำรวจทั้ง 7 วัน แบ่งเป็น รถยนต์นั่ง 4 ล้อ มีสัดส่วนปริมาณการจราจรมากที่สุด ร้อยละ 49.75 รองลงมา ได้แก่ รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ ร้อยละ 17.32 รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ ร้อยละ 15.12 รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ ร้อยละ 9.35 และรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 8.46



รูปที่ 3.2.11-1 ตำแหน่งสำรวจปริมาณจราจร

ตารางที่ 3.2.11-1 ผลการสำรวจปริมาณการจราจร ปริมาณจราจรบริเวณถนนพิกุลทอง-ชาวเหนือ ช่วงทางแยกออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ระหว่างวันที่ 3-9 กุมภาพันธ์ 2569

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร 1/	PCE 2/	ปริมาณจราจร (PCU/Hour) ระหว่างวันที่ 3-9 กุมภาพันธ์ 2569												ปริมาณการจราจรรวม (PCU/Day)	ร้อยละ (%)
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.		
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	697	764	727	714	757	736	756	783	697	702	794	683	734	31.97
	ขาเข้า		388	332	362	307	375	312	387	315	347	315	356	334	344	
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	172	154	177	159	152	194	177	128	133	158	153	171	241	13.67
	ขาเข้า		133	138	176	140	164	111	172	155	156	157	150	110	220	
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	122	169	135	190	131	130	163	99	162	158	129	194	312	18.79
	ขาเข้า		159	132	166	176	132	155	136	154	189	138	172	131	322	
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	176	189	178	182	128	163	136	190	166	128	74	153	388	23.02
	ขาเข้า		156	167	200	134	150	153	184	157	138	128	166	131	388	
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	119	78	103	101	125	111	108	93	104	109	93	106	104	5.94
	ขาเข้า		86	112	91	85	113	89	99	89	119	94	90	88	96	
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	23	18	23	18	27	18	21	22	24	13	18	24	6	0.38
	ขาเข้า		23	20	24	24	22	21	23	17	26	19	18	20	6	
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	337	347	316	342	346	333	336	358	340	316	319	375	102	6.23
	ขาเข้า		366	371	326	417	342	359	327	395	330	387	359	363	109	
รวม			**2,957**	**2,991**	**3,004**	**2,989**	**2,964**	**2,885**	**3,025**	**2,955**	**2,931**	**2,822**	**2,891**	**2,883**	**3,373**	**100.0**

หมายเหตุ : 1/ ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางออกด้านหน้าโรงไฟฟ้าราชบุรี

ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางเข้าด้านหน้าโรงไฟฟ้าราชบุรี

2/ Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2568]

ตารางที่ 3.2.11-2 ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้าราชบุรี
ระหว่างวันที่ 3-9 กุมภาพันธ์ 2569

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร 1/	PCE 2/	ปริมาณจราจร (PCU/Hour) ระหว่างวันที่ 3-9 กุมภาพันธ์ 2569												ปริมาณการจราจรรวม (PCU/Day)	ร้อยละ (%)
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.		
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	154	138	101	79	146	102	138	96	153	142	106	74	119	9.35
	ขาเข้า		141	96	88	134	130	110	90	106	105	160	116	93	114	
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	79	93	82	86	104	89	91	69	81	99	106	83	186	15.12
	ขาเข้า		106	73	79	88	92	96	80	102	83	107	99	87	191	
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	116	69	109	79	68	97	75	66	76	69	86	97	210	17.32
	ขาเข้า		79	79	83	90	75	81	112	95	81	93	96	102	222	
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	526	835	785	544	532	544	773	590	558	546	466	823	627	49.75
	ขาเข้า		505	770	758	546	515	519	817	498	533	450	563	886	613	
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	356	315	336	353	361	402	334	385	328	349	313	421	106	8.46
	ขาเข้า		361	340	311	325	353	368	365	354	362	344	342	351	104	
รวม			**2,423**	**2,808**	**2,732**	**2,324**	**2,376**	**2,408**	**2,875**	**2,361**	**2,360**	**2,359**	**2,293**	**3,017**	**2,493**	**100.0**

หมายเหตุ : 1/ ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางออกด้านหน้าโรงไฟฟ้าราชบุรี
ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางเข้าด้านหน้าโรงไฟฟ้าราชบุรี

2/ Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2568]

3.2.12 การจัดการน้ำและการใช้น้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสมดุลการใช้น้ำในลุ่มน้ำแม่กลอง ปีละ 2 ครั้ง โดยรวบรวมข้อมูลปริมาณการระบายน้ำจากเขื่อนวชิราลงกรณ์, เขื่อนท่าทุ่งนา และเขื่อนแม่กลอง และพิจารณาสัดส่วนการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรี เพื่อติดตามกรณีการขาดแคลนน้ำ

2) ผลการดำเนินการ

ผลการตรวจสอบสมดุลการใช้น้ำในลุ่มน้ำแม่กลอง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ดัง**ตารางที่ 3.2.12-1** รายละเอียดดังใน**เอกสารแนบที่ 1-21** และ **เอกสารแนบที่ 1-22**

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากผลการตรวจสอบสมดุลการใช้น้ำในลุ่มน้ำแม่กลอง ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลปริมาณการระบายน้ำจากเขื่อนวชิราลงกรณ์, เขื่อนท่าทุ่งนา และเขื่อนแม่กลอง และพิจารณาสัดส่วนการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรี เพื่อติดตามกรณีการขาดแคลนน้ำ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า เขื่อนวชิราลงกรณ์ มีปริมาณน้ำระบายจากเขื่อนเฉลี่ย 247.000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที, เขื่อนท่าทุ่งนา มีปริมาณน้ำระบายจากเขื่อนเฉลี่ย 169.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และเขื่อนแม่กลอง มีปริมาณน้ำระบายจากเขื่อนเฉลี่ย 198.484 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

ตรวจสอบปริมาณการสูบน้ำเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าราชบุรี ในช่วงเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 เฉลี่ย 0.40 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยในเดือนเมษายน 2569 มีปริมาณการสูบน้ำมาใช้ในกิจกรรมของโรงไฟฟ้าราชบุรีสูงที่สุดมีค่าเท่ากับ 0.11 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และมีสัดส่วนการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 0.0007 ของปริมาณน้ำที่ระบายจากเขื่อนแม่กลอง กล่าวได้ว่าการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในกิจกรรมอื่น ๆ ของลุ่มน้ำแม่กลอง

ตารางที่ 3.2.12-1 ปริมาณการระบายน้ำจากเขื่อนในลุ่มน้ำแม่กลองและสัดส่วนการสูบน้ำของโครงการ

เดือน	ปริมาณน้ำระบายจากเขื่อนเฉลี่ย (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)			ปริมาณการสูบน้ำเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าราชบุรี (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	สัดส่วนการใช้น้ำ
	วชิราลงกรณ์ [1/]	ท่าทุ่งนา[1/]	แม่กลอง[2/]		
มกราคม 2569	249.000	59.000	224.000	0.05	0.0002
กุมภาพันธ์ 2569	352.000	75.000	260.929	0.05	0.0002
มีนาคม 2569	370.000	222.000	358.774	0.02	0.0001
เมษายน 2569	204.000	236.000	159.700	0.11	0.0007
พฤษภาคม 2569	212.000	237.000	105.065	0.03	0.0003
มิถุนายน 2569	95.000	187.000	82.433	*	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	**95.000-370.000**	**59.000-237.000**	**82.433-358.774**	**0.02-0.11**	**0.0001-0.0007**
เฉลี่ย	**247.000**	**169.333**	**198.484**	**0.40**	**-**

หมายเหตุ : คำนวณจากปริมาณการสูบน้ำ เพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อปริมาณน้ำระบายจากเขื่อนแม่กลอง
: * หมายถึง ไม่มีการสูบน้ำเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าราชบุรี ในเดือนมิถุนายน 2569

ที่มา : [1/] สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ(องค์การมหาชน)
: [2/] ฝ่ายบริหารและจัดการน้ำ สำนักชลประทานที่ 13

3.2.13 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมข้อมูลระดับน้ำต่ำสุด-สูงสุด ที่ประตูระบายน้ำคลองบางป่า ปีละ 2 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

ผลการรวบรวมข้อมูลระดับน้ำต่ำสุด-สูงสุด ที่ประตูระบายน้ำคลองบางป่า ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ดัง**ตารางที่ 3.2.13-1** รายละเอียดดัง**เอกสารแนบที่ 1-45**

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากผลการรวบรวมข้อมูลระดับน้ำต่ำสุด-สูงสุด ที่ประตูระบายน้ำคลองบางป่า จากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย กรมชลประทาน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีการบันทึกข้อมูลระดับน้ำที่ประตูระบายน้ำคลองบางป่า เนื่องจากมีการเปลี่ยนจากการจ้างบุคลากรทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลดังกล่าวเป็นระบบโทรมาตร รายละเอียดดัง**เอกสารแนบที่ 1-48**

สำหรับข้อมูลระดับน้ำต่ำสุด-สูงสุด ที่ประตูระบายน้ำคลองบางป่า ในช่วงที่ผ่านมา (เดือนมกราคม-ธันวาคม 2566) พบว่า มีระดับน้ำต่ำสุด-สูงสุด อยู่ในช่วง 0.00-1.90 เมตร รทก. ซึ่งไม่มีเหตุการณ์น้ำท่วมล้นบริเวณพื้นที่สองฝั่งของคลองบางป่า

ตารางที่ 3.2.13-1 ระดับน้ำที่ประตูระบายน้ำคลองบางป่า

เดือน	ระดับน้ำ (เมตร รทก.)	
	ต่ำสุด	สูงสุด
มกราคม 2566	0.10	1.90
กุมภาพันธ์ 2566	0.20	1.30
มีนาคม 2566	0.00	1.50
เมษายน 2566	0.00	1.05
พฤษภาคม 2566	0.05	1.00
มิถุนายน 2566	0.05	1.10
กรกฎาคม 2566	0.05	1.40
สิงหาคม 2566	0.05	0.90
กันยายน 2566	0.10	1.10
ตุลาคม 2566	0.30	1.40
พฤศจิกายน 2566	1.00	1.50
ธันวาคม 2566	0.75	1.20

ที่มา : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย กรมชลประทาน, 2566

หมายเหตุ : ระดับน้ำที่ประตูระบายน้ำคลองบางป่า มีข้อมูลถึงเดือนธันวาคม 2566 เนื่องจากมีการเปลี่ยนจากการจ้างบุคลากรทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลดังกล่าวเป็นระบบโทรมาตร ที่แสดงข้อมูลย้อนหลัง 7 วัน

3.2.14 การสาธารณสุข

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมสถิติของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ ปีละ 2 ครั้ง จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี จำนวน 5 สถานี ได้แก่ รพ.สต. สามเรือน, รพ.สต. พิกุลทอง, รพ.สต. บ้านไร่, รพ.สต. บ้านศาลา และ รพ.สต. บ้านญวน โดยมีการรวบรวมสถิติของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ ดังนี้ โรคระบบหายใจ และโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการเฝ้าระวังดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้า

2) ผลการดำเนินการ

ผลการรวบรวมสถิติของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ดัง**ตารางที่ 3.2.14-1** รายละเอียดใน**เอกสารแนบที่ 1-25**

3) สรุปผลการดำเนินการ

3.1) สรุปผลการดำเนินการในปัจจุบัน

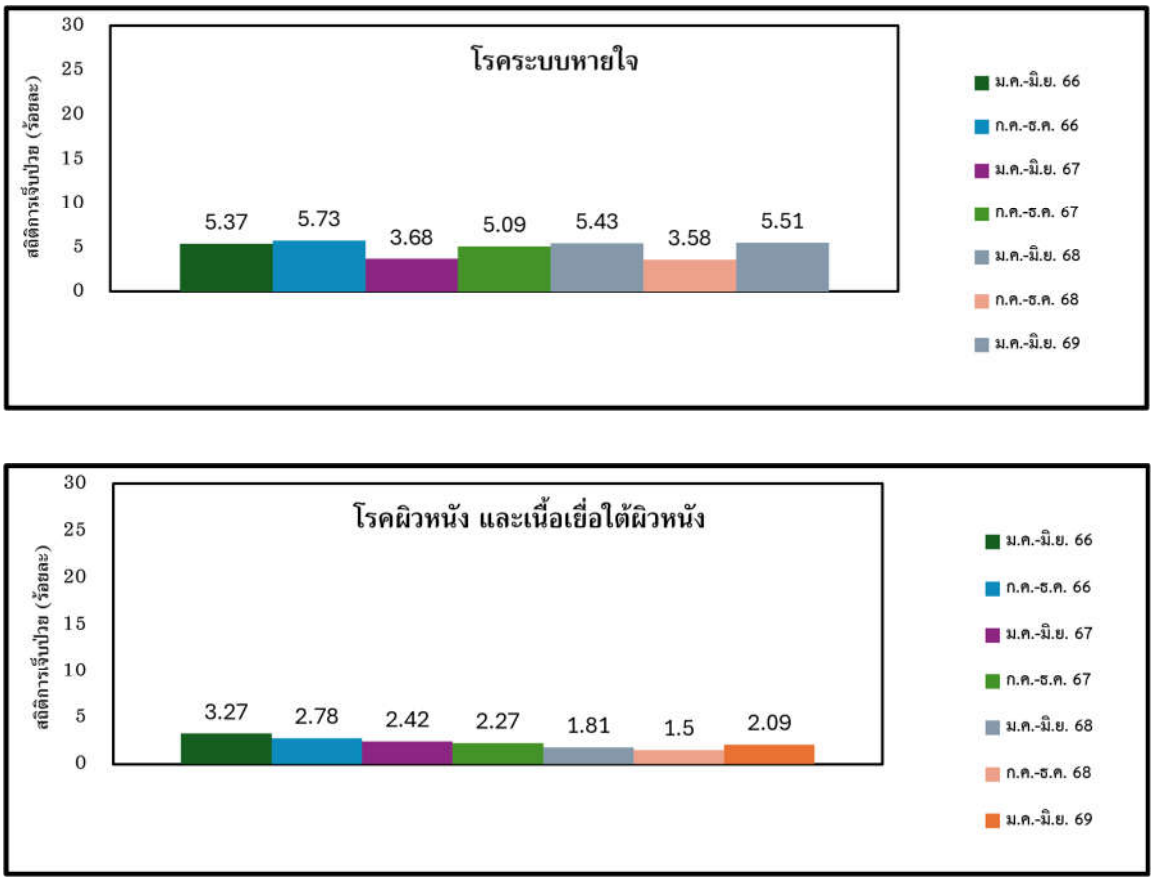
จากผลการรวบรวมสถิติของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ จำนวน 5 สถานี พบว่า มีผู้เข้ารับการรักษาโรคในกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค จำนวน 26,857 ราย ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้ที่เข้ามารับการรักษาด้วยโรคระบบหายใจเฉลี่ย 247 รายต่อเดือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.51 ของผู้มารับการรักษาด้วยโรคต่าง ๆ ทั้งหมด และมีผู้มาเข้ารับการรักษาด้วยโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังเฉลี่ย 94 รายต่อเดือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.09 ของผู้ที่เข้ามารับการรักษาด้วยโรคต่าง ๆ ทั้งหมด

3.1) สรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา

จากผลการรวบรวมสถิติของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ จำนวน 5 สถานี ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2566-2569 พบว่า จากการเปรียบเทียบข้อมูลสถิติของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาด้วยโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง พบว่า มีแนวโน้มไม่แตกต่างกันมากนัก (**รูปที่ 3.2.14-1**) อย่างไรก็ตามมีการติดตามตรวจสอบผลการตรวจรักษาของประชาชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.2.14-1 สถิติของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

จุดติดตามตรวจสอบ	กลุ่มโรค	สถิติการเจ็บป่วย	
		ราย	ร้อยละ
1. รพ.สต. สามเรือน	โรคระบบหายใจ	174	8.29
	โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	58	2.76
	โรคอื่น ๆ	1,868	88.95
	จำนวนผู้มารับบริการ	2,100	100.00
2. รพ.สต. พิกุลทอง	โรคระบบหายใจ	82	2.19
	โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	36	0.96
	โรคอื่น ๆ	3,633	96.85
	จำนวนผู้มารับบริการ	3,751	100.00
3. รพ.สต. บ้านไร่	โรคระบบหายใจ	373	4.64
	โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	274	3.41
	โรคอื่น ๆ	7,390	91.95
	จำนวนผู้มารับบริการ	8,037	100.00
4. รพ.สต. บ้านศาลา	โรคระบบหายใจ	465	7.38
	โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	49	0.78
	โรคอื่น ๆ	5,791	91.85
	จำนวนผู้มารับบริการ	6,305	100.00
5. รพ.สต. บ้านญวน	โรคระบบหายใจ	386	5.79
	โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	145	2.18
	โรคอื่น ๆ	6,133	92.03
	จำนวนผู้มารับบริการ	6,664	100.00
จำนวนรวมผู้ป่วยโรคระบบหายใจ (ราย)		**1,480**	
จำนวนรวมผู้ป่วยโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ราย)		**562**	
จำนวนรวมผู้ป่วยด้วยโรคอื่น ๆ (ราย)		**24,815**	
จำนวนผู้มารับบริการทั้งหมด (ราย)		**26,857**	



รูปที่ 3.2.14-1 สถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบหายใจและโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ระหว่างปี 2566-2569

3.2.15 การกำจัดของเสีย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลการจัดการของเสียของโครงการ โดยสรุปผล ปีละ 2 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้บันทึกข้อมูลการจัดการของเสียของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีการนำของเสียของโครงการส่งกำจัดภายนอก

3) สรุปผลการดำเนินการ

ดำเนินการบันทึกข้อมูลการจัดการของเสียของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ไม่มีการนำของเสียของโครงการส่งกำจัดภายนอก

3.2.16 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.16.1 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ โดยสรุปผลปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้ดำเนินการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ดัง**ตารางที่ 3.2.16.1-1** รายละเอียดดังใน**เอกสารแนบที่ 1-35**

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากผลการบันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุด้านบุคคล อุบัติเหตุด้านกระบวนการผลิต อุบัติเหตุด้านทรัพย์สินเสียหาย และอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อม ดัง**ตารางที่ 3.2.16.1-1**

ตารางที่ 3.2.16.1-1 สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุด้านบุคคล						รวม
	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	
ระดับความรุนแรง A	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง B	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง C	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง D	0	0	0	0	0	0	**0**

ตารางที่ 3.2.16.1-1 (ต่อ) สถิติอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุด้านกระบวนการผลิต						รวม
	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	
ระดับความรุนแรง A	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง B	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง C	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง D	0	0	0	0	0	0	**0**

ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุด้านทรัพย์สินเสียหาย						รวม
	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	
ระดับความรุนแรง A	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง B	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง C	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง D	0	0	0	0	0	0	**0**

ระดับความรุนแรงของ อุบัติเหตุ	อุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อม						รวม
	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	
ระดับความรุนแรง A	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง B	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง C	0	0	0	0	0	0	**0**
ระดับความรุนแรง D	0	0	0	0	0	0	**0**

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

ประเภทของอุบัติเหตุ[1]	ความถี่ของอุบัติเหตุ[2]	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ[3]
ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น			อัตราความถี่ของอุบัติเหตุ (TIFR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 และความเสียหายระดับ Class A = 0 (เพลิงไหม้และสูญเสียชีวิต)

หมายเหตุ (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

3.2.16.2 การตรวจสุขภาพพนักงาน

1) การดำเนินการ

(1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ให้แก่พนักงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด และผู้ปฏิบัติงานโครงการธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (อค-บร.) ซึ่งผลการตรวจสุขภาพพนักงาน บริษัทฯ และผู้ปฏิบัติงานงาน รวม 137 ราย มีรายละเอียดดังนี้

(2) การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทางโครงการได้ทำการตรวจความดันโลหิต, ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS), ตรวจกรดยูริคในเลือด (Uric Acid), ตรวจระดับไขมันในเลือด, ตรวจการทำงานของตับ และตรวจดัชนีมวลกาย

(3) การตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ทางโครงการได้ทำการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และความผิดปกติอื่น ๆ

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2569 รายละเอียดดังใน**เอกสารแนบที่ 1-38**

3) สรุปผลการดำเนินการ

(1) การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานและผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูงกว่าปกติ 68 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.12 และระดับไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าปกติ 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.72 จากจำนวนผู้เข้ารับการตรวจ 128 คน ทั้งนี้ มีการแจ้งผลการตรวจสุขภาพให้ทราบเป็นรายบุคคล กรณีที่พบความผิดปกติเล็กน้อย ผู้รับการตรวจจะได้รับคำแนะนำพร้อมเอกสารในการปฏิบัติตัว สำหรับรายที่ผิดปกติจำเป็นต้องให้การรักษา มีการให้การรักษาทันทีและติดตามผลต่อไป

ตารางที่ 3.2.16.2-1 ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2569

รายการ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ผลการตรวจสุขภาพ			
		ปกติ		ผิดปกติ	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
1. ความดันโลหิต	137	107	78.10	30	21.90
2. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	137				
2.1 ภาวะปกติ (70 – 99 mg/dl)		99	72.26		
2.2 ภาวะก่อนเบาหวาน (100 – 125 mg/dl)				28	20.44
2.3 ภาวะโรคเบาหวาน (>= 126 mg/dl)				10	7.30
3. ระดับกรดยูริคในเลือด (Uric Acid)	128	93	72.66	35	27.34
4. ระดับไขมันในเลือด					
4.1 โคเลสเตอรอล (Cholesterol)	128	60	46.88	68	53.12
4.2 ไตรกลีเซอร์ไรด์ (Triglyceride)	128	81	63.28	47	36.72

ตารางที่ 3.2.16.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2569

รายการ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ผลการตรวจสุขภาพ			
		ปกติ		ผิดปกติ	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
5. การทำงานของตับ					
5.1 การทำงานของตับ SGPT	128	113	88.28	15	11.72
5.2 การทำงานของตับ SGOT		121	94.53	7	5.47
5.3 การทำงานของตับ ALP		126	98.44	2	1.56
6. ดัชนีมวลกาย (BMI)	137				
6.1 ดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ (< 18.5)		28	20.44		
6.2 ดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ (18.5 – 22.9)				2	1.45
6.3 ดัชนีมวลกาย (BMI) น้ำหนักเกิน (23.0 – 24.9)				32	23.36
6.4 ดัชนีมวลกาย (BMI) โรคอ้วน (25.0-29.9)				53	38.69
6.5 ดัชนีมวลกาย (BMI) ผิดปกติ (>= 30.0)				22	16.06

(2) การตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน

<u>การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน</u>

จากผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ของพนังงานและผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 114 ราย พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถภาพการได้ยินปกติ จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.35 มีสมรรถภาพการได้ยินช่วงเฝ้าระวัง จำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.39 และมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.26

ตารางที่ 3.2.16.2-2 ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2569

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละของผู้เข้าตรวจสมรรถภาพการได้ยินทั้งหมด
- กลุ่มปกติ	46	40.35
- กลุ่มเฝ้าระวัง	62	54.39
- กลุ่มผิดปกติ	6	5.26
รวม	**114**	**100.00**

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการป้องกันอันตรายจากภาวะเสียงดัง

1. ควรให้ผู้ปฏิบัติงานหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง ถ้าจำเป็นต้องสัมผัสเสียงดังให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นเพียงการป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสียการได้ยินเพิ่มขึ้นเท่านั้น และความรุนแรงของการสูญเสียการได้ยินจะขึ้นกับแต่ละบุคคลด้วย

2. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดังอยู่เสมอ หากพบการชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที หรือพิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียง/ครอบลดเสียงที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

3. กำชับให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ในแต่ละพื้นที่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง

<u>การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น</u>

จากผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ของพนักงานและผู้ปฏิบัติงาน จำนวนทั้งสิ้น 136 คน ตรวจวัดในระดับสายตา (ขณะไม่สวมแว่น) พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถภาพการมองเห็นปกติ จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 90.44 และมีสมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 9.56

ตารางที่ 3.2.16.2-3 ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นของผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2569

การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละของผู้เข้าตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทั้งหมด
ระดับสายตา (ขณะไม่สวมแว่น)		
- สายตาปกติ	123	90.44
- สายตาผิดปกติ	13	9.56
รวม	**136**	**100.00**

ที่มา : โรงพยาบาลโรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอออร์เนชั่นแนล (กุมภาพันธ์ 2569)

(3) การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท RGCO จำนวน 5 ราย ที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง ทางบริษัทได้มีการแนะนำให้ตรวจร่างกายเพิ่มเติม พบว่า ผลการตรวจ General Appearance (ลักษณะภายนอก) ปกติ จำนวน 5 ราย ผลการตรวจ Neck Thyroid (คอ/ต่อมไทรอยด์) ปกติ จำนวน 5 ราย ผลการตรวจ Lungs (ปอด) ปกติ จำนวน 5 ราย ผลการตรวจ Heart (หัวใจ) ปกติ จำนวน 5 ราย ผลการตรวจ Extremities (แขนและขา) ปกติ จำนวน 5 ราย ผลการตรวจ Muscular Skeletal System (กล้ามเนื้อและกระดูก) ปกติ จำนวน 5 ราย ผลการตรวจ Nervous System (ระบบประสาท) ปกติ จำนวน 5 คน และผลการตรวจ Head,Eyes,Ears,Nose,Throat (ศีรษะ,ตา,หู,จมูก,ช่องปาก) ปกติ จำนวน 4 ราย และผิดปกติ จำนวน 1 ราย โดยพบต้อเนื้อที่ตา สำหรับรายที่ผิดปกติ ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์ในการป้องกันดวงตาเบื้องต้น หากพบอาการผิดปกติ แนะนำปรึกษาจักษุแพทย์

3.2.16.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

0) **การดำเนินการ**

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ โดยทำการตรวจวัดรอบบริเวณและรอบบริเวณและภายในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม, รอบบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้าราชบุรี, บริเวณภายในอาคาร Ball Mil, บริเวณภายในอาคาร Water Treatment Plant, บริเวณภายในอาคาร Emergency Diesel Generator และบริเวณสถานีสูบน้ำโรงไฟฟ้าราชบุรี (ท่าราบ) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

2) ผลการตรวจวัด

ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 55 สถานี ระหว่างวันที่ 25 และ 27-30 เมษายน 2569 มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.16.3-1** และผลการตรวจวัดใน**เอกสารแนบที่ 3-9**

ตารางที่ 3.2.16.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			L_{eq} 8 hr	L_{max}
	Foam Pump			
1	บริเวณภายในอาคาร Foam Pump	30/04/69	74.3	130.0
	Fire Fighting Pump Room 1 : AC/F			
2	บริเวณข้างท่อน้ำ (Room 1)	30/04/69	80.1	120.8
	Fire Fighting Pump Room 2 : D/F(A)			
3	บริเวณข้างท่อน้ำ (Room 2)	30/04/69	89.0	133.0
	Fire Fighting Pump Room 3 : D/F(B)			
4	บริเวณข้างท่อน้ำ (Room 3)	30/04/69	89.0	134.2
	อาคาร Water Treament : Water Treament ชั้น 1			
5	บริเวณอาคาร Water Treament ชั้น 1 (WWTF)	29/04/69	73.6	88.2
	อาคาร Water Treament : Water Treament ชั้น 2			
6	บริเวณห้องเติมสารย่อยตกตะกอน ชั้น 2 (WWTF)	29/04/69	58.1	84.7
	สูบน้ำท่าราบ : Fire Pump			
7	บริเวณระหว่างเครื่องปั๊ม B, C	25/04/69	52.4	99.8
8	บริเวณหน้าตู้ Control Pump	25/04/69	58.5	83.0
9	บริเวณป้อม รปภ.	25/04/69	68.5	97.4
	Combine Cycle Power Plant Block 1 : Ground Floor (RB-C10)			
10	บริเวณบันไดทางขึ้น Turbine Floor (ST-10)	27/04/69	71.3	78.5
	Combine Cycle Power Plant Block 1: Ground Floor (RB-C12)			
11	บริเวณบันไดทางขึ้น ชั้น DEAERATOR Block 1	27/04/69	63.9	104.8
12	บริเวณบันไดทางขึ้น Gas Turbine RB-C12	27/04/69	69.3	83.1
13	บริเวณหน้าตู้เบรกเกอร์ MCC-212	27/04/69	59.6	96.0
14	บริเวณ LUBE OIL MODULE GT-12	27/04/69	63.1	99.3
	Combine Cycle Power Plant Block 1 : Ground Floor (RB-C11)			
15	บริเวณ HRSG DAMPER 11	27/04/69	56.4	94.7
16	บริเวณบันไดทางขึ้น Gas Turbine RB-C11	27/04/69	65.1	101.5
17	บริเวณข้างตู้ LOAD COMMOTATED INAERTER No.1	27/04/69	61.8	98.4
18	บริเวณหน้า LUBE OIL MODULE GT-11	27/04/69	61.6	97.3
	Combine Cycle Power Plant Block 1 : HP, LP Feed Pump			
19	บริเวณฝั่ง LP Feed Pump	27/04/69	52.5	71.6
20	บริเวณฝั่ง HP Feed Pump	27/04/69	67.9	109.6

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			L_{eq} 8 hr	L_{max}
	Combine Cycle Power Plant Block 1 : Turbine Floor			
21	บริเวณหน้าตู้ 1HRB-IRK-001	28/04/69	62.1	78.5
22	บริเวณหัว Generator RB-C10	28/04/69	62.1	92.4
23	บริเวณด้านข้าง Generator ฝั่ง RB-C12	28/04/69	65.4	82.1
	Combine Cycle Power Plant Block 1&2 : Control Room Block 1&2			
24	บริเวณระหว่าง Main Control Room Block 1&2	28/04/69	78.0	116.3
	Combine Cycle Power Plant Block 2 : Ground Floor (RB-C21)			
25	บริเวณ HRSG DAMPER 21	28/04/69	62.2	87.8
26	บริเวณบันไดทางขึ้น Gas Turbine RB-C21	28/04/69	68.0	79.0
27	บริเวณข้างตู้เบรกเกอร์ CAPK-CPL-005	28/04/69	61.2	71.6
28	บริเวณ LUBE OIL MODULE GT-21	28/04/69	63.9	90.3
	Combine Cycle Power Plant Block 2 : Ground Floor (RB-C22)			
29	บริเวณบันไดทางขึ้นชั้น DEAERATOR BLOCK 2	28/04/69	74.7	113.6
30	บริเวณบันไดทางขึ้น Gas Turbine RB-C22	28/04/69	77.7	115.2
31	บริเวณข้างตู้ LOAD COMMUTATED INVERTER NO.2	28/04/69	73.0	111.8
32	บริเวณ LUBE OIL MODULE GT-22	28/04/69	66.3	77.9
	Combine Cycle Power Plant Block 2 : Ground Floor (RB-C 20)			
33	บริเวณบันไดทางขึ้น Turbine Floor (ST-20)	28/04/69	76.3	113.8
	Combine Cycle Power Plant Block 2 : Turbine Floor			
34	บริเวณหน้าตู้ 2H2B-IRK-001	29/04/69	61.9	94.5
35	บริเวณหัว Generator RB-C20	29/04/69	63.8	96.5
36	บริเวณด้านข้าง Generator ฝั่ง RB-C21	29/04/69	65.6	82.3
	Combine Cycle Power Plant Block 2 : HP, LP Feed Pump			
37	บริเวณฝั่ง LP Feed Pump	28/04/69	76.0	113.4
38	บริเวณฝั่ง HP Feed Pump	28/04/69	82.3	123.6
	Combine Cycle Power Plant Block 1 : Emergency Diesel Generator			
39	บริเวณห้อง EDG	30/04/69	85.8	137.2
	FIREPUMPHOUSE บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 : อาคารสูบน้ำเพื่อการดับเพลิง (Fire Water Pump House)			
40	บริเวณห้อง AC Fire Pump	30/04/69	78.7	116.3
	Combine Cycle Power Plant Block 3 : Ground Floor (RB-C30)			
41	บริเวณบันไดทางขึ้น Turbine Floor (ST-30)	29/04/69	77.1	117.9
	Combine Cycle Power Plant Block 3 : Ground Floor (RB-C31)			
42	บริเวณ HRSG DAMPER 31	28/04/69	77.6	114.4

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			L_{eq} 8 hr	L_{max}
	Combine Cycle Power Plant Block 3 : Ground Floor (RB-C31)			
43	บริเวณบันไดทางขึ้น Gas Turbine RB-C31	28/04/69	78.7	115.9
44	บริเวณข้างตู้เบรกเกอร์ 3 APC MCC-211	28/04/69	80.7	120.3
45	บริเวณ LUBE OIL MODULE GT-31	28/04/69	79.4	116.0
	Combine Cycle Power Plant Block 3 : Ground Floor (RB-C32)			
46	บริเวณบันไดทางขึ้น Deaerator Block 3	29/04/69	68.3	101.3
47	บริเวณบันไดทางขึ้น Gas Turbine RB-C32	29/04/69	77.7	118.2
48	บริเวณหน้าตู้เบรกเกอร์ 3APA-PPI-2135	29/04/69	76.5	117.9
49	บริเวณ LUBE OIL MODULE GT-32	29/04/69	75.5	116.9
	Combine Cycle Power Plant Block 3 : HP, LP Feed Pump			
50	บริเวณฝั่ง LP Feed Pump	29/04/69	79.0	118.5
51	บริเวณฝั่ง HP Feed Pump	29/04/69	64.1	73.7
	Combine Cycle Power Plant Block 3 : Control Room Block 3			
52	บริเวณ Main Control Room Block 3	29/04/69	60.6	101.5
	Combine Cycle Power Plant Block 3 : Turbine Floor			
53	บริเวณหน้าตู้ 3HRB-IRK-001	29/04/69	75.9	117.3
54	บริเวณหัว Generator RB-C30	29/04/69	77.7	119.2
55	บริเวณด้านข้าง Generator ฝั่ง RB-C32	29/04/69	63.9	80.9
	มาตรฐาน		≤90.0	≤140.0

มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 55 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 140 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

3.2.16.4 ปริมาณเสียงสะสม

0) **การดำเนินการ**

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม โดยทำการตรวจวัด บริเวณภายในอาคารโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) และจำนวนเวลาที่สัมผัสเสียงดัง (%Dose)

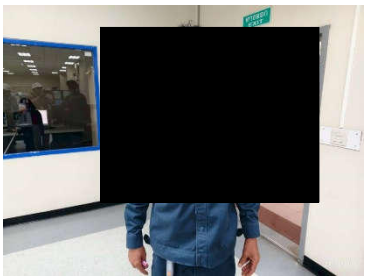
2) ผลการตรวจวัด

ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม จำนวน 14 สถานี ดัง**รูปที่ 3.2.16.4-1** ระหว่างวันที่ 24 และ 27 เมษายน 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.16.4-1** และผลการตรวจวัดใน**เอกสารแนบที่ 3-10**

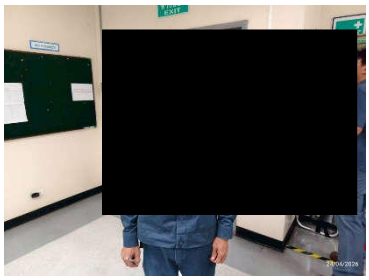
3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 14 สถานี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ TWA มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A) และ 85.0 dB(A) ตามลำดับ ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

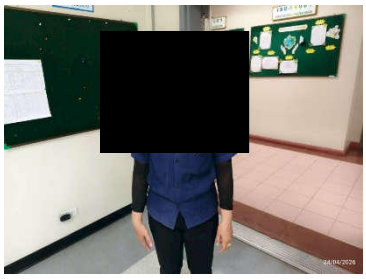
สำหรับ % Dose ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่าไว้เพื่อการควบคุม



พนักงานประจำ
Combine Cycle Power Plant
(Block 1 : Operator Board)
คุณเสน่ห์ บัวทอง

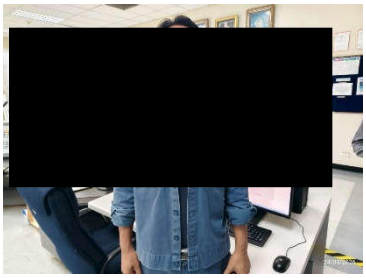


พนักงานประจำ
Combine Cycle Power Plant
(Block 1 : Operator Local)
คุณสาคร ไพถาวร



พนักงานประจำ
Combine Cycle Power Plant
(Block 1 : แม่บ้าน)
คุณปรียาพร อาจคีกรังสี

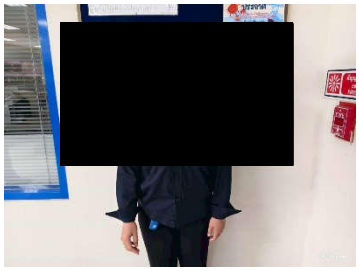
รูปที่ 3.2.16.4-1 การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล



พนักงานประจำ
Combine Cycle Power Plant
(Block 3 : Operator Board)
คุณบัญชา สมบูรณ์



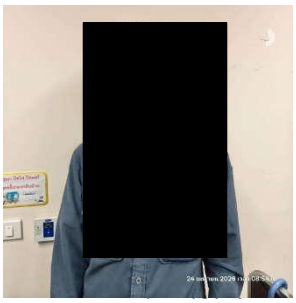
พนักงานประจำ
Combine Cycle Power Plant
(Block 3 : Operator Local)
คุณชัชวาล เทพอวยพร



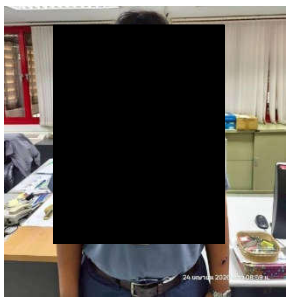
พนักงานประจำ
Combine Cycle Power Plant
(Block 3 : แม่บ้าน)
คุณทัศนีย์ ฟักแต้ว



Work Shop 1
คุณอภิชาต ภู่ขำ



Work Shop 3
คุณภากร วิเศษโกสิน



Work Shop 6
คุณปฏิภาณ บุญล้อม



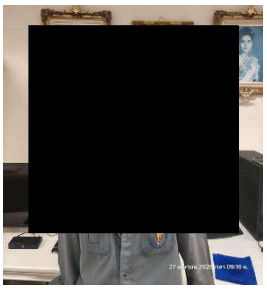
อาคารบริหาร
คุณวรากร พุทธานนท์



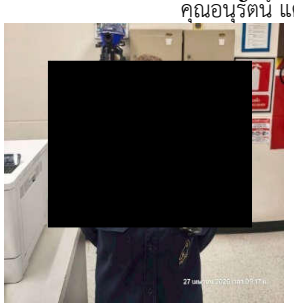
พนักงานประจำ
อาคารราชพฤกษ์
คุณจันทร์เพ็ญ จันทร์ฉาย



พนักงานประจำ
Water Treatment Plant (Operator)
คุณอนุรัตน์ แตงรอด



พนักงานประจำ
Water Treatment Plant (Operator)
คุณนธี เกิดมีเจริญ



พนักงานประจำ WWTF (แม่บ้าน)
คุณจำปา ทินรุ่ง

รูปที่ 3.2.16.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

ตารางที่ 3.2.16.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

สถานีตรวจวัด	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			
				%Dose		TWA [dB(A)]	
				[1]	[2]	[1]	[2]
1. พนักงานประจำ Combine Cycle Power Plant (Block 1 : Operator Board)	คุ	24/04/2569	08:41 น.-16:41 น.	56.80	56.80	85.9	82.5
2. พนักงานประจำ Combine Cycle Power Plant (Block 1 : Operator Local)	คุ	24/04/2569	08:40 น.-16:40 น.	12.21	12.21	74.8	75.9
3. พนักงานประจำ Combine Cycle Power Plant (Block 1 : แม่บ้าน)	คุ	24/04/2569	08:41 น.-16:41 น.	2.58	2.58	63.6	69.1
4. พนักงานประจำ Combine Cycle Power Plant (Block 3 : Operator Board)	คุ	24/04/2569	08:40 น.-16:40 น.	1.72	1.72	60.7	67.4
5. พนักงานประจำ Combine Cycle Power Plant (Block 3 : Operator Local)	คุ	24/04/2569	08:40 น.-16:40 น.	21.61	21.61	78.9	78.3
6. พนักงานประจำ Combine Cycle Power Plant (Block 3 : แม่บ้าน)	คุ	24/04/2569	08:40 น.-16:40 น.	56.10	56.10	85.8	82.5
7. พนักงานประจำ Water Treatment Plant (Operator)	คุ	27/04/2569	08:30 น.-16:30 น.	1.75	1.75	60.8	67.4
8. Work Shop 1	คุ	24/04/2569	08:30 น.-16:30 น.	68.40	68.40	87.3	83.4
9. Work Shop 3	คุ	24/04/2569	08:40 น.-16:40 น.	59.88	59.88	86.3	82.8
10. Work Shop 6	คุ	24/04/2569	08:39 น.-16:39 น.	6.16	6.16	69.9	72.9
11. อาคารราชพฤกษ์	คุ	27/04/2569	08:30 น.-16:30 น.	43.77	43.77	84.0	81.4
12. โรงยิม	คุ	27/04/2569	08:30 น.-16:30 น.	12.46	12.46	75.0	76.0
13. อาคารบริหาร	คุ	27/04/2569	08:31 น.-16:31 น.	44.18	44.18	81.4	81.5
14. พนักงานประจำ WWTF (แม่บ้าน)	คุ	27/04/2569	08:30 น.-16:30 น.	44.01	44.01	84.1	81.4
มาตรฐาน				-	-	**ไม่เกิน 90.0[1]**	**ไม่เกิน 85.0[2]**

มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

3.2.16.5 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

0) **การดำเนินการ**

ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)

2) ผลการตรวจวัด

ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ประกอบด้วยการวัดแบบจุด จำนวน 299 สถานี และวัดแบบเฉลี่ยพื้นที่ จำนวน 87 สถานี (879 จุด) ดัง**รูปที่ 3.2.16.5-1** ระหว่างวันที่ 24-29 เมษายน 2569 และผลการตรวจวัดใน**เอกสารแนบที่ 3-11**

3) สรุปผลการตรวจวัด

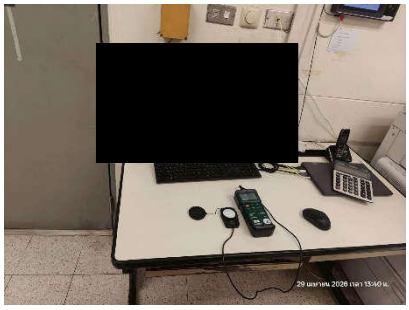
จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

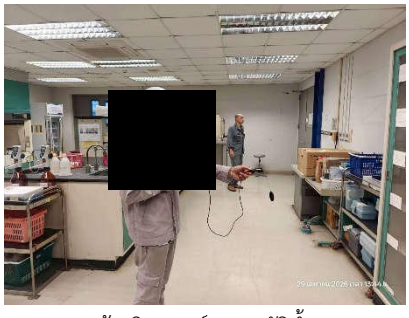
ตารางที่ 3.2.16.5-1 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

ตำแหน่งตรวจวัด	จำนวน (จุด)	ผลการประเมิน	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. การตรวจวัดแบบจุด	299	299	-
2. การตรวจวัดแบบเฉลี่ยพื้นที่	87	87	-

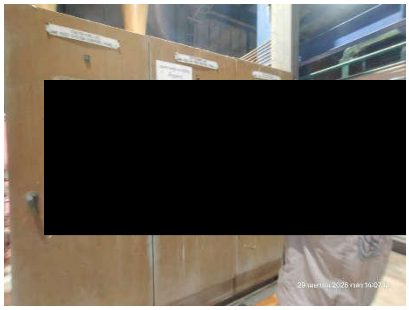
มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

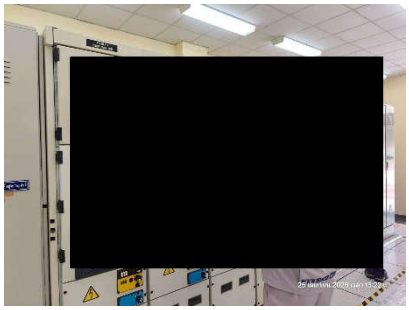
มาตรฐาน[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561


บริเวณโต๊ะทำงาน 1 (ห้องสำนักงาน)


ห้องวิเคราะห์คุณสมบัติน้ำ

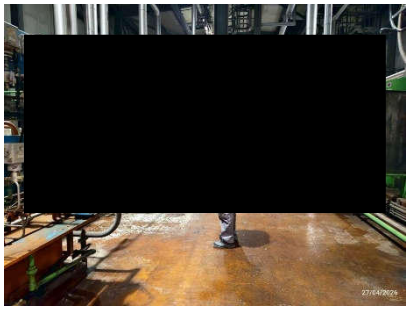

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ข้างนอกโรงงาน)

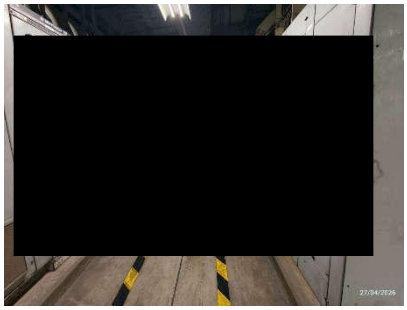

หน้าตู้ควบคุม CWWC-CPL-3

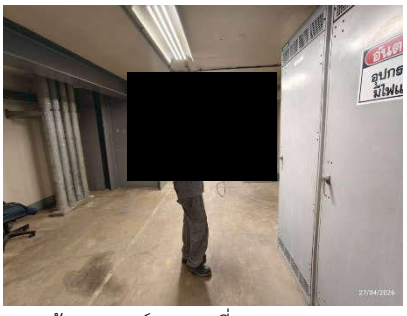

สถานีท่าราบ

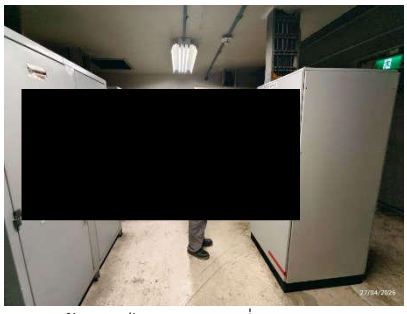

มิเตอร์ CWTD-SVB-6


อาคาร Turbine Ground Floor RBC-C31

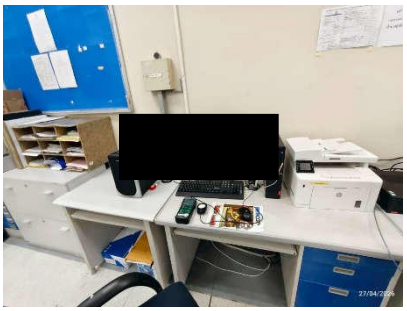

Feed Water Pump House Block 3

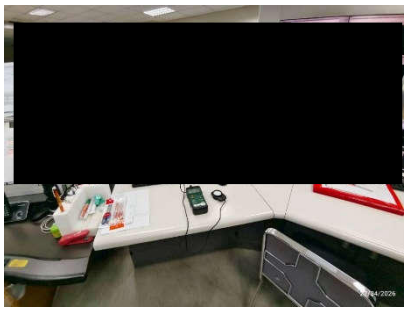

ห้องอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ ชุดที่ 3 Block 3

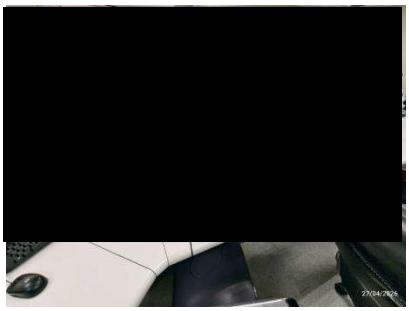

ห้องอุปกรณ์แบตเตอรี่ ชุด 3 Block 3


ห้องจ่ายไฟสำรอง ชุดที่ 3 Block 3

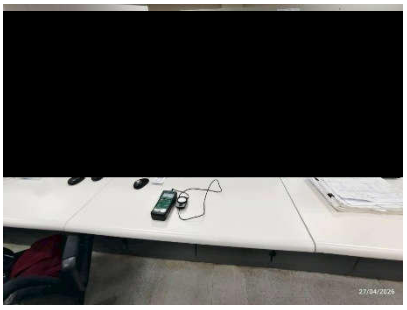

ห้องแบตเตอรี่ ชุด 3 Block 3

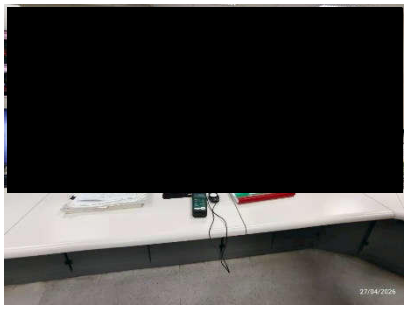

บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ 2

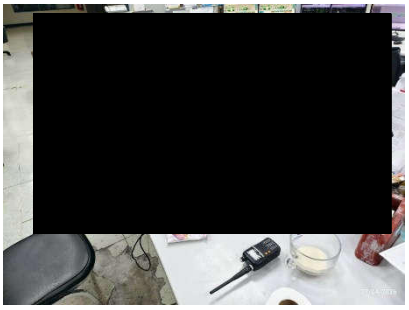

บริเวณคอมพิวเตอร์ Control 1


บริเวณคอมพิวเตอร์ Control 2

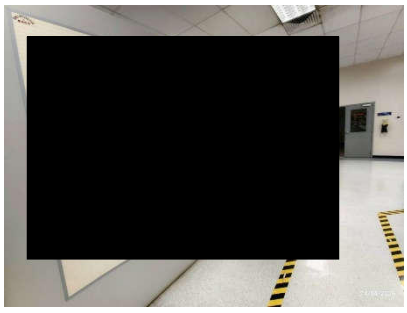
รูปที่ 3.2.16.5-1 การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ


บริเวณคอมพิวเตอร์ Control 3


บริเวณคอมพิวเตอร์ Control 4

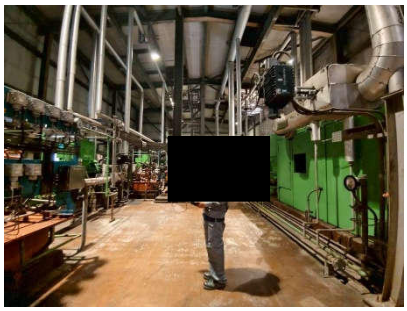

บริเวณโต๊ะ Assistant Block 3

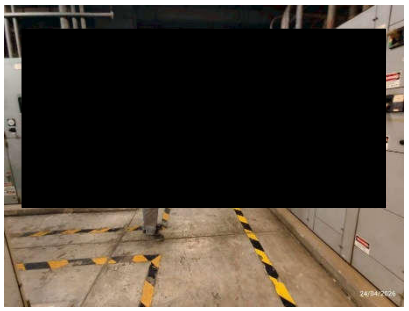
Main Control Room Block 3


บริเวณตู้ Control 2 COG-CPL-001

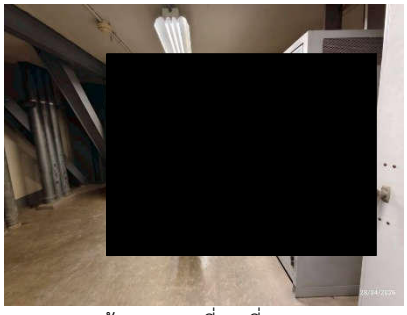

บริเวณโต๊ะทำงาน Lab 2

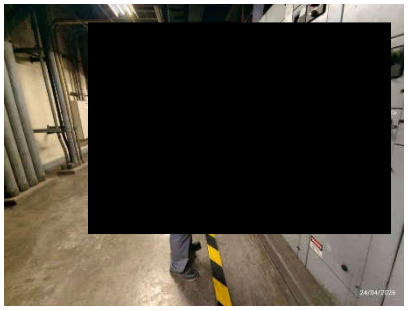

Area ห้องอุปกรณ์แบตเตอรี่ ST/CT
(ชุด 1 Block 1)

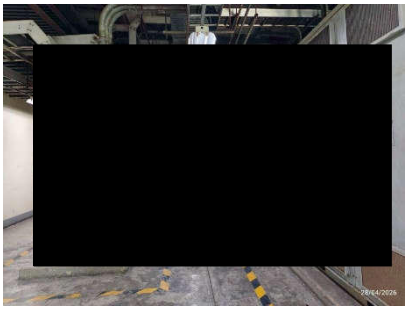

Feed Water Pump House Block 1


Switchgear Room 1B Block 1

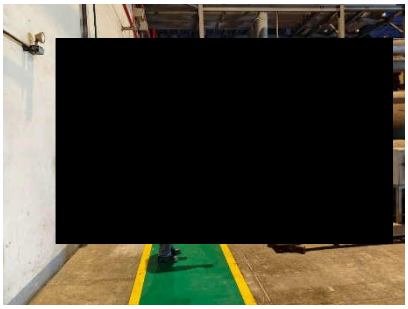

Switchgear Room 1B Block 2

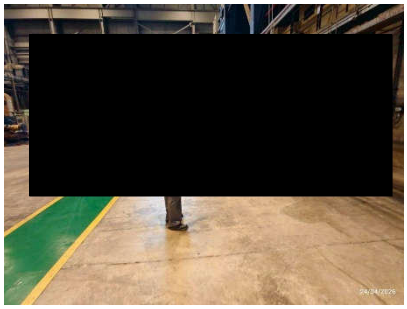

Area ห้องแบตเตอรี่ ชุดที่ 2 Block 2


Switchgear Room 1A Block 1

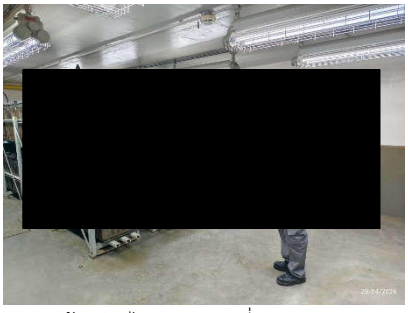

Switchgear Room 1A Block 2

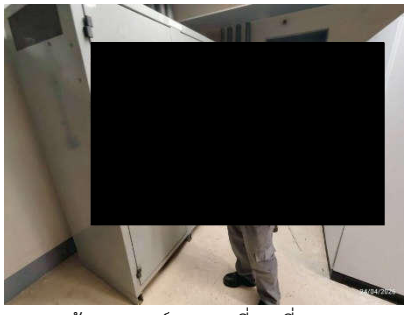
รูปที่ 3.2.16.5-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

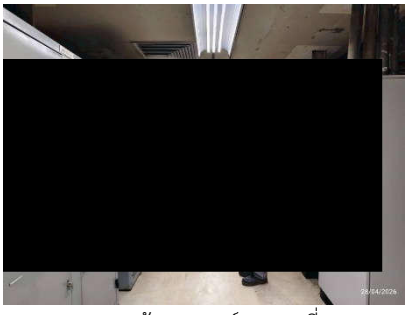

อาคาร Turbine Ground Floor RB-C11-12

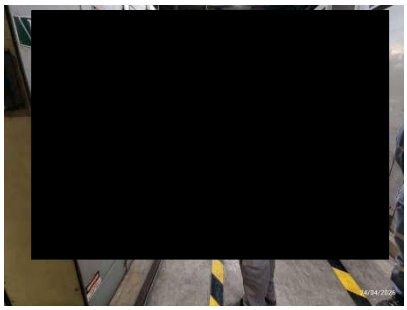

อาคาร Turbine Ground Floor RB-C21-22

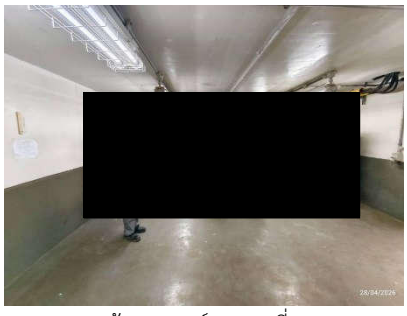

ห้องจ่ายไฟสำรอง ชุดที่ 1 Block 1


ห้องจ่ายไฟสำรอง ชุดที่ 2 Block 2


Area ห้องอุปกรณ์แบตเตอรี่ ชุดที่ 1 Block 1

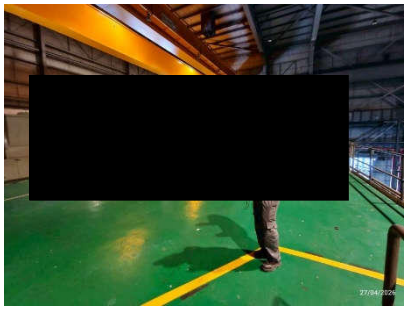

Area ห้องอุปกรณ์แบตเตอรี่
ชุดที่ 2 Block 2

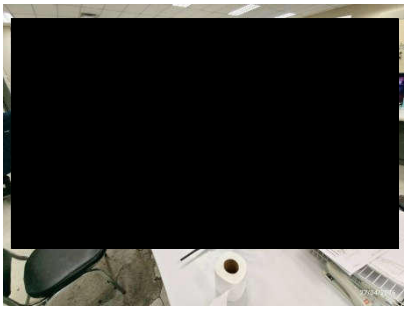

Area ห้องอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์
ชุดที่ 1 Block 1 (MCC)


Area ห้องอุปกรณ์แบตเตอรี่ ST/CT
(ชุดที่ 2 Block 2)

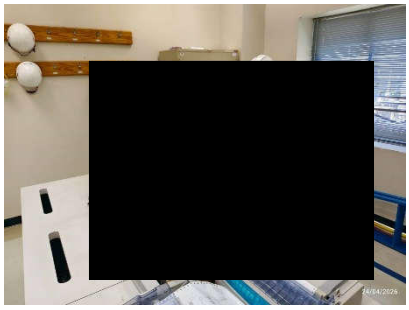

Area Steam Turbine Floor RB-C10

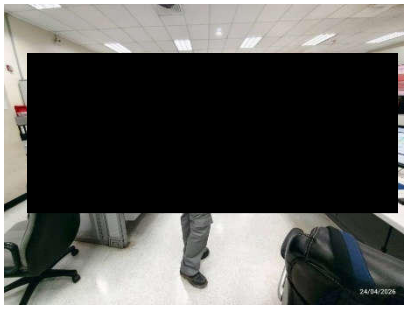

Area Steam Turbine Floor RB-C20


Area Steam Turbine Floor RB-C30

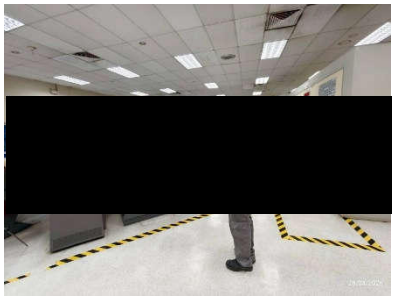

บริเวณโต๊ะ Assistant Block 3

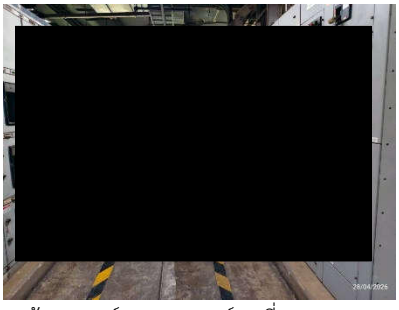
รูปที่ 3.2.16.5-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ


ห้องแสดงผลทางคอมพิวเตอร์ Block 1

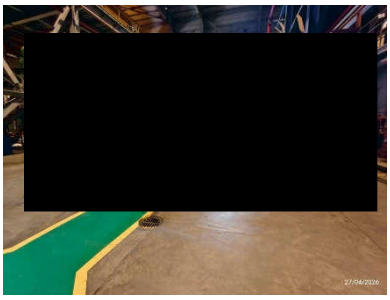

Area Main Control Room Block Unit 1

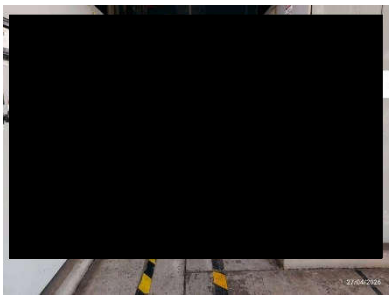

ห้องครัว

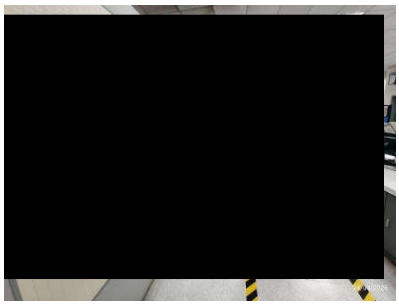

Feed Water Pump House Block 2

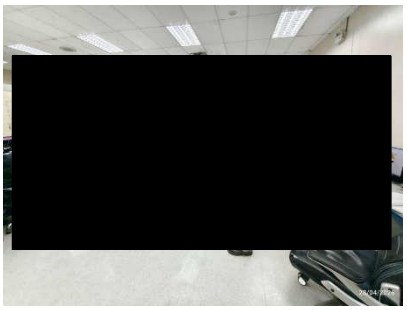

Area ห้องอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ ชุดที่ 2 Block 2 (MCC)

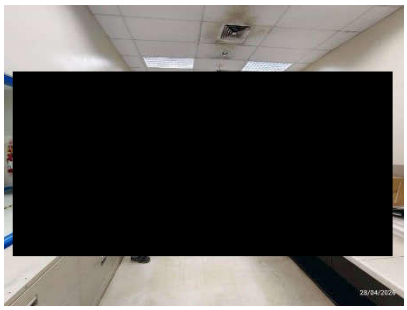

Switchgear Room 1B Block 3

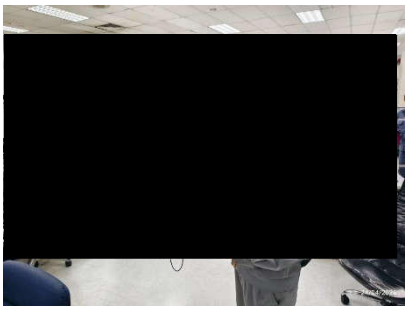

อาคาร Turbine Ground Floor RB-C31,32


Switchgear Room 1A Block 3

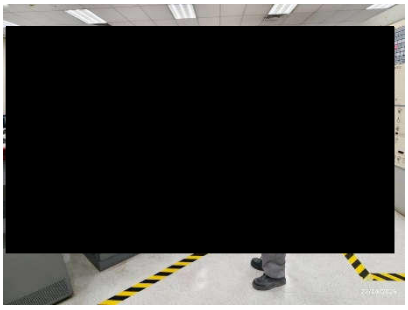

บริเวณตู้ Control 2 COG-CPL-001

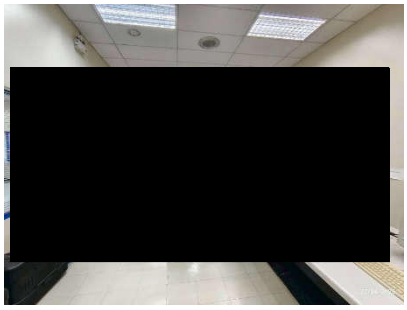

Area Main Control Room Block 2


ห้องแสดงผลทางคอมพิวเตอร์ Block 2


ห้อง Control Equipment Room Block 1,2

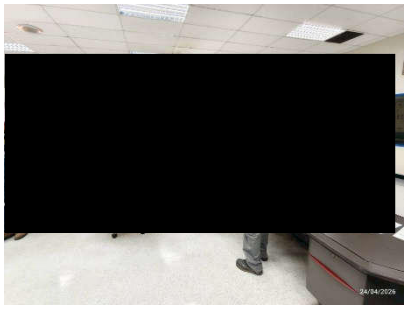
รูปที่ 3.2.16.5-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

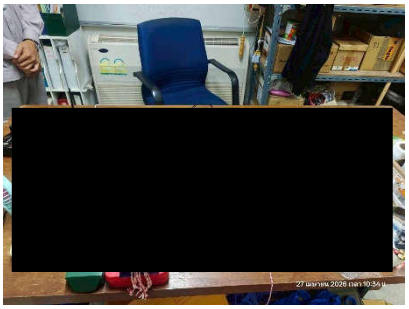

Area Main Control Room Block 3


ห้องแสดงผลทางคอมพิวเตอร์ Block 3

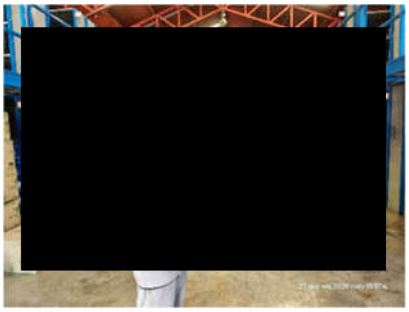

บริเวณตู้ Control 3 COG-CPL-001

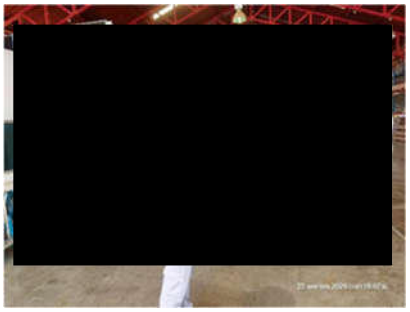

ห้องปฏิบัติการทางเคมี Block 3

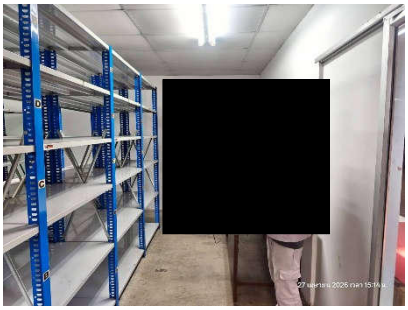

Area Main Control Room Block 1

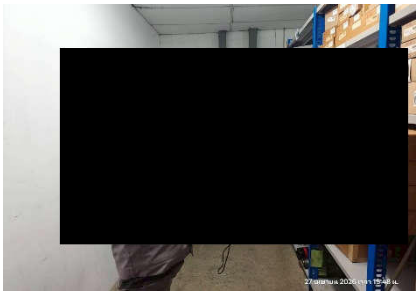

โต๊ะทำงาน Lab 1

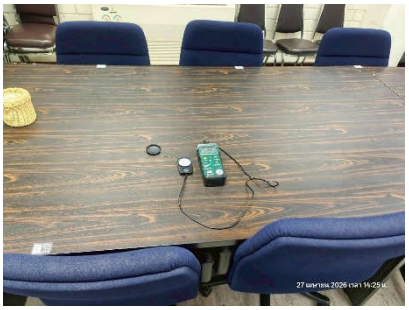

อาคารพัสดุ E (คลังสินค้า)

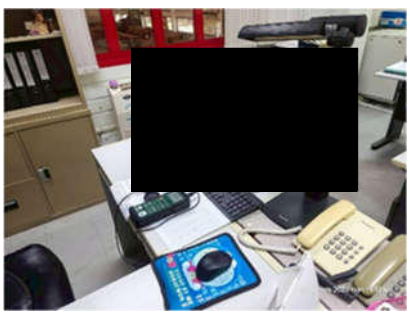

อาคารพัสดุ F (คลังสินค้า)


อาคารพัสดุ B (คลังสินค้า)

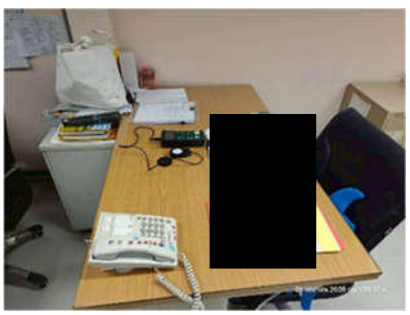

อาคารคลังพัสดุ A (ห้องควบคุมอุณหภูมิ)


อาคารคลังพัสดุ B (ห้องควบคุมอุณหภูมิ)

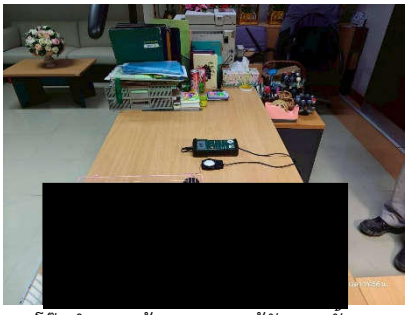

Workshop 3 (ห้องประชุม นวรร-บร)

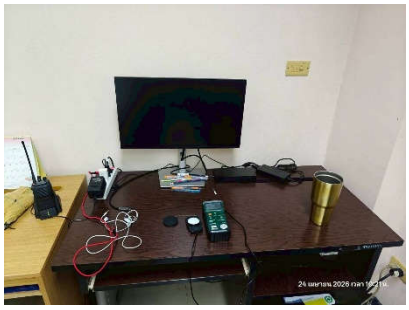

Workshop 6 (โต๊ะทำงาน)


มบส-บร โต๊ะเอกสาร อาคารราชพฤกษ์

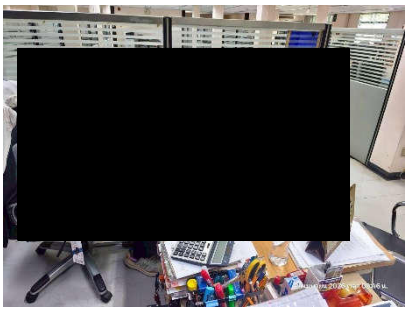

มบง-บร โต๊ะคอมพิวเตอร์ อาคารราชพฤกษ์

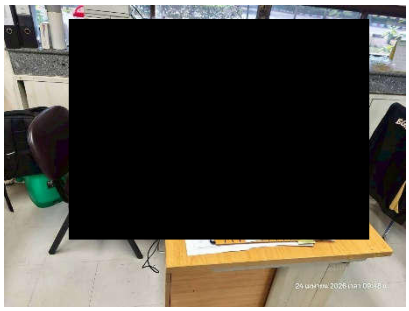
รูปที่ 3.2.16.5-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

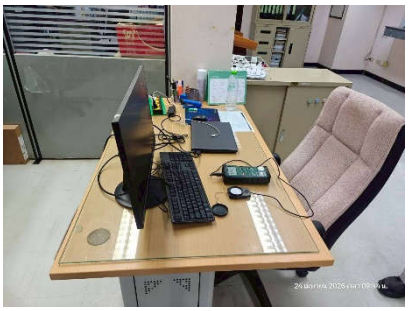

โต๊ะทำงาน (ห้องกรรมการผู้จัดการ ชั้น2)
อาคารบริหาร

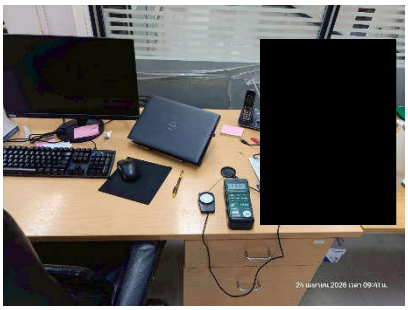

โต๊ะคอมพิวเตอร์ อาคารราชพฤกษ์


โต๊ะทำงานพื้นที่สำนักงาน ชั้น 2

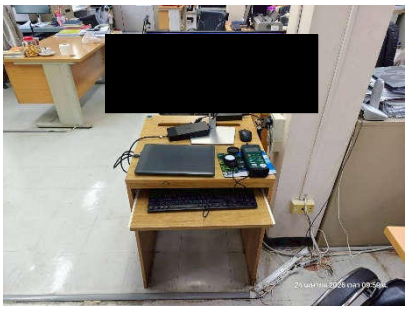

มพจ-บร โต๊ะคอมพิวเตอร์ อาคารราชพฤกษ์


มธบ-บร โต๊ะคอมพิวเตอร์ อาคารราชพฤกษ์

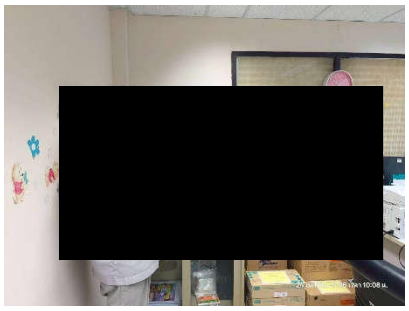

มยส-บร โต๊ะทำงาน อาคารราชพฤกษ์


มปอ-บร โต๊ะคอมพิวเตอร์ อาคารราชพฤกษ์

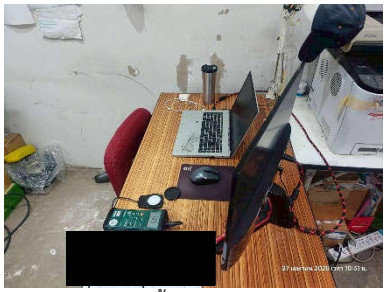

มปอ-บร โต๊ะส่วนกลาง อาคารราชพฤกษ์


สก.นหง-นร โต๊ะคอมพิวเตอร์ อาคารราชพฤกษ์

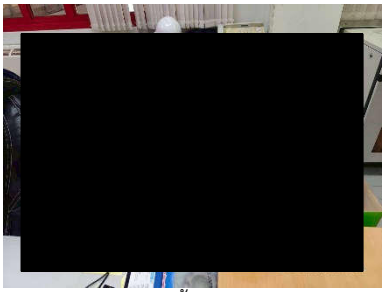

โต๊ะทำงาน อาคารพัสดุ F


ห้องจ่ายยา

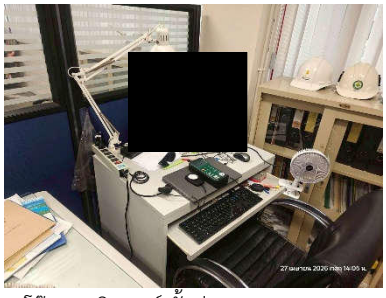

อาคารคลังเก็บขยะอันตราย

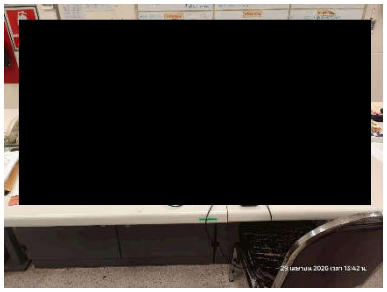

โต๊ะทำงาน ชั้นล่าง Workshop 1

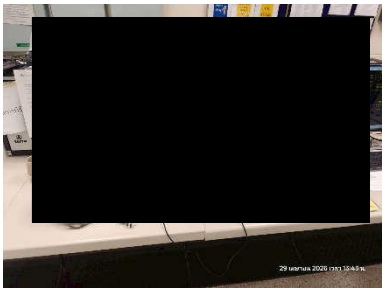

ชั้นล่าง Workshop 2 (พื้นที่ทั่วไป)

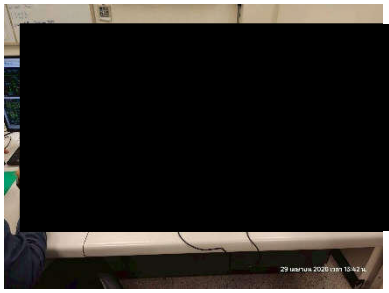

โต๊ะคอมพิวเตอร์ ชั้นล่าง Workshop 6

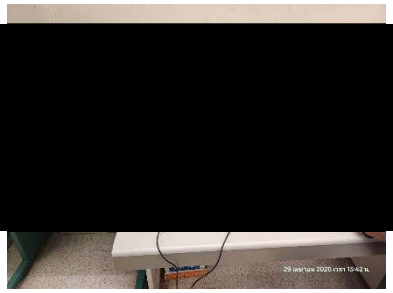
รูปที่ 3.2.16.5-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

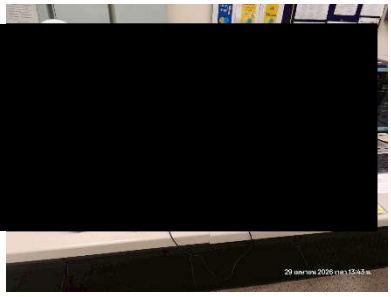

โต๊ะคอมพิวเตอร์ ชั้นล่าง Workshop 3


บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ Control 1

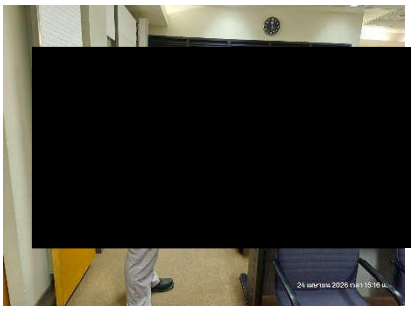

บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ Control 2

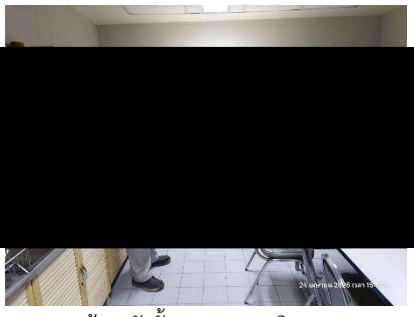

บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ Control 3

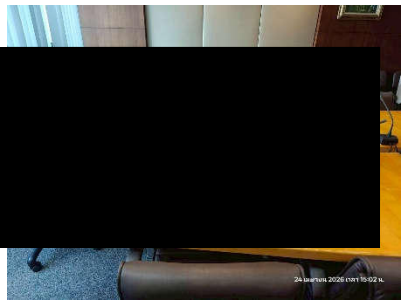

บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ Control 4

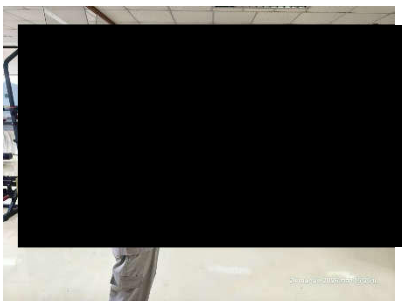

บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ 5

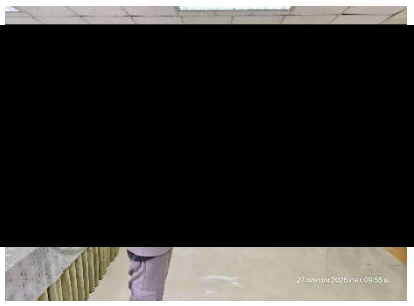
ห้องเครื่องวัดอากาศ (Air Compressor Room)


อาคาร Admin (ห้องประชุม)


ห้องครัวชั้น 2 (อาคารบริหาร)


ห้องประชุมบอร์ด


ห้องสันทนาการ


ห้องโถง 2


สปส.บริเวณโต๊ะประชุม

Mezzanine Floor Unit 1

รูปที่ 3.2.16.5-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

3.2.16.6 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

0) **การดำเนินการ**

ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ WBGT

2) ผลการตรวจวัด

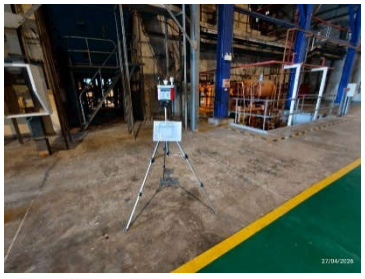
ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 16 สถานี ดัง**รูปที่ 3.2.16.6-1** เมื่อวันที่ 27-28 เมษายน 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.16.6-1** และผลการตรวจวัดใน**เอกสารแนบที่ 3-12**

3) สรุปผลการตรวจวัด

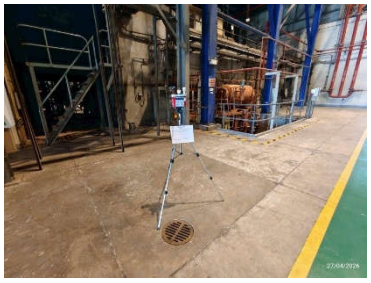
จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 16 สถานี พบว่า ค่าเฉลี่ย WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 28.3-30.9 องศาเซลเซียส เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้บริเวณปฏิบัติงานที่มีลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (Turbine Floor)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (RB-C11)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (RB-C12)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (RB-C11 Outdoor)

รูปที่ 3.2.16.6-1 การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ



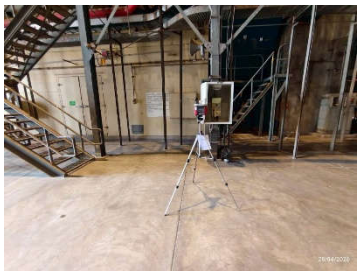
บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1
(RB-C12 Outdoor)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2
(Turbine Floor)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2
(RB-C21)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2
(RB-C22)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2
(RB-C21 Outdoor)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2
(RB-C22 Outdoor)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3
(Turbine Floor)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3
(RB-C31)

รูปที่ 3.2.16.6-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3 (RB-C32)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3 (RB-C31 Outdoor)



บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3 (RB-C32 Outdoor)



บริเวณ WWTF (In Tank CWTD-CIX-1C)

รูปที่ 3.2.16.6-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.16.6-1 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด(น.)	ผลการตรวจวัด WBGT (°C)
1. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (Turbine Floor)	27/04/69	09:50-11:50 น.	30.6
2. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (RB-C11)	27/04/69	09:35-11:35 น.	30.3
3. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (RB-C12)	27/04/69	09:45-11:45 น.	30.4
4. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (RB-C11 Outdoor)	27/04/69	09:30-11:30 น.	30.7
5. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 1 (RB-C12 Outdoor)	27/04/69	09:40-11:40 น.	30.2
6. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2 (Turbine Floor)	28/04/69	13:00-15:00 น.	30.5
7. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2 (RB-C21)	28/04/69	13:10-15:10 น.	30.5
8. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2 (RB-C22)	28/04/69	13:20-15:20 น.	30.2
9. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2 (RB-C21 Outdoor)	28/04/69	13:05-15:05 น.	30.5
10. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 2 (RB-C22 Outdoor)	28/04/69	13:15-15:15 น.	30.7
11. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3 (Turbine Floor)	27/04/69	10:10-12:10 น.	30.7
12. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3 (RB-C31)	27/04/69	09:55-11:55 น.	30.9
13. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3 (RB-C32)	27/04/69	10:05-12:05 น.	30.6
14. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3 (RB-C31 Outdoor)	27/04/69	09:50-11:50 น.	30.7
15. บริเวณ Combine Cycle Power Plant Block 3 (RB-C32 Outdoor)	27/04/69	10:00-12:00 น.	30.7
16. บริเวณ WWTF (In Tank CWTD-CIX-1C)	27/04/69	10:00-12:00 น.	28.3
มาตรฐาน			≤34.0[1]/[2]

มาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน[2] : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

3.2.16.7 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพในสถานประกอบการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide), กรดกำมะถัน (Sulfuric Acid), ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia) และคลอรีน (Chlorine)

2) ผลการตรวจวัด

ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 21 สถานี ดัง**รูป 3.2.16.7-1** ระหว่างวันที่ 24-25 และ 28-29 เมษายน 2569 มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.16.7-1** และผลการตรวจวัดใน**เอกสารแนบที่ 3-13**

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 21 สถานี พบว่า Sulfuric Acid, Sodium Hydroxide และ Ammonia มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ส่วน Hydrogen Chloride และ Chlorine มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)



บริเวณห้องแบตเตอรี่ ชุดที่ 1



บริเวณห้องแบตเตอรี่ของ ST/CT ชุดที่ 1

อาคาร Combine Cycle Plant Block 1



บริเวณห้องแบตเตอรี่ ชุดที่ 2



บริเวณห้องแบตเตอรี่ของ ST/CT ชุดที่ 2

อาคาร Combine Cycle Plant Block 2



บริเวณห้องแบตเตอรี่ ชุดที่ 3

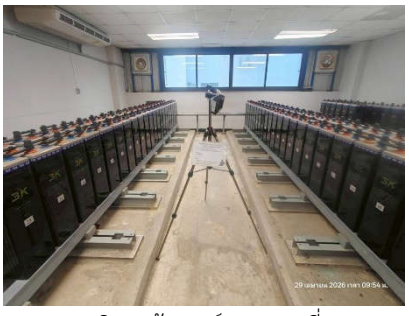


บริเวณห้องแบตเตอรี่ของ ST/CT ชุดที่ 3

อาคาร CombinCycle Plant Block 3



บริเวณ Neutralization



บริเวณห้องชาร์จแบตเตอรี่

รูป 3.2.16.7-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



บริเวณ HCl Tank



บริเวณ In Tank CWTD-TNK-3A



บริเวณ In Tank CWTD-TNK-2A

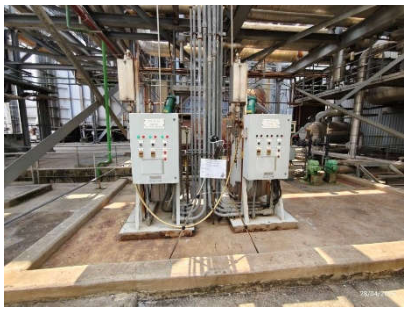


บริเวณ In Pump Feed

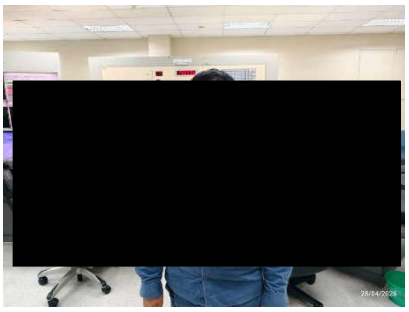


บริเวณ In Tank CWTD-CIX-1A

อาคาร WWTF



บริเวณ Combined Cycle Plant Block 1 (Block 1 Area)



บริเวณ Local Operator Combined Block 1
(ติดตัวคุณดุสิต นรพัฒน์)

รูป 3.2.16.7-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



บริเวณ Combined Cycle Plant Block 2 (Block 2 Area)



บริเวณ Combined Cycle Plant Block 3 (Block 3 Area)

Combined Cycle Power Plant



บริเวณ Combined Cycle Plant Block 1



บริเวณ Combined Cycle Plant Block 2



บริเวณ Combined Cycle Plant Block 3



บริเวณ WWTF

อาคาร Chlorine

รูป 3.2.16.7-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.16.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Sulfuric Acid (mg/m^3)	Sodium Hydroxide (mg/m^3)	Hydrogen Chloride (ppm)	Ammonia (ppm)	Chlorine (ppm)
อาคาร Combine Cycle Plant Block 1						
บริเวณห้องแบตเตอรี่ ชุดที่ 1	24/04/69	0.13	-	-	-	-
บริเวณห้องแบตเตอรี่ของ ST/CT ชุดที่ 1	24/04/69	0.25	-	-	-	-
อาคาร Combine Cycle Plant Block 2						
บริเวณห้องแบตเตอรี่ ชุดที่ 2	24/04/69	0.06	-	-	-	-
บริเวณห้องแบตเตอรี่ของ ST/CT ชุดที่ 2	24/04/69	0.20	-	-	-	-
อาคาร Combine Cycle Plant Block 3						
บริเวณห้องแบตเตอรี่ ชุดที่ 3	24/04/69	0.06	-	-	-	-
บริเวณห้องแบตเตอรี่ของ ST/CT ชุดที่ 3	24/04/69	0.20	-	-	-	-
อาคาร WWTF						
บริเวณ Neutralization	29/04/69	0.06	<0.06	-	-	-
บริเวณห้องชาร์จแบตเตอรี่	29/04/69	0.09	-	-	-	-
บริเวณ In Pump Feed	29/04/69	-	<0.06	-	-	-
บริเวณ In Tank CWTD-TNK-2A	29/04/69	-	<0.06	-	-	-
บริเวณ HCl Tank	29/04/69	-	-	<0.01	-	-
บริเวณ In Tank CWTD-TNK-3A	29/04/69	-	-	<0.01	-	-
บริเวณ In Tank CWTD-CIX-1A	29/04/69	-	-	0.09	-	-
อาคาร Combined Cycle Power Plant						
บริเวณ Combined Cycle Plant Block 1 (Block 1 Area)	28/04/69	-	-	-	0.76	-
บริเวณ Local Operator Combined Block 1 (ติดตัวคุณดุสิต นรพัฒน์)	28/04/69	-	-	-	0.53	-
บริเวณ Combined Cycle Plant Block 2 (Block 2 Area)	28/04/69	-	-	-	0.37	-
บริเวณ Combined Cycle Plant Block 3 (Block 3 Area)	28/04/69	-	-	-	0.43	-
มาตรฐาน		**1**[1]	**2**[1]	**5**[2]	**50**[1]	**1**[2]

ตารางที่ 3.2.16.7-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Sulfuric Acid (mg/m^3)	Sodium Hydroxide (mg/m^3)	Hydrogen Chloride (ppm)	Ammonia (ppm)	Chlorine (ppm)
Combined Cycle Power Plant						
บริเวณ Combined Cycle Plant Block 1	28/04/69	-	-	-	-	<0.01
บริเวณ Combined Cycle Plant Block 2	29/04/69	-	-	-	-	<0.01
บริเวณ Combined Cycle Plant Block 3	28/04/69	-	-	-	-	<0.01
Thermal Power Plant (CT)						
บริเวณ WWTF	25/04/69	-	-	-	-	<0.01
มาตรฐาน		1[1]	2[1]	5[2]	50[1]	1[2]

หมายเหตุ **มาตรฐาน[1]** : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

มาตรฐาน[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

: - หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

3.2.16.8 เชื้อลิจิโอเนลลาในหอหล่อเย็น

1) การดำเนินการ

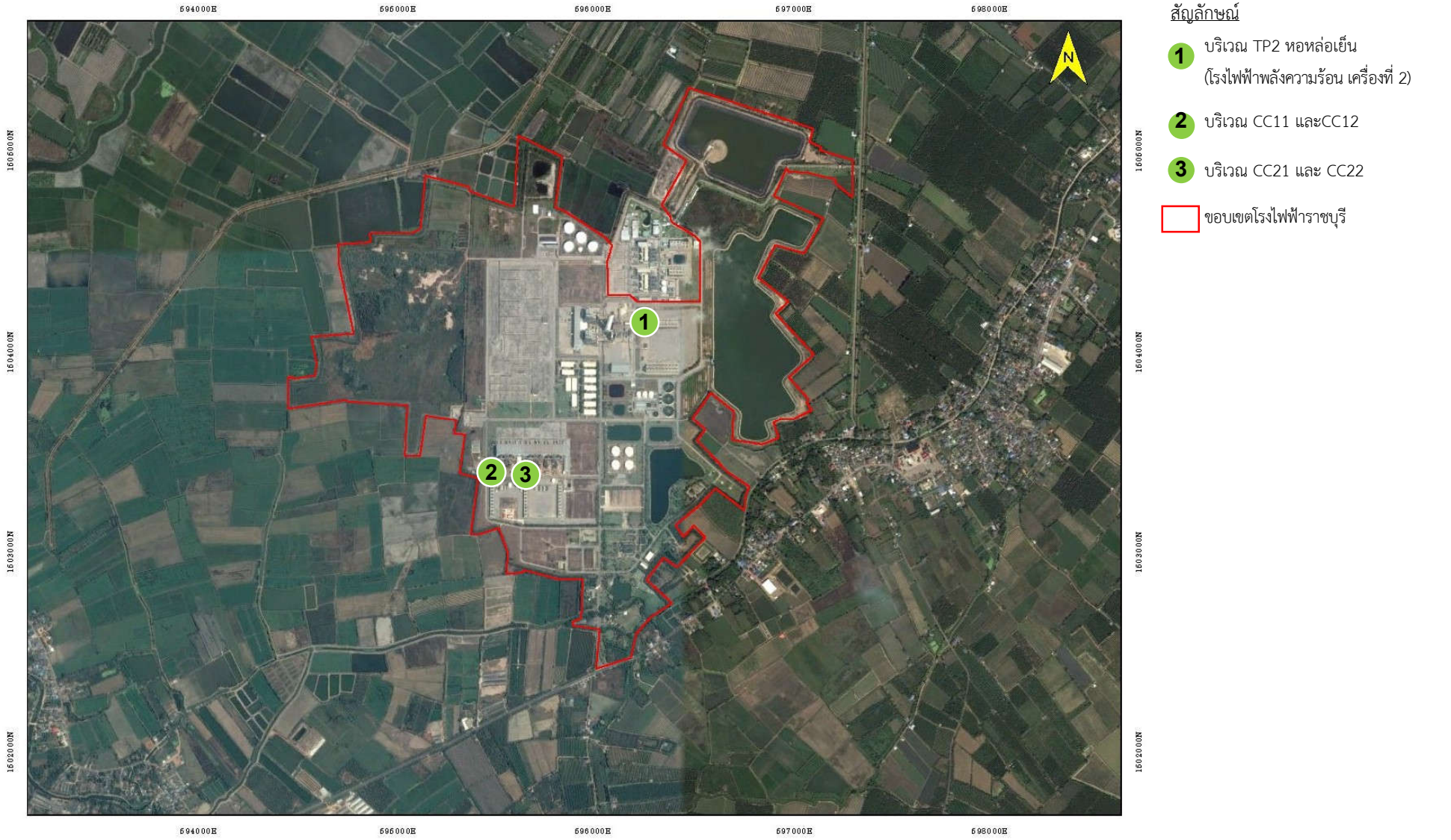
มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลลาในหอหล่อเย็น ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ดัง**รูปที่ 3.2.16.8-1** ได้แก่ บริเวณ TP1 หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 1, บริเวณ TP2 หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 2, บริเวณ CC11-CC12 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1) และบริเวณ CC21-CC22 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 2) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ คือ เชื้อลีจิโอเนลลา (*Legionella pneumophila*) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์แสดงดัง **ตารางที่ 3.2.16.8-1**

ตารางที่ 3.2.16.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ เชื้อลิจิโอเนลลาในหอหล่อเย็น

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
เชื้อลีจิโอเนลลา	Grab Sampling	Membrane Filter Technique (9260 J.)	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

เนื่องจากโรงไฟฟ้าราชบุรี ไม่มีการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า บริเวณ CC11 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 11) บริเวณ CC12 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 12) บริเวณ CC21 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 21) และบริเวณ CC22 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 22) บริเวณ CC31 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 31) และ CC32 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 32) และTP1 (หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 1) และบริเวณ TP2 (หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 2) สำหรับบริเวณโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ได้สิ้นสุดสัญญา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 โดยปิดโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทั้งหมด รวมถึงยกเลิกการใช้หอหล่อเย็นนับแต่นั้นมา ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่มีการใช้หอหล่อเย็นในช่วงเวลาดังกล่าว จึงไม่มีการตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลล่า



รูปที่ 3.2.16.8-1 สถานีการเก็บตัวอย่างตรวจหาเชื้อลีจิโอเนลลาในหอหล่อเย็น

3.2.17 เศรษฐกิจและสังคม

3.2.17.1 กิจกรรมจากโรงไฟฟ้าราชบุรีที่ทำให้เกิดเงินหมุนเวียนในจังหวัดราชบุรี

1) การดำเนินการ

ทางโครงการมีการสรุปกิจกรรมจากโรงไฟฟ้าราชบุรีที่ทำให้เกิดเงินหมุนเวียนในจังหวัดราชบุรีโดยสรุปผลปีละ 2 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้ดำเนินการสรุปกิจกรรมจากโรงไฟฟ้าราชบุรีทำให้เกิดเงินหมุนเวียนในจังหวัดราชบุรี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2.17.1-1** และ**เอกสารแนบที่ 1-42**

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากรายงานสรุปกิจกรรมจากโรงไฟฟ้าราชบุรีทำให้เกิดเงินหมุนเวียนในจังหวัดราชบุรี พบว่าโรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีส่วนช่วยพัฒนาจังหวัดราชบุรี โดยทำให้เกิดเงินหมุนเวียนภายในจังหวัดเพิ่มขึ้นจากการนำเงินส่งสรรพากรจังหวัดราชบุรีเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 189 ล้านบาท แบ่งเป็น ภาษีมูลค่าเพิ่ม, ภาษีนำส่งแทน, ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย, ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง และภาษีป้าย

ตารางที่ 3.2.17.1-1 ภาษีเงินได้จากโรงไฟฟ้าราชบุรีที่ทำให้เกิดเงินหมุนเวียนในจังหวัดราชบุรี

รายการ	จำนวน (บาท)
1. ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.30)	65,464,645.37
2. ภาษีนำส่งแทน ภ.พ.36	3,362,147.37
3. ภาษีหัก ณ ที่จ่าย - ภงด.54	-
- ภงด.53	4,026,656.64
- ภงด.3	33,014.07
- ภงด.2	-
- ภงด.1	4,650,681.00
4. ภาษีเงินได้นิติบุคคล - ภงด.50	100,585,425.80
- ภงด.51	-
5. ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง	10,932,326.12
6. ภาษีบำรุงท้องที่	-
7. ภาษีป้าย	88,185.76
รวม	**189,143,082.13**

ที่มา : รายงานสรุปการนำส่งภาษี ปี 2569 (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569) จากโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี

3.2.17.2 การจ้างแรงงานท้องถิ่น

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการมีการจ้างแรงงานท้องถิ่น โดยสรุปผลปีละ 2 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการจ้างแรงงานท้องถิ่น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดัง **ตารางที่ 3.2.17.2-1**

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากรายงานสรุปการจ้างแรงงานท้องถิ่นของโรงไฟฟ้าราชบุรี พบว่า มีอัตรากำลังการจ้างพนักงานและลูกจ้างทั้งสิ้น 367 คน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นชาวจังหวัดราชบุรี 354 คน คิดเป็นร้อยละ 96.46 ของอัตรากำลังที่ทำงานภายในโรงไฟฟ้าทั้งหมด

ตารางที่ 3.2.17.2-1 การจ้างแรงงานท้องถิ่นภายในโรงไฟฟ้าราชบุรี

รายการ	พนักงาน	ลูกจ้าง	รวม	ชาวราชบุรี	จังหวัดอื่น	ร้อยละ (ชาวราชบุรี)
1. บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	33	4	37	34	3	**9.60**
2. อค-บร.	134	0	134	135	0	**37.85**
3. บริษัท รักษาความปลอดภัย เอชอาร์ โปร แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	51	0	51	49	2	**13.84**
4. บริษัท รักษาความปลอดภัย พีซีเอส และฟาซิลิตี้ เซอร์วิสเซส จำกัด	21	0	21	18	3	**5.08**
5. หจก. อมรวัฒนา	30	0	30	26	4	**7.34**
6. หจก. เจษฎากร คอนสตรัคชั่น	33	0	33	32	1	**9.04**
7. งานจ้างเหมา อค-บร.	61	0	61	61	0	**17.23**
รวม	**363**	**4**	**367**	**354**	**13**	**100**

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

3.2.17.3 การศึกษาทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน โดยทำการสำรวจประชาชนที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการรัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการ 5 กิโลเมตร ดัง**ตารางที่ 3.2.17.3-1** ถึง **ตารางที่ 3.2.17.3-3** และ**รูปที่ 3.2.17.3-1** ดังนี้

ตารางที่ 3.2.17.3-1 ขอบเขตการสำรวจทัศนคติของชุมชน

อำเภอ/จังหวัด	เทศบาล/ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา (ชุด)	
				จากการคำนวณ	จากการศึกษาจริง
เมือง / ราชบุรี	สามเรือน [1/]	หมู่ 1 บ้านดง	259	17.78	18
		หมู่ 2 บ้านในคู/บางป่า	234	16.07	17
		หมู่ 3 บ้านจุกมะพร้าว	234	16.07	17
		หมู่ 6 บ้านสามเรือน	151	10.37	11
	พิกุลทอง [2/]	หมู่ 4 บ้านคดอ้อย	181	12.43	13
		หมู่ 5 บ้านลาดปฏัก	247	16.96	17
		หมู่ 6 บ้านโคกอ้อย	243	16.69	17
	บางป่า [3/]	หมู่ 11 บ้านท่าเรือ	114	7.83	8
ดำเนินสะดวก / ราชบุรี	บ้านไร่ [4/]	หมู่ 6 บ้านหัวสนุ่น/ใต้วัด	518	35.57	36
		หมู่ 7 บ้านชาวเหนือ/ใต้บาง	375	25.75	26
	แพงพวย [5/]	หมู่ 2 บ้านท่าเรือ	317	21.77	22
		หมู่ 6 บ้านดอนมดตะนอย	311	21.36	22
		หมู่ 10 บ้านคลองรัดชู	222	15.24	16
โพธาราม / ราชบุรี	บ้านสิงห์ [6/]	หมู่ 1 บ้านบางกะโด	236	16.21	17
		หมู่ 11 บ้านดอนโพธิ์	102	7.00	8
	ดอนทราย [7/]	หมู่ 2 บ้านบางลาน	249	17.10	18
		หมู่ 3 บ้านน้อย	314	21.56	22
		หมู่ 5 บ้านดอนทราย	505	34.68	35
		หมู่ 7 บ้านท่ามะขาม	305	20.94	21
บางแพ / ราชบุรี	วัดแก้ว [8/]	หมู่ 7 บ้านสวาย	106	7.28	8
		หมู่ 8 บ้านกร่าง/ใหม่ใต้	209	14.35	15
รวม			**5,432**	**373.0**	**384**

ที่มา : [1/] ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนองค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน, 2569
: [2/] ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนองค์การบริหารส่วนตำบลพิกุลทอง, 2569
: [3/] ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนองค์การบริหารส่วนตำบลบางป่า, 2569
: [4/] ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลตำบลบ้านไร่, 2569
: [5/] ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนองค์การบริหารส่วนตำบลแพงพวย, 2569
ที่มา : [6/] ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลตำบลบ้านสิงห์, 2569
: [7/] ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลตำบลดอนทราย, 2569
: [8/] ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนองค์การบริหารส่วนตำบลวัดแก้ว, 2569

ตารางที่ 3.2.17.3-2 ขอบเขตการสำรวจทัศนคติของผู้นำชุมชน

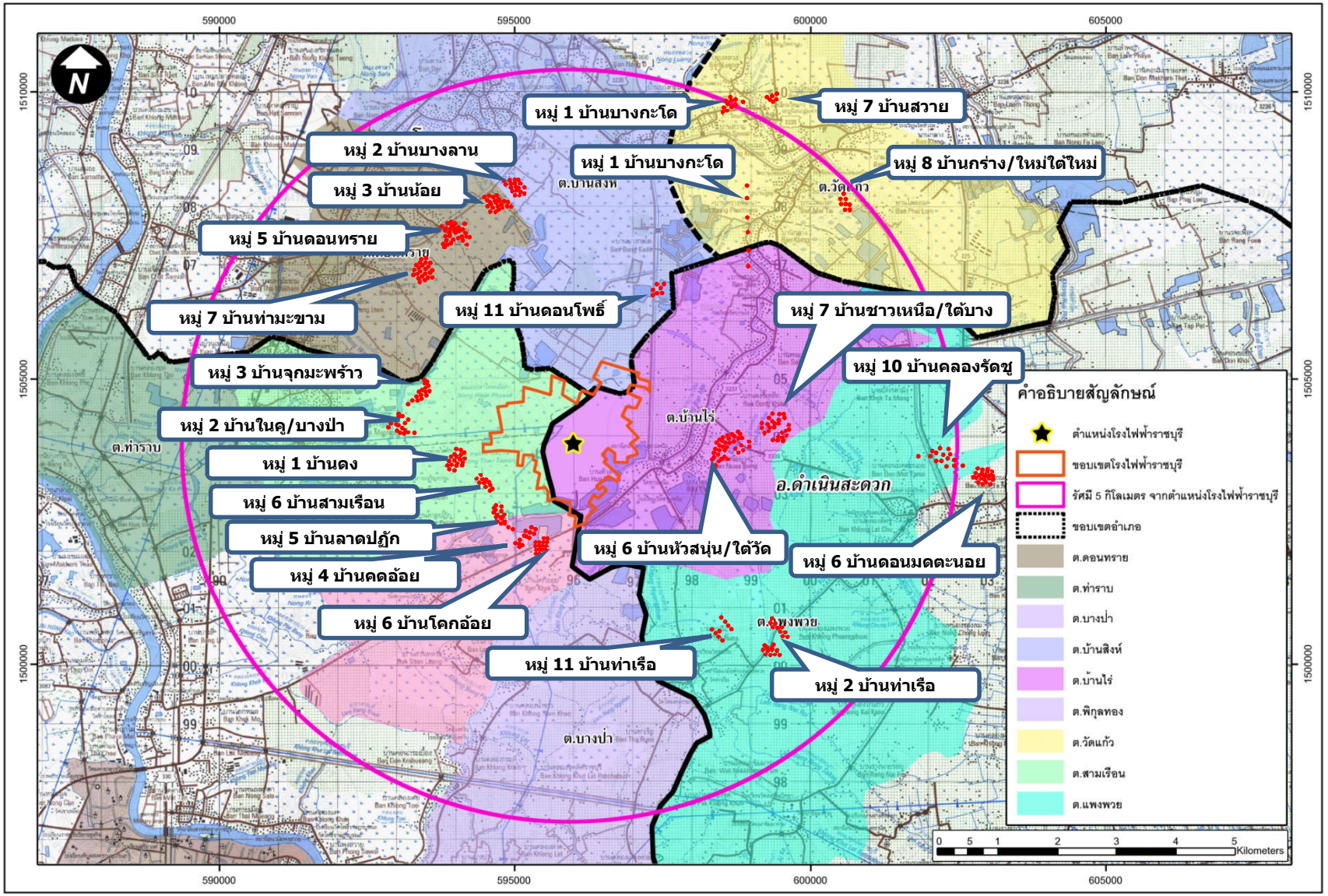
อำเภอ/จังหวัด	เทศบาล/ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา (ชุด)
เมือง / ราชบุรี	สามเรือน	หมู่ 1 บ้านดง	1
		หมู่ 2 บ้านในคู/บางป่า	1
		หมู่ 3 บ้านจุกมะพร้าว	1
		หมู่ 6 บ้านสามเรือน	1
	พิกุลทอง	หมู่ 4 บ้านคดอ้อย	1
		หมู่ 5 บ้านลาดปฏัก	1
		หมู่ 6 บ้านโคกอ้อย	1
	บางป่า	หมู่ 11 บ้านท่าเรือ	1
ดำเนินสะดวก / ราชบุรี	บ้านไร่	หมู่ 6 บ้านหัวสนุ่น/ใต้วัด	1
		หมู่ 7 บ้านชาวเหนือ/ใต้บาง	1
	แพงพวย	หมู่ 2 บ้านท่าเรือ	1
		หมู่ 6 บ้านดอนมดตะนอย	1
		หมู่ 10 บ้านคลองรัดชู	1
โพธาราม / ราชบุรี	บ้านสิงห์	หมู่ 1 บ้านบางกะโด	1
		หมู่ 11 บ้านดอนโพธิ์	1
	ดอนทราย	หมู่ 2 บ้านบางลาน	1
		หมู่ 3 บ้านน้อย	1
		หมู่ 5 บ้านดอนทราย	1
		หมู่ 7 บ้านท่ามะขาม	1
บางแพ / ราชบุรี	วัดแก้ว	หมู่ 7 บ้านสวาย	1
		หมู่ 8 บ้านกร่าง/ใหม่ใต้	1
รวม			**21**

ตารางที่ 3.2.17.3-3 ขอบเขตการสำรวจทัศนคติของหน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว และผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี

หน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว/ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม	จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา (ชุด)
<u>พื้นที่อ่อนไหว</u>	
1. วัดบ้านไร่	1
2. วัดชาวเหนือ	1
3. วัดท่าเรือ	1
4. วัดใหม่ต้นกระทุ่ม	1
5. วัดพิกุลทอง	1
6. วัดเกาะเจริญธรรม	1
7. วัดโพธิ์ราษฎร์ศรัทธาธรรม	1
8. โรงเรียนวัดบ้านไร่	1
9. โรงเรียนวัดชาวเหนือ	1
10. โรงเรียนวัดท่าเรือ	1
11. โรงเรียนวัดพิกุลทอง	1
12. โรงเรียนวัดโพธิ์ราษฎร์ศรัทธาธรรม	1
13. โรงเรียนท่ามะขามวิทยา	1
14. โรงเรียนวัดดอนทราย	1
15. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่	1
16. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแพงพวย	1
17. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพิกุลทอง	1
18. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านญวณ	1
19. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศาลา	1
<u>หน่วยงานราชการ</u>	
20. สำนักงานพลังงาน จังหวัดราชบุรี	1
21. สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดราชบุรี	1
22. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดราชบุรี	1
23. สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดราชบุรี	1
24. ที่ว่าการอำเภอเมืองราชบุรี	1
รวม	**24**

2) ผลการดำเนินการ

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมการดำเนินของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2569 จะดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 โดยใช้แบบสำรวจประกอบการสัมภาษณ์ประชาชนที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการรัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการ 5 กิโลเมตร และรายงานผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569



รูปที่ 3.2.17.3-1 แสดงตำแหน่งสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของชุมชน