

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ความเร็วและทิศทางลม
3. ระดับเสียงในบรรยากาศ
4. ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
5. คุณภาพดิน
6. อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ
7. คุณภาพน้ำผิวดิน
8. คุณภาพน้ำทิ้ง
9. คุณภาพน้ำใต้ดิน
10. คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)
11. นิเวศวิทยาทางน้ำ
12. การคมนาคมขนส่ง
13. การจัดการขยะและกากของเสีย
14. เศรษฐกิจ-สังคม
15. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
16. การจัดการกากตะกอนหมักกรอง

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1
ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ - โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา - โรงเรียนบ้านวังชะโอน - โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน*	- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)* - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)* - ความเร็วและทิศทางลม	ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ โดยแต่ละสถานี ดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน และครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด	โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่าง วันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.1 และ 3.2.2	-
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ		- L _{eq} 24 ชั่วโมง - L _{eq} 8 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} - L ₉₀		โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียง ในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.3	-
3. ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ - บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา - บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน - บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน* - จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังของ โครงการ	- L _{eq} 8 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการในแผนกต่างๆ และ รั้วของโครงการ 10 สถานี	ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแต่ละสถานี ดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน ในช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงภายใน 6 เดือน หลังจากเปิดดำเนินการ และ ทบทวนแนวเส้นเสียงทุกๆ 3 ปี	โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2567 รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.4 โครงการได้จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ครึ่งล่าสุดของเฟส 1 เมื่อเดือนธันวาคม 2565 ทั้งนี้ เฟส 2 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23-24 เดือนธันวาคม 2567 (เอกสารแนบที่ 54 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่เขียวและพื้นที่ที่จะใช้ ในการรตนน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ โครงการ จำนวน 8 สถานี	- พรอท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับ ธาตุโซเดียม (SAR) - ค่าความนำไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 8 สถานี เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจ วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.5	-
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : คลองข้างคลองบริเวณ ใกล้เคียงโครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร - สถานีที่ 2 : คลองข้างคลองบริเวณจุด สูบน้ำของโรงไฟฟ้า - สถานีที่ 3 : คลองข้างคลองบริเวณ ท้ายน้ำจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร - สถานีที่ 4 : คลองชลประทานใน พื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 5 : คลองชลประทานท้าย พื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 6 : คลองฝัขวาง จุดที่ลำน้ำ ไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	- สี - ความลึก - อุณหภูมิ - ความขุ่น - ค่าการนำไฟฟ้า - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ซีโอดี - ซัลเฟต - ไนเตรท-ไนโตรเจน	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.7	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไข
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - พรอท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) 			-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. คุณภาพน้ำทิ้ง	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการ อุตสาหกรรมน้ำตาล	<ul style="list-style-type: none"> - สี - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (TSS) - ไนโตรเจน-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) -ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับ ธาตุโซเดียม (SAR) 	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจ วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.8	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : หมู่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแคม อำเภอลองโขง จังหวัด กำแพงเพชร - สถานีที่ 2 : หมู่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ตำบลถาวรวัฒนา อำเภอทรายทอง วัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร - สถานีที่ 3 : หมู่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร	- อุณหภูมิ - สี - ค่าการนำไฟฟ้า - ความขุ่น - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด - ซัลเฟต (SO ₄) - ไนเตรท (NO ₃) - คลอไรด์ (Cl ⁻) - ฟลูออไรด์ - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคไลฟอร์ม (FCB) - <i>E. coli</i> - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับ ธาตุโซเดียม (SAR)	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2567 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.9	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<p>บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1-4 : บริเวณรอบพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย - สถานีที่ 5-6 : บริเวณลานกองกากตะกอนหมักกรอง - สถานีที่ 7 : บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ - สถานีที่ 8 : บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านที่ติดกับคลองวังกระหา - สถานีที่ 9 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ - สถานีที่ 10 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก) 	<ul style="list-style-type: none"> - สี - ความขุ่น - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - สารหนู (As) - ฟลูออไรด์ - คลอไรด์ (Cl⁻) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า 	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 10 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.10	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงโครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร - สถานีที่ 2 : คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า - สถานีที่ 3 : คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำจากพื้นที่ โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร - สถานีที่ 4 : คลองชลประทานในพื้นที่ โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 5 : คลองชลประทานท้ายพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 6 : คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	- แพลงก์ตอน - สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี	โครงการทำการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำจำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 พบว่า ความหลากหลายของสกุลแพลงก์ตอน เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไป และไม่จัดเป็นดัชนีสำหรับบ่งชี้มลภาวะของแหล่งน้ำที่สำคัญ สำหรับปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดินมีแนวโน้มไม่แน่นอนรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.11	-
9. การคมนาคมขนส่ง	บริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ)	- ปริมาณรถบรรทุกอ้อยสดรายวัน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ โดยระบุสาเหตุและวิธีแก้ไขปัญหา	ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของโครงการรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.12	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. การจัดการขยะและกากของเสีย	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ชนิด ประเภท ลักษณะ ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของขยะ/ กากของเสีย และการจัดการขยะ/ กากของเสีย	ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณและน้ำหนักของกากของเสียที่เกิดขึ้น แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.13	-
11. เศรษฐกิจและสังคม	พื้นที่ตั้งชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ของตำบล เทพนิมิต ตำบลวังชะโอน ตำบลวังแคม และตำบลถาวรพัฒนา	- ประเมินความคิดเห็นของประชาชน ต่อกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น ความเข้าใจของชุมชนต่อการพัฒนาโครงการ ประเด็นข้อวิตกกังวลห่วงใยของประชาชน ความมั่นใจต่อการดำเนินโครงการ การยอมรับต่อการพัฒนาโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ โดยในปี 2567 โครงการได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-18 ตุลาคม 2567 แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.14	-
12. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงาน และตรวจสุขภาพพิเศษให้กับพนักงานที่สัมผัสสิ่งแวดล้อมรุนแรง ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และ ความรุนแรง และลักษณะการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงานทุกเดือน	ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการได้ทำการสถิติพนักงานที่เข้ารับการรักษายาบาล โดยระบุตามความเจ็บป่วย แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.15	-
13. การจัดการกากตะกอน หม้อกรอง	กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ	- ตรวจวัดค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง และโซเดียม - ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว และปรอท	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้อย	โครงการได้ทำการวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567 โดยโครงการมีแผนจะเก็บตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรองครั้งถัดไปในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 และจะรายงานผลการวิเคราะห์ในรายงานฉบับถัดไป	-

หมายเหตุ : *ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ทุก 6 เดือน) ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา และบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศเพิ่มเติม จำนวน 2 ดัชนี ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน เพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
TSP	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
PM-10	High Volume PM-10 Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
SO ₂	Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
NO ₂	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โดยได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (Total Suspended Particulate : TSP)

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.046 mg/m³, 0.031-0.046 mg/m³, 0.033-0.042 mg/m³ และ 0.034-0.046 mg/m³ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 mg/m³ พบว่า TSP ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulates Matter less than 10 μ m : PM-10)**

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.022 mg/m^3 , 0.014-0.021 mg/m^3 , 0.014-0.018 mg/m^3 และ 0.015-0.022 mg/m^3 ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 พบว่า PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Sulfur Dioxide Max 1 hour (SO_2 : Max 1 hr))**

จากผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (SO_2 (Max 1 hr)) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.0033-0.0037 ppm, 0.0032-0.0037 ppm, 0.0033-0.0036 ppm และ 0.0031-0.0036 ppm ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ppm พบว่า SO_2 (Max 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide Average 24 hour : SO_2 (Avg. 24 hr))**

จากผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO_2 (Avg. 24 hr)) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.0028-0.0029 ppm, 0.0028-0.0030 ppm, 0.0028-0.0030 ppm และ 0.0028-0.0029 ppm ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 ppm พบว่า SO_2 (Avg. 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

- **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Nitrogen Dioxide Max 1 hour : (NO_2 (Max 1 hour))**

จากผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด (NO_2 (Max 1 hr)) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.0211-0.0234 ppm, 0.0207-0.0219 ppm, 0.0201-0.0214 ppm และ 0.0203-0.0223 ppm ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ppm พบว่า NO_2 (Max 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงในตารางดังที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

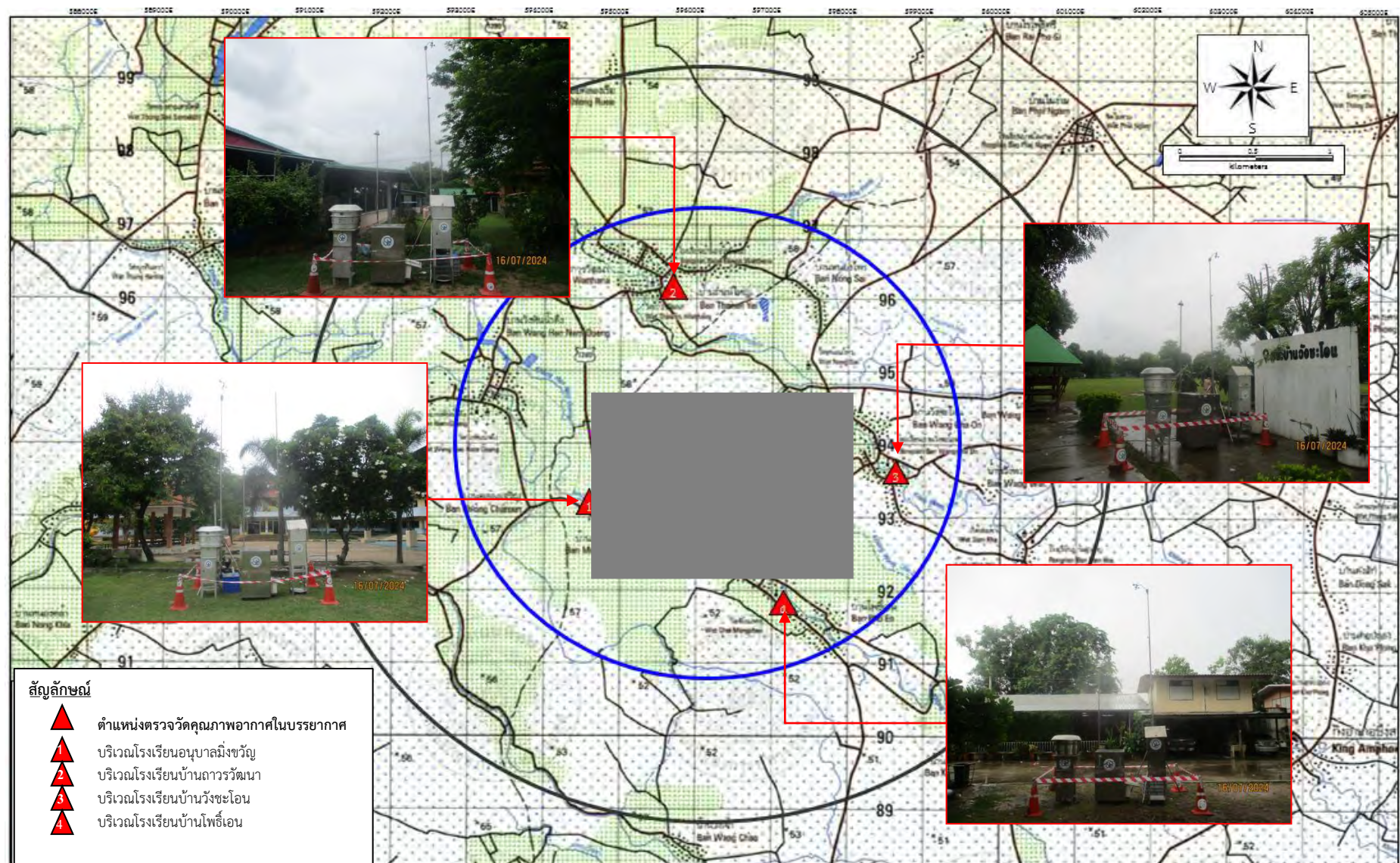
- จากผลการตรวจวัดค่า TSP บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง $0.032-0.119 \text{ mg/m}^3$, $0.031-0.127 \text{ mg/m}^3$, $0.028-0.191 \text{ mg/m}^3$ และ $0.032-0.150 \text{ mg/m}^3$ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 พบว่า TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

- จากผลการตรวจวัดค่า PM-10 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน, และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง $0.014-0.061 \text{ mg/m}^3$, $0.012-0.067 \text{ mg/m}^3$, $0.014-0.086 \text{ mg/m}^3$ และ $0.015-0.068 \text{ mg/m}^3$ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 พบว่า PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

- จากผลการตรวจวัดค่า SO_2 (Max 1 hr) บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง $0.0033-0.0052 \text{ ppm}$, $0.0032-0.0051 \text{ ppm}$, $0.0032-0.0052 \text{ ppm}$ และ $0.0030-0.0051 \text{ ppm}$ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ppm พบว่า SO_2 (Max 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

- จากผลการตรวจวัดค่า SO_2 (Avg. 24 hr) บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง $0.0027-0.0041 \text{ ppm}$, $0.0027-0.0040 \text{ ppm}$, $0.0027-0.0040 \text{ ppm}$ และ $0.0026-0.0040 \text{ ppm}$ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 ppm พบว่า SO_2 (Avg. 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

- จากผลการตรวจวัดค่า NO_2 (Max 1 hr) บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า ค่าอยู่ในช่วง $0.200-0.0239 \text{ ppm}$, $0.0204-0.0243 \text{ ppm}$, $0.0200-0.0243 \text{ ppm}$ และ $0.0189-0.0239 \text{ ppm}$ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ppm พบว่า NO_2 (Max 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
1. บริเวณโรงเรียน อนุบาลมิ่งขวัญ	16-17/07/67	0.040	0.018	0.0035	0.0028	0.0229
	17-18/07/67	0.032	0.014	0.0037	0.0029	0.0221
	18-19/07/67	0.038	0.017	0.0034	0.0028	0.0234
	19-20/07/67	0.046	0.022	0.0035	0.0029	0.0227
	20-21/07/67	0.042	0.020	0.0036	0.0028	0.0223
	21-22/07/67	0.045	0.020	0.0033	0.0028	0.0218
	22-23/07/67	0.050	0.026	0.0034	0.0029	0.0211
	Min	0.032	0.014	0.0033	0.0028	0.0211
	Max	0.046	0.022	0.0037	0.0029	0.0234
2. บริเวณโรงเรียน บ้านถาวรวัฒนา	16-17/07/67	0.046	0.021	0.0037	0.0029	0.0215
	17-18/07/67	0.034	0.014	0.0036	0.0030	0.0207
	18-19/07/67	0.039	0.018	0.0034	0.0029	0.0210
	19-20/07/67	0.031	0.014	0.0036	0.0029	0.0219
	20-21/07/67	0.040	0.018	0.0033	0.0028	0.0211
	21-22/07/67	0.038	0.016	0.0035	0.0029	0.0214
	22-23/07/67	0.032	0.015	0.0032	0.0028	0.0208
	Min	0.031	0.014	0.0032	0.0028	0.0207
	Max	0.046	0.021	0.0037	0.0030	0.0219
3. บริเวณโรงเรียน บ้านวังชะโอน	16-17/07/67	0.037	0.015	0.0034	0.0029	0.0214
	17-18/07/67	0.035	0.014	0.0035	0.0028	0.0209
	18-19/07/67	0.038	0.015	0.0036	0.0029	0.0207
	19-20/07/67	0.033	0.016	0.0035	0.0030	0.0211
	20-21/07/67	0.042	0.018	0.0034	0.0029	0.0208
	21-22/07/67	0.033	0.014	0.0035	0.0029	0.0201
	22-23/07/67	0.040	0.018	0.0033	0.0029	0.0203
	Min	0.033	0.014	0.0033	0.0028	0.0201
	Max	0.042	0.018	0.0036	0.0030	0.0214
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
4. บริเวณโรงเรียน บ้านโพธิ์เอน	16-17/07/67	0.045	0.020	0.0036	0.0029	0.0223
	17-18/07/67	0.034	0.016	0.0034	0.0029	0.0212
	18-19/07/67	0.046	0.022	0.0035	0.0028	0.0220
	19-20/07/67	0.037	0.015	0.0033	0.0029	0.0216
	20-21/07/67	0.043	0.020	0.0034	0.0029	0.0209
	21-22/07/67	0.039	0.019	0.0032	0.0028	0.0203
	22-23/07/67	0.048	0.021	0.0031	0.0028	0.0207
	Min	0.034	0.015	0.0031	0.0028	0.0203
	Max	0.046	0.022	0.0036	0.0029	0.0223
มาตรฐาน		ไม่เกิน0.33 ^[1]	ไม่เกิน0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน0.17 ^[3]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

มาตรฐาน^[3] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ตรวจวัด นายสรวิช พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางปริญญช ทัศจรย์/นางสาวดาริน ทองศรี

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
1. บริเวณโรงเรียน อนุบาลมิ่งขวัญ	11-12/02/65	0.084	0.040	0.0051	0.0033	0.0222
	12-13/02/65	0.109	0.055	0.0047	0.0033	0.0239
	13-14/02/65	0.084	0.042	0.0049	0.0036	0.0237
	14-15/02/65	0.093	0.050	0.0047	0.0037	0.0214
	15-16/02/65	0.102	0.051	0.0049	0.0035	0.0219
	16-17/02/65	0.087	0.041	0.0048	0.0037	0.0220
	17-18/02/65	0.119	0.061	0.0046	0.0034	0.0218
	09-10/08/65	0.047	0.020	0.0050	0.0038	0.0237
	10-11/08/65	0.056	0.023	0.0052	0.0039	0.0221
	11-12/08/65	0.053	0.022	0.0049	0.0038	0.0206
	12-13/08/65	0.064	0.028	0.0051	0.0041	0.0226
	13-14/08/65	0.065	0.028	0.0048	0.0035	0.0216
	14-15/08/65	0.062	0.026	0.0049	0.0038	0.0229
	15-16/08/65	0.045	0.020	0.0051	0.0038	0.0224
	06-07/02/66	0.058	0.021	0.0050	0.0038	0.0213
	07-08/02/66	0.081	0.035	0.0049	0.0037	0.0225
	08-09/02/66	0.061	0.025	0.0051	0.0038	0.0236
	09-10/02/66	0.073	0.029	0.0047	0.0033	0.0224
	10-11/02/66	0.051	0.022	0.0048	0.0034	0.0238
	11-12/02/66	0.040	0.017	0.0046	0.0035	0.0229
	12-13/02/66	0.066	0.029	0.0047	0.0034	0.0231
	01-02/08/66	0.051	0.024	0.0038	0.0028	0.0233
	02-03/08/66	0.046	0.020	0.0035	0.0028	0.0210
	03-04/08/66	0.042	0.023	0.0033	0.0028	0.0226
	04-05/08/66	0.047	0.022	0.0033	0.0027	0.0215
	05-06/08/66	0.051	0.024	0.0036	0.0028	0.0227
	06-07/08/66	0.042	0.025	0.0035	0.0028	0.0211
	07-08/08/66	0.033	0.023	0.0037	0.0029	0.0216
	15-16/02/67	0.069	0.031	0.0043	0.0034	0.0223
	16-17/02/67	0.056	0.027	0.0048	0.0036	0.0219
	17-18/02/67	0.060	0.029	0.0050	0.0034	0.0212
	18-19/02/67	0.058	0.028	0.0046	0.0036	0.0216
	19-20/02/67	0.055	0.023	0.0045	0.0031	0.0220
	20-21/02/67	0.061	0.030	0.0045	0.0032	0.0200
	21-22/02/67	0.065	0.027	0.0049	0.0034	0.0209
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
1. บริเวณโรงเรียน อนุบาลมิ่งขวัญ (ต่อ)	16-17/07/67	0.040	0.018	0.0035	0.0028	0.0229
	17-18/07/67	0.032	0.014	0.0037	0.0029	0.0221
	18-19/07/67	0.038	0.017	0.0034	0.0028	0.0234
	19-20/07/67	0.046	0.022	0.0035	0.0029	0.0227
	20-21/07/67	0.042	0.020	0.0036	0.0028	0.0223
	21-22/07/67	0.045	0.020	0.0033	0.0028	0.0218
	22-23/07/67	0.050	0.026	0.0034	0.0029	0.0211
	Min	0.032	0.014	0.0033	0.0027	0.0200
	Max	0.119	0.061	0.0052	0.0041	0.0239
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
2. บริเวณโรงเรียน บ้านถาวรวัฒนา	11-12/02/65	0.104	0.050	0.0049	0.0035	0.0220
	12-13/02/65	0.078	0.040	0.0047	0.0038	0.0226
	13-14/02/65	0.119	0.058	0.0046	0.0035	0.0207
	14-15/02/65	0.071	0.030	0.0048	0.0036	0.0210
	15-16/02/65	0.076	0.034	0.0045	0.0034	0.0206
	16-17/02/65	0.070	0.030	0.0049	0.0037	0.0213
	17-18/02/65	0.109	0.052	0.0050	0.0038	0.0213
	09-10/08/65	0.036	0.018	0.0051	0.0038	0.0217
	10-11/08/65	0.043	0.020	0.0050	0.0038	0.0224
	11-12/08/65	0.040	0.019	0.0049	0.0037	0.0223
	12-13/08/65	0.051	0.023	0.0050	0.0040	0.0231
	13-14/08/65	0.068	0.028	0.0048	0.0038	0.0222
	14-15/08/65	0.040	0.025	0.0047	0.0036	0.0229
	15-16/08/65	0.036	0.020	0.0049	0.0038	0.0210
	06-07/02/66	0.084	0.035	0.0045	0.0033	0.0239
	07-08/02/66	0.071	0.031	0.0046	0.0033	0.0243
	08-09/02/66	0.107	0.047	0.0049	0.0037	0.0223
	09-10/02/66	0.108	0.044	0.0048	0.0036	0.0236
	10-11/02/66	0.119	0.051	0.0047	0.0037	0.0230
	11-12/02/66	0.110	0.051	0.0049	0.0036	0.0232
	12-13/02/66	0.127	0.067	0.0045	0.0034	0.0227
	01-02/08/66	0.032	0.013	0.0033	0.0028	0.0204
	02-03/08/66	0.033	0.014	0.0037	0.0028	0.0225
	03-04/08/66	0.036	0.012	0.0034	0.0027	0.0226
	04-05/08/66	0.038	0.013	0.0032	0.0027	0.0208
	05-06/08/66	0.042	0.019	0.0036	0.0028	0.0210
	06-07/08/66	0.039	0.017	0.0036	0.0029	0.0215
	07-08/08/66	0.040	0.015	0.0033	0.0028	0.0219
	15-16/02/67	0.072	0.035	0.0041	0.0032	0.0237
	16-17/02/67	0.065	0.031	0.0039	0.0030	0.0220
	17-18/02/67	0.060	0.030	0.0038	0.0029	0.0240
	18-19/02/67	0.053	0.033	0.0042	0.0030	0.0228
	19-20/02/67	0.059	0.034	0.0041	0.0032	0.0221
	20-21/02/67	0.050	0.032	0.0043	0.0031	0.0237
	21-22/02/67	0.055	0.027	0.0040	0.0030	0.0220
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
2. บริเวณโรงเรียน บ้านถาวรวัฒนา (ต่อ)	16-17/07/67	0.046	0.021	0.0037	0.0029	0.0215
	17-18/07/67	0.034	0.014	0.0036	0.0030	0.0207
	18-19/07/67	0.039	0.018	0.0034	0.0029	0.0210
	19-20/07/67	0.031	0.014	0.0036	0.0029	0.0219
	20-21/07/67	0.040	0.018	0.0033	0.0028	0.0211
	21-22/07/67	0.038	0.016	0.0035	0.0029	0.0214
	22-23/07/67	0.032	0.015	0.0032	0.0028	0.0208
	Min	0.031	0.012	0.0032	0.0027	0.0204
	Max	0.127	0.067	0.0051	0.0040	0.0243
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
3. บริเวณโรงเรียน บ้านวังชะโอน	11-12/02/65	0.068	0.032	0.0045	0.0035	0.0206
	12-13/02/65	0.075	0.034	0.0047	0.0035	0.0207
	13-14/02/65	0.081	0.042	0.0049	0.0037	0.0211
	14-15/02/65	0.070	0.033	0.0048	0.0037	0.0209
	15-16/02/65	0.058	0.027	0.0050	0.0038	0.0209
	16-17/02/65	0.067	0.030	0.0047	0.0037	0.0201
	17-18/02/65	0.079	0.036	0.0045	0.0035	0.0203
	09-10/08/65	0.036	0.018	0.0048	0.0037	0.0218
	10-11/08/65	0.038	0.019	0.0052	0.0040	0.0230
	11-12/08/65	0.044	0.023	0.0051	0.0039	0.0231
	12-13/08/65	0.051	0.025	0.0047	0.0037	0.0235
	13-14/08/65	0.042	0.020	0.0050	0.0040	0.0233
	14-15/08/65	0.038	0.020	0.0049	0.0037	0.0243
	15-16/08/65	0.056	0.034	0.0046	0.0036	0.0225
	06-07/02/66	0.095	0.040	0.0045	0.0033	0.0224
	07-08/02/66	0.182	0.075	0.0043	0.0032	0.0229
	08-09/02/66	0.191	0.086	0.0046	0.0034	0.0225
	09-10/02/66	0.161	0.066	0.0044	0.0032	0.0227
	10-11/02/66	0.083	0.035	0.0043	0.0032	0.0224
	11-12/02/66	0.090	0.041	0.0045	0.0032	0.0226
	12-13/02/66	0.121	0.048	0.0043	0.0033	0.0225
	01-02/08/66	0.029	0.014	0.0036	0.0028	0.0204
	02-03/08/66	0.028	0.018	0.0033	0.0028	0.0208
	03-04/08/66	0.030	0.015	0.0032	0.0029	0.0206
	04-05/08/66	0.028	0.016	0.0034	0.0028	0.0202
	05-06/08/66	0.032	0.014	0.0035	0.0029	0.0205
	06-07/08/66	0.035	0.015	0.0032	0.0028	0.0206
	07-08/08/66	0.029	0.016	0.0033	0.0028	0.0204
	15-16/02/67	0.065	0.027	0.0038	0.0030	0.0216
	16-17/02/67	0.058	0.028	0.0036	0.0028	0.0215
	17-18/02/67	0.046	0.023	0.0035	0.0028	0.0225
	18-19/02/67	0.047	0.022	0.0037	0.0028	0.0217
	19-20/02/67	0.044	0.019	0.0036	0.0029	0.0215
	20-21/02/67	0.038	0.016	0.0035	0.0028	0.0215
	21-22/02/67	0.030	0.014	0.0034	0.0027	0.0211
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
3. บริเวณโรงเรียน บ้านวังชะโอน (ต่อ)	16-17/07/67	0.037	0.015	0.0034	0.0029	0.0214
	17-18/07/67	0.035	0.014	0.0035	0.0028	0.0209
	18-19/07/67	0.038	0.015	0.0036	0.0029	0.0207
	19-20/07/67	0.033	0.016	0.0035	0.0030	0.0211
	20-21/07/67	0.042	0.018	0.0034	0.0029	0.0208
	21-22/07/67	0.033	0.014	0.0035	0.0029	0.0201
	22-23/07/67	0.040	0.018	0.0033	0.0029	0.0203
	Min	0.028	0.014	0.0032	0.0027	0.0201
	Max	0.191	0.086	0.0052	0.0040	0.0243
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
4. บริเวณโรงเรียน บ้านโพธิ์เอน	11-12/02/65	0.080	0.043	0.0048	0.0037	0.0209
	12-13/02/65	0.150	0.068	0.0049	0.0036	0.0223
	13-14/02/65	0.134	0.060	0.0047	0.0035	0.0228
	14-15/02/65	0.105	0.047	0.0050	0.0036	0.0239
	15-16/02/65	0.141	0.064	0.0046	0.0034	0.0215
	16-17/02/65	0.131	0.063	0.0045	0.0034	0.0214
	17-18/02/65	0.084	0.045	0.0051	0.0037	0.0215
	09-10/08/65	0.040	0.023	0.0051	0.0036	0.0203
	10-11/08/65	0.036	0.019	0.0047	0.0038	0.0216
	11-12/08/65	0.048	0.025	0.0048	0.0037	0.0223
	12-13/08/65	0.068	0.030	0.0046	0.0037	0.0201
	13-14/08/65	0.063	0.028	0.0048	0.0035	0.0211
	14-15/08/65	0.069	0.031	0.0050	0.0037	0.0200
	15-16/08/65	0.043	0.026	0.0049	0.0040	0.0205
	06-07/02/66	0.079	0.046	0.0045	0.0036	0.0221
	07-08/02/66	0.065	0.028	0.0043	0.0037	0.0225
	08-09/02/66	0.051	0.022	0.0046	0.0038	0.0217
	09-10/02/66	0.042	0.019	0.0047	0.0037	0.0229
	10-11/02/66	0.059	0.026	0.0044	0.0036	0.0225
	11-12/02/66	0.072	0.032	0.0045	0.0037	0.0216
	12-13/02/66	0.075	0.030	0.0046	0.0037	0.0211
	01-02/08/66	0.043	0.019	0.0032	0.0027	0.0206
	02-03/08/66	0.036	0.015	0.0033	0.0027	0.0231
	03-04/08/66	0.034	0.015	0.0033	0.0027	0.0210
	04-05/08/66	0.032	0.017	0.0031	0.0027	0.0212
	05-06/08/66	0.037	0.016	0.0030	0.0027	0.0200
	06-07/08/66	0.038	0.018	0.0031	0.0026	0.0210
	07-08/08/66	0.035	0.015	0.0032	0.0028	0.0212
	15-16/02/67	0.092	0.043	0.0043	0.0037	0.0218
	16-17/02/67	0.086	0.037	0.0042	0.0036	0.0200
	17-18/02/67	0.071	0.032	0.0038	0.0031	0.0211
	18-19/02/67	0.064	0.031	0.0042	0.0036	0.0218
	19-20/02/67	0.062	0.029	0.0043	0.0036	0.0201
	20-21/02/67	0.058	0.025	0.0041	0.0034	0.0216
	21-22/02/67	0.060	0.029	0.0040	0.0035	0.0217
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppm)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppm)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppm)
4. บริเวณโรงเรียน บ้านโพธิ์เอน (ต่อ)	16-17/07/67	0.045	0.020	0.0036	0.0029	0.0223
	17-18/07/67	0.034	0.016	0.0034	0.0029	0.0212
	18-19/07/67	0.046	0.022	0.0035	0.0028	0.0220
	19-20/07/67	0.037	0.015	0.0033	0.0029	0.0216
	20-21/07/67	0.043	0.020	0.0034	0.0029	0.0209
	21-22/07/67	0.039	0.019	0.0032	0.0028	0.0203
	22-23/07/67	0.048	0.021	0.0031	0.0028	0.0207
	Min	0.032	0.015	0.0030	0.0026	0.0200
	Max	0.150	0.068	0.0051	0.0040	0.0239
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

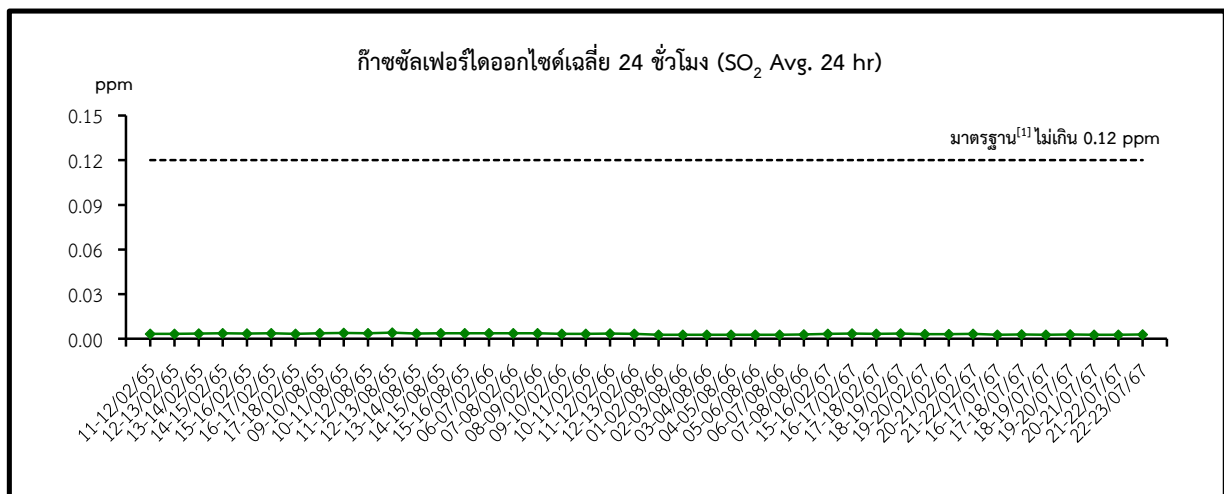
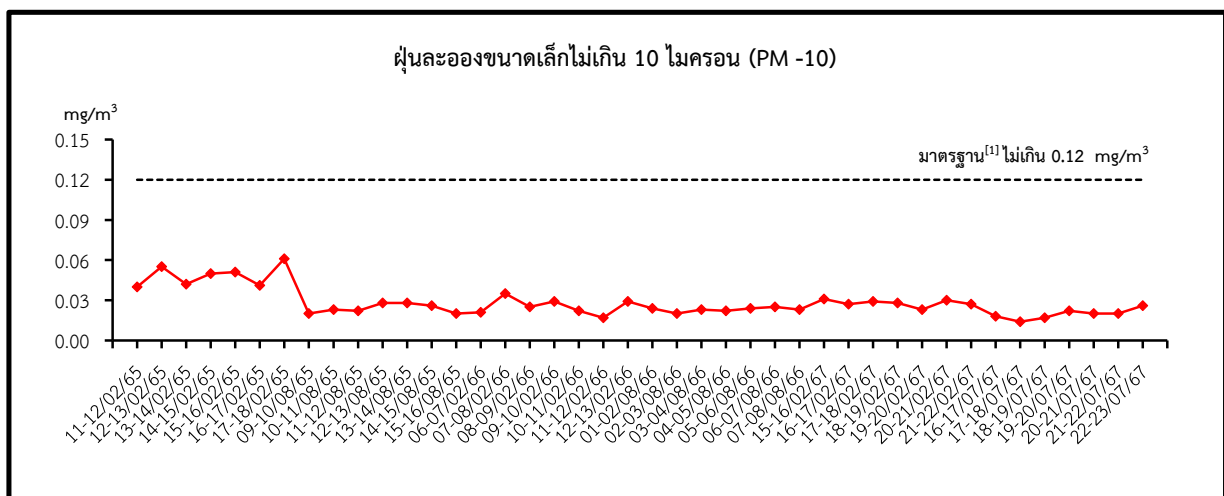
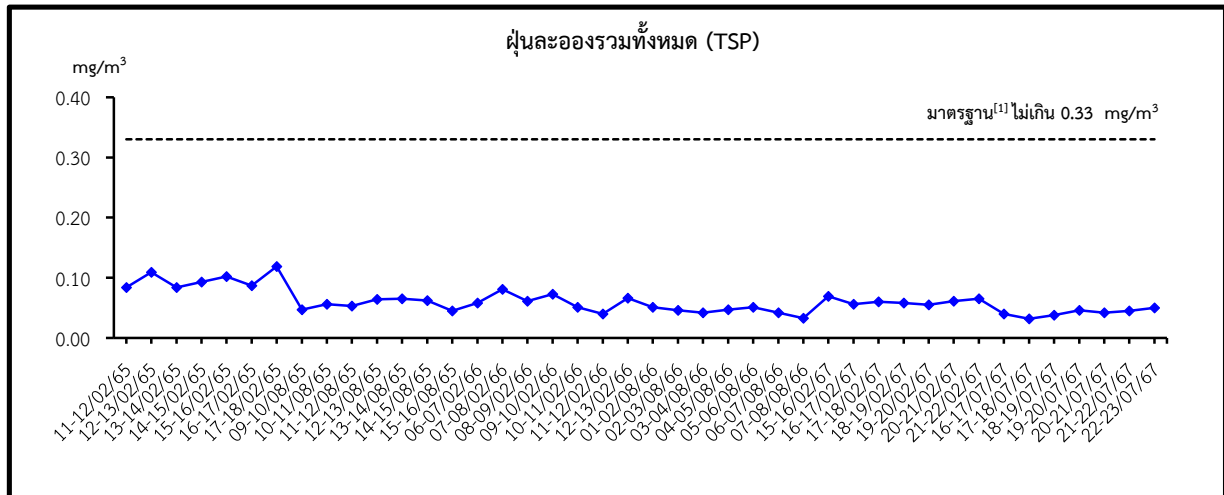
มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

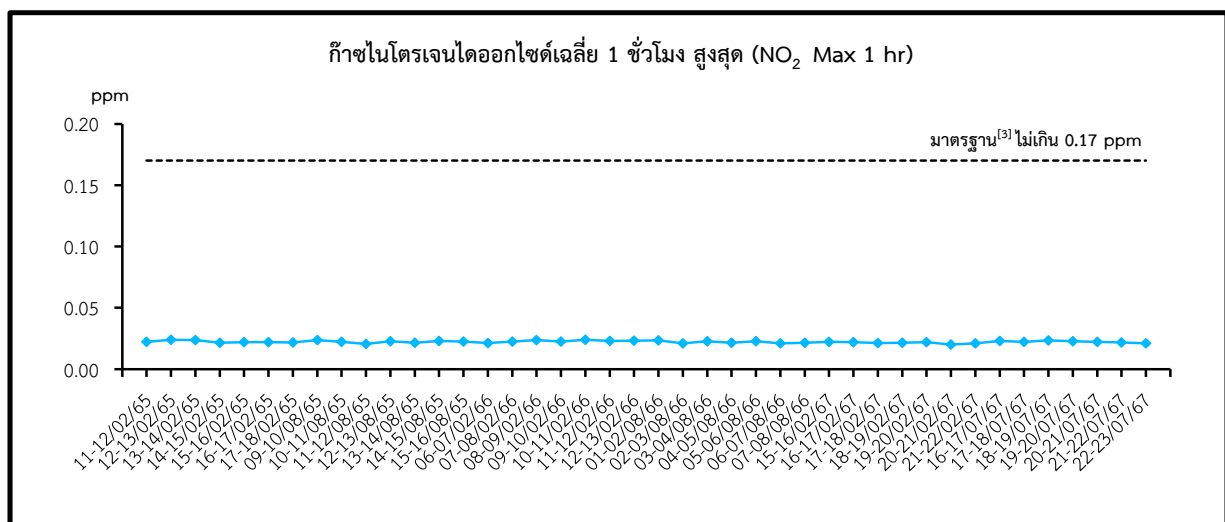
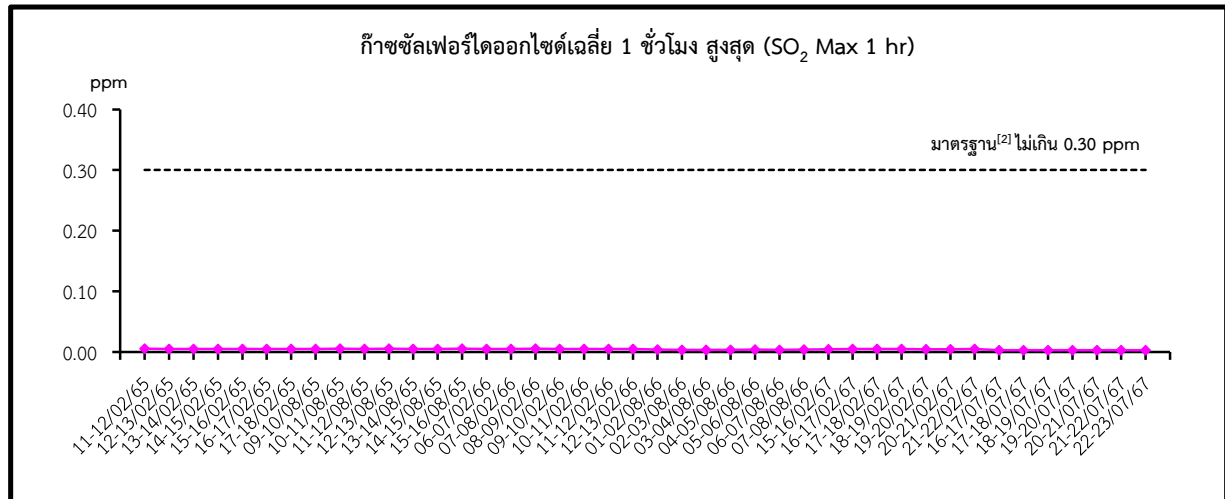
มาตรฐาน^[3] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

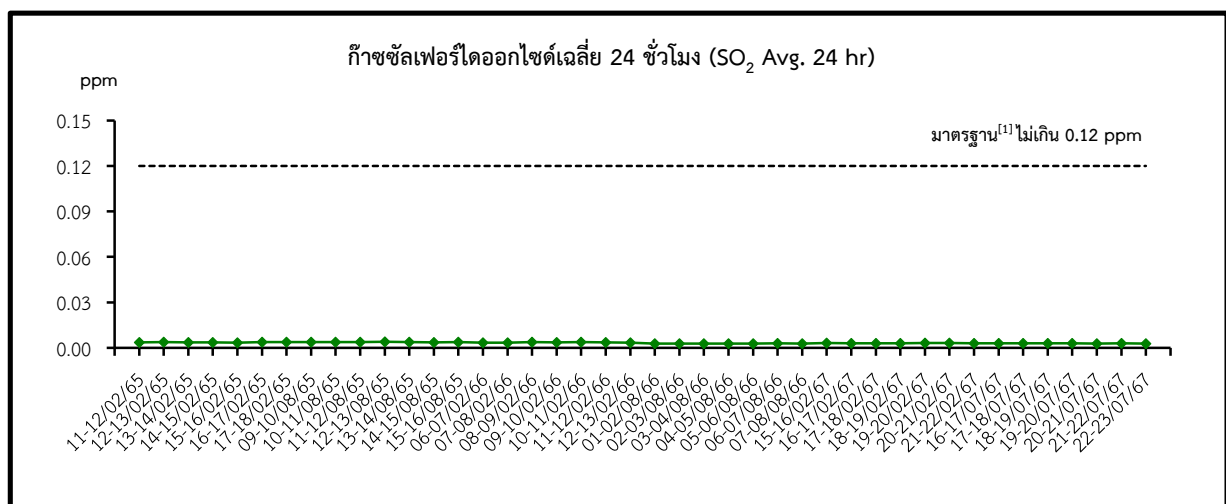
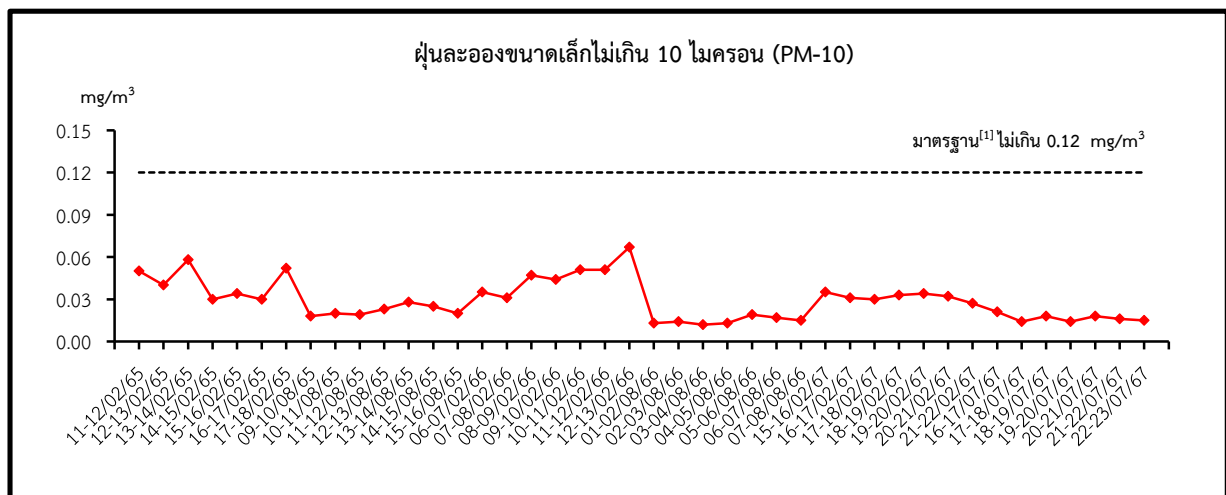
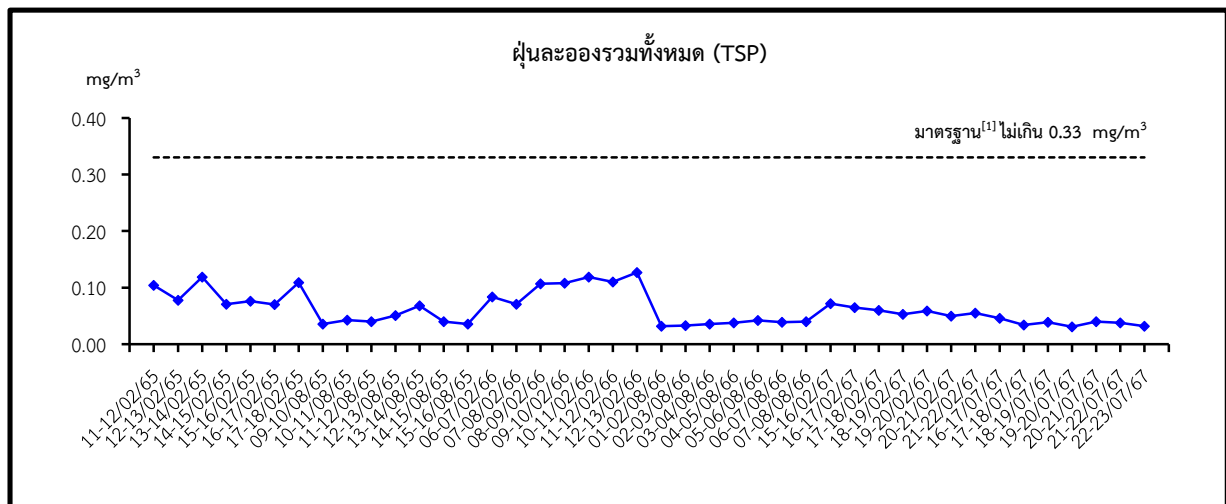
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2565-2567



บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ (ต่อ)

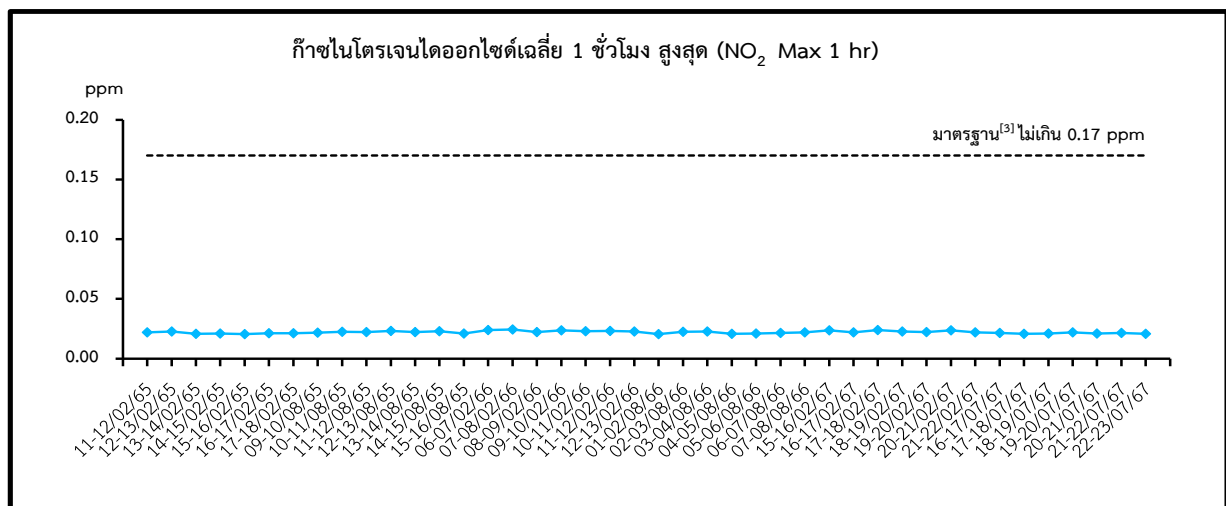
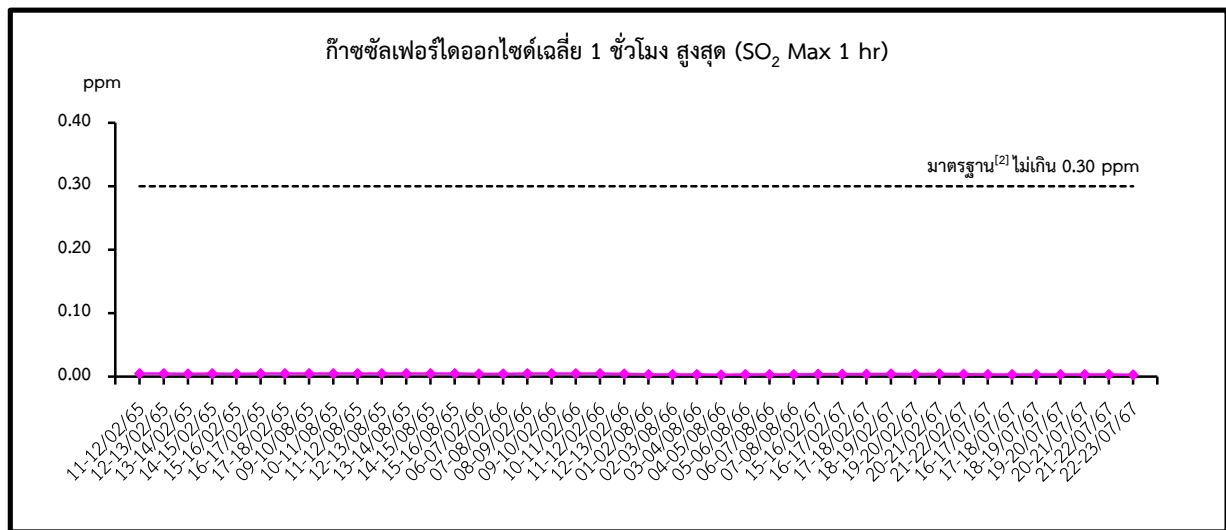
- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน^[3]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา

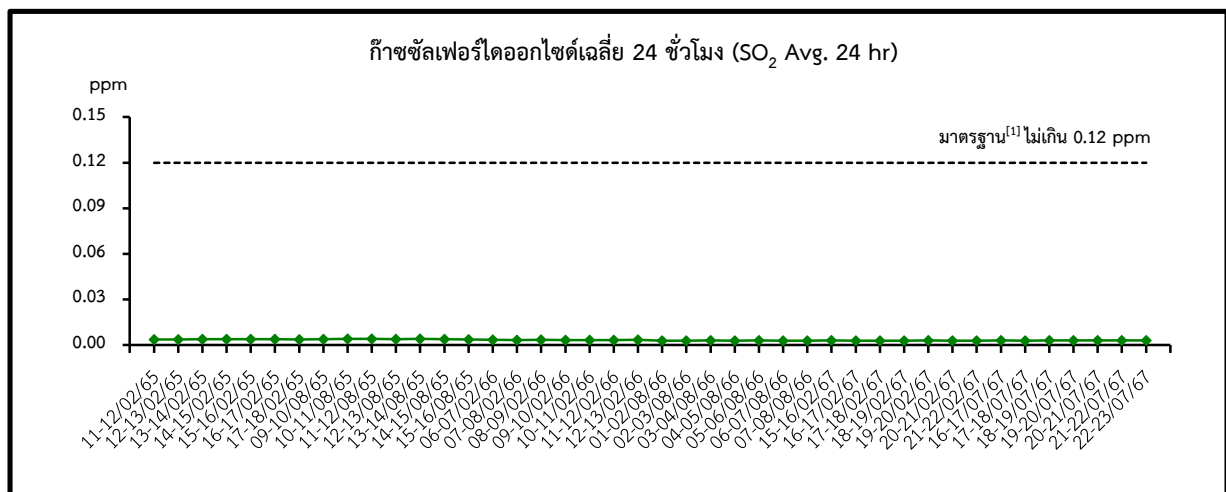
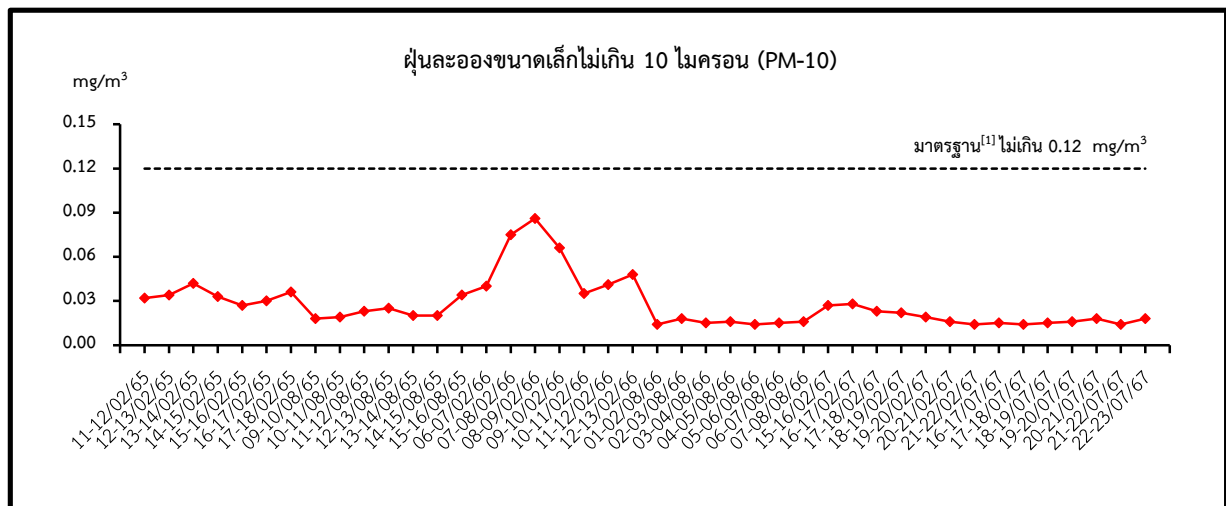
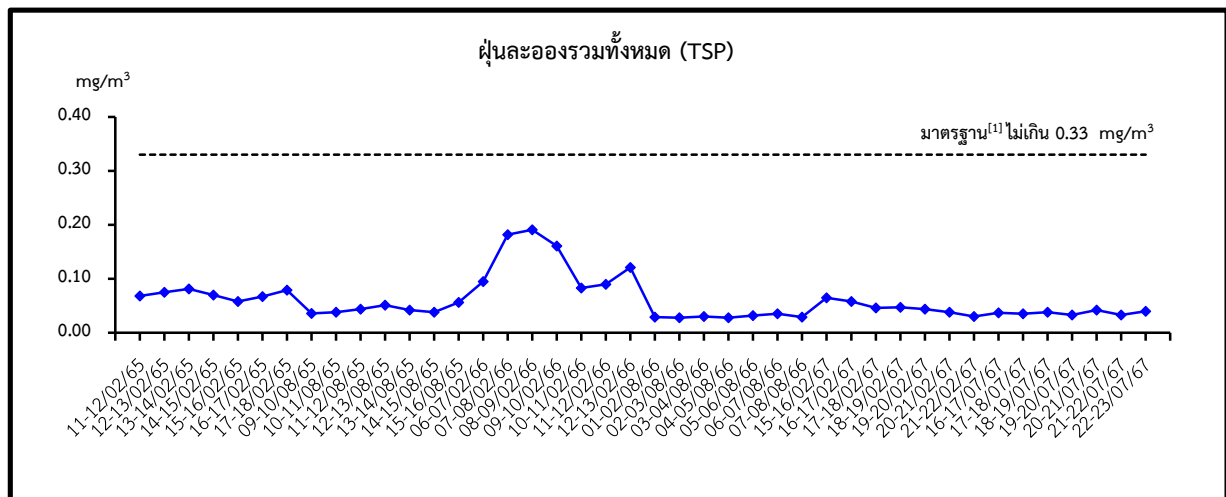
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา (ต่อ)

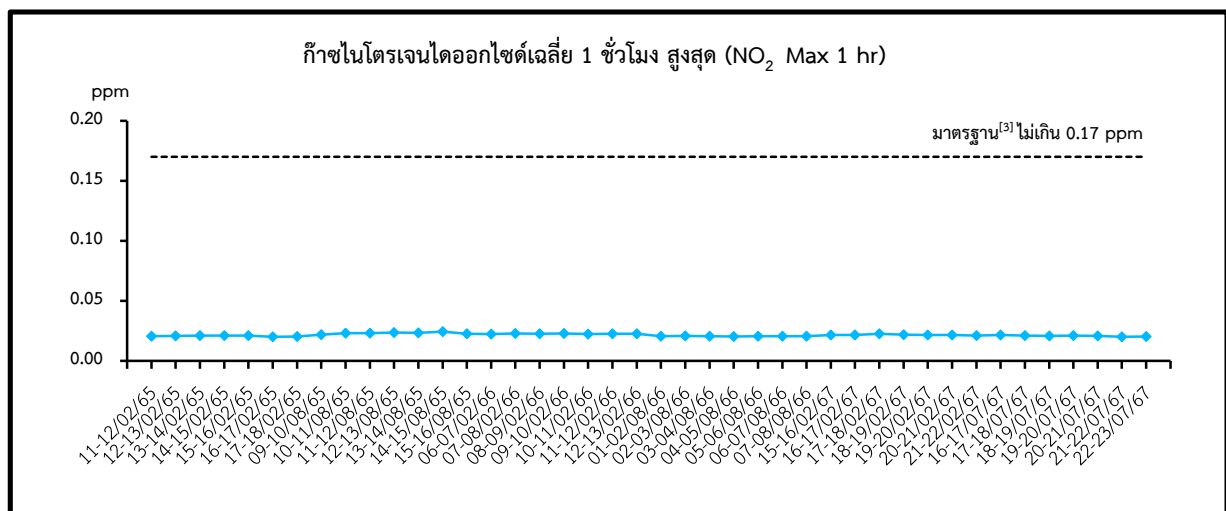
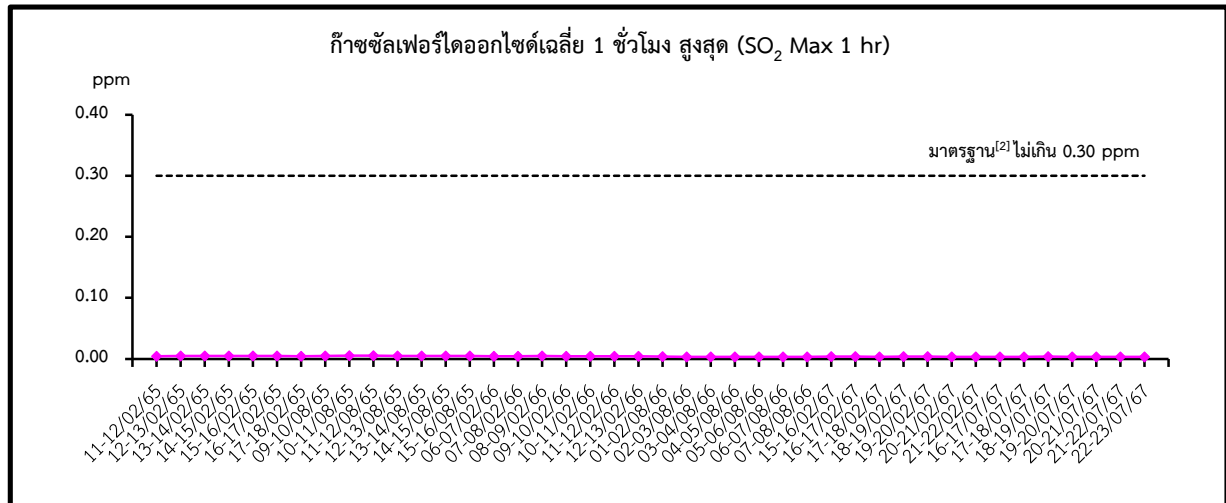
- มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน^[3] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน

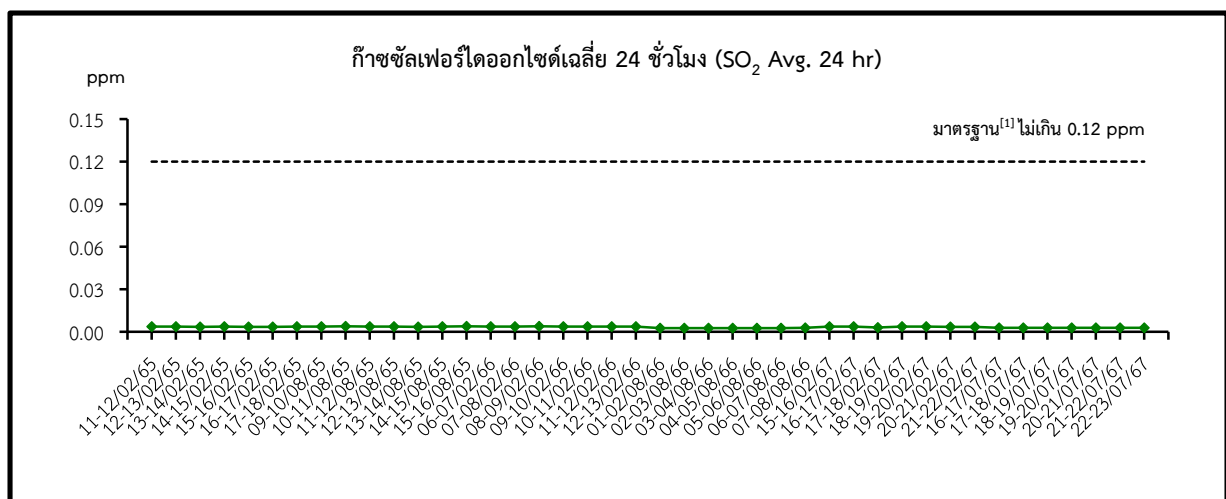
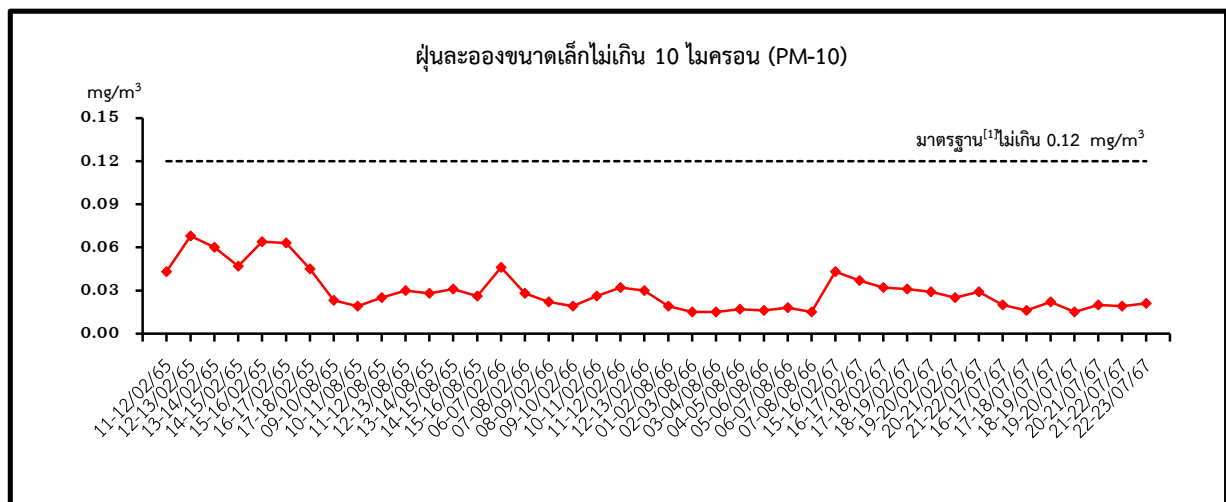
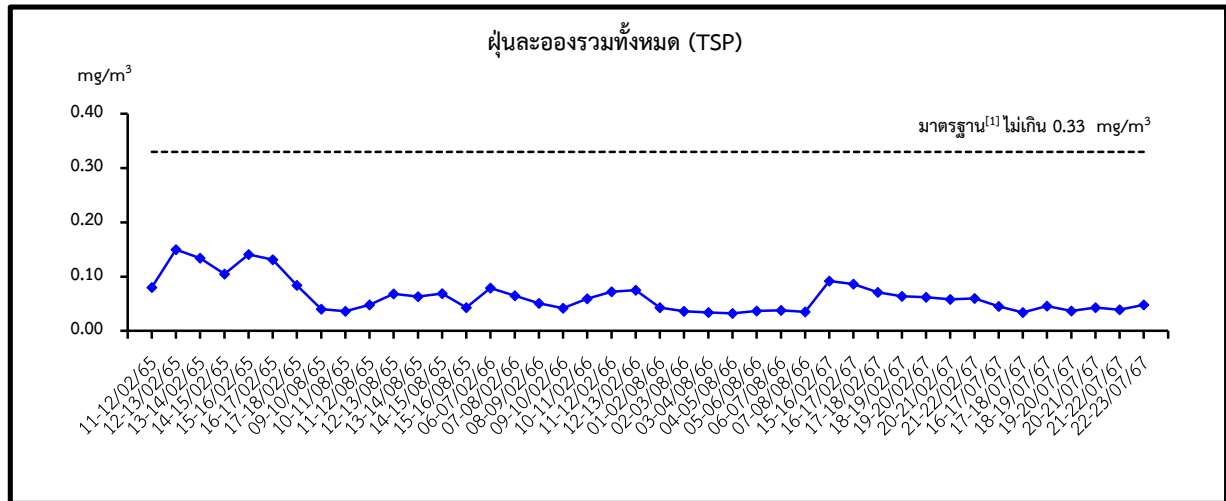
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

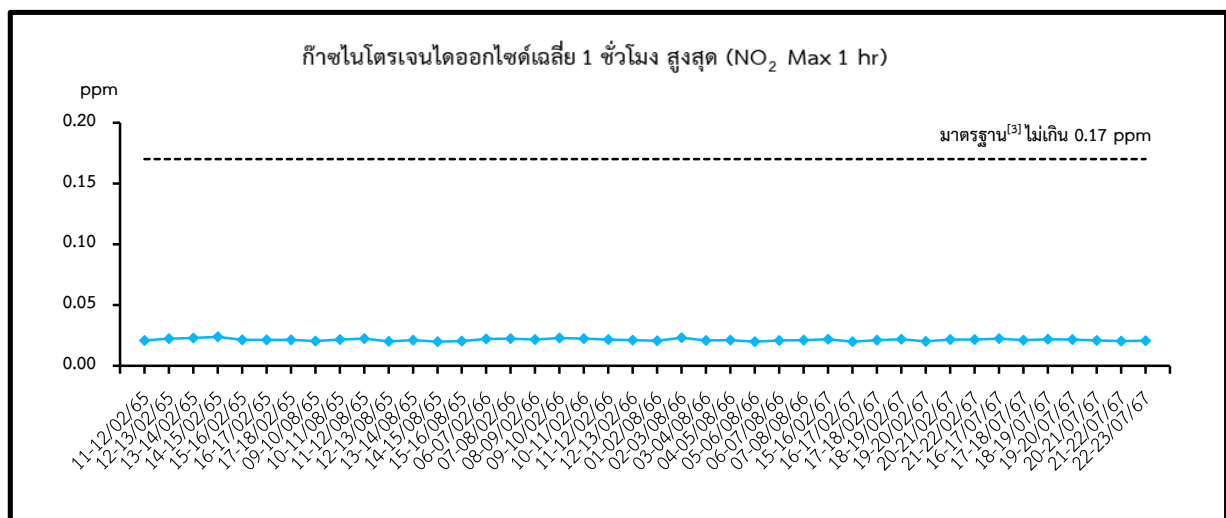
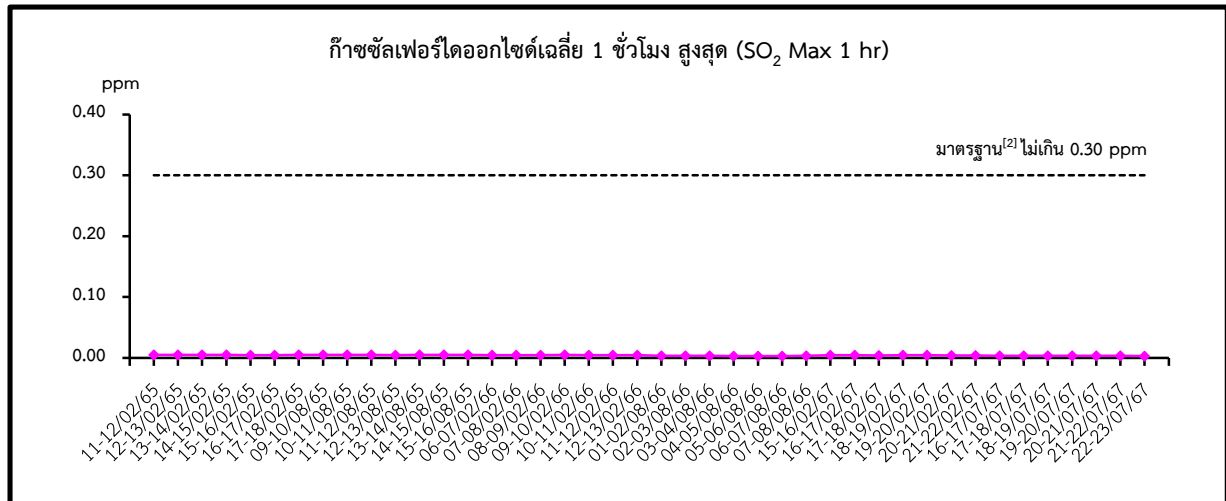


บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน (ต่อ)

- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน^[3]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)





บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน (ต่อ)

- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน^[3]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (ทุก 6 เดือน) ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาล, มิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรพัฒนา และบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Wind Speed และ Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 รูปที่ 3.2.2-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

1) บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) รองลงมา คือ กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 88.096 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 11.094

2) บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรพัฒนา

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านถาวรพัฒนา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) รองลงมาคือ กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านถาวรพัฒนา จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 94.048 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 5.952

3) บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) รองลงมา คือ กระแสลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 87.500 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 12.500

4) บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) รองลงมา คือ กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 91.072 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 8.928



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567

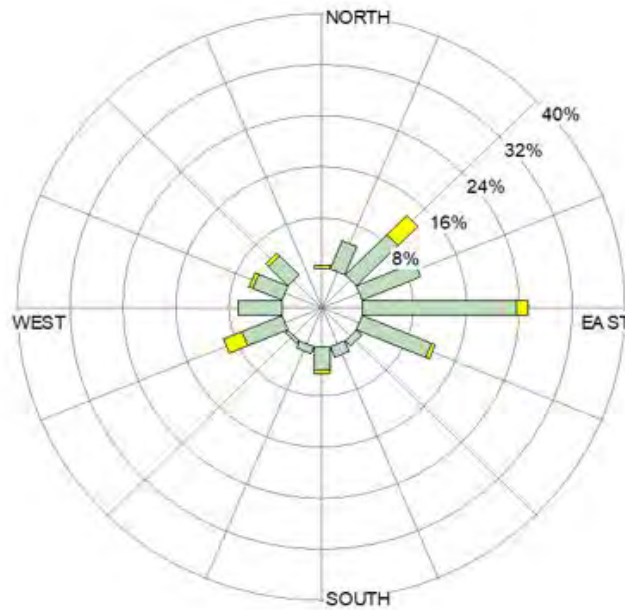
<div> <div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div> </div>	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน	
	สัดส่วนของความเร็วลม (%)		สัดส่วนของความเร็วลม (%)		สัดส่วนของความเร็วลม (%)		สัดส่วนของความเร็วลม (%)	
	ลมเบา	ลมอ่อน	ลมเบา	ลมอ่อน	ลมเบา	ลมอ่อน	ลมเบา	ลมอ่อน
	1-5 km/hr	6-11 km/hr	1-5 km/hr	6-11 km/hr	1-5 km/hr	6-11 km/hr	1-5 km/hr	6-11 km/hr
N	-	0.595	5.357	0.595	6.548	-	2.976	2.381
NNE	4.762	-	8.929	0.595	0.595	-	7.143	0.595
NE	8.929	4.167	13.690	-	2.381	1.190	2.381	-
ENE	9.524	-	8.929	0.595	2.381	-	4.762	0.595
E	23.214	1.786	10.119	1.786	2.381	-	6.548	-
ESE	11.310	0.595	5.952	-	6.548	-	17.857	1.786
SE	1.190	-	11.905	-	19.643	1.786	13.095	-
SSE	1.786	-	12.500	2.381	10.714	2.381	7.738	0.595
S	3.571	0.595	8.929	-	19.048	1.786	11.905	0.595
SSW	1.190	-	1.786	-	1.786	-	10.119	2.381
SW	0.595	-	0.595	-	1.190	-	1.786	-
WSW	6.548	2.976	0.595	-	1.190	-	-	-
W	6.548	-	-	-	3.571	-	2.381	-
WNW	4.762	0.595	2.381	-	0.595	-	0.595	-
NW	4.167	0.595	-	-	4.762	4.167	-	-
NNW	-	-	2.381	-	4.167	1.190	1.786	-
รวม	88.096	11.904	94.048	5.952	87.500	12.500	91.072	8.928
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000		0.000		0.000		0.000	

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

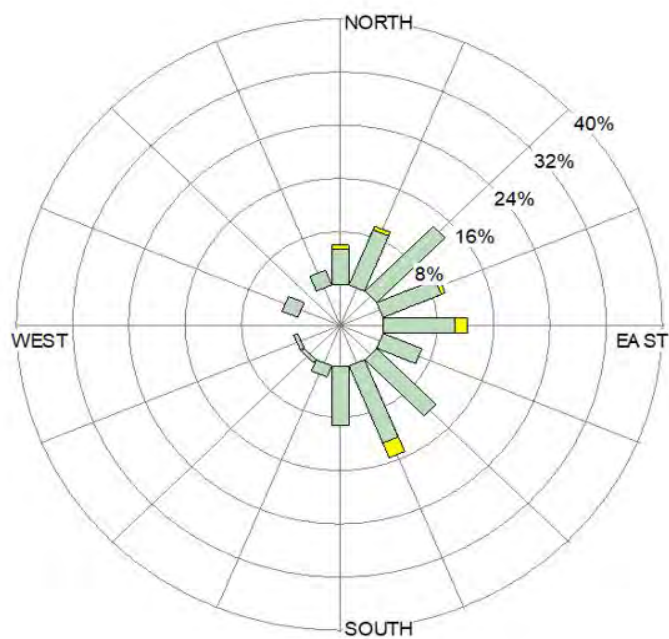
ชื่อผู้ตรวจวัด นายสรารัฐ พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี

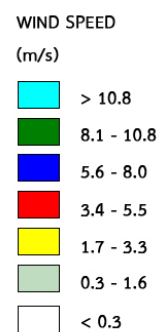
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



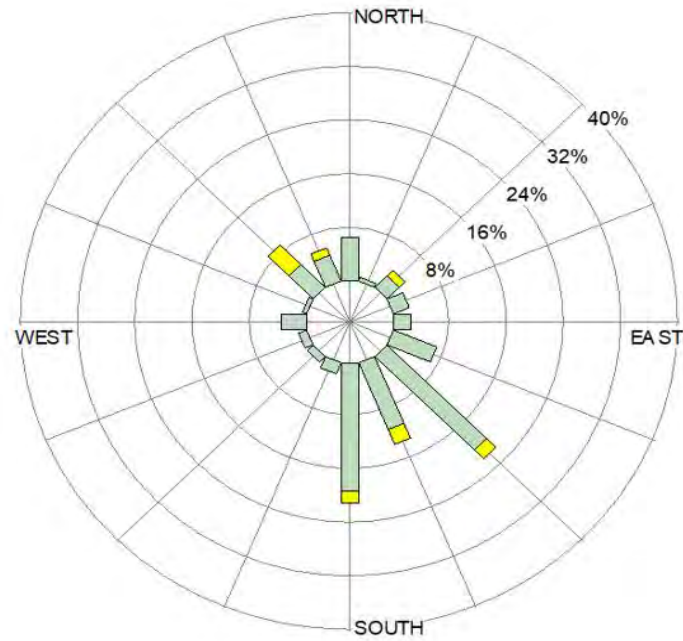
บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ



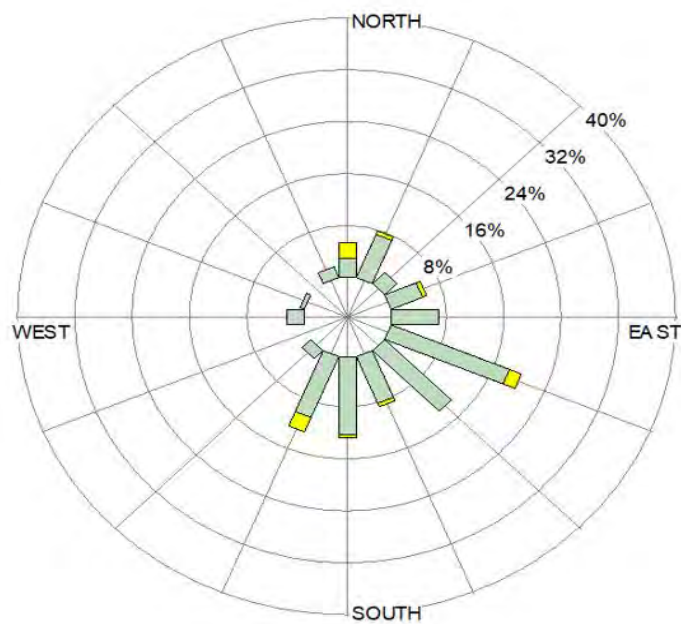
บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา



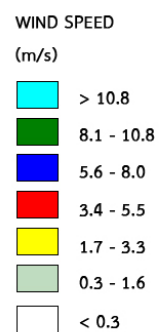
รูปที่ 3.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567



บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน



บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน



รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

3.2.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ทุก 6 เดือน) ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา และบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอนเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr, L_{eq} 24 hr, L_{max} , L_{dn} และ L_{90}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดในช่วงวันที่ 16-23 กรกฎาคม 2567 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี มีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 55.0-55.8 dB(A), L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 50.2-57.2 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 58.6-60.0 dB(A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 86.0-94.1 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 44.2-54.4 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 51.5-52.4 dB(A), L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 49.6-53.2 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 56.6-57.7 dB(A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 80.2-97.2 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 43.7-50.7 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 50.3-52.4 dB(A), L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 49.6-53.6 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 56.4-57.8 dB(A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 81.6-104.9 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 43.5-51.6 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 52.8-53.9 dB(A), L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 46.5-55.3 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 56.1-58.1 dB(A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 85.3-95.7 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 42.4-54.2 dB(A)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี พบว่า L_{eq} 24 hr และ L_{max} ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ สำหรับ L_{eq} 8 hr, L_{dn} และ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2565-2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 มีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 51.9-57.3 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 83.3-99.5 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 47.6-52.4 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 80.2-97.7 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 48.3-53.4 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 80.1-112.5 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 50.3-53.9 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 80.2-108.7 dB(A)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัด L_{eq} 24 hr และ L_{max} ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ สำหรับ L_{dn} และ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ชื่อสถานีวิจัย : บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 594604E, 1793498N

SLM Model และ Serial No. : Model CR-B06, CR161B, S/N. G301151

Calibrator Model และ Serial No. : Model CR515, S/N. 92002

Calibration Ref : 94 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 94.0 dB และ 94.0 dB

Certified Date : 14 กรกฎาคม 2567

Cal Sheet No. : NOISE B_313_1/24

เวลา	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ								
	16-17 ก.ค. 67		17-18 ก.ค. 67		18-19 ก.ค. 67		19-20 ก.ค. 67		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	57.3	50.8	57.9	52.2	56.0	50.5	56.9	51.9	-
15:00-16:00	57.3	53.1	57.1	52.0	57.4	50.8	57.9	50.6	-
16:00-17:00	57.7	52.6	57.2	51.6	56.8	51.0	57.3	51.5	-
17:00-18:00	57.0	51.6	56.7	50.7	57.3	52.2	58.1	53.2	-
18:00-19:00	56.9	51.2	56.3	49.8	54.6	49.7	55.1	49.3	-
19:00-20:00	57.0	52.7	56.8	52.9	56.6	51.5	55.5	49.7	-
20:00-21:00	55.9	51.8	56.7	52.5	58.2	54.4	55.1	49.8	-
21:00-22:00	53.5	47.9	55.0	50.3	54.9	51.0	54.7	48.7	-
22:00-23:00	49.9	44.2	53.3	50.7	51.9	48.8	52.0	48.5	-
23:00-00:00	51.0	46.5	52.9	49.7	51.7	49.5	51.8	48.5	-
00:00-01:00	49.8	46.4	52.4	49.8	51.5	49.2	52.7	48.6	-
01:00-02:00	50.4	45.3	51.4	49.0	50.8	47.3	52.2	48.0	-
02:00-03:00	50.3	46.8	50.7	48.5	51.9	48.8	51.9	47.4	-
03:00-04:00	50.9	46.8	51.9	49.7	51.9	49.6	51.6	47.7	-
04:00-05:00	51.5	47.1	51.4	48.8	51.0	47.0	51.9	47.4	-
05:00-06:00	51.7	49.1	52.1	48.6	50.6	48.3	52.2	48.4	-
06:00-07:00	56.1	51.3	55.5	51.0	55.1	50.5	55.2	50.0	-
07:00-08:00	58.2	52.3	57.9	51.7	56.4	51.8	56.5	51.3	-
08:00-09:00	57.8	52.0	58.2	52.5	55.9	52.0	57.1	51.3	-
09:00-10:00	56.7	51.2	57.2	49.5	55.2	51.9	56.7	51.0	-
10:00-11:00	56.1	51.3	55.9	50.4	56.0	50.8	56.5	50.8	-
11:00-12:00	58.0	51.8	57.2	52.6	55.8	51.9	57.5	51.4	-
12:00-13:00	57.2	50.7	57.1	51.4	56.5	52.0	58.0	52.2	-
13:00-14:00	57.4	51.7	57.2	50.0	56.7	50.9	56.7	52.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	55.7	-	55.8	-	55.2	-	55.6	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	94.1	-	93.6	-	88.6	-	86.5	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	59.4	-	60.0	-	59.4	-	59.9	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	50.7-57.2		52.1-57.1		51.4-56.6		52.0-56.8		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ						
	20-21 ก.ค. 67		21-22 ก.ค. 67		22-23 ก.ค. 67		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	56.6	50.3	57.8	52.7	56.9	50.6	-
15:00-16:00	56.8	51.5	56.8	49.6	55.6	49.5	-
16:00-17:00	55.7	49.5	55.6	49.7	55.8	49.4	-
17:00-18:00	56.2	50.0	55.4	50.6	56.3	49.1	-
18:00-19:00	56.0	50.5	57.4	52.1	55.0	50.9	-
19:00-20:00	57.3	51.2	55.3	49.0	57.4	53.1	-
20:00-21:00	57.2	53.5	54.7	50.1	56.8	53.9	-
21:00-22:00	55.0	48.5	54.0	49.5	56.0	51.2	-
22:00-23:00	50.8	48.5	50.9	48.4	51.6	47.6	-
23:00-00:00	51.0	49.5	50.0	47.3	50.4	47.9	-
00:00-01:00	50.0	47.4	49.8	47.7	50.7	48.1	-
01:00-02:00	50.6	48.5	50.3	48.0	50.4	48.2	-
02:00-03:00	50.7	48.8	49.9	48.4	51.5	49.2	-
03:00-04:00	50.9	48.1	49.7	46.6	51.8	49.0	-
04:00-05:00	50.3	46.5	49.9	45.9	51.0	46.9	-
05:00-06:00	50.4	48.1	50.9	47.0	51.2	46.8	-
06:00-07:00	54.6	49.9	54.0	48.4	53.7	49.0	-
07:00-08:00	56.8	52.8	54.8	50.1	56.0	50.7	-
08:00-09:00	57.4	51.6	57.1	51.2	57.6	52.3	-
09:00-10:00	55.5	51.0	55.5	49.8	56.1	49.4	-
10:00-11:00	57.3	52.0	56.2	51.0	56.2	50.7	-
11:00-12:00	56.3	51.9	57.2	51.6	57.2	51.2	-
12:00-13:00	57.8	52.5	57.5	51.5	56.3	48.8	-
13:00-14:00	57.6	51.9	57.3	51.3	55.1	49.4	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	55.4	-	55.0	-	55.1	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	90.0	-	86.0	-	87.0	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	59.0	-	58.6	-	59.0	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	50.6-56.8		50.2-56.4		51.1-56.3		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก นายสรารุช พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อสถานีวิจัยวัด : บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 595678E, 1796368N

SLM Model และ Serial No. : Model CR-B09, CR161B, S/N. G301401

Calibrator Model และ Serial No. : Model CR515, S/N. 92002

Calibration Ref : 94 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 94.1 dB และ 94.0 dB

Certified Date : 14 กรกฎาคม 2567

Cal Sheet No. : NOISE B_313_1/24

เวลา	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา								
	16-17 ก.ค. 67		17-18 ก.ค. 67		18-19 ก.ค. 67		19-20 ก.ค. 67		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
15:00-16:00	52.9	48.3	51.9	48.1	53.4	48.2	53.1	48.0	-
16:00-17:00	52.7	48.7	54.1	48.7	54.0	49.5	53.3	49.2	-
17:00-18:00	54.1	49.2	53.1	48.1	53.2	48.3	53.7	48.2	-
18:00-19:00	52.7	48.4	52.2	48.3	52.7	48.7	52.3	47.4	-
19:00-20:00	50.6	46.3	52.0	46.9	53.1	49.2	51.7	48.4	-
20:00-21:00	51.8	47.2	50.9	48.2	54.0	48.5	51.4	48.0	-
21:00-22:00	50.9	47.1	52.7	50.7	50.9	46.2	51.1	47.1	-
22:00-23:00	50.7	46.5	51.0	46.6	51.0	46.5	50.5	46.9	-
23:00-00:00	49.3	45.3	50.2	47.0	50.4	46.9	50.4	46.3	-
00:00-01:00	49.4	47.2	48.2	45.3	51.2	47.5	49.7	45.0	-
01:00-02:00	48.5	45.5	50.4	47.5	50.4	47.1	49.3	46.3	-
02:00-03:00	46.6	43.7	49.3	46.3	50.5	47.0	49.3	45.9	-
03:00-04:00	48.1	44.6	50.1	46.9	50.2	46.5	49.0	45.3	-
04:00-05:00	49.3	46.3	50.8	47.0	50.3	46.5	50.3	46.1	-
05:00-06:00	51.2	47.1	50.0	46.4	50.8	47.6	50.2	46.9	-
06:00-07:00	52.2	48.1	52.6	48.7	53.5	48.4	53.2	47.1	-
07:00-08:00	53.4	47.2	53.7	48.3	53.6	49.0	52.4	47.2	-
08:00-09:00	50.5	46.5	53.7	47.9	52.9	48.2	53.7	48.8	-
09:00-10:00	53.5	48.5	51.9	46.9	50.5	47.1	52.3	47.5	-
10:00-11:00	52.0	48.3	53.1	48.2	51.8	48.1	51.9	47.5	-
11:00-12:00	52.0	47.8	52.4	47.6	52.4	47.4	52.9	48.2	-
12:00-13:00	52.1	47.2	53.4	48.1	52.2	47.3	52.9	47.3	-
13:00-14:00	52.0	46.9	51.7	47.3	52.1	47.3	52.6	48.2	-
14:00-15:00	52.3	47.3	51.8	47.3	52.2	48.0	52.5	48.2	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.5	-	52.0	-	52.2	-	51.9	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	80.2	-	83.5	-	93.6	-	86.9	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.6	-	57.3	-	57.7	-	57.2	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	49.6-52.3		50.4-52.8		51.1-52.9		50.4-52.7		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา						
	20-21 ก.ค. 67		21-22 ก.ค. 67		22-23 ก.ค. 67		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
15:00-16:00	54.4	49.0	53.2	48.3	51.7	48.2	-
16:00-17:00	54.2	48.2	52.2	48.2	54.2	49.1	-
17:00-18:00	52.5	48.9	53.1	48.1	54.1	49.9	-
18:00-19:00	51.4	46.3	53.3	47.3	53.6	49.0	-
19:00-20:00	51.7	47.2	53.4	48.2	53.1	48.0	-
20:00-21:00	53.9	49.3	52.9	47.1	53.9	49.9	-
21:00-22:00	54.0	48.0	53.1	49.8	53.6	48.6	-
22:00-23:00	51.0	47.2	50.3	47.3	50.3	46.3	-
23:00-00:00	51.0	47.1	50.4	47.2	50.0	46.1	-
00:00-01:00	49.9	46.3	50.4	46.3	48.0	44.3	-
01:00-02:00	50.9	46.2	49.7	45.6	49.2	45.3	-
02:00-03:00	49.8	44.9	48.6	45.6	49.7	47.0	-
03:00-04:00	49.1	44.5	47.8	44.2	49.5	45.7	-
04:00-05:00	49.4	46.0	48.3	45.1	50.3	46.2	-
05:00-06:00	50.5	45.9	50.0	46.5	50.5	46.9	-
06:00-07:00	52.4	47.3	53.1	50.0	53.5	49.3	-
07:00-08:00	53.7	48.8	51.7	46.6	53.8	48.5	-
08:00-09:00	53.1	48.1	53.1	47.9	53.7	49.9	-
09:00-10:00	52.3	48.2	52.3	48.5	52.4	48.2	-
10:00-11:00	52.5	48.2	52.7	48.0	52.3	47.6	-
11:00-12:00	53.2	48.5	52.5	47.2	52.2	48.3	-
12:00-13:00	52.0	47.5	51.6	47.1	52.6	48.6	-
13:00-14:00	53.6	49.2	50.8	46.3	52.3	47.6	-
14:00-15:00	54.1	49.8	52.9	48.3	52.5	48.0	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	52.4	-	51.9	-	52.3	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	97.2	-	90.4	-	89.0	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	57.5	-	57.0	-	57.3	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	50.5-53.1		50.1-52.8		50.4-53.2		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก นายสรวิศ พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อสถานีวิจัยวัด : บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 598558E, 1793748N

SLM Model และ Serial No. : Model CR-B10, CR161B, S/N. G301407

Calibrator Model และ Serial No. : Model CR515, S/N. 92002

Calibration Ref : 94 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 94.0 dB และ 94.0 dB

Certified Date : 14 กรกฎาคม 2567

Cal Sheet No. : NOISE B_313_1/24

เวลา	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน								
	16-17 ก.ค. 67		17-18 ก.ค. 67		18-19 ก.ค. 67		19-20 ก.ค. 67		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	52.5	48.2	52.1	49.0	52.6	49.4	52.1	46.8	-
15:00-16:00	53.1	51.0	53.3	49.4	52.6	49.6	52.5	47.4	-
16:00-17:00	54.3	50.8	54.4	49.6	53.9	49.6	52.4	47.6	-
17:00-18:00	53.2	50.4	52.9	49.7	51.0	47.6	52.1	46.7	-
18:00-19:00	52.8	49.8	52.3	49.9	51.4	47.6	52.5	49.1	-
19:00-20:00	52.1	49.8	52.7	50.1	51.8	47.7	52.2	49.6	-
20:00-21:00	52.5	48.1	52.5	49.3	52.4	49.4	52.1	48.4	-
21:00-22:00	52.0	46.9	52.4	50.1	53.0	49.8	52.1	47.1	-
22:00-23:00	51.6	48.1	50.9	48.2	50.8	48.3	51.0	47.2	-
23:00-00:00	50.4	47.5	49.5	46.3	50.8	47.4	50.3	47.5	-
00:00-01:00	49.6	46.4	49.3	46.2	50.1	46.9	49.9	46.3	-
01:00-02:00	49.0	43.8	49.6	47.1	49.9	47.3	50.4	47.7	-
02:00-03:00	48.2	43.5	49.1	47.2	49.6	46.8	49.8	46.8	-
03:00-04:00	49.5	45.2	49.3	46.6	49.7	47.2	48.7	47.4	-
04:00-05:00	51.2	46.3	50.4	47.6	51.7	48.2	50.6	47.5	-
05:00-06:00	50.9	46.3	50.2	47.9	52.9	49.9	51.4	47.5	-
06:00-07:00	52.2	48.2	53.0	49.6	53.0	49.4	52.9	48.5	-
07:00-08:00	53.7	49.6	53.4	50.0	52.4	48.5	53.0	49.5	-
08:00-09:00	54.5	50.4	54.5	51.6	53.3	48.7	52.3	47.6	-
09:00-10:00	53.4	50.5	54.0	51.2	52.1	48.1	52.3	47.7	-
10:00-11:00	53.1	51.0	53.0	50.0	52.5	48.2	51.8	47.8	-
11:00-12:00	53.7	49.5	53.4	50.9	52.7	47.5	51.9	48.2	-
12:00-13:00	54.9	50.6	54.5	49.6	52.9	48.3	53.9	49.6	-
13:00-14:00	52.4	49.2	53.0	49.5	52.3	46.9	52.6	48.9	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	52.4	-	52.4	-	52.0	-	51.9	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	91.2	-	96.6	-	104.9	-	83.6	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	57.4	-	57.3	-	57.8	-	57.4	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	50.2-53.6		49.8-53.6		50.8-52.7		50.3-52.7		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน						
	20-21 ก.ค. 67		21-22 ก.ค. 67		22-23 ก.ค. 67		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	50.4	45.7	50.3	46.8	52.6	48.5	-
15:00-16:00	50.4	45.2	51.4	46.5	52.6	48.2	-
16:00-17:00	50.4	46.3	50.7	46.3	53.2	49.0	-
17:00-18:00	50.4	47.2	50.8	46.8	51.8	48.7	-
18:00-19:00	50.7	47.1	53.0	49.0	51.7	48.8	-
19:00-20:00	50.3	46.3	51.5	46.9	52.6	49.0	-
20:00-21:00	50.6	46.0	50.4	45.8	51.9	48.2	-
21:00-22:00	50.6	47.0	48.7	44.2	52.6	48.3	-
22:00-23:00	50.2	47.2	50.3	46.3	51.7	49.0	-
23:00-00:00	49.2	46.3	48.5	44.5	50.7	48.5	-
00:00-01:00	48.8	44.7	49.0	44.5	50.3	47.0	-
01:00-02:00	48.5	44.8	48.4	44.5	49.9	47.5	-
02:00-03:00	48.1	44.1	49.2	44.9	49.7	47.2	-
03:00-04:00	47.6	43.7	49.4	45.5	49.3	47.3	-
04:00-05:00	50.4	46.3	50.9	46.1	51.2	48.2	-
05:00-06:00	52.3	49.5	51.3	46.3	51.6	47.8	-
06:00-07:00	51.7	46.4	52.4	47.2	53.1	48.5	-
07:00-08:00	50.6	45.6	49.7	44.7	53.0	48.6	-
08:00-09:00	50.1	45.9	50.6	45.2	54.0	49.6	-
09:00-10:00	50.5	44.9	50.0	45.6	53.1	48.2	-
10:00-11:00	50.9	46.2	49.5	45.3	52.3	47.5	-
11:00-12:00	50.1	45.2	50.6	45.5	51.9	48.2	-
12:00-13:00	50.9	45.6	50.6	46.3	53.9	49.6	-
13:00-14:00	50.8	46.3	50.7	46.2	52.3	47.2	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	50.3	-	50.5	-	52.1	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	92.5	-	81.6	-	97.3	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.4	-	56.6	-	57.7	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	49.6-50.7		49.7-51.0		50.6-53.0		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก นายสรวิช พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อสถานีวิจัยวัด : บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 597091E, 1791961N

SLM Model และ Serial No. : Model ACO-C1-B01/6238, S/N. 00223038

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N. 130006

Calibration Ref : 94 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 94.0 dB และ 93.9 dB

Certified Date : 14 กรกฎาคม 2567

Cal Sheet No. : NOISE B_313_2/24

เวลา	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน								
	16-17 ก.ค. 67		17-18 ก.ค. 67		18-19 ก.ค. 67		19-20 ก.ค. 67		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	54.3	50.6	55.4	51.7	54.4	50.7	54.6	51.6	-
15:00-16:00	55.3	52.1	55.2	52.2	55.2	51.5	54.9	51.4	-
16:00-17:00	56.1	52.3	55.8	51.5	55.7	51.7	56.2	52.1	-
17:00-18:00	55.6	51.5	55.6	51.4	55.6	52.1	55.9	51.9	-
18:00-19:00	55.1	51.4	55.1	51.8	53.9	51.3	55.1	51.3	-
19:00-20:00	54.8	51.3	55.0	50.6	55.0	51.6	54.2	50.9	-
20:00-21:00	53.4	49.0	53.7	49.9	52.9	48.7	53.6	49.5	-
21:00-22:00	51.0	47.3	50.3	47.1	49.4	46.5	52.4	46.7	-
22:00-23:00	48.2	46.7	48.3	45.2	47.0	45.4	48.8	45.3	-
23:00-00:00	48.6	45.7	48.4	45.9	47.2	45.6	46.9	44.0	-
00:00-01:00	47.7	45.6	47.7	45.8	46.7	44.5	46.7	44.2	-
01:00-02:00	48.0	46.0	48.3	46.5	46.9	44.9	45.8	44.1	-
02:00-03:00	47.4	45.7	46.7	45.7	46.6	44.6	45.7	43.8	-
03:00-04:00	46.9	44.7	47.2	45.5	47.7	45.5	46.4	44.0	-
04:00-05:00	48.0	47.6	48.0	47.2	48.3	46.2	48.2	45.3	-
05:00-06:00	50.7	48.5	50.2	47.6	50.0	47.5	51.4	49.0	-
06:00-07:00	53.2	50.8	52.5	49.4	53.9	49.4	53.9	51.4	-
07:00-08:00	55.7	51.5	55.0	51.3	54.8	50.5	54.9	51.5	-
08:00-09:00	56.7	54.2	55.8	52.1	55.4	51.5	55.1	51.9	-
09:00-10:00	54.3	51.7	54.2	50.5	54.2	51.4	53.7	49.6	-
10:00-11:00	54.4	51.3	55.1	51.2	54.7	51.3	54.8	51.9	-
11:00-12:00	55.9	51.7	54.7	50.7	55.2	51.5	54.7	51.0	-
12:00-13:00	56.1	53.0	55.4	51.9	55.5	50.9	55.2	51.5	-
13:00-14:00	55.2	52.7	54.9	51.3	54.8	51.3	54.3	50.3	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	53.7	-	53.5	-	53.3	-	53.4	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	91.4	-	94.5	-	95.7	-	94.2	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	57.1	-	56.9	-	56.8	-	56.9	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	48.3-55.3		48.2-54.8		47.7-54.8		47.9-54.8		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน						
	20-21 ก.ค. 67		21-22 ก.ค. 67		22-23 ก.ค. 67		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	53.9	50.2	53.6	49.0	54.4	51.7	-
15:00-16:00	55.7	50.6	54.3	50.3	55.5	51.5	-
16:00-17:00	54.6	51.3	54.5	50.5	55.6	51.9	-
17:00-18:00	54.8	51.6	54.1	52.1	55.3	51.6	-
18:00-19:00	55.4	52.5	55.3	51.2	54.5	52.3	-
19:00-20:00	54.7	49.8	54.0	50.1	54.7	53.1	-
20:00-21:00	54.2	49.0	53.9	50.1	54.6	51.7	-
21:00-22:00	49.6	45.8	51.3	47.5	54.0	49.6	-
22:00-23:00	47.0	44.2	47.7	45.9	51.5	48.9	-
23:00-00:00	46.8	43.5	46.6	45.6	50.7	47.9	-
00:00-01:00	45.8	43.4	46.4	45.3	50.0	48.5	-
01:00-02:00	45.7	43.6	45.8	43.7	48.8	46.9	-
02:00-03:00	45.2	42.5	45.9	44.0	48.0	45.9	-
03:00-04:00	44.8	42.4	46.1	43.9	47.4	44.8	-
04:00-05:00	46.7	43.2	48.4	46.2	49.6	46.1	-
05:00-06:00	48.9	46.2	51.0	48.6	51.1	48.6	-
06:00-07:00	53.1	50.2	53.9	51.3	54.7	51.1	-
07:00-08:00	55.0	50.8	54.4	51.7	55.3	52.4	-
08:00-09:00	55.5	50.0	54.8	51.3	55.4	52.6	-
09:00-10:00	53.6	50.8	54.7	50.4	54.9	51.2	-
10:00-11:00	53.9	50.5	53.8	51.1	55.6	51.6	-
11:00-12:00	54.3	50.0	53.4	50.6	55.8	52.9	-
12:00-13:00	54.4	51.7	54.7	50.5	55.9	52.3	-
13:00-14:00	54.4	50.5	54.3	49.7	54.7	50.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	52.9	-	52.8	-	53.9	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	87.0	-	90.7	-	85.3	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.1	-	56.6	-	58.1	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	46.5-54.4		47.6-54.3		49.9-55.3		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก นายสรวิศ พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
1. บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ	11-12/02/65	57.0	87.3
	12-13/02/65	57.2	85.8
	13-14/02/65	57.3	90.6
	14-15/02/65	57.1	87.8
	15-16/02/65	57.0	89.9
	16-17/02/65	57.1	93.2
	17-18/02/65	57.3	94.9
	09-10/08/65	54.6	87.3
	10-11/08/65	54.5	86.2
	11-12/08/65	53.6	87.8
	12-13/08/65	52.8	85.3
	13-14/08/65	51.9	84.1
	14-15/08/65	52.7	87.4
	15-16/08/65	54.1	88.7
	06-07/02/66	56.0	99.5
	07-08/02/66	56.6	92.5
	08-09/02/66	56.8	92.1
	09-10/02/66	56.9	94.0
	10-11/02/66	56.6	88.1
	11-12/02/66	56.5	92.5
	12-13/02/66	56.6	96.2
	01-02/08/66	54.7	94.3
	02-03/08/66	55.0	96.9
	03-04/08/66	55.6	88.9
	04-05/08/66	55.4	97.3
	05-06/08/66	54.8	83.3
	06-07/08/66	54.5	90.8
	07-08/08/66	55.5	88.5
	15-16/02/67	55.8	94.0
	16-17/02/67	55.8	86.4
	17-18/02/67	55.4	86.5
	18-19/02/67	54.8	89.7
	19-20/02/67	54.9	90.5
	20-21/02/67	55.3	91.9
	21-22/02/67	55.1	99.2
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
1. บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ (ต่อ)	16-17/07/67	55.7	94.1
	17-18/07/67	55.8	93.6
	18-19/07/67	55.2	88.6
	19-20/07/67	55.6	86.5
	20-21/07/67	55.4	90.0
	21-22/07/67	55.0	86.0
	22-23/07/67	55.1	87.0
	Min	51.9	83.3
	Max	57.3	99.5
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
2. บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา	11-12/02/65	49.4	84.0
	12-13/02/65	47.8	86.7
	13-14/02/65	48.3	81.6
	14-15/02/65	49.6	87.4
	15-16/02/65	49.2	87.3
	16-17/02/65	48.9	89.6
	17-18/02/65	51.3	86.0
	09-10/08/65	50.2	91.8
	10-11/08/65	49.5	94.4
	11-12/08/65	48.7	97.7
	12-13/08/65	47.9	90.7
	13-14/08/65	47.6	84.6
	14-15/08/65	48.6	87.9
	15-16/08/65	49.3	89.0
	06-07/02/66	51.2	84.6
	07-08/02/66	51.2	85.6
	08-09/02/66	50.6	88.8
	09-10/02/66	50.6	91.1
	10-11/02/66	50.6	85.8
	11-12/02/66	50.4	88.2
	12-13/02/66	49.9	85.8
	01-02/08/66	52.1	94.7
	02-03/08/66	51.6	90.8
	03-04/08/66	52.4	85.6
	04-05/08/66	51.3	84.2
	05-06/08/66	51.9	89.9
	06-07/08/66	49.7	89.5
	07-08/08/66	51.1	88.4
	15-16/02/67	52.2	91.6
	16-17/02/67	52.3	91.4
	17-18/02/67	51.9	89.3
	18-19/02/67	51.8	89.4
	19-20/02/67	52.0	88.0
	20-21/02/67	52.1	86.2
	21-22/02/67	52.2	91.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
2. บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา (ต่อ)	16-17/07/67	51.5	80.2
	17-18/07/67	52.0	83.5
	18-19/07/67	52.2	93.6
	19-20/07/67	51.9	86.9
	20-21/07/67	52.4	97.2
	21-22/07/67	51.9	90.4
	22-23/07/67	52.3	89.0
	Min	47.6	80.2
	Max	52.4	97.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
3. บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน	11-12/02/65	51.7	89.6
	12-13/02/65	50.8	81.4
	13-14/02/65	49.7	82.0
	14-15/02/65	48.7	83.6
	15-16/02/65	49.0	83.1
	16-17/02/65	49.7	81.9
	17-18/02/65	49.4	82.4
	09-10/08/65	53.4	85.7
	10-11/08/65	53.2	88.5
	11-12/08/65	53.2	86.3
	12-13/08/65	52.3	80.1
	13-14/08/65	50.4	90.4
	14-15/08/65	51.4	90.8
	15-16/08/65	51.2	89.3
	06-07/02/66	48.4	89.6
	07-08/02/66	48.3	84.5
	08-09/02/66	49.5	88.9
	09-10/02/66	49.2	84.5
	10-11/02/66	48.8	86.2
	11-12/02/66	48.8	84.8
	12-13/02/66	49.0	85.6
	01-02/08/66	53.4	87.6
	02-03/08/66	51.3	89.1
	03-04/08/66	53.0	92.3
	04-05/08/66	53.1	90.2
	05-06/08/66	51.2	90.1
	06-07/08/66	51.7	87.2
	07-08/08/66	52.2	93.6
	15-16/02/67	51.9	94.3
	16-17/02/67	51.3	85.3
	17-18/02/67	49.9	89.3
	18-19/02/67	49.4	97.5
	19-20/02/67	50.8	112.5
	20-21/02/67	49.9	89.1
	21-22/02/67	50.2	87.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
3. บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน (ต่อ)	16-17/07/67	52.4	91.2
	17-18/07/67	52.4	96.6
	18-19/07/67	52.0	104.9
	19-20/07/67	51.9	83.6
	20-21/07/67	50.3	92.5
	21-22/07/67	50.5	81.6
	22-23/07/67	52.1	97.3
	Min	48.3	80.1
	Max	53.4	112.5
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

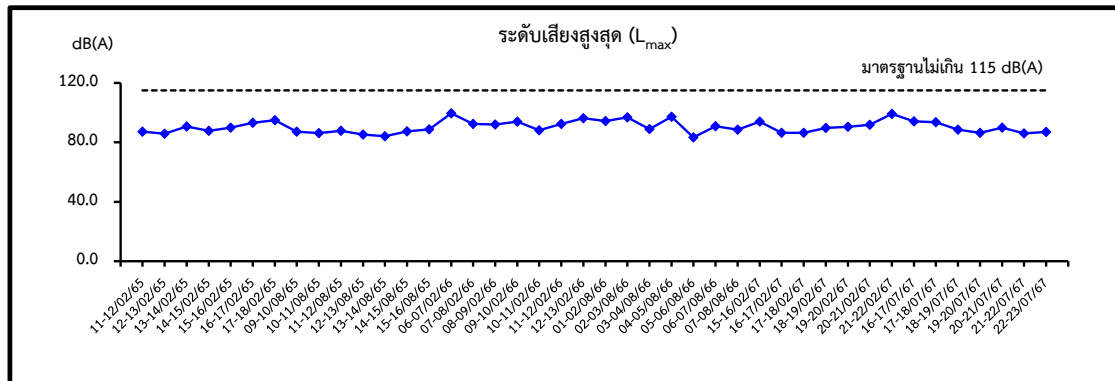
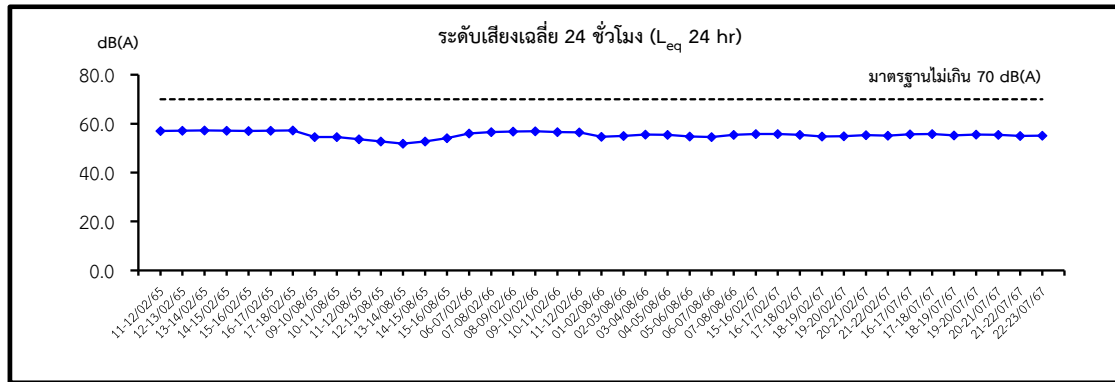
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
4. บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน	11-12/02/65	51.5	85.0
	12-13/02/65	50.9	81.7
	13-14/02/65	51.2	80.9
	14-15/02/65	51.0	80.2
	15-16/02/65	51.5	81.1
	16-17/02/65	51.8	80.8
	17-18/02/65	51.2	80.7
	09-10/08/65	53.6	94.9
	10-11/08/65	53.7	96.1
	11-12/08/65	53.3	95.5
	12-13/08/65	52.1	94.7
	13-14/08/65	52.5	93.1
	14-15/08/65	53.2	97.3
	15-16/08/65	52.7	95.8
	06-07/02/66	51.0	86.6
	07-08/02/66	50.3	88.0
	08-09/02/66	50.5	85.7
	09-10/02/66	50.7	87.4
	10-11/02/66	51.0	88.6
	11-12/02/66	51.3	82.1
	12-13/02/66	50.8	80.6
	01-02/08/66	51.9	88.9
	02-03/08/66	52.0	85.4
	03-04/08/66	52.0	91.5
	04-05/08/66	51.8	95.9
	05-06/08/66	51.4	91.0
	06-07/08/66	52.0	80.5
	07-08/08/66	52.2	89.3
	15-16/02/67	53.4	105.2
	16-17/02/67	53.2	90.6
	17-18/02/67	52.6	90.1
	18-19/02/67	52.9	99.9
	19-20/02/67	53.3	92.1
	20-21/02/67	53.6	108.7
	21-22/02/67	53.2	100.4
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

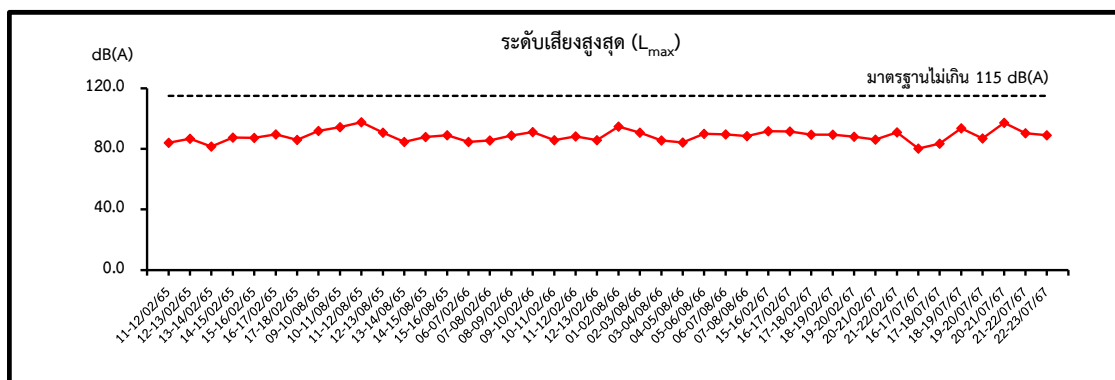
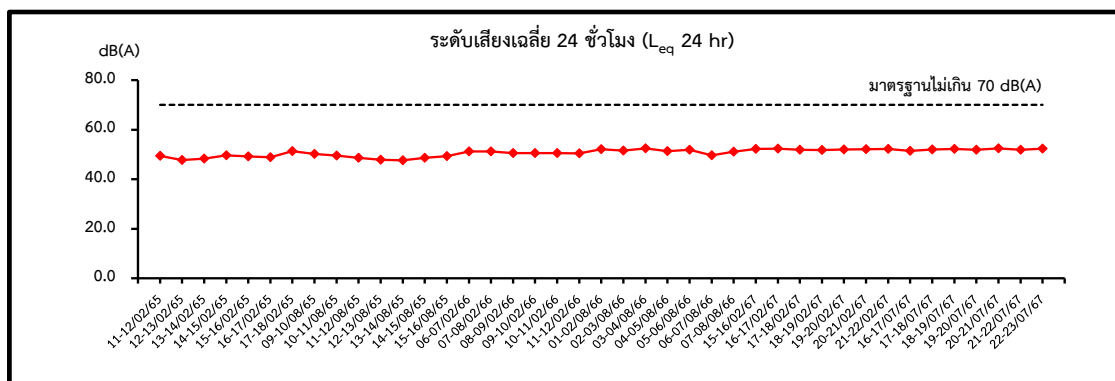
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
4. บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน (ต่อ)	16-17/07/67	53.7	91.4
	17-18/07/67	53.5	94.5
	18-19/07/67	53.3	95.7
	19-20/07/67	53.4	94.2
	20-21/07/67	52.9	87.0
	21-22/07/67	52.8	90.7
	22-23/07/67	53.9	85.3
	Min	50.3	80.2
	Max	53.9	108.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

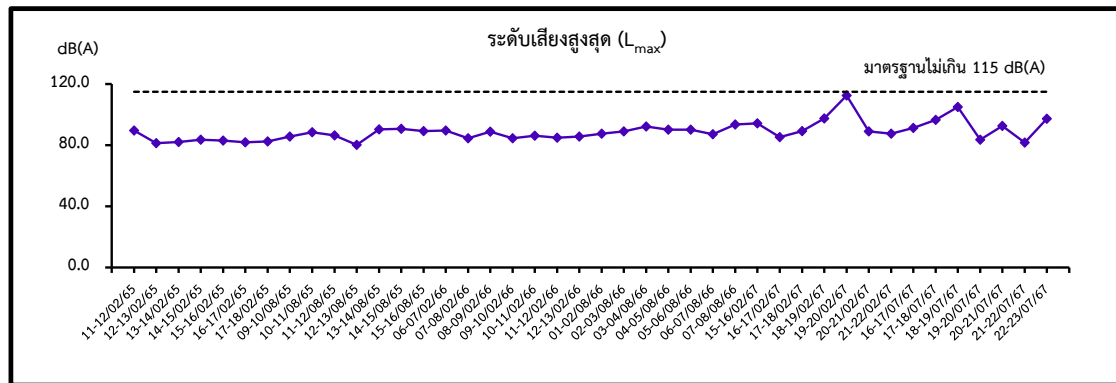
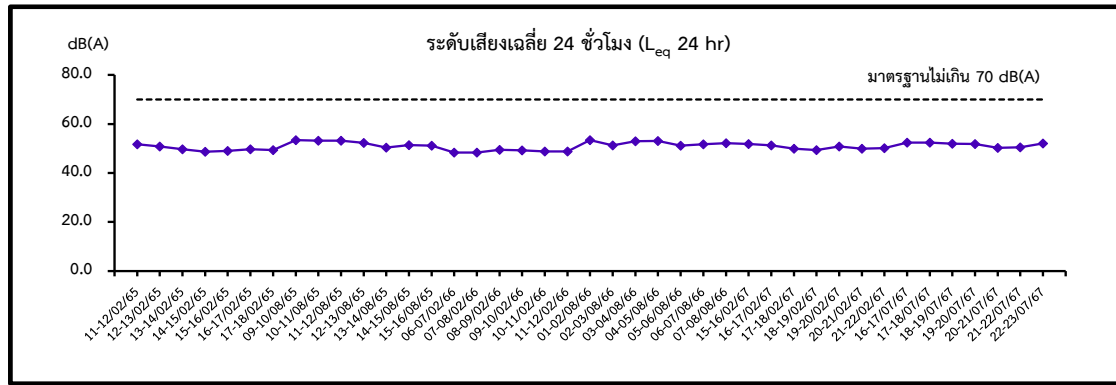


บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

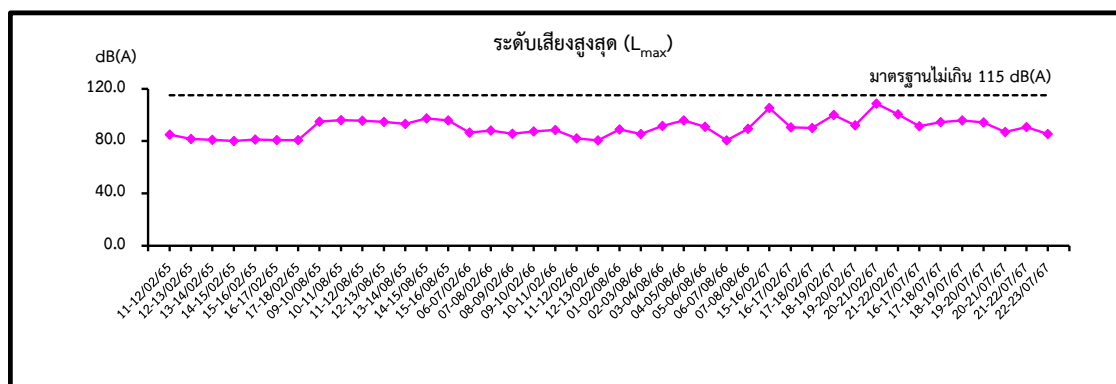
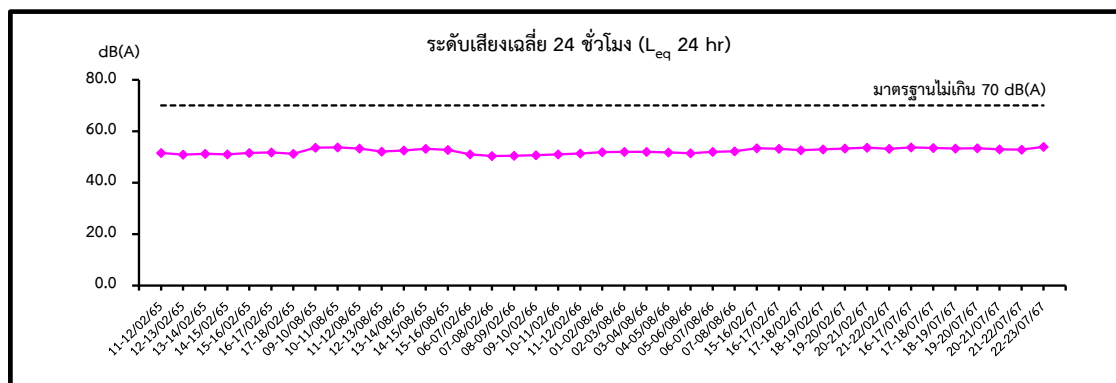


บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี 2565-2567



บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน



บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

3.2.4 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ทุก 6 เดือน) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา และบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง
บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr และ L_{max}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2567 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 1

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่ามีค่า L_{eq} 8 hr เท่ากับ 70.5, 65.7, 66.3 และ 63.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ และมีค่า L_{max} เท่ากับ 114.0, 92.6, 96.3 และ 89.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

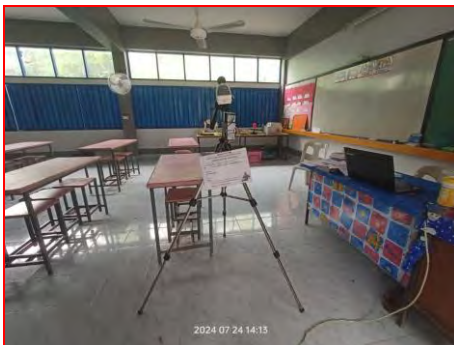
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ. 2565-2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-1 พบว่า บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน มีค่า L_{eq} 8 hr อยู่ในช่วง 53.1-70.5, 64.8-73.8, 57.8-73.3 และ 63.7-70.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 76.5-114.0, 89.8-108.6, 81.2-96.3 และ 85.6-97.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

ภาพที่ 3.2.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

เวลา (น.)	บริเวณห้องเรียน โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ
	23 กรกฎาคม 2567
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]
07:00-08:00	62.3
08:00-09:00	69.8
09:00-10:00	62.5
10:00-11:00	61.2
11:00-12:00	76.6
12:00-13:00	67.3
13:00-14:00	72.7
14:00-15:00	67.5
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	70.5
L_{max} [dB(A)]	114.0
SLM Model, Serial No.	Model ACO-R54, S/N 00222307
Calibrator Model, Serial No.	Model ACO 2127, S/N 130006
Calibration Ref	94.0 dB, 1000 Hz
SLM Reading, SLM Adjust	93.9 dB, 93.9 dB
Certified Date	24 กรกฎาคม 2567
Cal Sheet No.	Noise B_313/24

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
 ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

เวลา (น.)	บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา
	23 กรกฎาคม 2567
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]
07:00-08:00	66.0
08:00-09:00	64.0
09:00-10:00	65.1
10:00-11:00	65.5
11:00-12:00	71.0
12:00-13:00	62.3
13:00-14:00	61.2
14:00-15:00	60.1
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	65.7
L_{max} [dB(A)]	92.6
SLM Model, Serial No.	Model ACO-B28, S/N 00182009
Calibrator Model, Serial No.	Model ACO 2127, S/N 130006
Calibration Ref	94.0 dB, 1000 Hz
SLM Reading, SLM Adjust	94.1 dB, 93.9 dB
Certified Date	14 กรกฎาคม 2567
Cal Sheet No.	Noise B_313/24

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
 ผู้บันทึก นายสรารุท พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

เวลา (น.)	บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านวังชะโอน
	23 กรกฎาคม 2567
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]
07:00-08:00	65.2
08:00-09:00	63.3
09:00-10:00	62.0
10:00-11:00	64.1
11:00-12:00	68.9
12:00-13:00	69.3
13:00-14:00	68.4
14:00-15:00	61.5
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	66.3
L_{max} [dB(A)]	96.3
SLM Model, Serial No.	Model ACO-B12, S/N 00152081
Calibrator Model, Serial No.	Model ACO 2127, S/N 130006
Calibration Ref	94.0 dB, 1000 Hz
SLM Reading, SLM Adjust	93.9 dB, 93.9 dB
Certified Date	14 กรกฎาคม 2567
Cal Sheet No.	Noise B_313/24

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

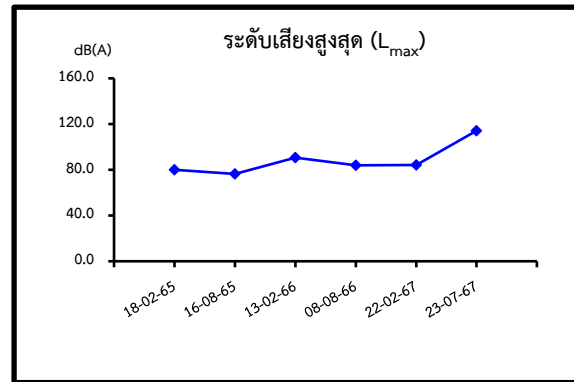
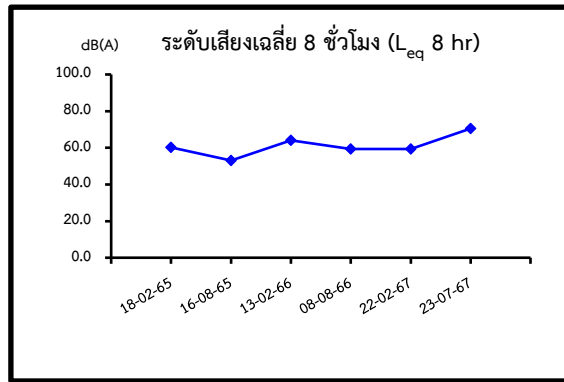
ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

เวลา (น.)	บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน
	23 กรกฎาคม 2567
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]
07:00-08:00	61.6
08:00-09:00	63.6
09:00-10:00	62.5
10:00-11:00	65.9
11:00-12:00	67.8
12:00-13:00	59.5
13:00-14:00	61.3
14:00-15:00	60.7
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	63.7
L_{max} [dB(A)]	89.8
SLM Model, Serial No.	Model ACO-B09, S/N 00152004
Calibrator Model, Serial No.	Model ACO 2127, S/N 130006
Calibration Ref	94.0 dB, 1000 Hz
SLM Reading, SLM Adjust	93.9 dB, 93.9 dB
Certified Date	14 กรกฎาคม 2567
Cal Sheet No.	Noise B_313/24

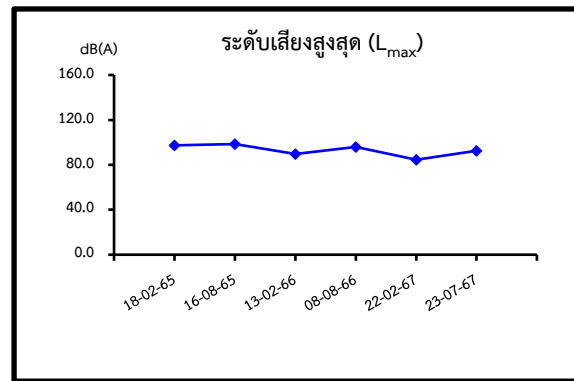
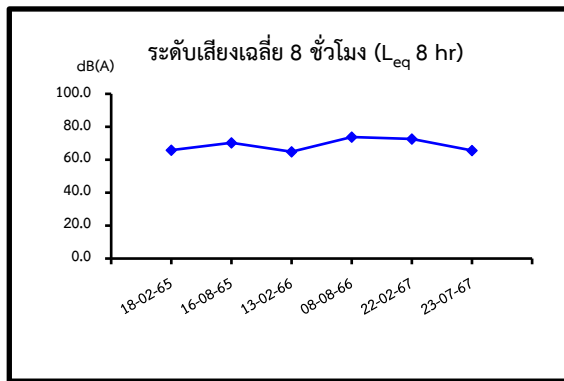
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระโทก/นายฤทธิเกียรติ โสภานา
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
ปี พ.ศ. 2565-2567

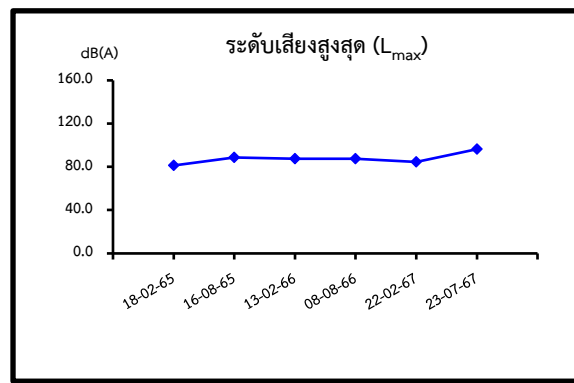
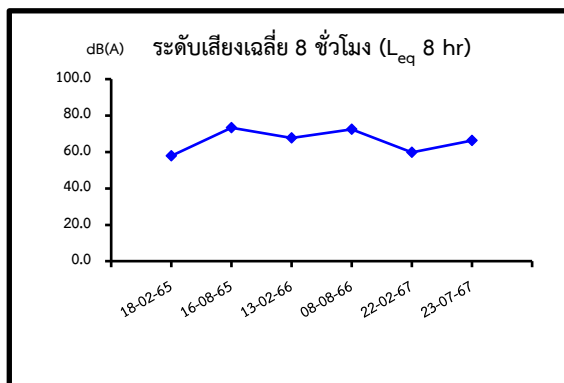
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L_{eq} 8 hr [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1. บริเวณห้องเรียน โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ	18/02/65	60.2	80.1
	16/08/65	53.1	76.5
	13/02/66	64.1	90.7
	08/08/66	59.3	83.8
	22/02/67	59.4	84.2
	23/07/67	70.5	114.0
2. บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา	18/02/65	65.9	97.3
	16/08/65	70.4	98.6
	13/02/66	64.8	89.8
	08/08/66	73.8	96.0
	22/02/67	72.6	99.7
	23/07/67	65.7	92.6
3. บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านวังชะโอน	18/02/65	57.8	81.2
	16/08/65	73.3	88.6
	13/02/66	67.7	87.5
	08/08/66	72.4	87.4
	22/02/67	59.8	84.5
	23/07/67	66.3	96.3
4. บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน	18/02/65	65.2	88.6
	16/08/65	69.6	94.3
	13/02/66	67.3	93.5
	08/08/66	70.5	92.7
	22/02/67	67.8	97.3
	23/07/67	63.7	89.8



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

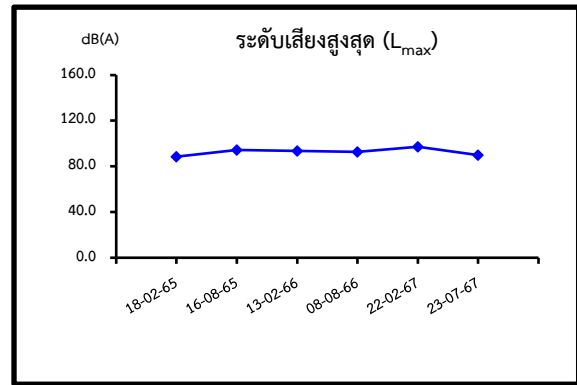
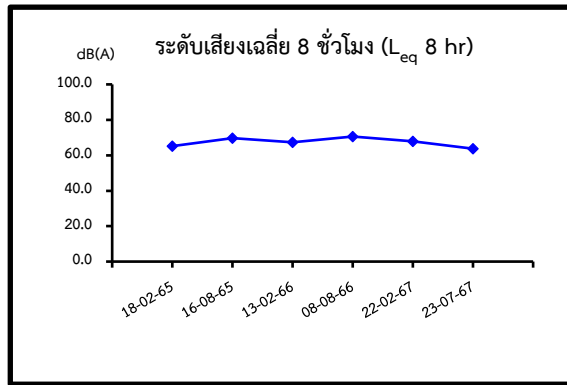


บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน

รูปที่ 3.2.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ
ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี 2565-2567



บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)

3.2.5 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ, บริเวณข้างโรงไฟฟ้า, บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน, บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย, บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ บริเวณคลองข้างคลอง, บริเวณนาชาวบ้านทางทิศตะวันออก และบริเวณนาชาวบ้านทางทิศเหนือ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Total Mercury, Total Arsenic, Total Lead, Total Cadmium, Total Chromium, Conductivity, Total Sodium และ Sodium Absorption Ratio (SAR) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1 และภาพที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Electrical Conductivity	Grab Sampling	Electrometric Method	ASA, SSSA 1982
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S.EPA 6010D
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S.EPA 6010D
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S.EPA 6010D
Total Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A
Total Mercury	Grab Sampling	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 7471B
Total Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S.EPA 6010D
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	-

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน จำนวน 8 สถานี เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 8 สถานี พบว่า Conductivity มีค่าอยู่ในช่วง 59-270 μ Siemens/cm, Total Lead มีค่าอยู่ในช่วง 15-44 mg/kg, Total Cadmium มีค่าอยู่ในช่วง 0.28-0.95, mg/kg, Total Chromium มีค่าอยู่ในช่วง 15-26 mg/kg, Total Arsenic มีค่าอยู่ในช่วง 4.2-13 mg/kg, Total Mercury มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/kg ทุกสถานี, Total Sodium มีค่าอยู่ในช่วง 245-721 mg/kg และ SAR มีค่าอยู่ในช่วง 1.40-4.06 mg/kg เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัย และเกษตรกรรม) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

(มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับค่า Conductivity, Total Chromium, Total Sodium และ SAR มาตรฐานดังกล่าว ยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2565-2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน(มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

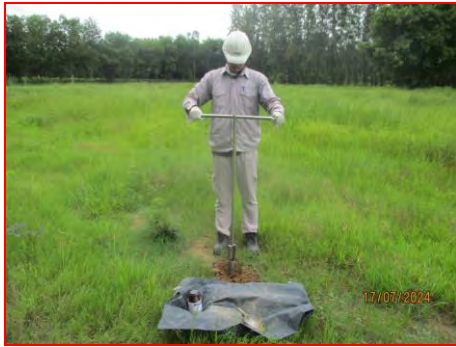
สำหรับค่า Conductivity, Total Chromium, Total Sodium และ SAR มาตรฐานดังกล่าว ยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



สัญลักษณ์

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------------|
| ● | ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน | ● | บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ |
| ① | บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ | ● | บริเวณคลองข้างคลอง |
| ② | บริเวณข้างโรงไฟฟ้า | ● | บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก |
| ③ | บริเวณข้างบ่อพักน้ำฝน | ● | บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ |
| ④ | บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย | | |

รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ



บริเวณข้างโรงไฟฟ้า



บริเวณข้างบ่อพักน้ำฝน



บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย



บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ



บริเวณคลองข้างคลอง



บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก



บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

ภาพที่ 3.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	สถานีที่ 7	สถานีที่ 8	
	17/07/67	17/07/67	17/07/67	17/07/67	17/07/67	17/07/67	17/07/67	17/07/67	
- Electrical Conductivity (µSiemens/cm)	270	59	205	72	79	67	74	61	-
- Total Lead (mg/kg dry weight)	27	31	34	22	44	40	15	22	ไม่เกิน 800
- Total Cadmium (mg/kg dry weight)	0.95	0.54	0.44	0.31	0.28	0.40	0.44	0.30	ไม่เกิน 762
- Total Chromium (mg/kg dry weight)	20	22	26	20	24	26	15	21	-
- Total Arsenic (mg/kg dry weight)	6.4	9.8	11	8.7	11	13	4.2	8.0	ไม่เกิน 25
- Total Mercury (mg/kg dry weight)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	ไม่เกิน 263
- Total Sodium (mg/kg dry weight)	447	245	537	275	350	721	254	600	-
- Sodium Absorption Ratio (SAR)	2.51	1.40	2.69	1.60	2.02	4.06	1.57	3.91	-

หมายเหตุ :

สถานีที่ 1 = บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ สถานีที่ 5 = บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ
สถานีที่ 2 = บริเวณข้างโรงไฟฟ้า สถานีที่ 6 = บริเวณคลองข้างคลอง
สถานีที่ 3 = บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน สถานีที่ 7 = บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก
สถานีที่ 4 = บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย สถานีที่ 8 = บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระโทก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Pb (mg/kg dry weight)	Total Cd (mg/kg dry weight)	Total Cr (mg/kg dry weight)	Total As (mg/kg dry weight)	Total Hg (mg/kg dry weight)	Total Na (mg/kg dry weight)	SAR
1. บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	12/02/65	328	50	0.42	24	12	0.14	372	1.11
	11/08/65	180	50	0.31	23	13	0.21	325	1.32
	07/02/66	340	31	9.9	<0.10	26	0.07	805	3.07
	06/08/66	157	25	0.87	16	5.8	0.25	121	0.656
	16/02/67	233	26	0.67	18	4.8	<0.05	383	1.86
	17/07/67	270	27	0.95	20	6.4	<0.05	447	2.51
2. บริเวณข้างโรงไฟฟ้า	12/02/65	104	63	0.42	25	14	0.14	305	1.20
	11/08/65	102	53	0.32	24	9.9	0.12	320	1.35
	07/02/66	41	37	14	<0.10	24	<0.05	513	2.06
	06/08/66	189	39	0.54	22	8.1	0.07	208	1.15
	16/02/67	144	42	0.42	24	9.6	<0.05	152	0.973
	17/07/67	59	31	0.54	22	9.8	<0.05	245	1.4
3. บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำฝน	12/02/65	344	39	0.40	21	9.8	<0.05	385	1.35
	11/08/65	162	32	0.29	15	11	0.06	399	1.15
	07/02/66	127	24	7.9	<0.10	27	0.16	434	1.72
	06/08/66	212	42	0.56	22	9.9	<0.05	445	2.31
	16/02/67	213	31	0.33	20	9.2	<0.05	297	1.83
	17/07/67	205	34	0.44	26	11	<0.05	537	2.69
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 800	ไม่เกิน 762	-	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 263	-	-

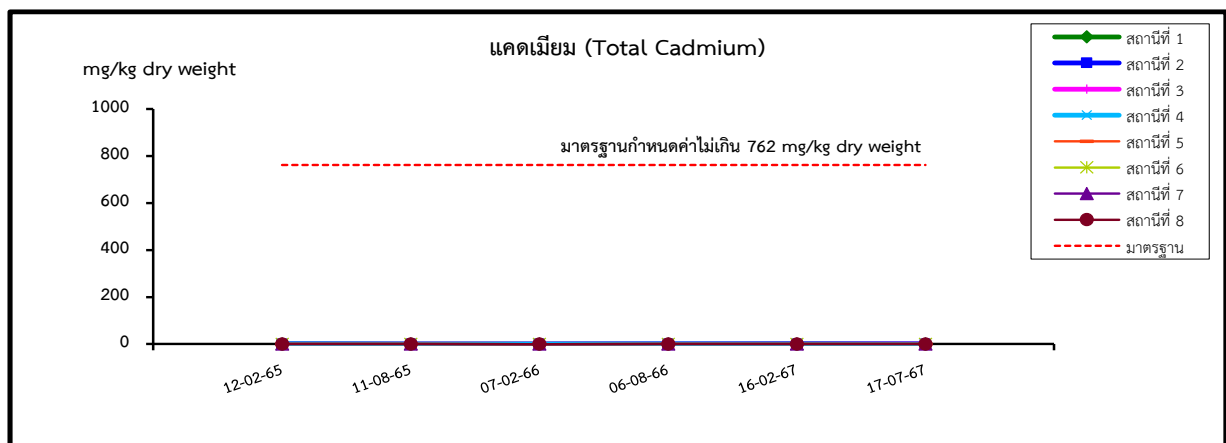
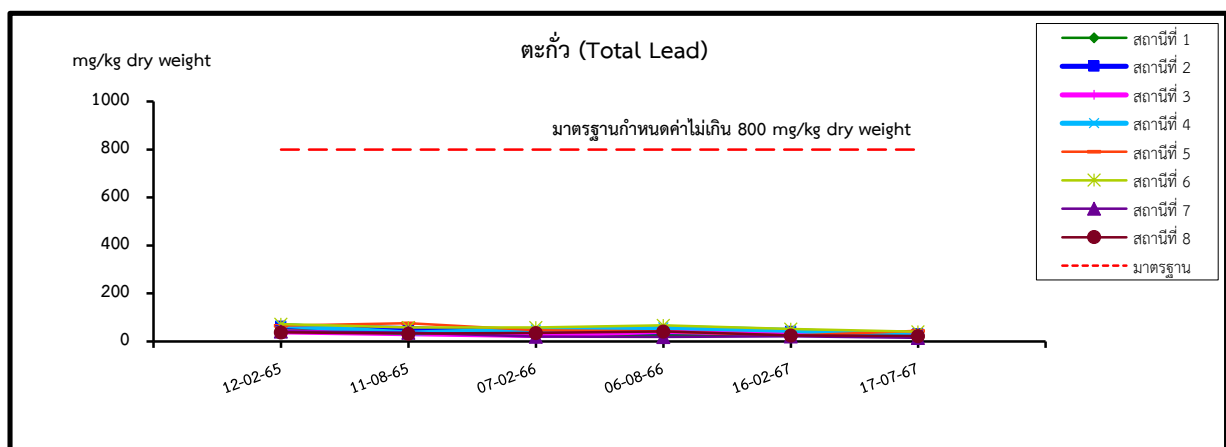
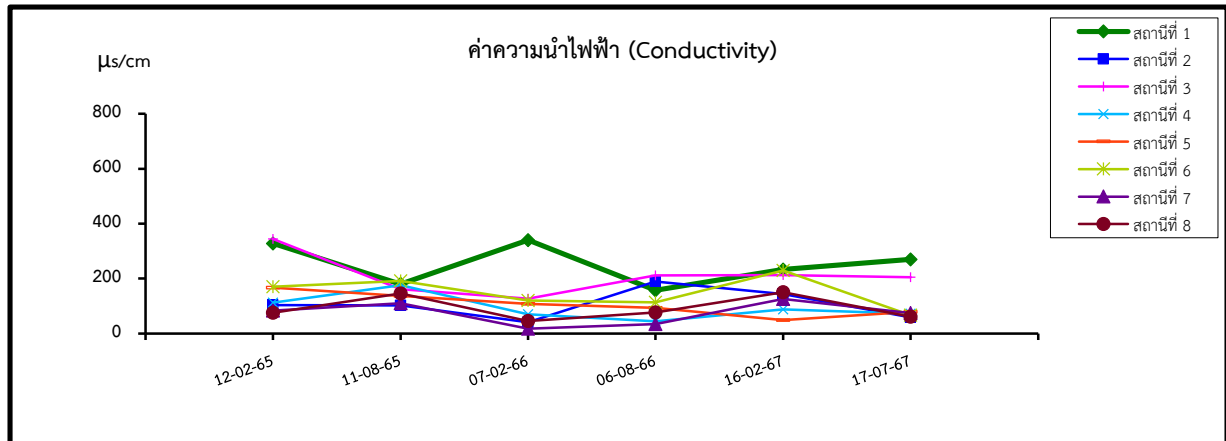
ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Pb (mg/kg dry weight)	Total Cd (mg/kg dry weight)	Total Cr (mg/kg dry weight)	Total As (mg/kg dry weight)	Total Hg (mg/kg dry weight)	Total Na (mg/kg dry weight)	SAR
4. บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย	12/02/65	112	67	0.47	31	18	0.13	340	1.23
	11/08/65	176	35	0.37	27	10	0.15	347	1.66
	07/02/66	70	50	6.9	<0.10	24	0.09	540	2.55
	06/08/66	44	59	0.43	21	8.1	<0.05	209	1.38
	16/02/67	88	46	0.34	19	7.9	<0.05	164	1.34
	17/07/67	72	22	0.31	20	8.7	<0.05	275	1.60
5. บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ	12/02/65	167	65	0.31	31	15	0.20	632	2.44
	11/08/65	137	76	0.13	29	12	0.10	523	2.71
	07/02/66	108	46	5.2	<0.10	22	<0.05	478	2.7
	06/08/66	93	41	0.24	20	4.5	<0.05	347	2.75
	16/02/67	49	24	0.43	9.0	8.1	<0.05	120	1.75
	17/07/67	79	44	0.28	24	11	<0.05	350	2.02
6. บริเวณคลองข้างคลอง	12/02/65	170	72	0.32	32	3.2	0.18	765	2.96
	11/08/65	192	58	0.22	34	10	0.22	828	3.50
	07/02/66	120	58	14	<0.10	31	<0.05	877	3.32
	06/08/66	113	67	0.46	31	13	<0.05	512	2.91
	16/02/64	230	52	0.24	27	11	<0.05	462	2.65
	17/07/67	67	40	0.40	26	13	<0.05	721	4.06
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 800	ไม่เกิน 762	-	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 263	-	-

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

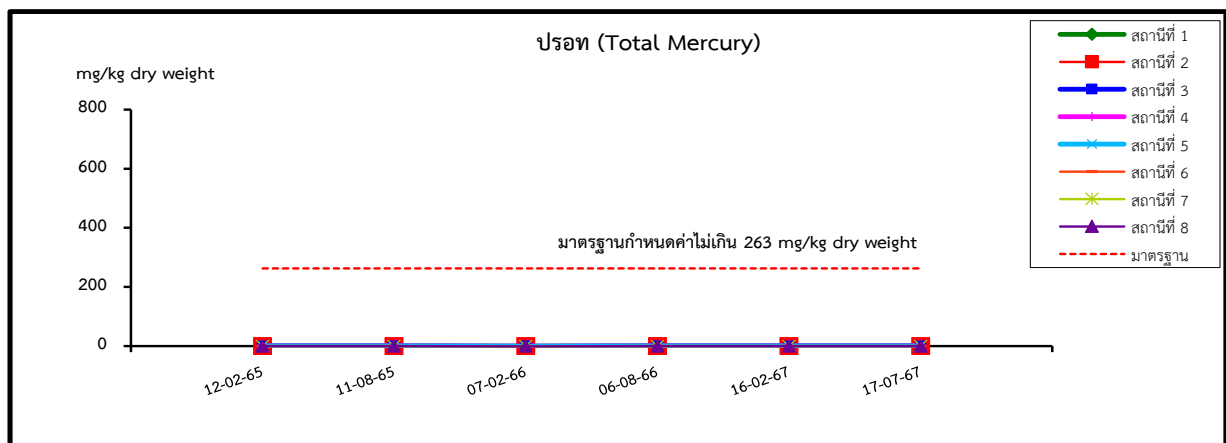
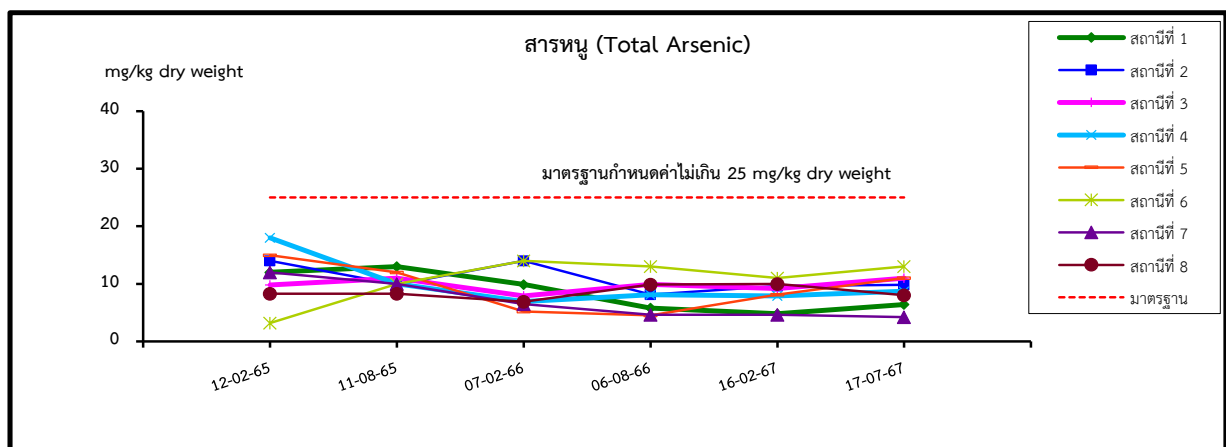
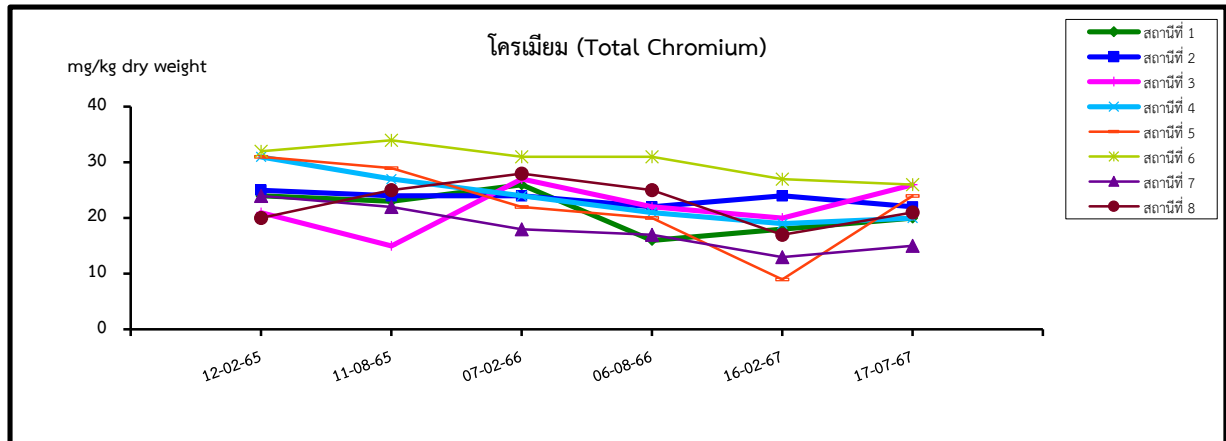
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Pb (mg/kg dry weight)	Total Cd (mg/kg dry weight)	Total Cr (mg/kg dry weight)	Total As (mg/kg dry weight)	Total Hg (mg/kg dry weight)	Total Na (mg/kg dry weight)	SAR
7. บริเวณนาชาวบ้านทางทิศตะวันออก	12/02/65	83	41	0.24	24	12	0.20	460	1.94
	11/08/65	110	36	0.17	22	10	0.23	415	1.94
	07/02/66	18	20	6.5	<0.10	18	<0.05	375	1.76
	06/08/66	34	19	0.31	17	4.6	0.05	150	1.07
	16/02/67	126	21	0.15	13	4.6	<0.05	154	1.12
	17/07/67	74	15	0.44	15	4.2	<0.05	254	1.57
8. บริเวณนาชาวบ้านทางทิศเหนือ	12/02/65	76	38	0.25	20	8.3	0.19	503	2.30
	11/08/65	146	33	0.12	25	8.3	0.15	371	1.77
	07/02/66	46	35	6.9	<0.10	28	0.07	712	2.72
	06/08/66	77	41	0.58	25	9.9	0.22	574	2.89
	16/02/67	150	25	0.24	17	10	<0.05	235	1.53
	17/07/67	61	22	0.30	21	8.0	<0.05	600	3.91
มาตรฐาน ^[2]		-	ไม่เกิน 800	ไม่เกิน 762	-	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 263	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)



สถานีที่ 1 : บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณข้างโรงไฟฟ้า
สถานีที่ 3 : บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน
สถานีที่ 4 : บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย

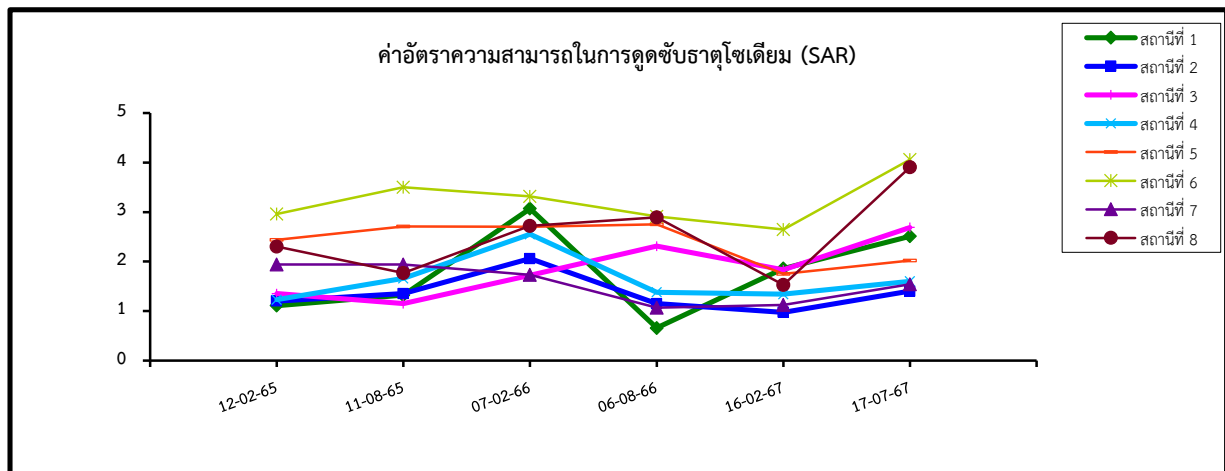
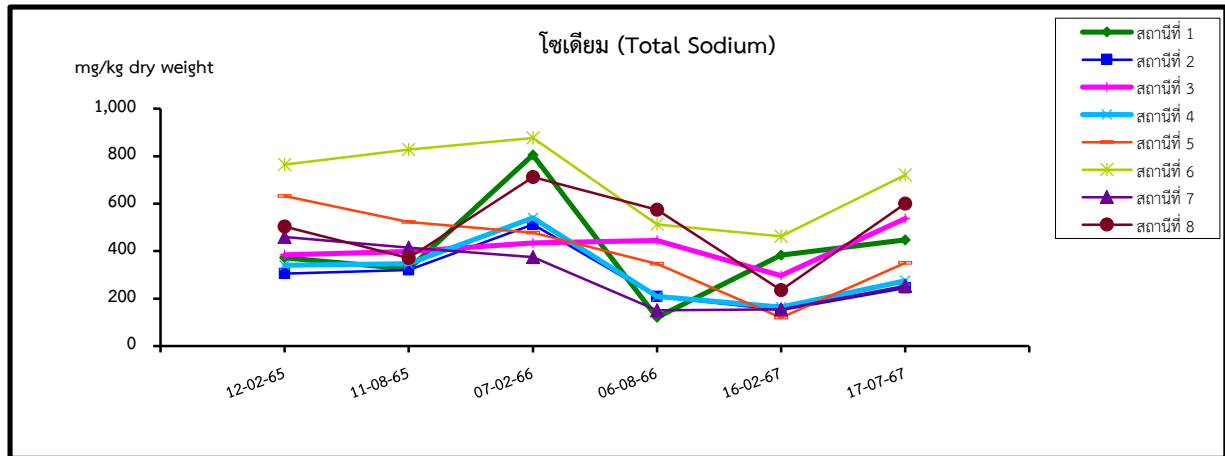
สถานีที่ 5 : บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองข้างคลอง
สถานีที่ 7 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก
สถานีที่ 8 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ



สถานีที่ 1 : บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณข้างโรงไฟฟ้า
สถานีที่ 3 : บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำฝน
สถานีที่ 4 : บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย

สถานีที่ 5 : บริเวณบ่อบำบัดน้ำดิบ
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองข้างคลอง
สถานีที่ 7 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก
สถานีที่ 8 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



สถานที่ 1 : บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
 สถานที่ 2 : บริเวณข้างโรงไฟฟ้า
 สถานที่ 3 : บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน
 สถานที่ 4 : บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ 5 : บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ
 สถานที่ 6 : บริเวณคลองข้างคลอง
 สถานที่ 7 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก
 สถานที่ 8 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

3.2.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ

1) การดำเนินการ

(1) การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบคุ้ระบายน้ำในพื้นที่โครงการ และคุ้ระบายน้ำรอบเขตโครงการมิให้เกิดการอุดตัน ตื้นเขิน หากตื้นเขินต้องมีการขุดลอกทันที ทำการตรวจสอบจำนวนพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วม และระดับน้ำ ระยะเวลาที่ท่วมบริเวณพื้นที่นาบ้านมาบไฟ ในช่วงฤดูฝน เป็นประจำทุกปี และจัดทำรายงานการตรวจสอบระบบระบายน้ำและพื้นที่น้ำท่วม

(2) ด้านปริมาณน้ำ

- บริเวณคลองข้างคลองที่ทำกรสูบน้ำ
 - บันทึกระดับน้ำรายวันของสถานีวัดระดับน้ำ
 - บันทึกปริมาณการสูบน้ำรายวัน
 - คำนวณอัตราการไหลรายวันของน้ำในคลองท้ายจุดสูบน้ำ
- บริเวณบ่อกักน้ำดิบและบ่อบำบัดน้ำฝน
 - บันทึกค่าระดับน้ำรายวันของน้ำในบ่อกักน้ำดิบและบ่อบำบัดน้ำฝน
 - คำนวณปริมาณน้ำรายวันในบ่อกักน้ำดิบและบ่อบำบัดน้ำฝน
 - บันทึกอัตราการสูบน้ำรายวัน

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลระบบคุ้ระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่นาบ้านมาบไฟ ในช่วงฤดูฝน เป็นประจำทุกปี และได้มีการบันทึกระดับน้ำและปริมาณน้ำบริเวณคลองข้างคลองและบ่อกักน้ำดิบของโครงการ (เอกสารแนบที่ 11, 12 และ 13 ภาคผนวกที่ 1)

3.2.7 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร, คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร, คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา), คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา), คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า และ คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Depth, Temperature, Color, Turbidity, pH, Conductivity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Dissolved Oxygen, BOD₅, COD, Grease & Oil, Nitrate Nitrogen, Phosphate-Phosphorus, Sulfate, Mercury, Arsenic, Lead, Cadmium, Chromium, Sodium, Sodium Absorption Ratio (SAR), Total Coliforms Bacteria และ Fecal Coliforms Bacteria ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Depth	Grab Sampling	Metering	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Filed Method (2550 B.)	
Color	Grab Sampling	Observation	
Turbidity	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Dissolved Oxygen	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
Nitrate-Nitrogen	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ -E.)	
Phosphate-Phosphorus	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	
Sulfate	Grab Sampling	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	

ตารางที่ 3.2.7-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. 3114 C.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Lead	Grab Sampling	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. 3113 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. 3113 B.)	
Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	
Total Coliforms Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
Fecal Coliforms Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.7-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

สำหรับ Depth, Turbidity, Conductivity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, COD, Grease & Oil, Phosphate-Phosphorus, Sulfate, Chromium, Sodium และ Sodium Absorption Ratio

ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2565-2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-3 และรูปที่ 3.2.7-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

ยกเว้น Dissolved Oxygen (เดือนเมษายน 2565) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

สำหรับ Depth, Turbidity, Conductivity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, COD, Grease & Oil, Phosphate-Phosphorus, Sulfate, Chromium, Sodium และ Sodium Absorption Ratio ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม



รูปที่ 3.2.7-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	สถานที่ 1	สถานที่ 2	สถานที่ 3	สถานที่ 4	สถานที่ 5	สถานที่ 6	[1]	[2]
	24/07/67	24/07/67	24/07/67	24/07/67	24/07/67	24/07/67		
Depth (m.)	2.0	1.2	1.2	1.6	2.5	2.1	-	-
Temperature (°C)	30.0	30.6	30.0	30.0	30.0	30.4	๓'	๓'
Color	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓
Turbidity (NTU)	5.3	3.4	7.5	4.4	11	12	-	-
pH	7.29	7.18	7.01	7.04	7.12	7.19	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	231	237	233	260	656	232	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	6.7	5.6	10.4	9.9	15.1	19.0	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	130	136	138	150	384	142	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	6.5	6.3	6.2	6.1	5.9	5.6	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.5	1.6	1.5	1.7	1.7	1.9	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	25	25	25	25	25	25	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.15	0.20	0.17	0.19	0.04	0.34	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	12	8	11	12	11	11	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0017	0.0010	0.0013	0.0024	0.0028	0.0038	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	0.003	0.002	0.002	<0.005	<0.007	<0.006	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.002	0.003	0.002	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-
Sodium (mg/L)	10.8	10.5	9.10	13.9	45.6	12.0	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.858	0.803	0.720	1.06	4.77	0.919	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	930	1,600	330	490	1,700	1,700	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	220	490	170	110	680	1,100	ไม่มากกว่า 4,000	-

- มาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
- มาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : ลักษณะตัวอย่าง

- สถานที่ 1 = คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- สถานที่ 2 = คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- สถานที่ 3 = คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา) : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- สถานที่ 4 = คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- สถานที่ 5 = คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- สถานที่ 6 = คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' อ่อนหุ่มิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอ่อนหุ่มิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระโทก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.7-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 300 เมตร							
	21/04/65	14/08/65	27/04/66	02/08/66	28/04/67	24/07/67	[1]	[2]
Depth (m.)	3.4	1.60	0.61	1.9	2.1	2.0	-	-
Temperature (°C)	32.0	32.0	31.0	30.2	31.8	30.0	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	9.4	3.58	3.7	2.1	3.0	5.3	-	-
pH	7.16	7.26	8.16	7.15	7.06	7.29	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	969	338	318	262	337	231	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	12.4	7.9	3.5	2.9	4.2	6.7	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	160	208	198	142	174	130	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	6.0	7.0	4.4	4.3	4.1	6.5	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.9	1.9	1.6	1.7	1.8	1.5	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	25	29	21	25	25	25	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.03	0.03	0.05	0.03	<0.02	0.15	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.06	0.05	0.04	0.07	<0.03	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	12	19	9	11	13	12	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0061	0.0055	0.0087	0.0038	0.0089	0.0017	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	0.006	0.006	<0.005	<0.005	0.003	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.002	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	-	-
Sodium (mg/L)	26.4	20.3	26.8	13.0	26.5	10.8	-	-
Sodium Absorption Ratio	1.22	1.13	1.19	0.908	1.91	0.858	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	240	400	4,900	240	240	930	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	79	14	790	130	49	220	ไม่มากกว่า 4,000	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร							
	21/04/65	14/08/65	27/04/66	02/08/66	28/04/67	24/07/67	[1]	[2]
Depth (m.)	3.3	1.80	0.83	0.60	1.0	1.2	-	-
Temperature (°C)	32.9	32.0	32.0	30.2	31.8	30.6	๓'	๓'
Color	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓
Turbidity (NTU)	32	62	6.7	2.0	14	3.4	-	-
pH	7.78	7.74	7.28	7.26	7.27	7.18	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	344	284	271	243	212	237	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	43.3	36.7	9.9	4.4	14.9	5.6	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	156	166	160	172	115	136	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	7.8	7.5	6.1	4.5	5.2	6.3	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.4	1.3	1.6	1.6	1.7	1.6	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	22	22	21	22	25	25	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.26	0.16	0.20	0.04	0.10	0.20	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.08	0.04	0.09	0.06	<0.03	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	8	18	15	10	11	8	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0026	0.0036	0.0074	0.0028	0.0036	0.0010	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	0.010	<0.005	<0.005	<0.005	0.002	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	-	-
Sodium (mg/L)	6.08	9.33	12.4	9.58	7.16	10.5	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.314	0.522	0.528	0.705	0.505	0.803	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	280	790	1,300	1,200	490	1,600	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	120	350	490	170	79	490	ไม่มากกว่า 4,000	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)							
	21/04/65	14/08/65	27/04/66	02/08/66	28/04/67	24/07/67	[1]	[2]
Depth (m.)	1.5	1.20	0.60	1.2	1.3	1.2	-	-
Temperature (°C)	30.2	31.0	35.0	30.1	32.6	30.0	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	18	51	11	2.5	18	7.5	-	-
pH	7.43	7.70	7.64	7.32	7.88	7.01	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	259	256	258	238	211	233	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	18.8	15.5	11.2	6.2	15.1	10.4	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	124	182	170	114	116	138	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	6.7	6.1	6.6	4.6	6.0	6.2	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.2	1.5	1.7	1.9	1.9	1.5	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	22	32	22	25	29	25	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.17	0.21	0.03	0.05	0.11	0.17	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.08	0.04	0.04	0.04	<0.03	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	11	16	16	12	10	11	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0018	0.0030	0.0063	0.0047	0.0028	0.0013	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.002	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001	<0.001	-	-
Sodium (mg/L)	5.78	6.96	12.2	8.65	6.74	9.10	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.313	0.431	0.534	0.607	0.472	0.720	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	2,800	1,700	2,400	68	240	330	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	350	920	1,300	22	49	170	ไม่มากกว่า 4,000	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)							
	21/04/65	14/08/65	27/04/66	03/08/66	28/04/67	24/07/67	[1]	[2]
Depth (m.)	2.2	1.20	0.61	1.7	1.7	1.6	-	-
Temperature (°C)	30.7	32.0	32.0	30.3	32.9	30.0	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	19	19	28	4.0	14	4.4	-	-
pH	7.65	7.46	8.08	7.33	7.72	7.04	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	232	258	253	2.34	213	260	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	25.0	18.2	16.6	8.4	16.2	9.9	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	84.0	162	166	150	118	150	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	7.2	6.1	6.8	5.4	5.7	6.1	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.5	1.8	0.8	1.7	1.7	1.7	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	22	29	23	25	25	25	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.23	0.14	0.17	0.05	0.13	0.19	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.07	0.04	0.04	0.06	<0.03	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	8	16	16	12	10	12	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0026	0.0031	0.0095	0.0032	0.0025	0.0024	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	<0.005	0.008	0.008	0.004	<0.005	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.002	<0.002	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.002	0.003	<0.001	0.002	0.002	<0.001	-	-
Sodium (mg/L)	6.87	8.96	22.3	9.50	6.1	13.9	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.347	0.537	0.961	0.653	0.447	1.06	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	2,200	1,300	9,200	120	490	490	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	1,300	680	1,300	97	220	110	ไม่มากกว่า 4,000	-

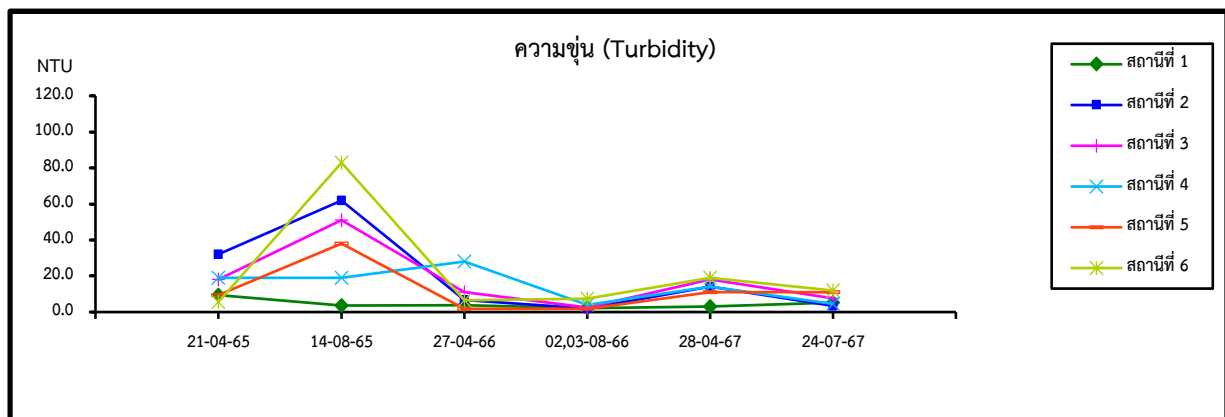
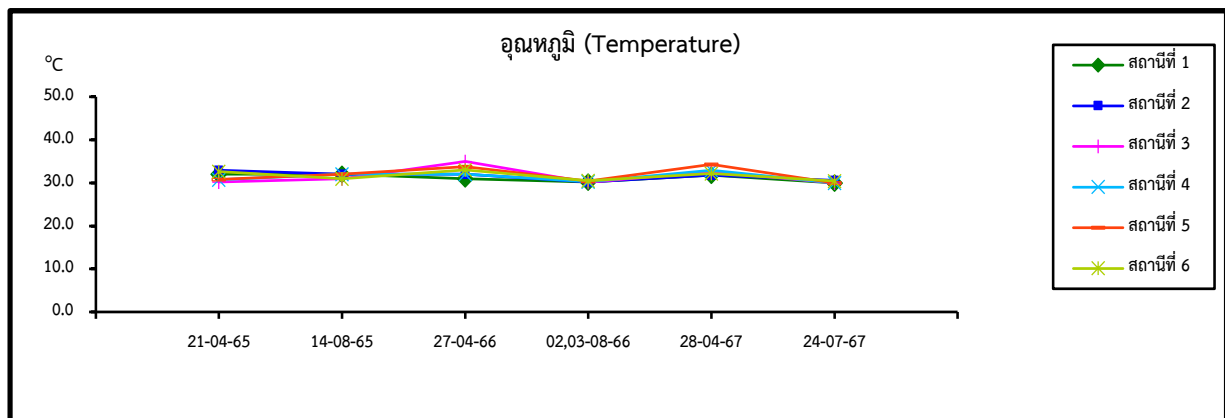
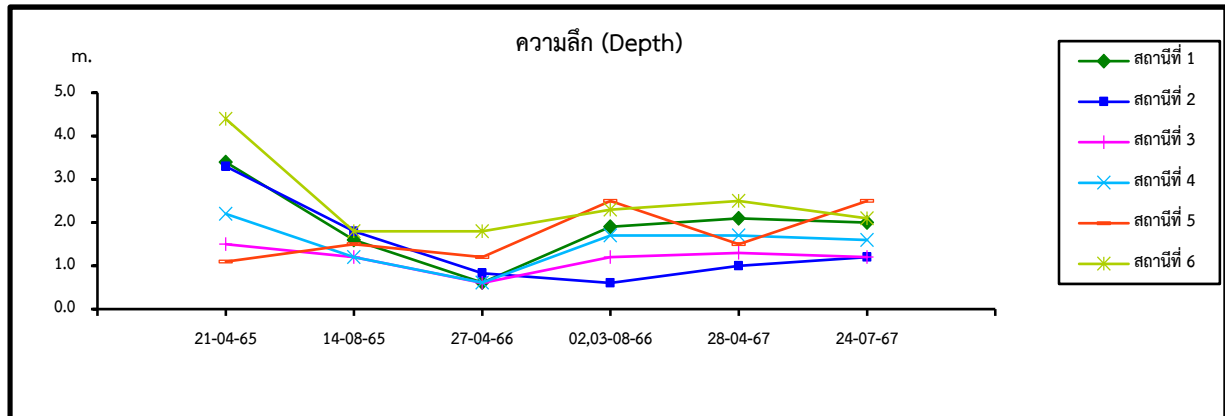
ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า							
	21/04/65	14/08/65	27/04/66	03/08/66	28/04/67	24/07/67	[1]	[2]
Depth (m.)	1.1	1.50	1.2	2.5	1.5	2.5	-	-
Temperature (°C)	30.8	32.0	33.8	30.4	34.3	30.0	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	9.3	38	1.8	1.7	11	11	-	-
pH	7.33	7.80	7.96	7.39	7.66	7.12	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	462	434	601	397	742	656	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	8.4	13.5	4.0	4.4	13.3	15.1	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	264	228	422	230	402	384	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	2.0	7.9	5.3	4.6	4.2	5.9	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.7	1.7	1.7	1.6	1.9	1.7	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	25	25	25	25	29	25	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.05	0.12	0.05	0.03	<0.02	0.04	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.06	0.04	0.04	0.06	<0.03	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	11	16	11	11	8	11	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	0.0006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0083	0.0050	0.0085	0.0036	0.0045	0.0028	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	<0.005	0.008	<0.005	0.003	<0.007	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.002	0.003	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	-	-
Sodium (mg/L)	37.5	31.9	27.4	31.9	40.6	45.6	-	-
Sodium Absorption Ratio	1.86	1.83	2.86	2.23	3.63	4.77	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	350	140	490	149	110	1,700	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	170	17	330	122	68	680	ไม่มากกว่า 4,000	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองไข้วาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย							
	21/04/65	14/08/65	27/04/66	03/08/66	28/04/67	24/07/67	[1]	[2]
Depth (m.)	4.4	1.80	1.8	2.3	2.5	2.1	-	-
Temperature (°C)	32.6	31.0	33.0	30.5	32.2	30.4	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	5.5	83	6.4	7.3	19	12	-	-
pH	7.85	7.66	7.79	7.40	7.82	7.19	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	247	256	254	232	213	232	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	6.4	44.0	10.9	12.5	17.7	19.0	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	124	152	104	136	115	142	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	9.2	4.5	4.1	5.5	5.0	5.6	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.9	1.6	1.9	1.4	1.7	1.9	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	29	22	27	27	25	25	-	-
Grease & Oil (mg/L)	2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.07	0.18	0.15	0.06	0.13	0.34	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.08	0.04	0.03	0.33	<0.03	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	11	17	11	11	9	11	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0025	0.0043	0.0046	0.0030	0.0022	0.0038	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	0.008	0.009	<0.005	0.003	<0.006	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.002	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-
Sodium (mg/L)	8.26	8.34	11.0	9.10	5.4	12.0	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.420	0.488	0.487	0.646	0.398	0.919	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	2,400	1,600	7,900	210	490	1,700	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	790	430	3,300	140	330	1,100	ไม่มากกว่า 4,000	-

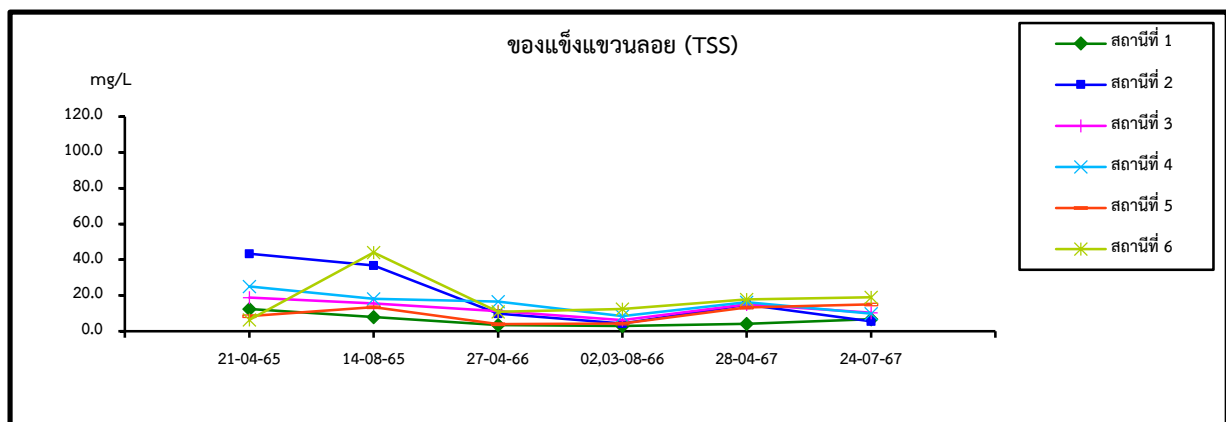
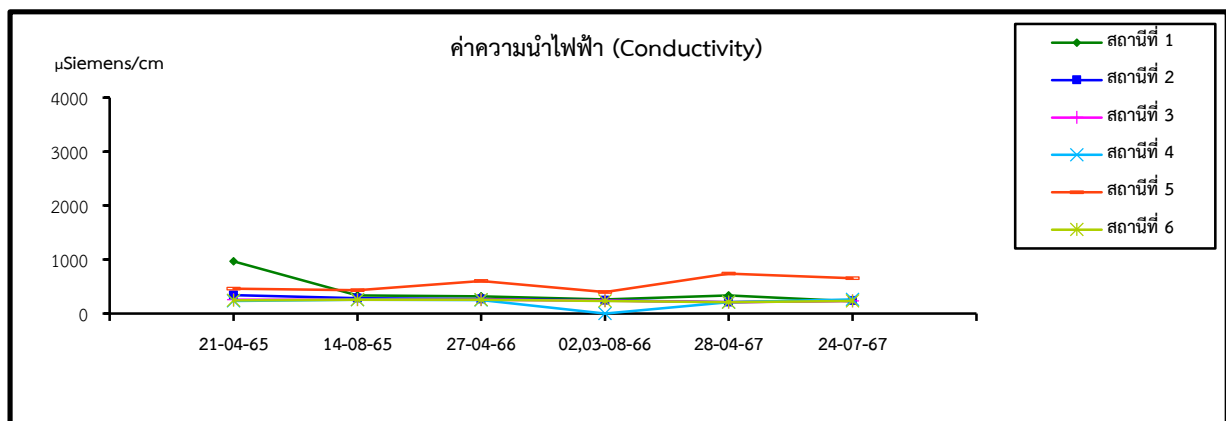
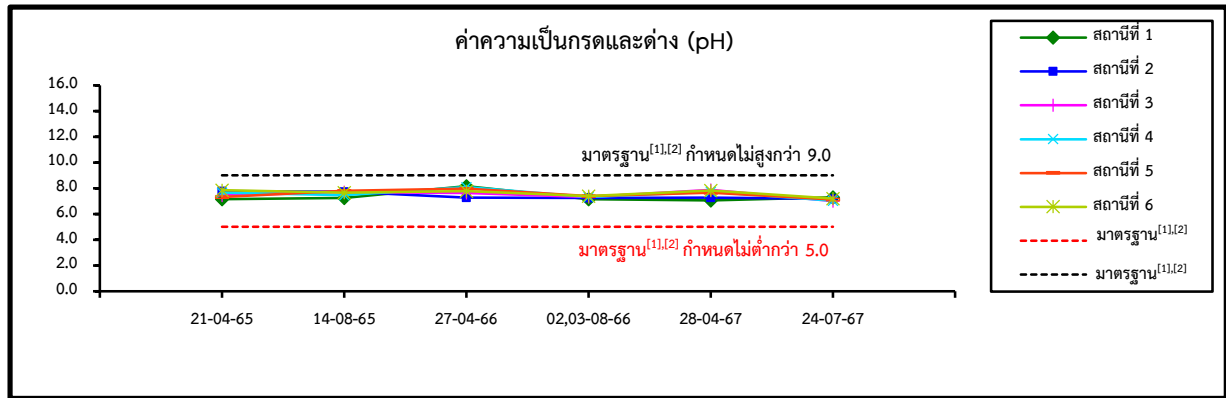
- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)
- หมายเหตุ** : ๖ เป็นไปตามธรรมชาติ
- : ๖' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส
- : ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- : ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
 สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
 สถานีที่ 3 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 5 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
 สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

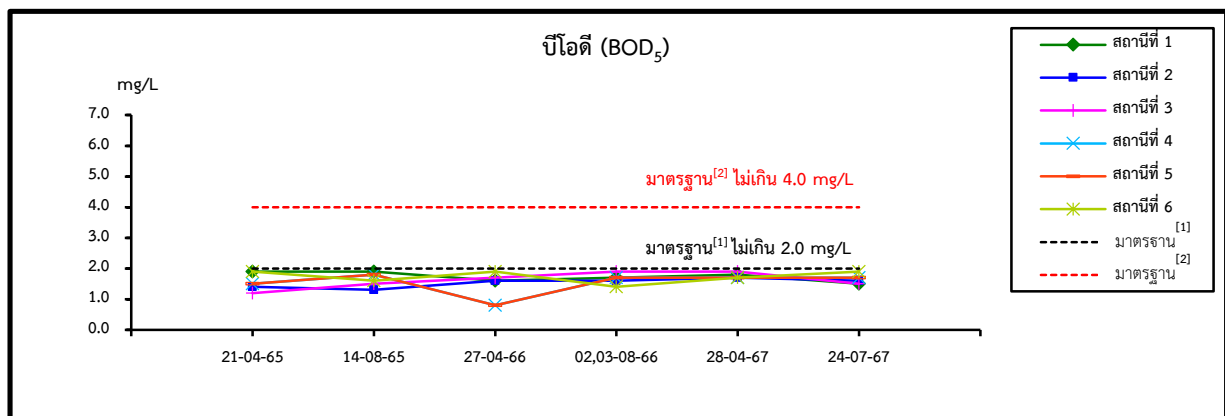
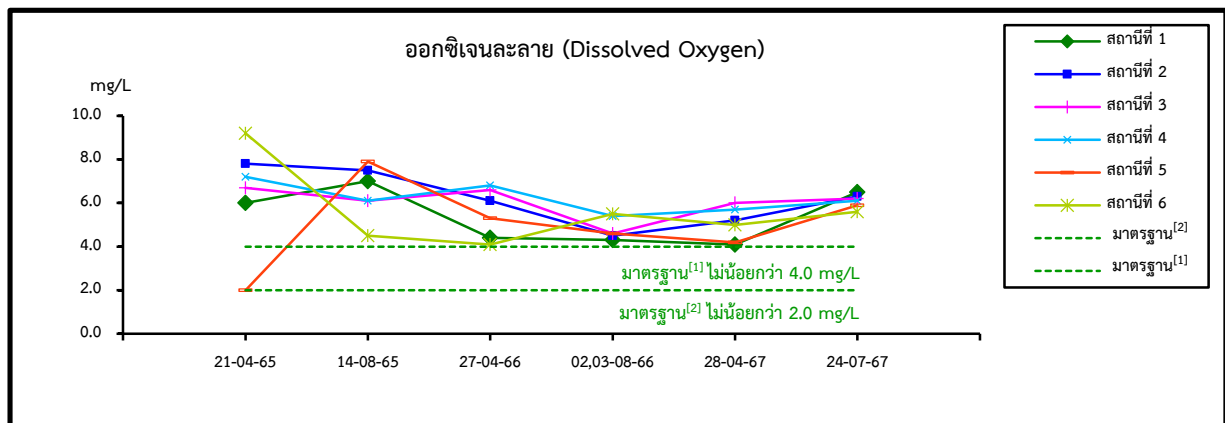
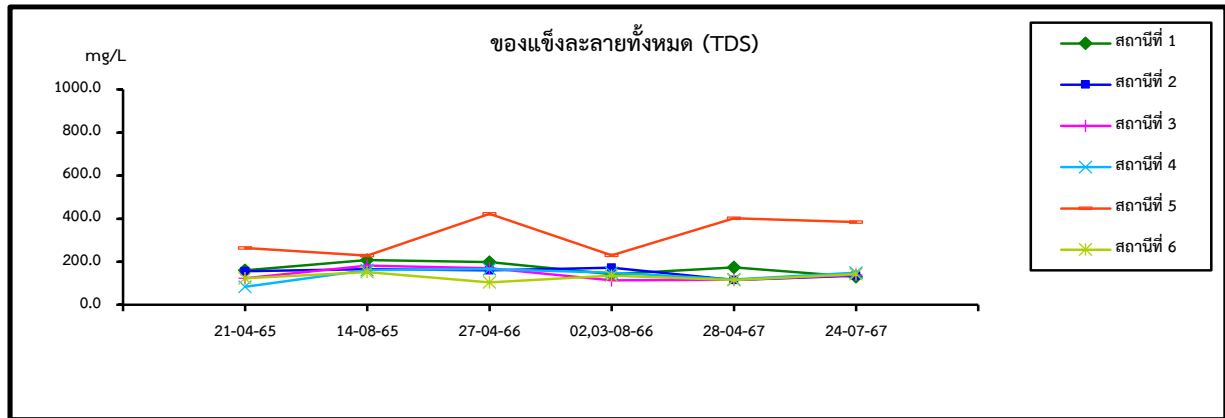
รูปที่ 3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2565-2567



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
 สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
 สถานีที่ 3 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 5 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
 สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

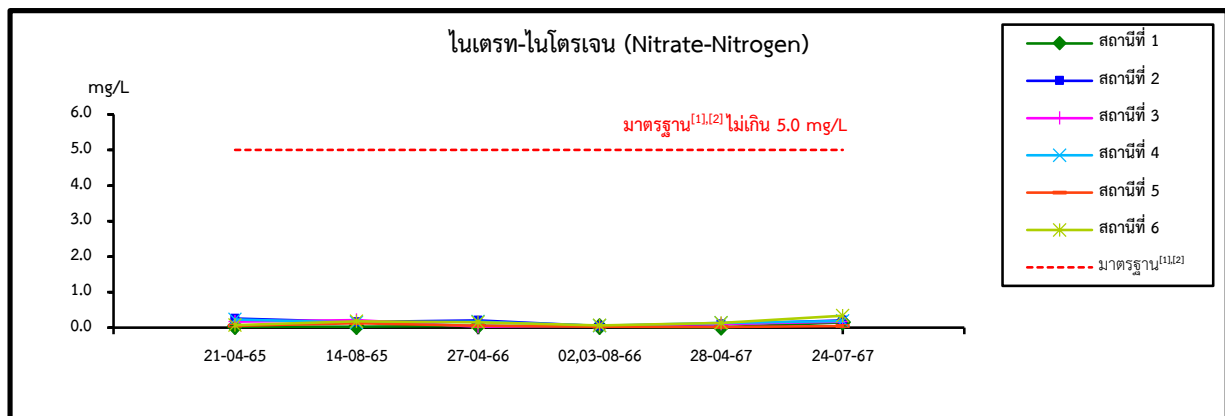
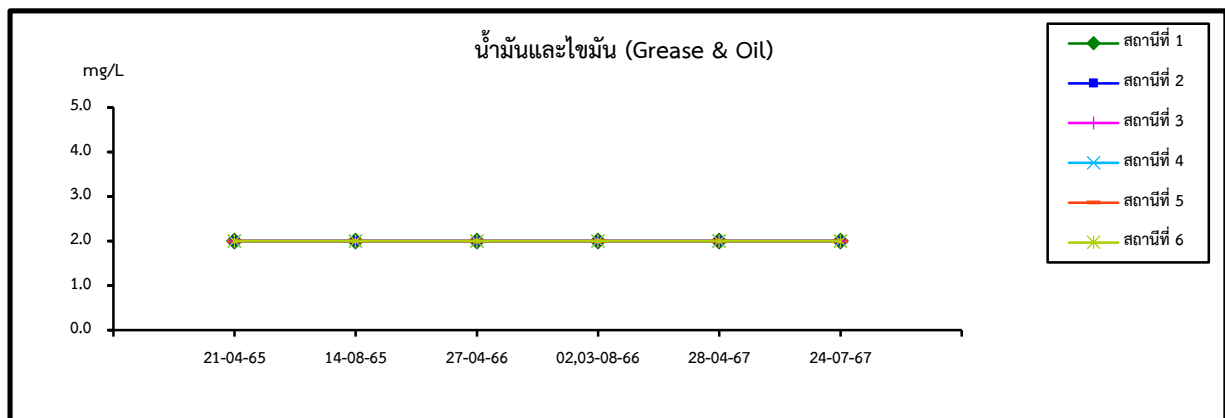
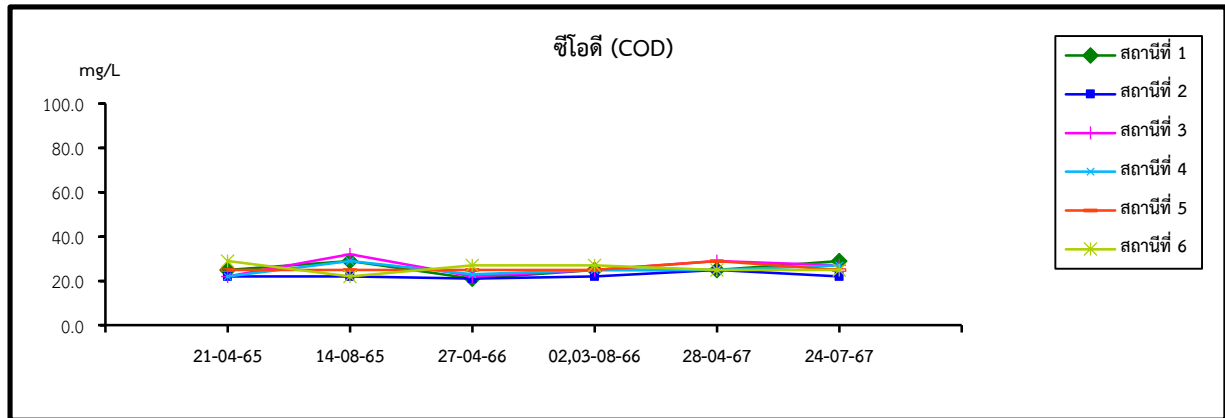
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
 สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
 สถานีที่ 3 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 5 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
 สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

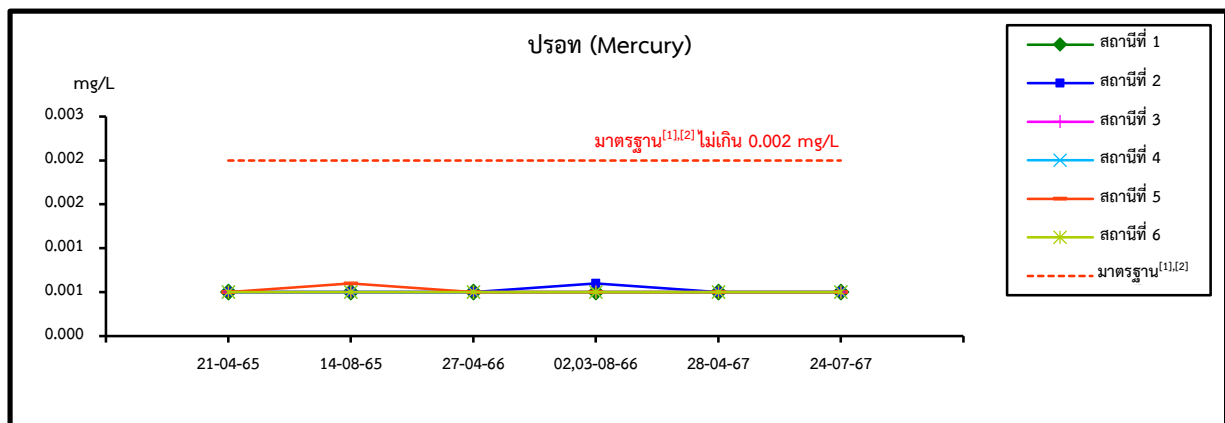
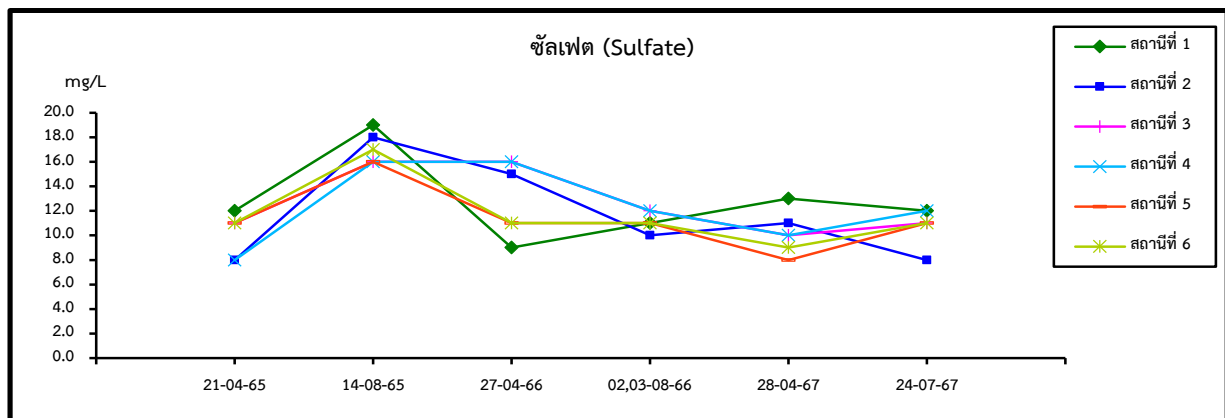
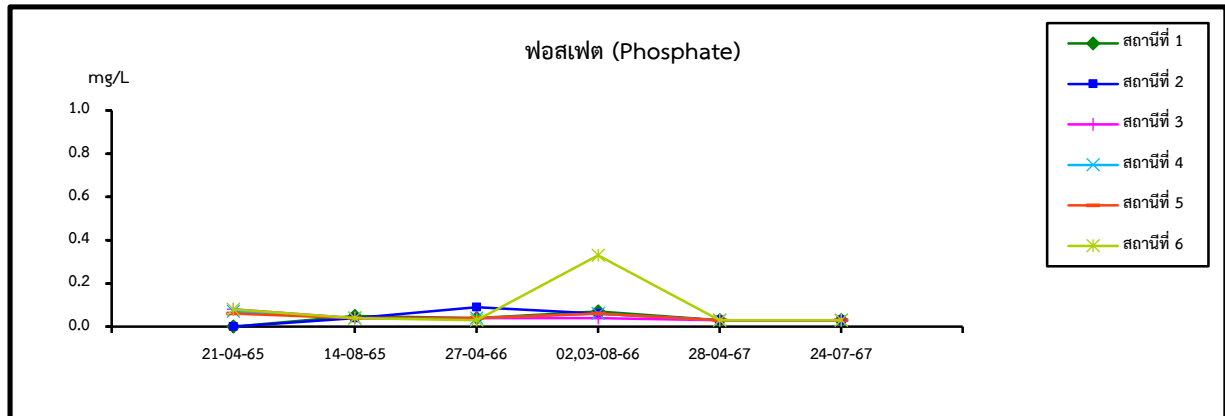
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
- สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 3 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 5 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

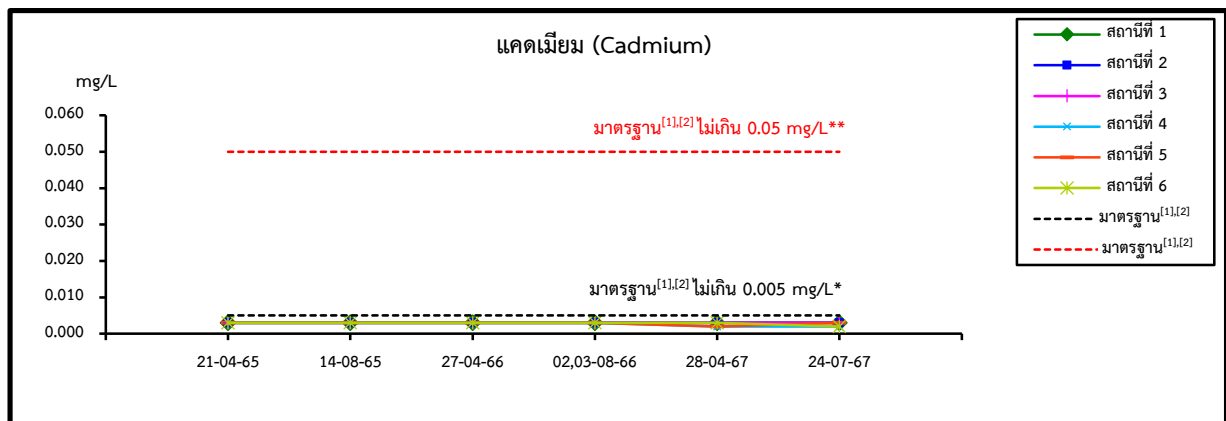
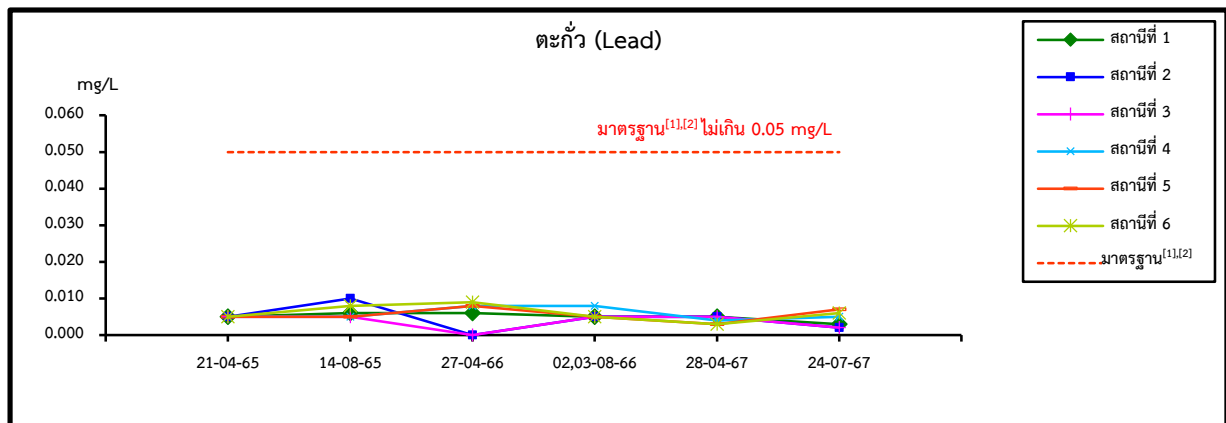
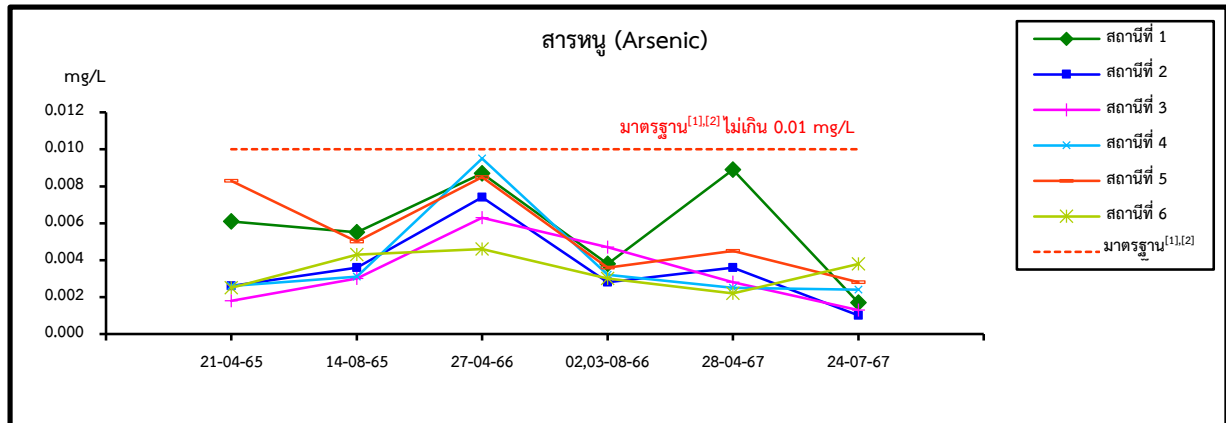
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
- สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 3 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 5 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

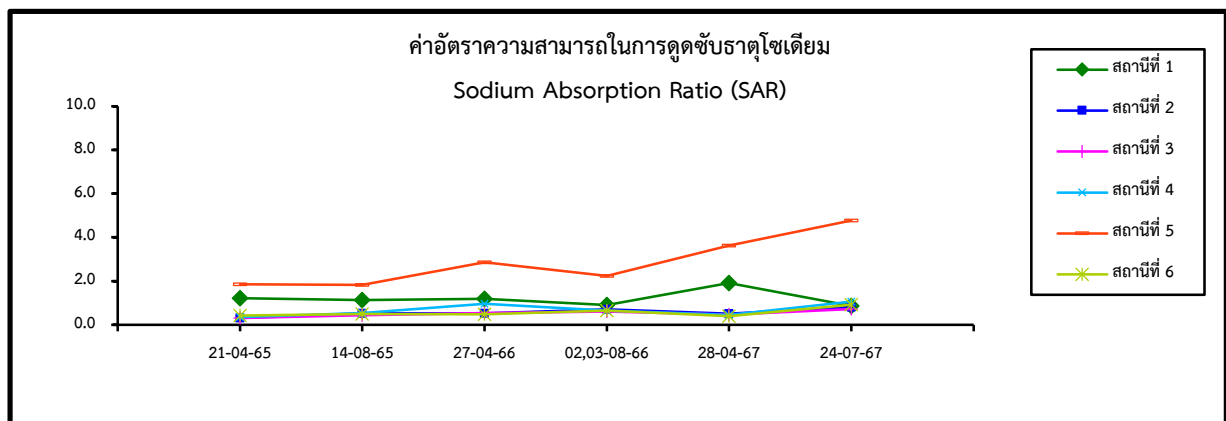
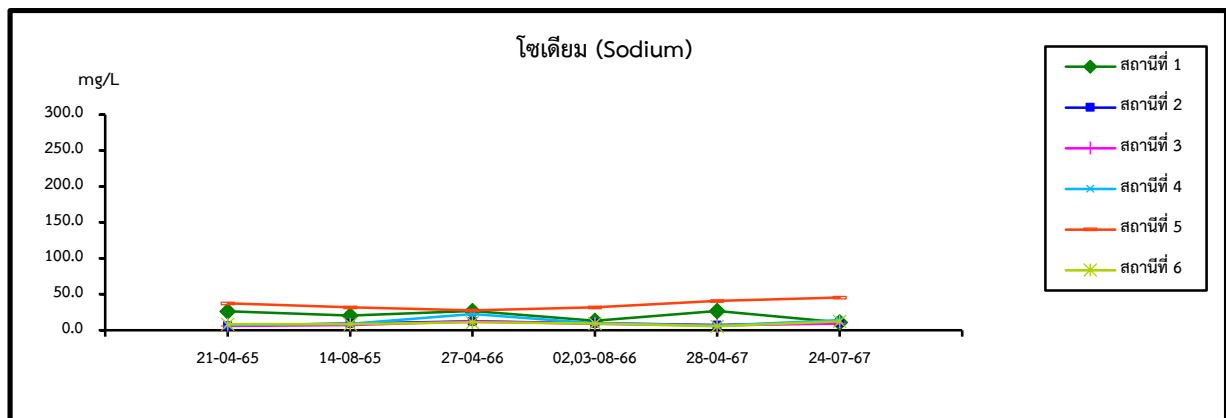
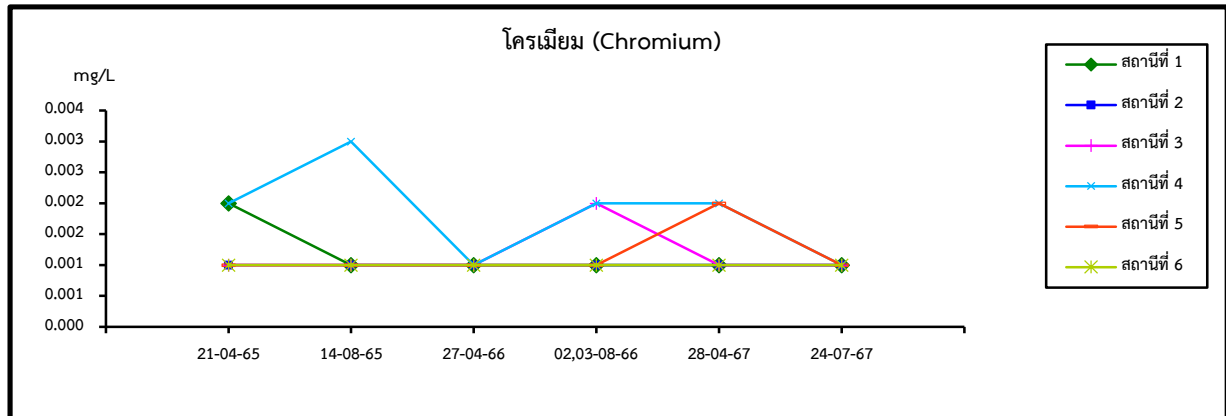
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
- สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 3 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 5 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย
- * : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 mg/L
- ** : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินเกินกว่า 100 mg/L

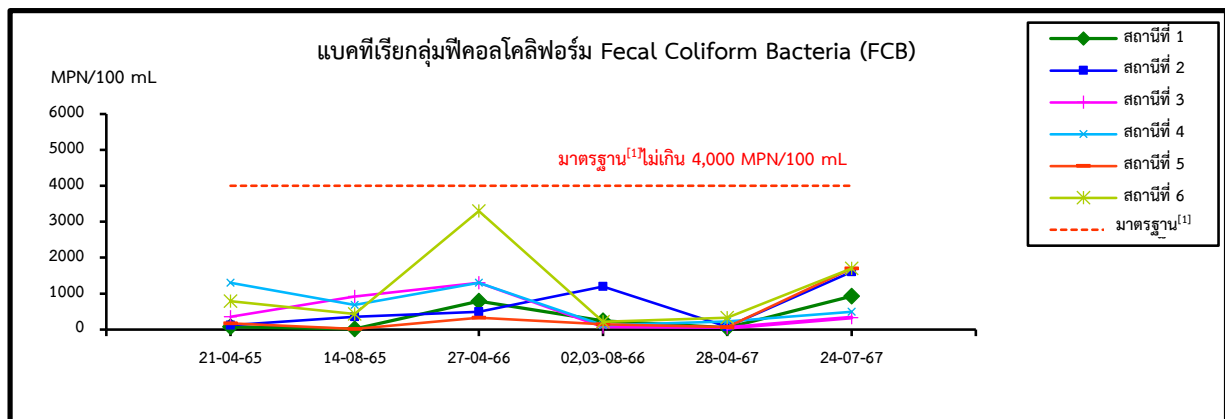
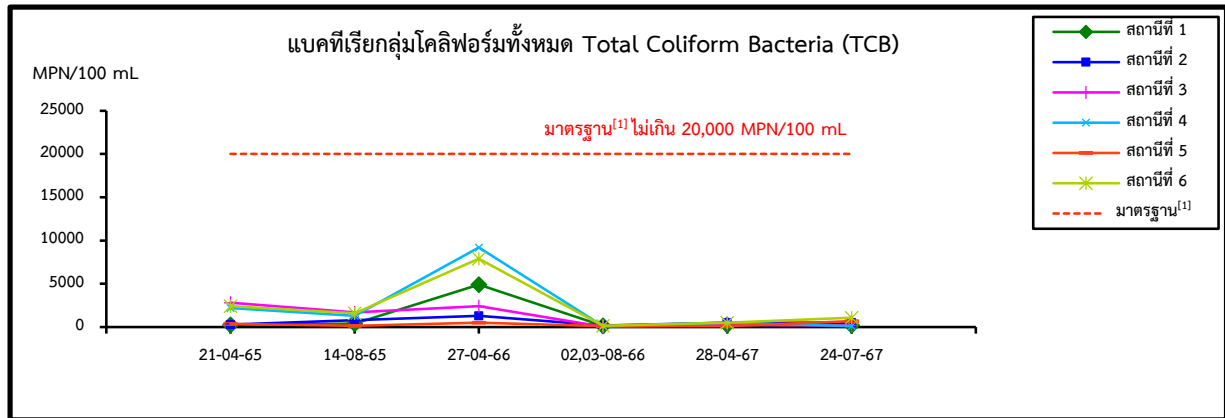
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
- สถานีที่ 2 : บริเวณคลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 3 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 5 : บริเวณคลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
- สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 3 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 5 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)

3.2.8 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Temperature, Color, pH, Conductivity, Total Dissolved Solids, Total Suspended Solids, Dissolved Oxygen, BOD₅, COD, Grease & Oil, TKN, Nitrate-Nitrogen, Phosphate-Phosphorus, Mercury, Arsenic, Lead, Cadmium, Chromium, Sodium, Sodium Absorption Ratio (SAR) และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Filed Method (2550 B.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Color (ADMI Unit), at the original pH	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Dissolved Oxygen	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition & Gravimetric Method (5520 B.)	
TKN	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	
Nitrate-Nitrogen	Grab Sampling	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	
Phosphate-Phosphorus	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	

ตารางที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium Adsorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	
Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.8-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ทุกครั้งที่ตรวจวัดและวิเคราะห์

สำหรับ Conductivity, Nitrate-Nitrogen, Phosphate-Phosphorus, Chromium, Sodium และ SAR

ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

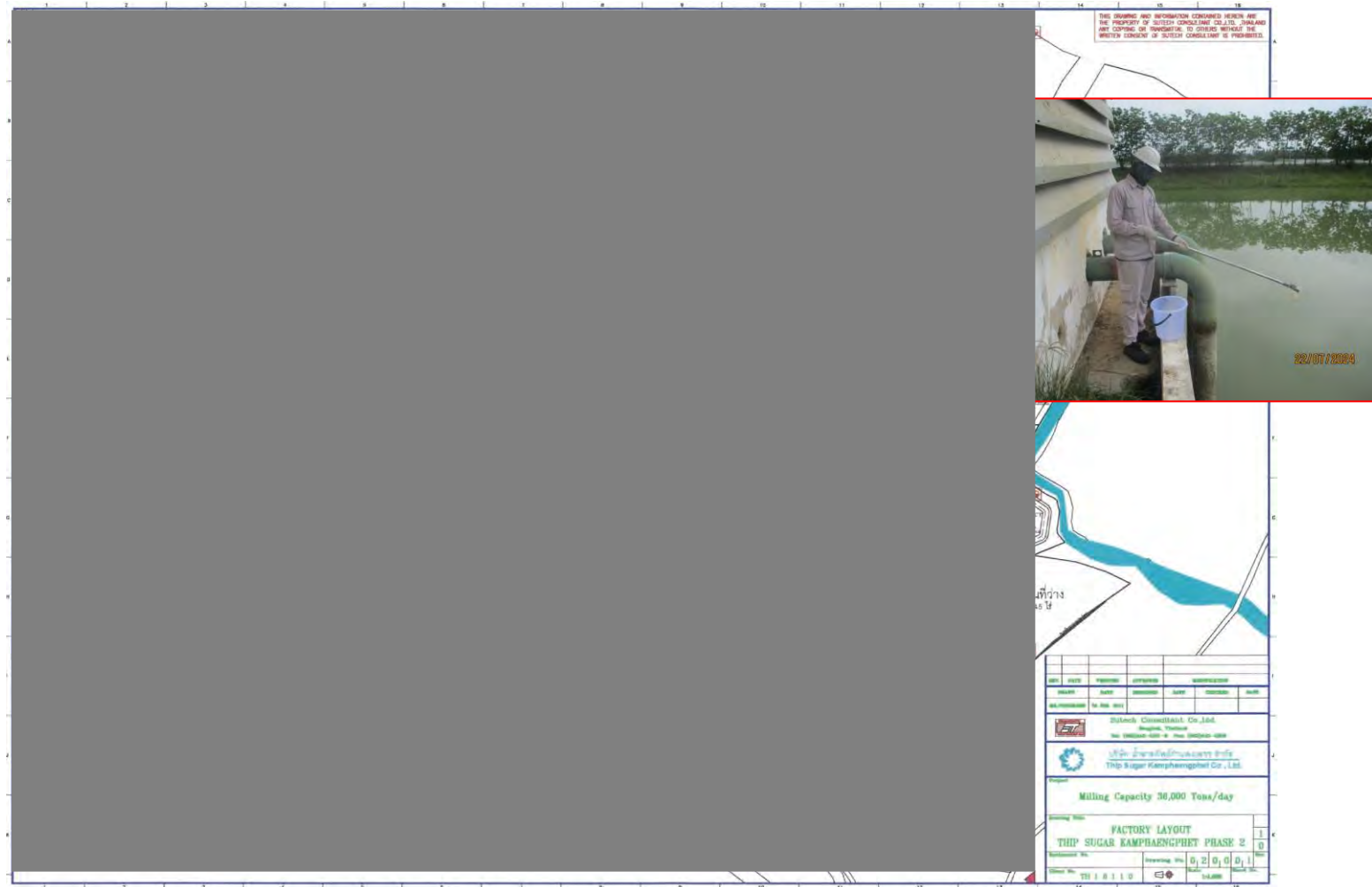
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2565-2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ทุกครั้งที่ตรวจวัดและวิเคราะห์

สำหรับ Conductivity, Nitrate-Nitrogen, Phosphate-Phosphorus, Chromium, Sodium และ SAR ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

สัญลักษณ์

- บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการ

รูปที่ 3.2.8-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{[1]/[2]}
	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล						
	22/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Temperature (°C)	30.0	35.5	32.1	31.0	28.5	28.2	ไม่เกิน 40
Color at the original pH (ADMI Unit)	44.32	74.79	52.47	75.87	37.54	75.53	ไม่เกิน 300
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	37.90	64.04	38.06	74.61	34.47	76.72	ไม่เกิน 300
pH	7.87	7.97	8.70	8.90	8.66	7.77	5.0-9.0
Conductivity (µSiemens/cm)	1,793	1,966	1,537	1,451	1,522	1,848	-
Total Suspended Solids (mg/L)	23.8	36.3	40.5	47.0	46.5	20.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	1,234	1,378	1,029	826	850	1,098	ไม่เกิน 3,000
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.5	4.8	7.2	5.0	4.9	6.2	-
BOD ₅ (mg/L)	8	12	15	14	18	16	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	64	89	96	97	102	96	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	2	2	2	3	<2	2	ไม่เกิน 5
TKN (mg/L)	5.8	6.2	6.8	9.3	8.3	5.0	ไม่เกิน 100
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	1.9	2.0	2.4	1.9	1.5	2.2	-
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	1.6	1.4	1.8	0.64	1.2	1.3	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Arsenic (mg/L)	0.0114	0.0127	0.0184	0.0157	0.0126	0.0088	ไม่เกิน 0.25
Lead (mg/L)	<0.005	0.031	0.006	<0.005	0.007	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Chromium (mg/L)	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	-
Sodium (mg/L)	307	428	281	259	269	306	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	19.1	21.3	23.2	19.6	17.1	13.8	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	79	110	220	23	33	33	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม
และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรายุทธ พรหมกระโทก/นายณณนาท โตภู

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฏพร น้ำตระกูลพัฒนา/นางสาวราภรณ์ ภูวัต

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.8-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์													มาตรฐาน [1]/[2]
	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล													
	26/01/65	15/02/65	23/03/65	20/04/65	27/05/65	24/06/65	21/07/65	14/08/65	22/09/65	26/10/65	17/11/65	22/12/65		
Temperature (°C)	31.0	28.8	32.8	32.4	32.3	34.7	31.3	32.0	32.9	31.9	30.8	25.9	≥40	
Color at the original (ADMI Unit)	68.08	76.71	65.41	62.71	55.65	50.23	40.68	43.36	52.44	46.63	48.30	47.86	≥300	
Color (ADMI Unit)	64.86	76.98	64.79	92.8	49.35	49.03	34.44	47.88	40.73	52.16	42.66	48.22	≥300	
pH	8.10	8.66	8.30	8.50	8.34	8.00	8.63	8.61	8.94	8.72	8.82	8.28	5.0-9.0	
Conductivity (μSiemens/cm)	2,028	2,043	2,289	2,333	2,187	2,203	2,290	2,240	1,906	1,800	1,898	1,841	-	
TSS (mg/L)	46.0	31.7	21.7	45.0	43.3	38.0	35.8	45.0	39.3	29.2	21.3	16.2	≥50	
TDS (mg/L)	1,130	1,152	1,274	1,236	1,046	1,300	1,132	1,148	1,138	1,026	996	942	≥3,000	
DO (mg/L)	3.4	3.6	3.5	5.6	6.5	6.9	4.8	6.6	5.7	7.1	6.5	6.6	-	
BOD ₅ (mg/L)	14	7	9	11	11	10	6	5	8	14	6	10	≥20	
COD (mg/L)	117	108	86	115	109	103	89	76	92	107	102	63	≥120	
Grease & Oil (mg/L)	<2	3	<2	2	4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≥5	
TKN (mg/L)	7.3	13	7.2	11	7.5	7.5	7.5	9.3	9.3	6.0	5.0	6.6	≥100	
NO ₃ -N (mg/L)	4.8	4.8	4.6	3.9	3.6	3.1	3.1	3.1	4.5	3.0	3.1	3.3	-	
PO ₄ -P (mg/L)	0.04	0.07	0.34	0.34	0.04	0.15	0.28	0.16	0.25	0.38	0.24	0.34	-	
Hg (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	≥0.005	
As (mg/L)	0.0099	0.0105	0.0116	0.0111	0.0114	0.0125	0.0164	0.0156	0.0173	0.0138	0.0123	0.0097	≥0.25	
Pb (mg/L)	<0.005	0.015	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≥0.2	
Cd (mg/L)	<0.003	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≥0.03	
Cr (mg/L)	0.003	0.001	0.003	0.002	0.001	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	
Sodium (mg/L)	544	354	408	352	315	462	298	299	256	292	299	345	-	
SAR	22.1	15.1	13.7	14.8	12.4	15.5	12.4	13.6	11.7	13.8	11.4	11.0	-	
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	790	33	23	920	68	220	630	49	170	330	330	33	-	

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

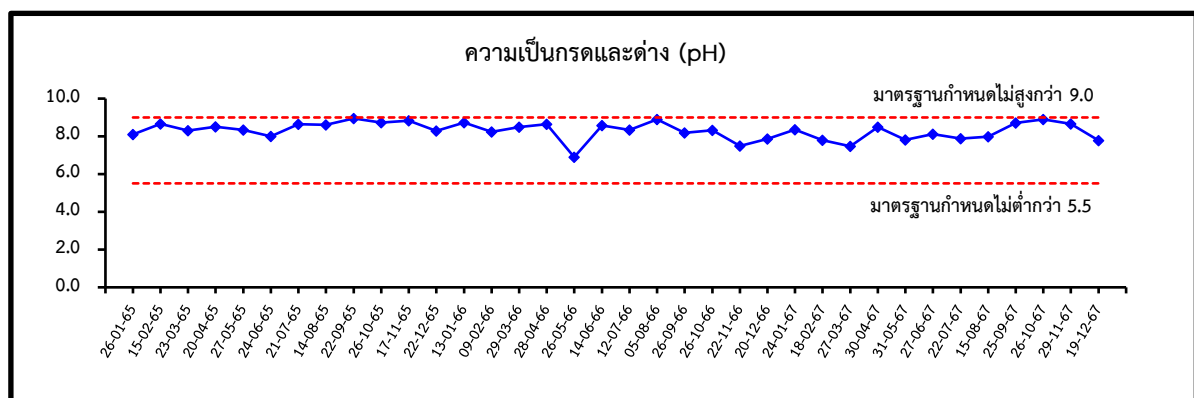
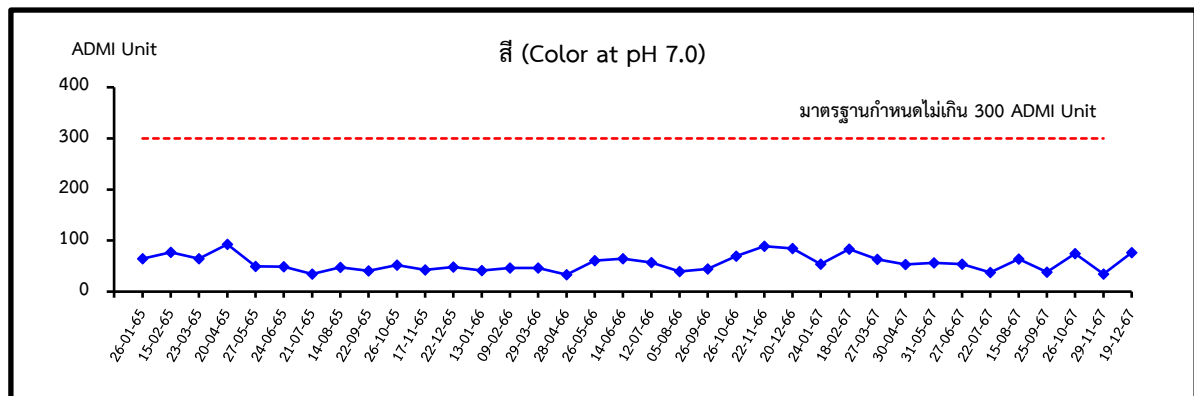
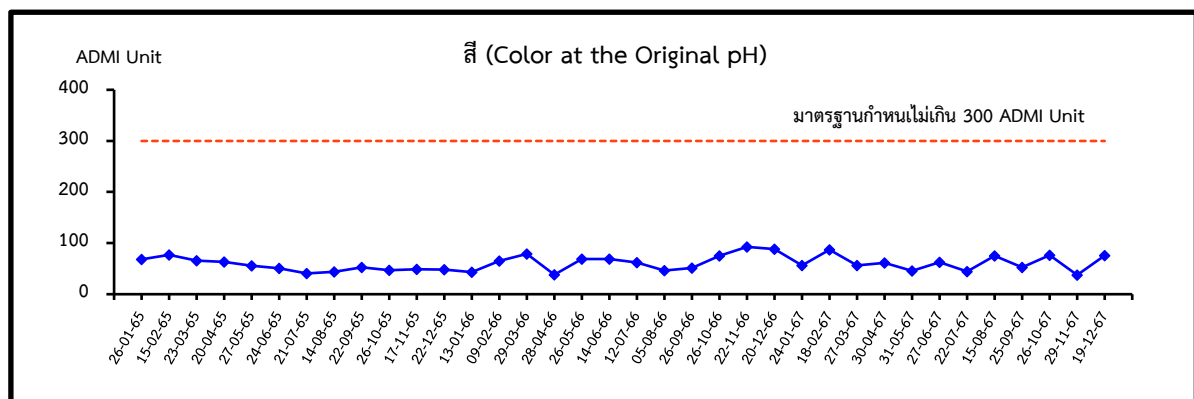
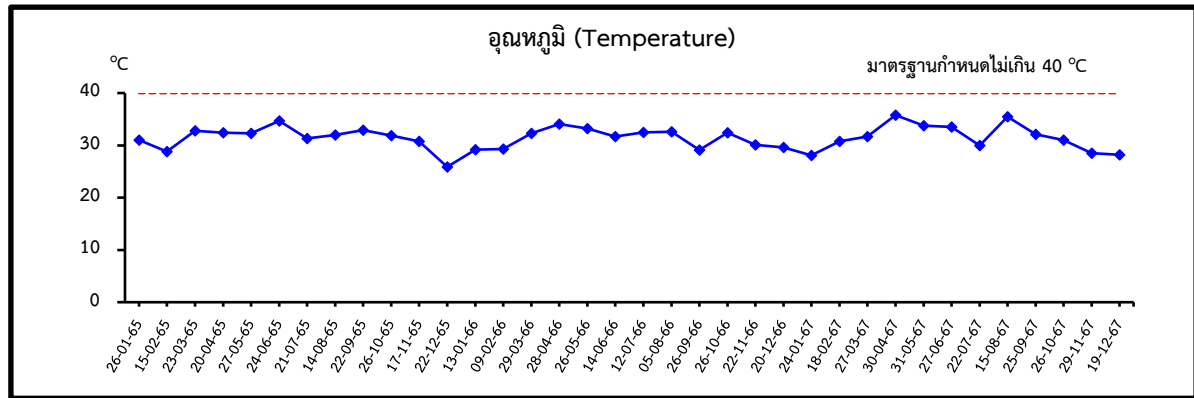
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน [1]/[2]
	บริเวณบ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล												
	13/01/66	09/02/66	29/03/66	28/04/66	26/05/66	14/06/66	12/07/66	05/08/66	26/09/66	26/10/66	22/11/66	20/12/66	
Temperature (°C)	29.2	29.3	32.3	34.1	33.2	31.7	32.5	32.6	29.1	32.4	30.1	29.6	≥40
Color at the (ADMI Unit) original	43.18	64.85	78.46	37.68	68.32	68.44	62.04	46.09	51.13	75.02	92.22	87.78	≥300
Color (ADMI Unit)	41.55	46.14	46.31	33.41	61.00	64.27	56.90	39.59	44.62	69.72	89.13	84.84	≥300
pH	8.72	8.24	8.49	8.63	6.90	8.57	8.34	8.90	8.18	8.32	7.48	7.86	5.0-9.0
Conductivity (µSiemens/cm)	1,184	1,527	1,857	1,849	1,936	1,859	1,846	1,860	1,659	1,571	1,463	1,757	-
TSS (mg/L)	11.3	13.4	30.0	13.8	38.3	40.3	36.7	25.0	37.5	25.0	11.4	21.7	≥50
TDS (mg/L)	890	1,042	998	1,090	1,146	1,048	1,082	1,068	1,132	896	916	1,104	≥3,000
DO (mg/L)	6.4	3.9	4.0	5.7	7.8	6.5	4.0	4.1	5.1	4.1	4.7	4.5	-
BOD ₅ (mg/L)	8	7	9	10	7	10	13	7	9	6	7	11	≥20
COD (mg/L)	108	96	63	63	51	89	82	95	110	63	63	95	≥120
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	2	<2	2	<2	2	3	3	3	2	<2	≥5
TKN (mg/L)	2.3	5.3	6.3	7.9	4.5	5.1	5.0	11	4.5	3.6	5.4	6.3	≥100
NO ₃ -N (mg/L)	3.6	4.0	3.6	3.4	3.2	4.9	3.4	1.7	2.9	2.5	3.8	2.3	-
PO ₄ -P (mg/L)	0.07	0.25	0.31	0.69	0.22	0.90	0.61	0.77	0.55	0.24	0.61	0.42	-
Hg (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	≥0.005
As (mg/L)	0.0108	0.0072	0.0064	0.0065	0.0134	0.0171	0.0126	0.0080	0.0154	0.0080	0.0090	0.25	≥0.25
Pb (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≥0.2
Cd (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≥0.03
Cr (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.002	0.002	0.002	-
Sodium (mg/L)	273	278	355	280	304	313	224	311	286	222	292	468	-
SAR	10.1	9.12	14.5	12.4	14.3	16.3	14.3	21.2	15.7	12.6	12.1	17.7	-
Fecal Coliform (MPN/100 ml) Bacteria	790	920	240	170	2.0	490	40	2.0	79	27	22	220	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

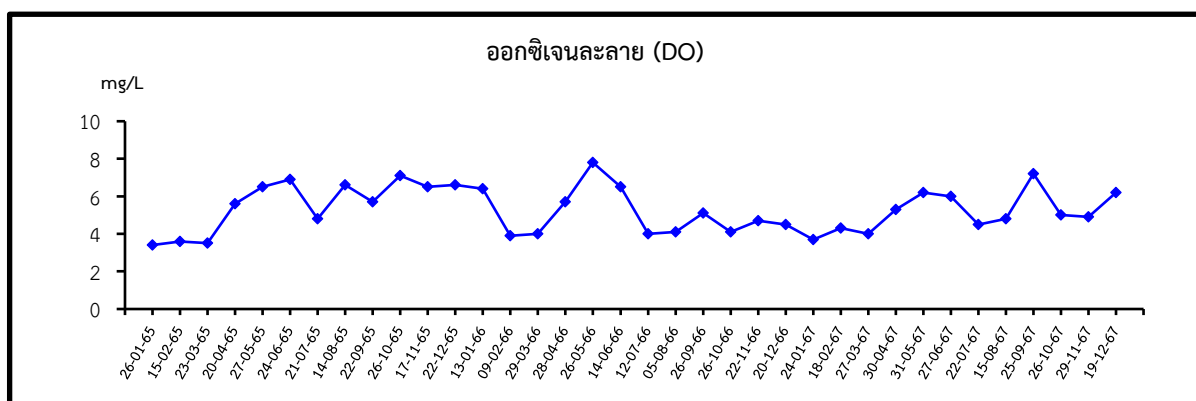
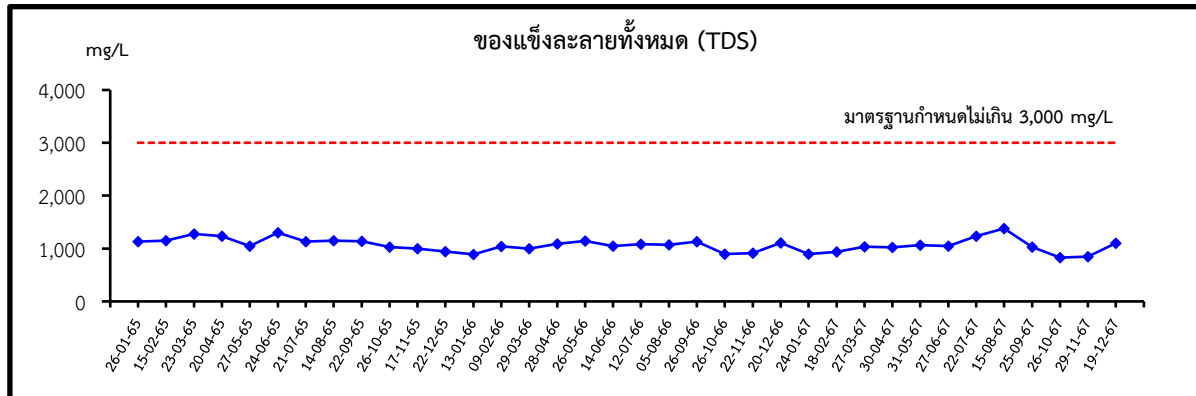
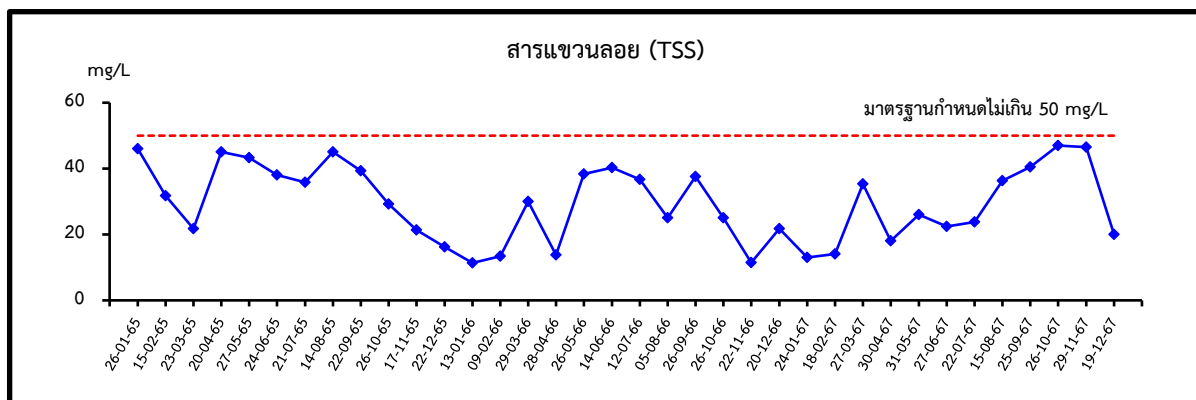
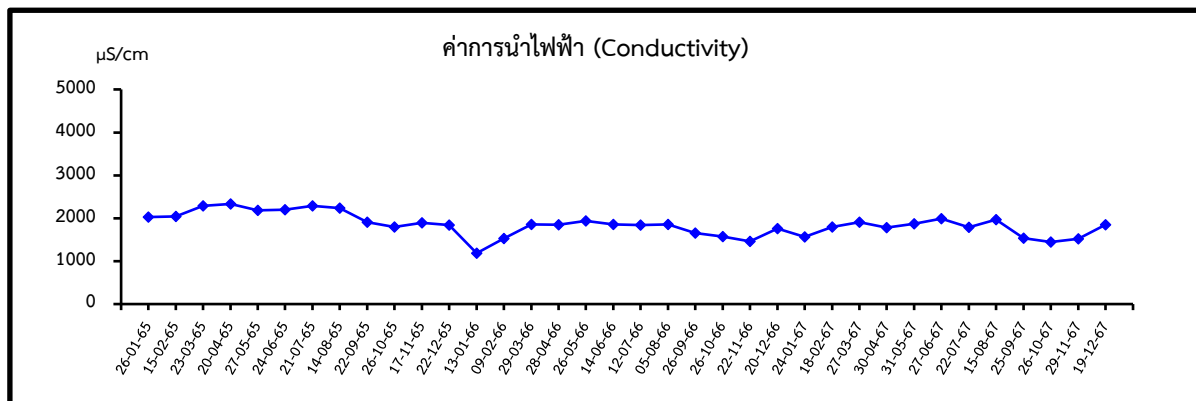
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน [1]/[2]
	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล												
	24/01/67	18/02/67	27/03/67	30/04/67	31/05/67	27/06/67	22/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Temperature (°C)	28.1	30.8	31.7	35.8	33.8	33.5	30.0	35.5	32.1	31.0	28.5	28.2	≥40
Color at the original (ADMI Unit)	56.01	86.72	55.94	60.80	54.55	62.19	44.32	74.79	52.47	75.87	37.54	75.53	≥300
Color (ADMI Unit)	54.19	83.23	63.54	53.55	56.49	53.79	37.90	64.04	38.06	74.61	34.47	76.72	≥300
pH	8.35	7.80	7.47	8.48	7.81	8.12	7.87	7.97	8.70	8.90	8.66	7.77	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	1,567	1,796	1,909	1,784	1,875	1,990	1,793	1,966	1,537	1,451	1,522	1,848	-
TSS (mg/L)	13.0	14.0	35.3	18.0	26.0	22.4	23.8	36.3	40.5	47.0	46.5	20.0	≥50
TDS (mg/L)	896	936	1,032	1,020	1,067	1,044	1,234	1,378	1,029	826	850	1,098	≥3,000
DO (mg/L)	3.7	4.3	4.0	5.3	6.2	6.0	4.5	4.8	7.2	5.0	4.9	6.2	-
BOD ₅ (mg/L)	10	14	9	8	15	14	8	12	15	14	18	16	≥20
COD (mg/L)	83	110	89	51	83	96	64	89	96	97	102	96	≥120
Grease & Oil (mg/L)	4	4	3	4	<2	3	2	2	2	3	<2	2	≥5
TKN (mg/L)	5.0	6.2	5.8	4.1	4.8	4.9	5.8	6.2	6.8	9.3	8.3	5.0	≥100
NO ₃ -N (mg/L)	1.4	1.7	1.8	1.6	2.4	1.7	1.9	2.0	2.4	1.9	1.5	2.2	-
PO ₄ -P (mg/L)	0.94	1.2	1.6	0.09	1.2	0.90	1.6	1.4	1.8	0.64	1.2	1.3	-
Hg (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	≥0.005
As (mg/L)	0.0100	0.0146	0.0113	0.0099	0.0122	0.0108	0.0114	0.0127	0.0184	0.0157	0.0126	0.0088	≥0.25
Pb (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.031	0.006	<0.005	0.007	<0.005	≥0.2
Cd (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≥0.03
Cr (mg/L)	<0.001	0.001	0.003	0.001	0.003	0.002	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	-
Sodium (mg/L)	220	214	168	176	284	414	307	428	281	259	269	306	-
SAR	13.9	12.3	7.63	9.16	14.5	16.0	19.1	21.3	23.2	19.6	17.1	13.8	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	68	27	11	22	22	40	79	110	220	23	33	33	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

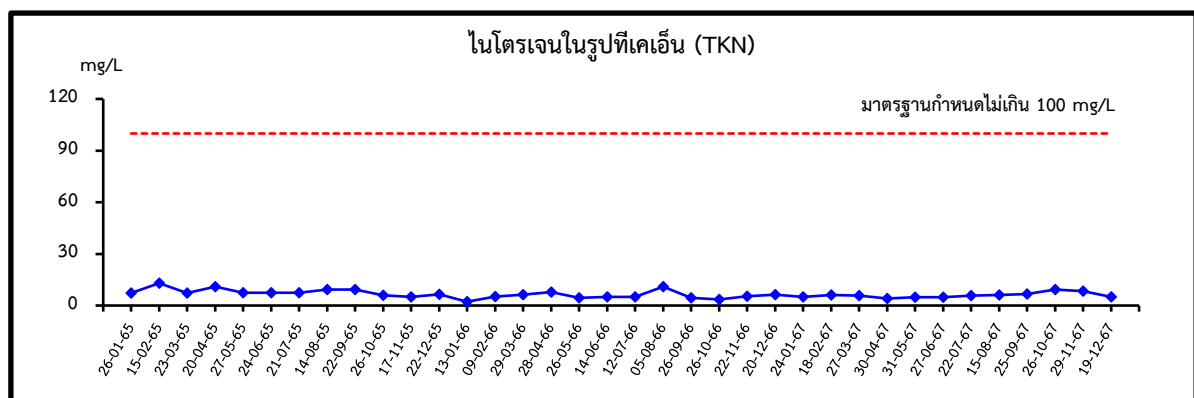
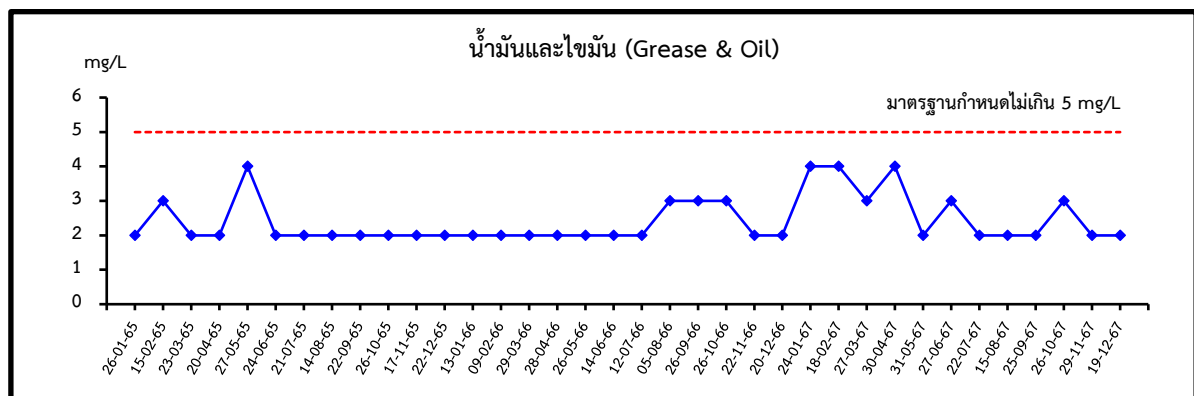
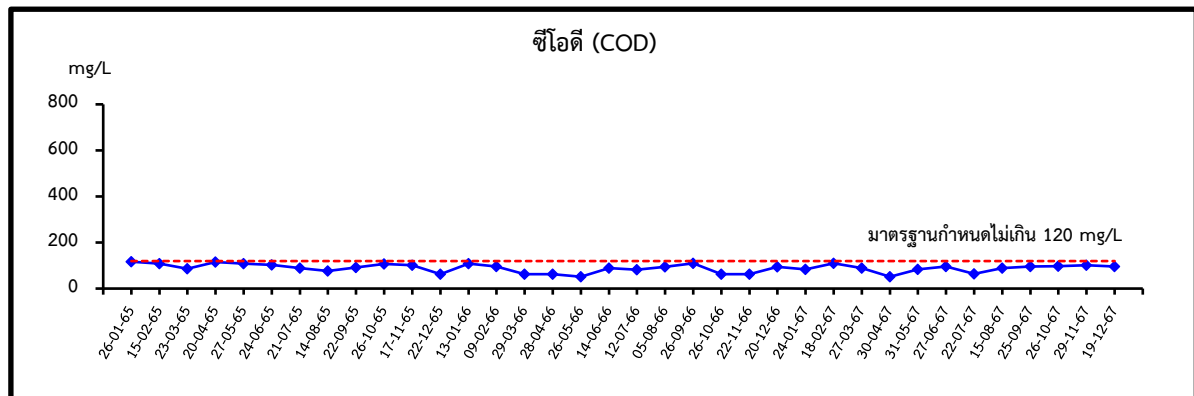
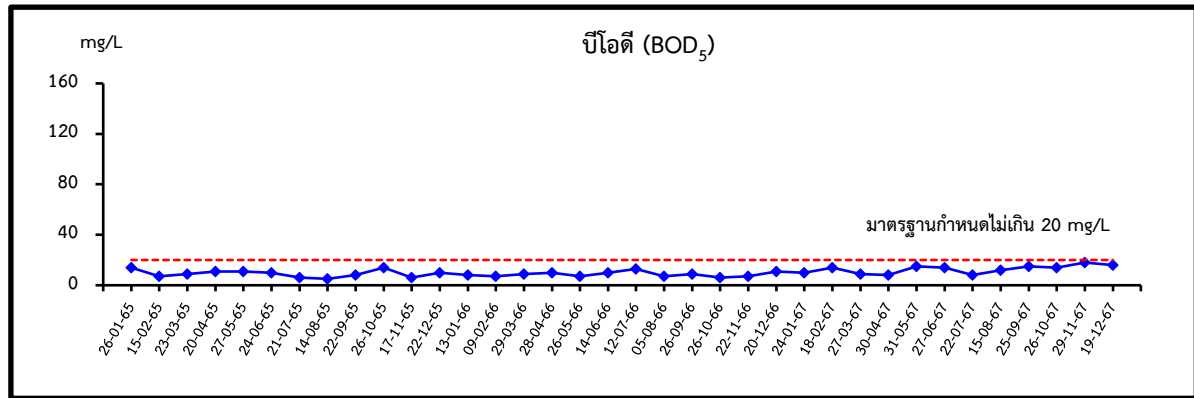
มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม
และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559



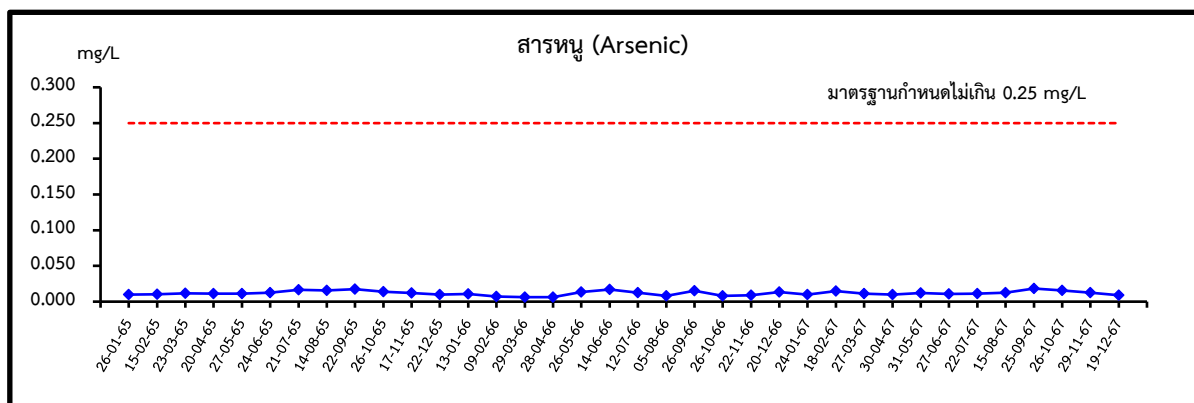
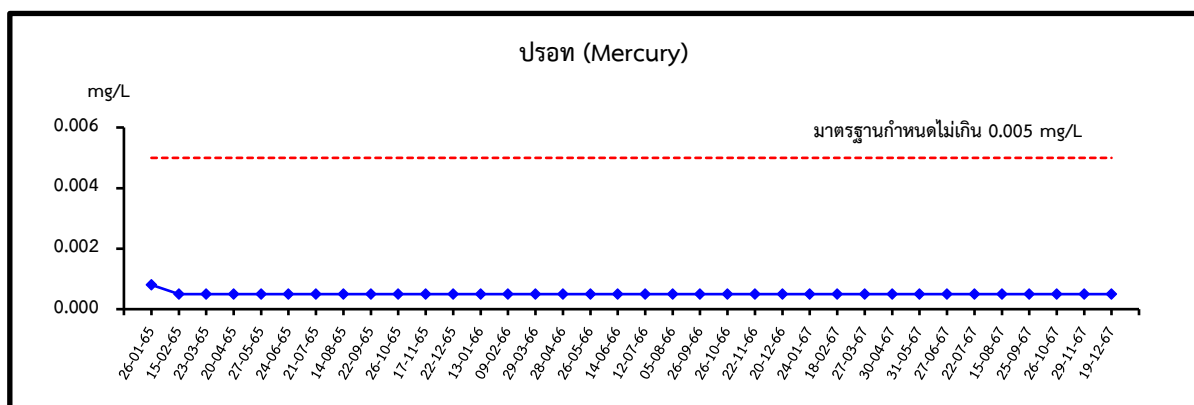
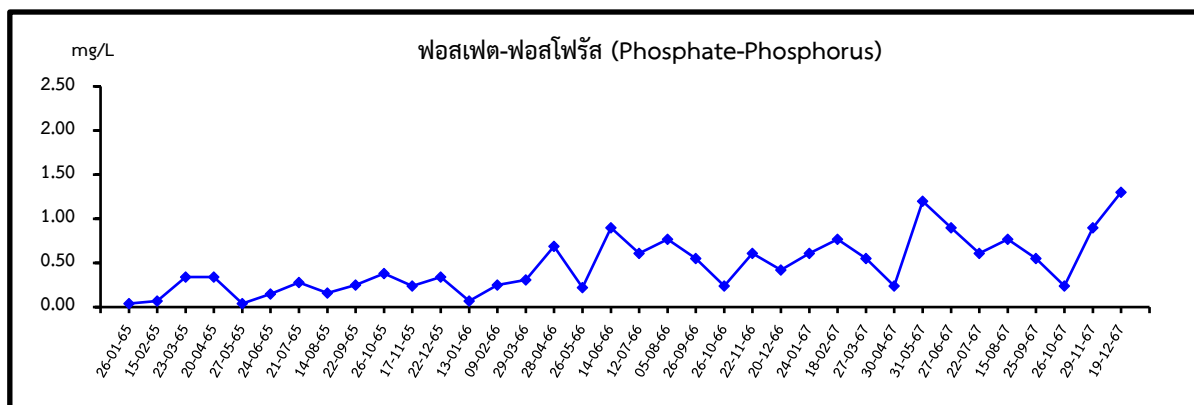
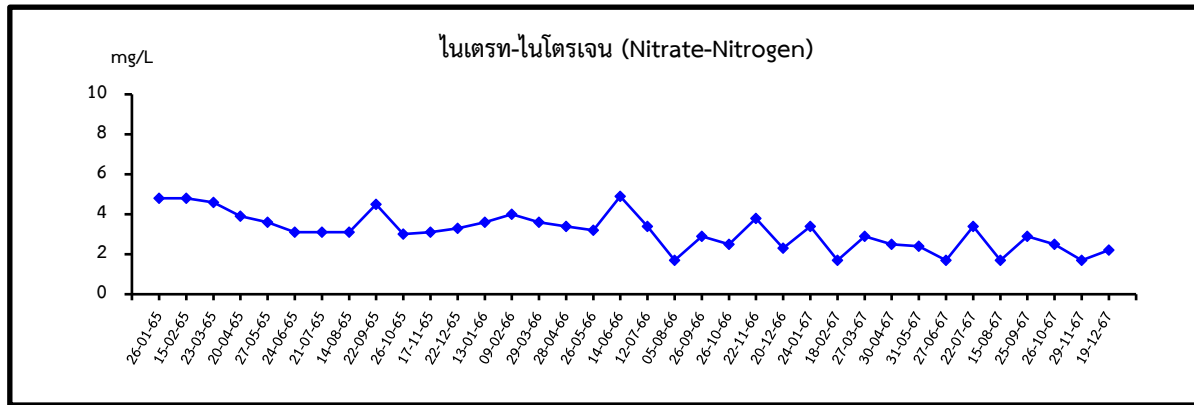
รูปที่ 3.2.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัด
น้ำเสียของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล ปี 2565-2567



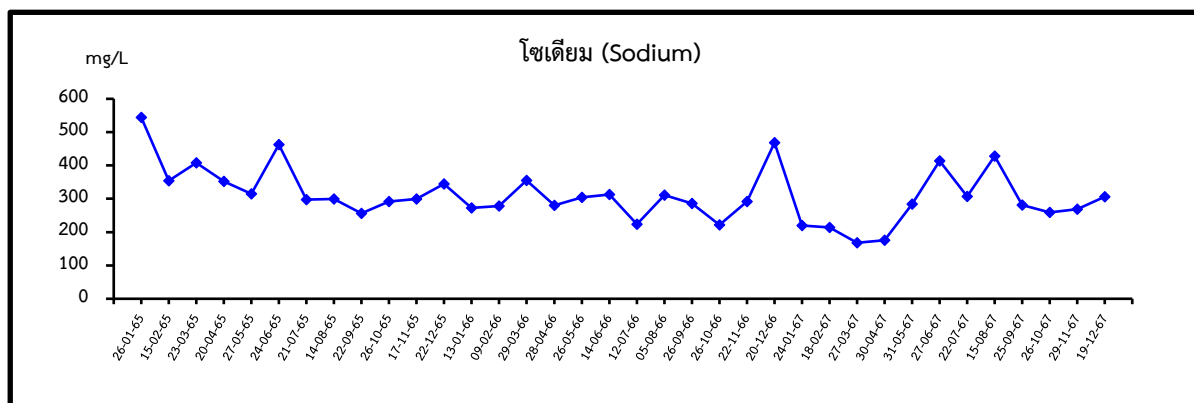
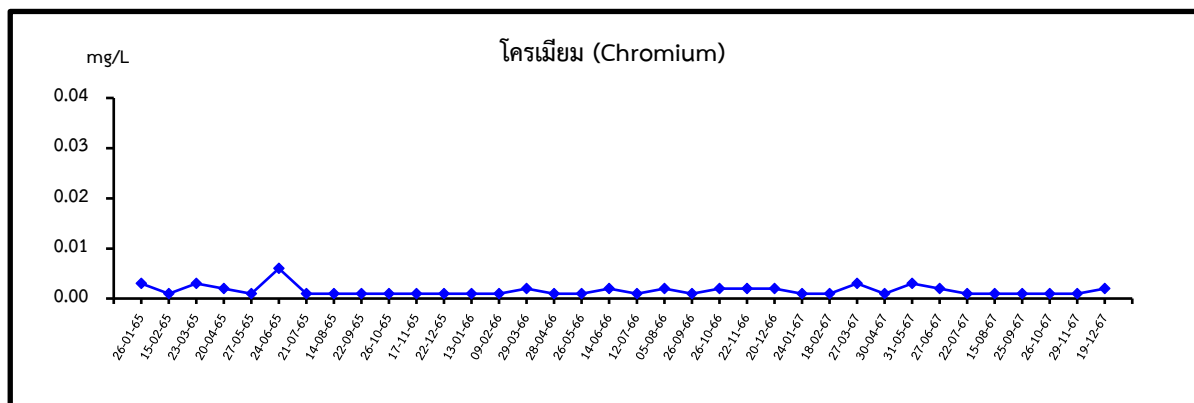
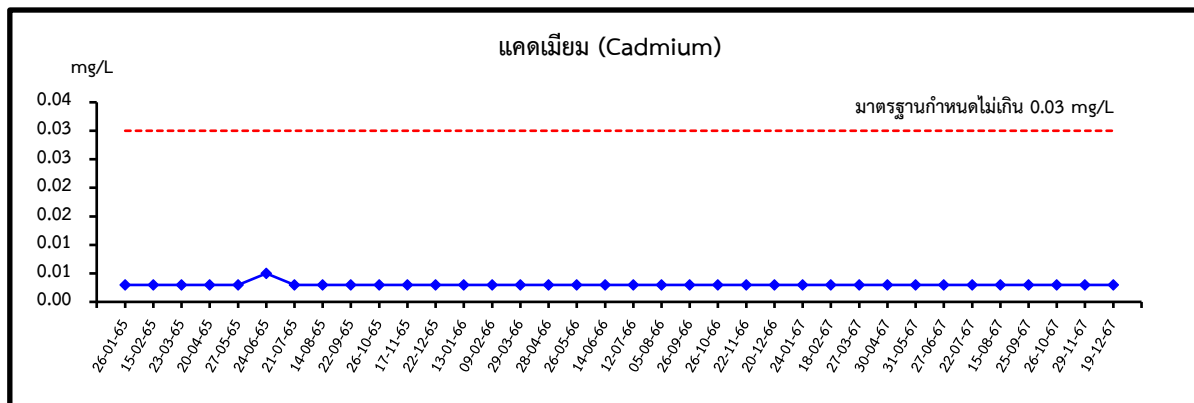
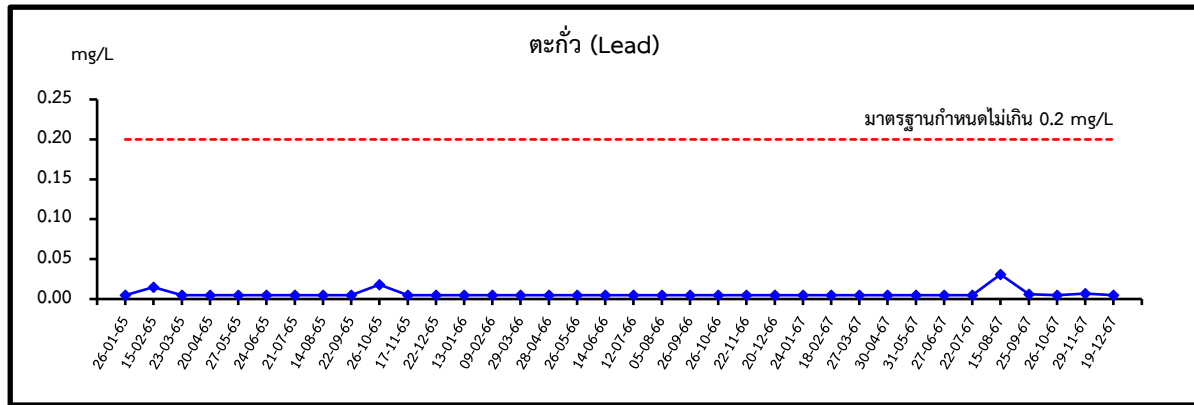
รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



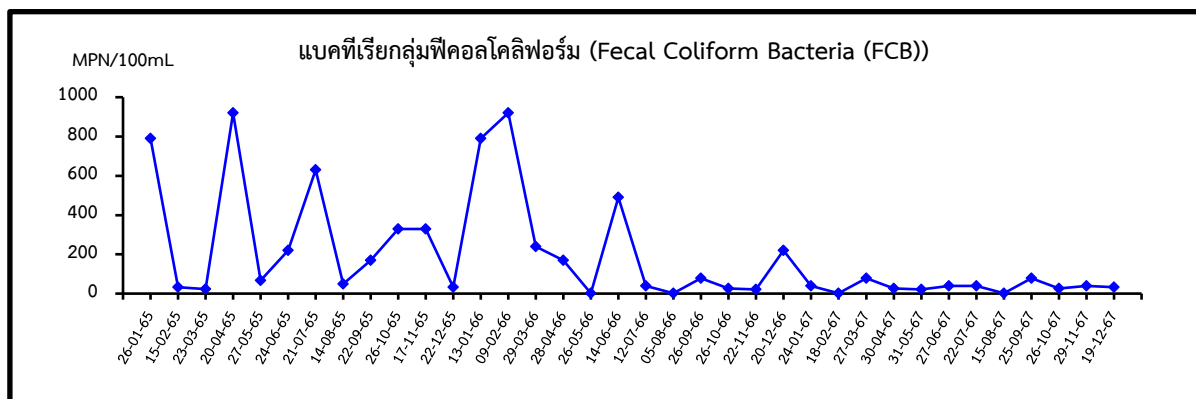
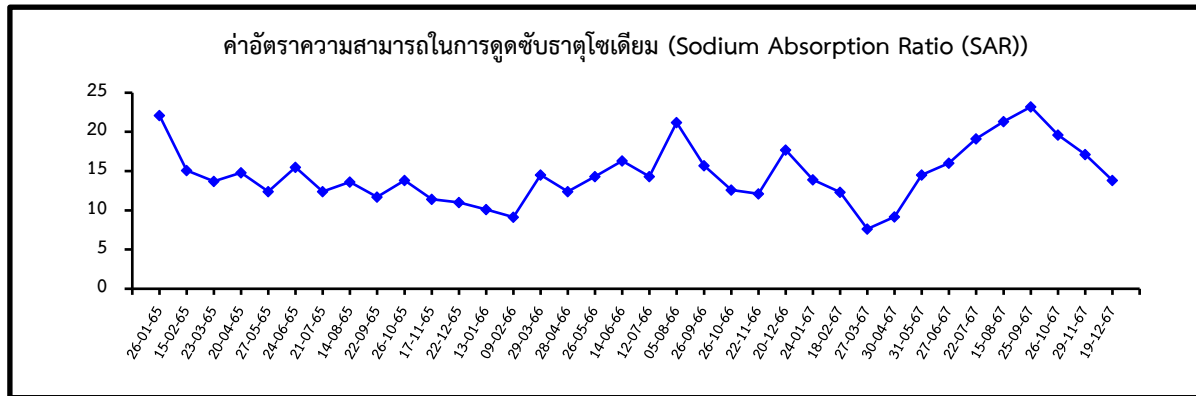
รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

3.2.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแหม อำเภอลำทะลุ, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ตำบลถาวรพัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอปางสามัคคี โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Temperature, Color, Turbidity, pH, Conductivity, Total Hardness, Total Dissolved Solids, Fluoride, Chloride, Nitrate-, Sulfate, Mercury, Arsenic, Total Iron, Manganese, Lead, Cadmium, Sodium, Sodium Absorption Ratio (SAR), Total Coliform Bacteria และ *E. Coli* ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.9-1

ตารางที่ 3.2.9-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Filed Method (2550 B.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Color	Grab Sampling	Spectrophotometric Method (2120 F.)	
Turbidity	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Hardness	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Fluoride	Grab Sampling	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	
Chloride	Grab Sampling	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	
Nitrate	Grab Sampling	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	
Sulfate	Grab Sampling	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

ตารางที่ 3.2.9-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Sodium Adsorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	
Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
<i>E. Coli</i>	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.9-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังชม อำเภอคลองขลุง, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ตำบลถาวรพัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอปางศิลาทอง พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดทุกดัชนี และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้นบางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ดังนี้

• ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

- Arsenic บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน
- Total Iron บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา
- Total Coliform Bacteria บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน
- E. Coli บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน

สำหรับ Temperature, Conductivity, Nitrate, Sodium และ SAR ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) บริเวณบ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณบ้านถาวรพัฒนา และบ้านวังชะโอน มีค่าฟลูออไรด์ และแมงกานีสเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนบริเวณบ้านถาวรพัฒนา และบ้านวังชะโอน มีค่าเหล็กเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) อันเนื่องมาจากบริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงทำให้ค่าเหล็กและฟลูออไรด์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษาซึ่งมักมาคู่กับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย

สำหรับสารหนูมีการตรวจพบในพื้นที่นั้น อาจเกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติหรือกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การใช้ยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เป็นต้น อาจส่งผลให้เกิดการสะสมในชั้นดินละชั้นหินได้

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแคม อำเภอกลองखลุ, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ตำบลถาวรวัฒนา อำเภอยะทองวัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอบึงสามัคคี แสดงดังตารางที่ 3.2.9-3 และรูปที่ 3.2.9-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้นบางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ดังนี้

- ดัชนีที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

- pH บริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนสิงหาคม 2565)

- ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

- Color บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566)
- Turbidity บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน 2565) และบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา (เดือนเมษายน 2566)

- Arsenic บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน และสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา (เดือนเมษายน และสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนเมษายน และสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567)

- Total Iron บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน และสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566 และเดือนกรกฎาคม 2567), บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา (เดือนเมษายน 2566)

- Manganese บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน 2565 และเมษายน 2567)

- Lead บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน 2566) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา (เดือนเมษายน 2566) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนเมษายน 2566)

- Total Coliform Bacteria บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน และสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567), บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา (เดือนสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนเมษายน และสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567)

- E. Coli บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน และสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567), บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา (เดือนเมษายน 2565, เมษายน 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนสิงหาคม 2565, เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567)

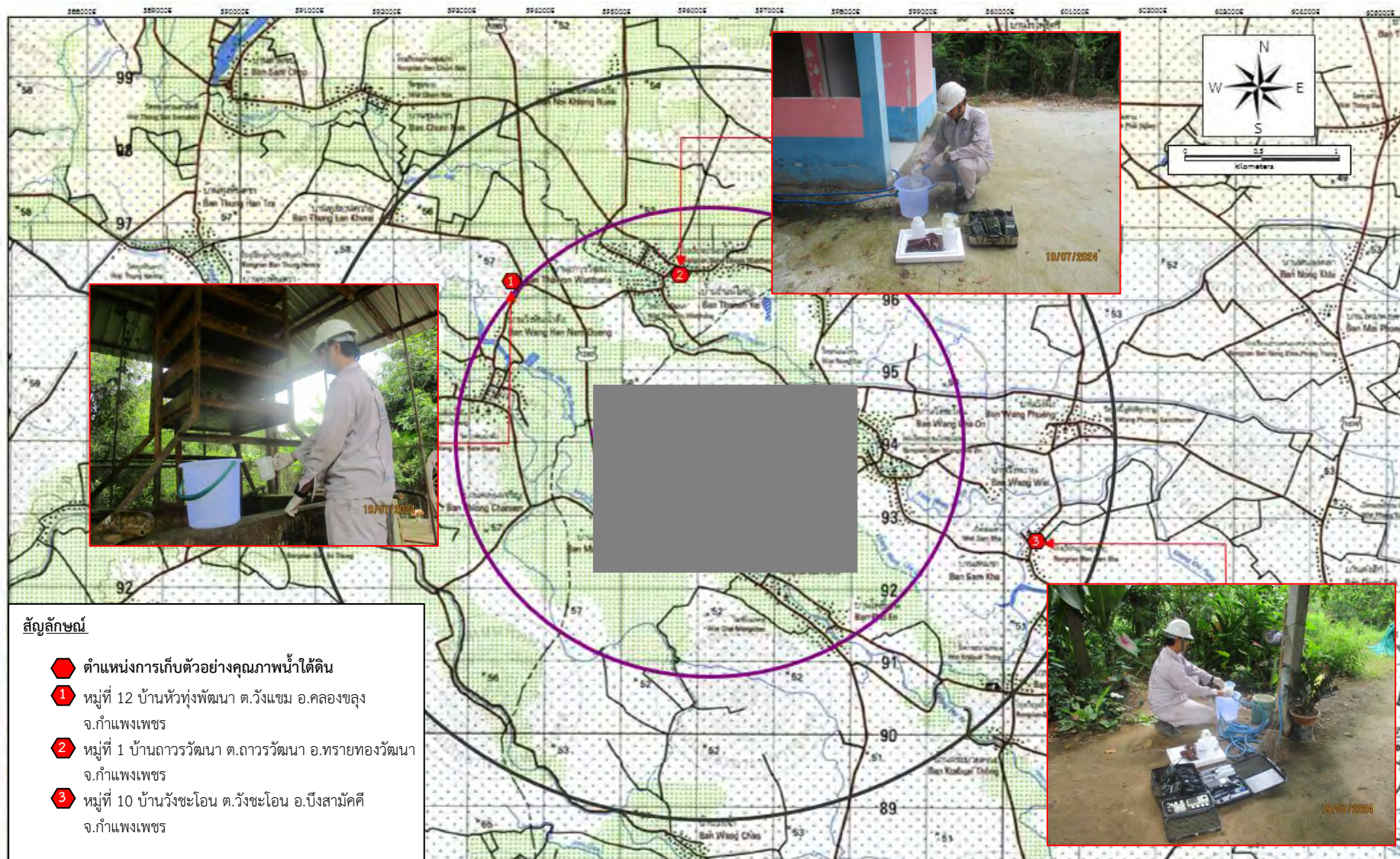
- ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

- Manganese บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน และสิงหาคม 2566)

สำหรับ Temperature, Conductivity, Nitrate, Sodium และ SAR ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) บริเวณบ้านหัวทุ่งพัฒนา บริเวณบ้านถาวรวัฒนา และบ้านวังชะโอน มีค่าฟลูออไรด์ และแมงกานีสเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนบริเวณบ้านถาวรวัฒนา และบ้านวังชะโอนมีค่าเหล็กเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) อันเนื่องมาจากบริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงทำให้ค่าเหล็กและฟลูออไรด์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามเนื่องจากการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมักมาคู่กับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย

สำหรับสารหนูมีการตรวจพบในพื้นที่นั้น อาจเกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติหรือกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การใช้ยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เป็นต้น อาจส่งผลให้เกิดการสะสมในชั้นดินละชั้นหินได้



รูปที่ 3.2.9-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2.9-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	19/07/67	19/07/67	19/07/67		
Temperature (°C)	29.0	30.0	29.4	-	-
Color (Pt-Co Unit)	5	5	4	5	15
Turbidity (NTU)	2.0	1.7	0.44	5	20
pH	7.49	7.54	7.48	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (µSiemens/cm)	144	144	156	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	45	36	38	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	82	91	103	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	0.19	0.17	0.11	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	4	2	2	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	3	<2	<2	ไม่เกิน 200	250
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Arsenic (mg/L)	0.0097	0.0131	0.0009	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	0.77	0.36	0.11	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.020	0.031	0.001	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Sodium (mg/L)	16.8	17.4	18.6	-	-
SAR	2.19	2.22	2.23	-	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	79	49	70	น้อยกว่า 2.2	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	11	4.5	6.1	ต้องไม่มี	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ลักษณะตัวอย่าง

สถานีที่ 1 = หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแหม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร : ไส้ ตะกอนเล็กน้อย

สถานีที่ 2 = หมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ต.ถาวรพัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร : ไส้ ตะกอนเล็กน้อย

สถานีที่ 3 = หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร : ไส้ ตะกอนเล็กน้อย

ND = Non Detected

Detection Limit ; Mercury = <0.0005 mg/, Lead = <0.005, Cadmium = <0.003 mg/L

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรวิทย์ พรหมกระโทก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธนัญพร นาคะกุลพัฒนา

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.9-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังฆม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร						เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	20/04/65	17/08/65	26/04/66	01/08/66	28/04/67	19/07/67		
Temperature (°C)	29.4	29.0	29.0	29.8	30.4	29.0	-	-
Color (Pt-Co Unit)	<1	2	4	8	3	5	5	15
Turbidity (NTU)	5.9	1.39	2.7	2.7	1.2	2.0	5	20
pH	8.03	7.36	7.86	7.71	7.62	7.49	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (µSiemens/cm)	153	171	158	167	155	144	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	37	33	26	33	28	45	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	102	94	86	82	130	82	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	0.30	0.18	0.06	0.19	0.15	0.19	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	3	2	2	3	2	4	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	0.54	0.09	0.04	0.09	0.20	<0.01	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	6	3	4	3	2	3	ไม่เกิน 200	250
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Arsenic (mg/L)	0.0072	0.0126	0.0154	0.0141	0.0139	0.0097	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	0.93	0.65	0.80	0.96	0.41	0.77	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.471	0.072	0.557	0.524	0.443	0.020	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	0.024	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Sodium (mg/L)	13.6	15.0	19.4	15.3	6.97	16.8	-	-
SAR	1.10	1.21	1.45	1.78	0.834	2.19	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	24	58	49	23	13	79	น้อยกว่า 2.2	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	6.1	4.5	22	2.0	7.8	11	ต้องไม่มี	-

ตารางที่ 3.2.9-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร						เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	20/04/65	17/08/65	26/04/66	01/08/66	28/04/67	19/07/67		
Temperature (°C)	34.0	29.0	29.0	30.7	32.1	30.0	-	-
Color (Pt-Co Unit)	<1	<1	4	5	4	5	5	15
Turbidity (NTU)	1.4	0.95	8.0	0.45	2.4	1.7	5	20
pH	7.79	7.26	7.76	7.67	7.24	7.54	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (μSiemens/cm)	276	248	303	223	272	144	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	45	31	34	25	33	36	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	186	116	162	106	174	91	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	0.33	0.40	0.29	0.42	0.40	0.17	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	6	3	7	3	7	2	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	0.31	0.15	0.09	0.09	0.18	<0.01	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	4	2	6	<2	4	<2	ไม่เกิน 200	250
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Arsenic (mg/L)	0.0201	0.0376	0.0426	0.0352	0.0335	0.0131	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	0.13	0.40	0.90	0.24	0.39	0.36	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.237	0.015	0.172	0.006	0.008	0.031	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	0.016	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Sodium (mg/L)	35.9	28.6	43.4	30.6	16.5	17.4	-	-
SAR	2.75	2.44	23.5	3.77	1.87	2.22	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	2.0	40	6.8	4.0	17	49	น้อยกว่า 2.2	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	2.0	ND	2.0	ND	6.8	4.5	ต้องไม่มี	-

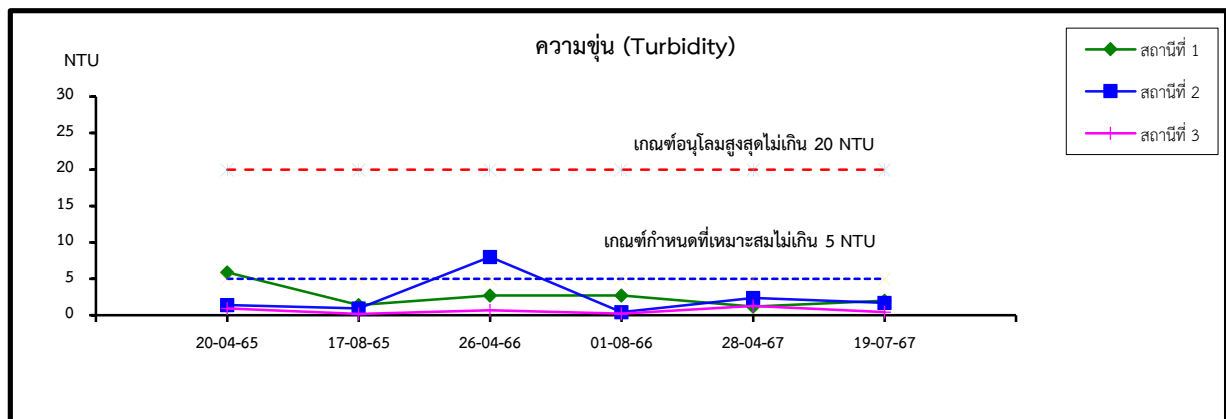
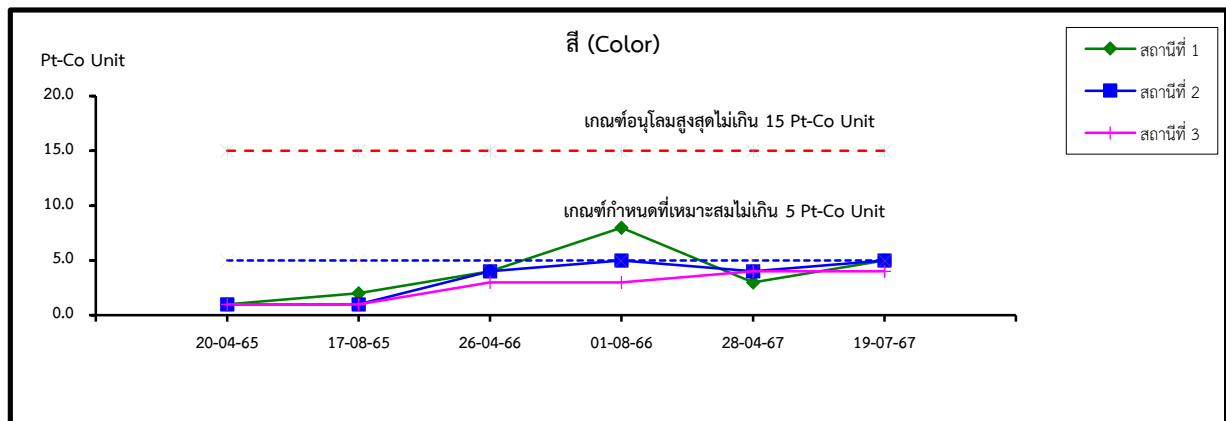
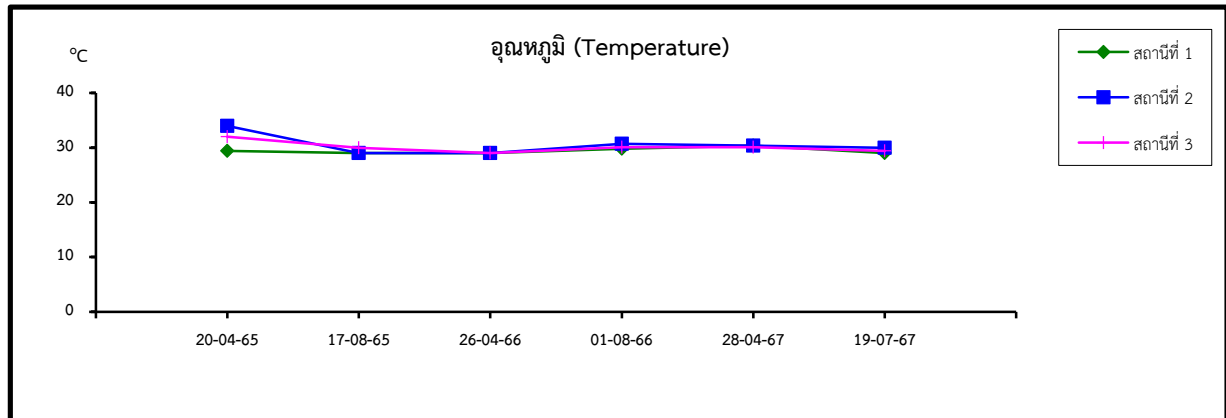
ตารางที่ 3.2.9-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร						เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	20/04/65	17/08/65	26/04/66	01/08/66	29/04/67	19/07/67		
Temperature (°C)	32.0	30.0	29.0	30.1	30.1	29.4	-	-
Color (Pt-Co Unit)	<1	<1	3	3	4	4	5	15
Turbidity (NTU)	0.96	0.17	0.67	0.21	1.3	0.44	5	20
pH	7.84	6.68	7.58	7.62	7.30	7.48	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (μSiemens/cm)	166	866	161	166	172	156	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	57	165	30	29	35	38	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	108	482	88	86	128	103	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	0.30	0.44	0.10	0.16	0.14	0.11	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	10	79	3	4	3	2	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	0.24	1.1	0.03	0.08	0.16	<0.01	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	6	45	<2	<2	9	<2	ไม่เกิน 200	250
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Arsenic (mg/L)	0.0062	0.0022	0.0088	0.0088	0.0074	0.0009	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	0.23	0.09	0.21	0.12	0.13	0.11	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.020	0.105	0.011	0.007	0.003	0.001	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	0.018	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Sodium (mg/L)	16.0	76.0	19.2	18.6	6.66	18.6	-	-
SAR	1.26	2.29	1.46	2.08	0.805	2.23	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	32	63	680	130	33	70	น้อยกว่า 2.2	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	ND	3.7	490	17	9.2	6.1	ต้องไม่มี	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ND = Non Detected

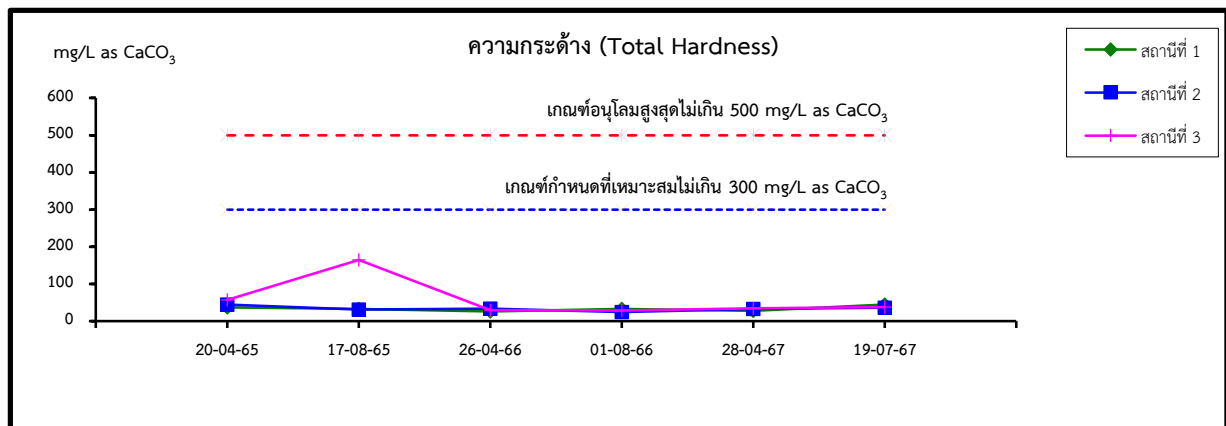
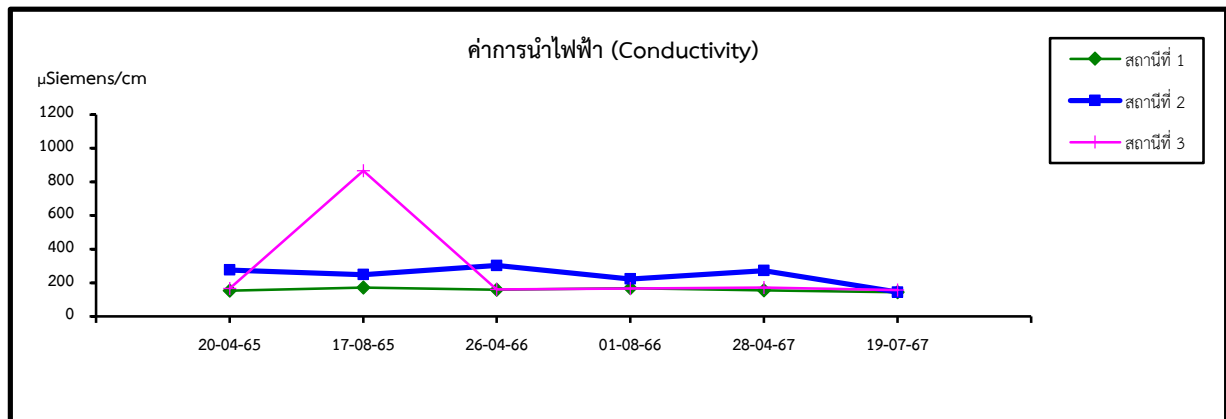
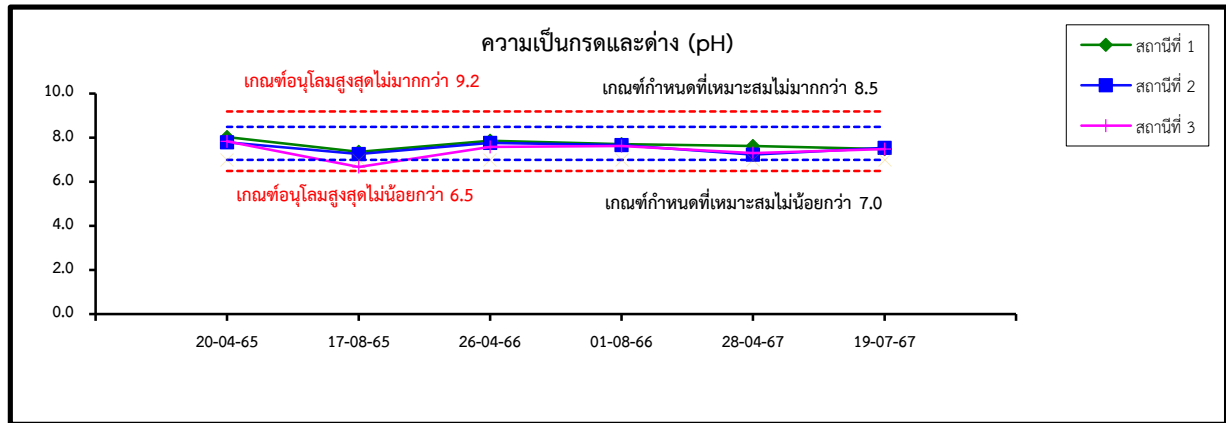
Detection Limit ; Mercury = <0.0005 mg/L, Lead = <0.005 mg/L, Cadmium = <0.003 mg/L



หมายเหตุ

- สถานที่ที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
 สถานที่ที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
 สถานที่ที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

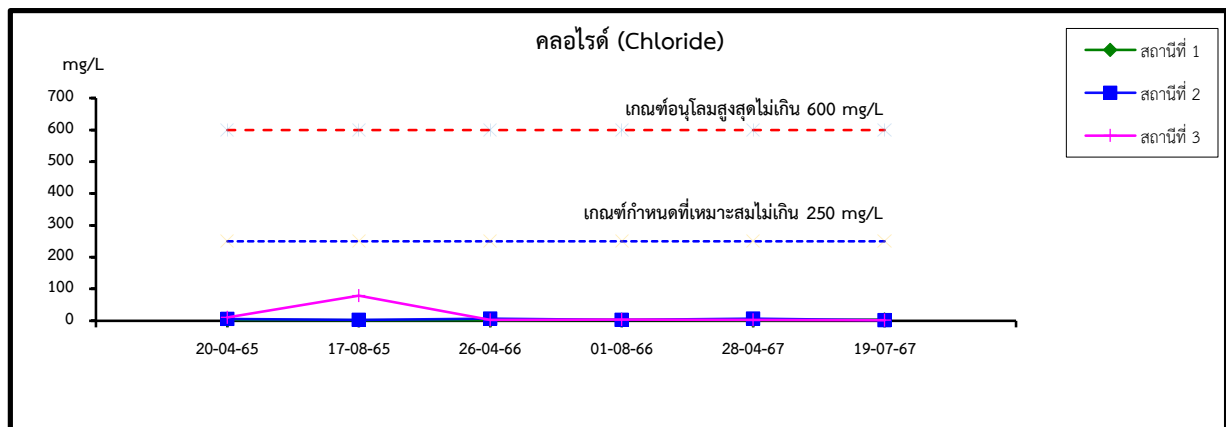
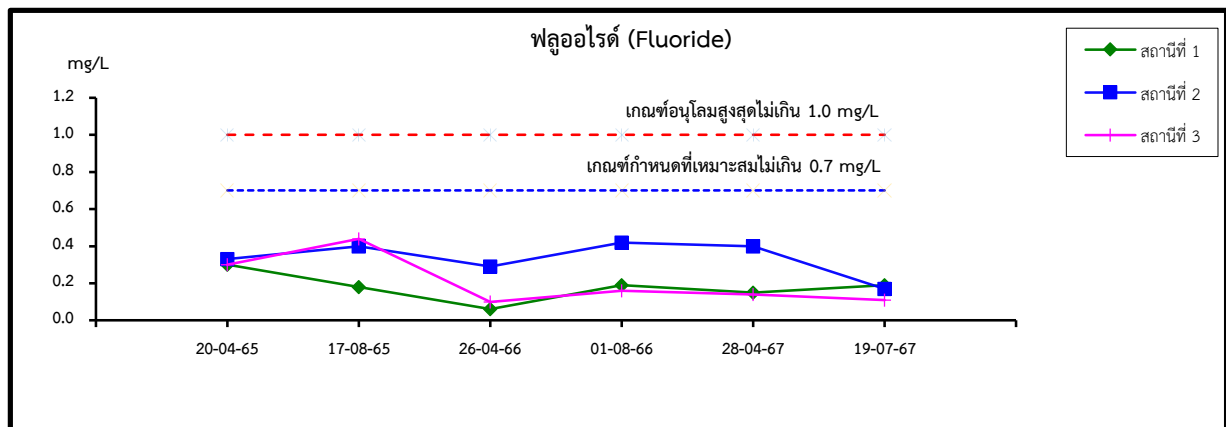
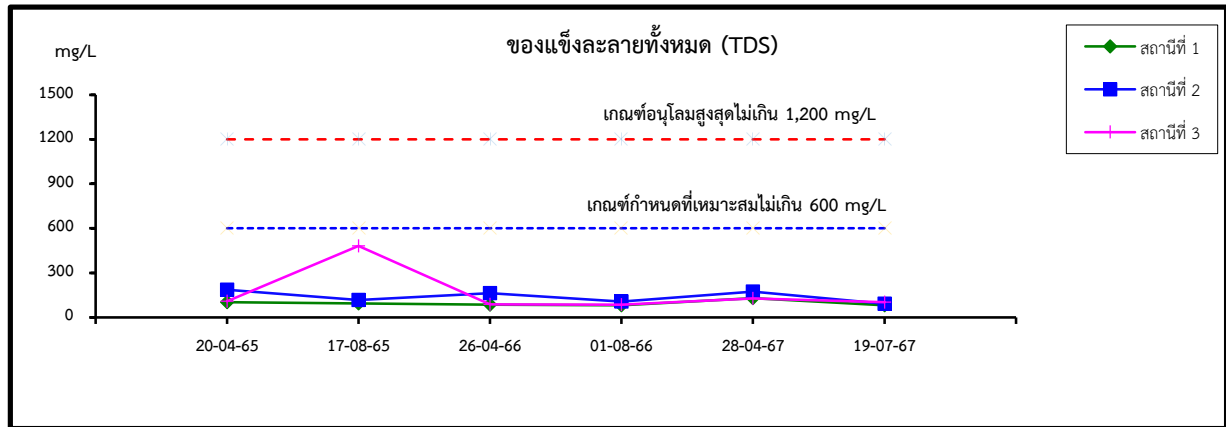
รูปที่ 3.2.9-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2565-2567



หมายเหตุ

- สถานี่ที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแถม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
 สถานี่ที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
 สถานี่ที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

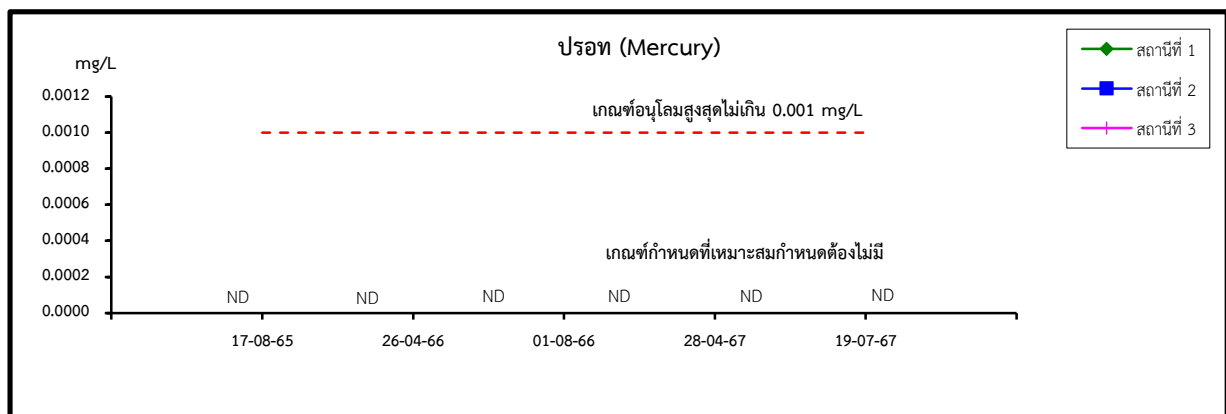
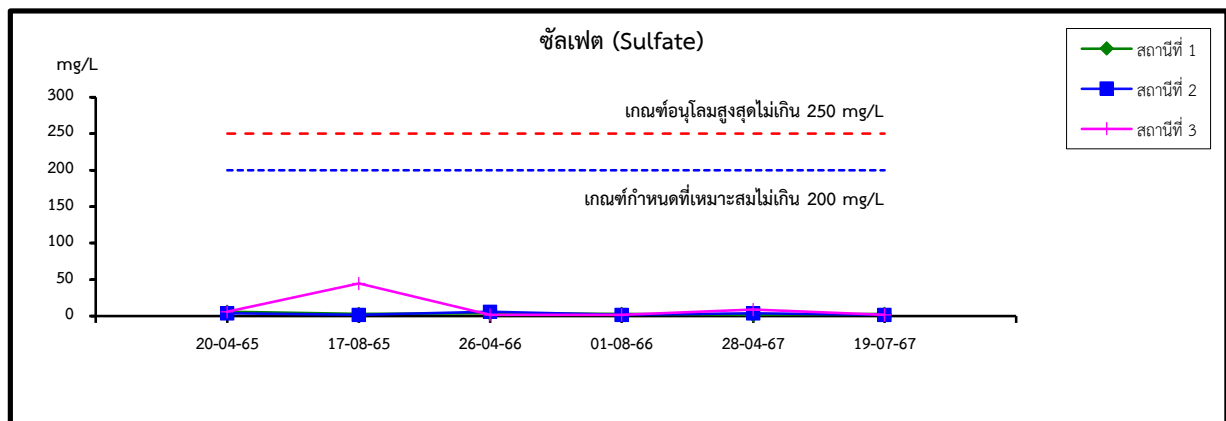
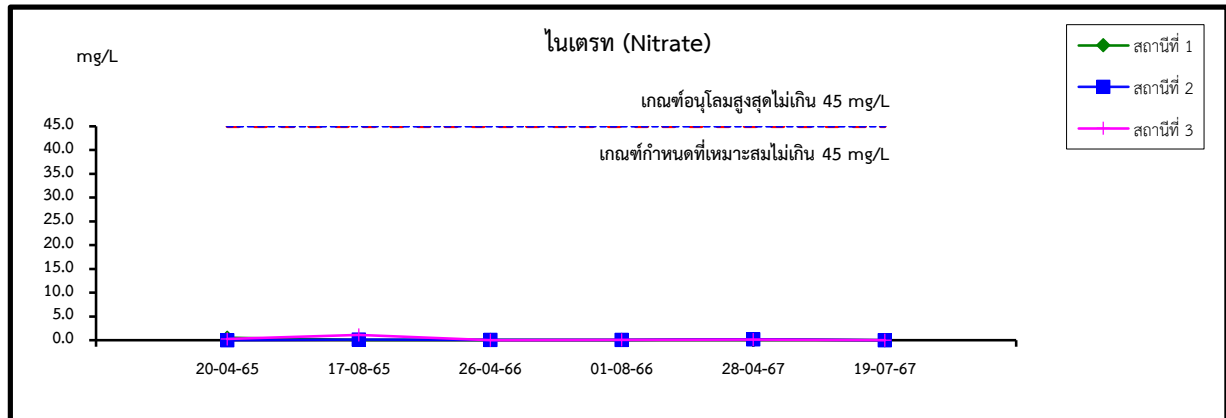
รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ต.ถาวรพัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

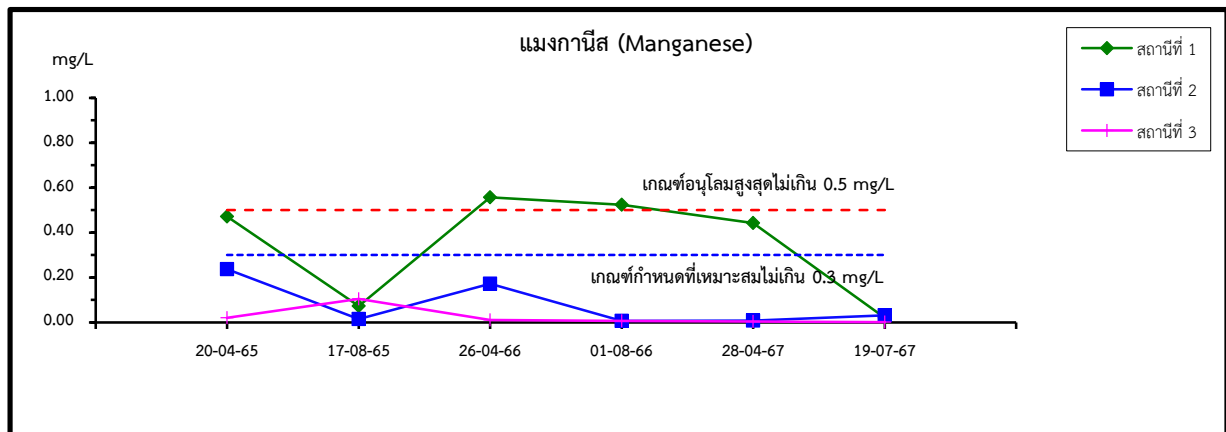
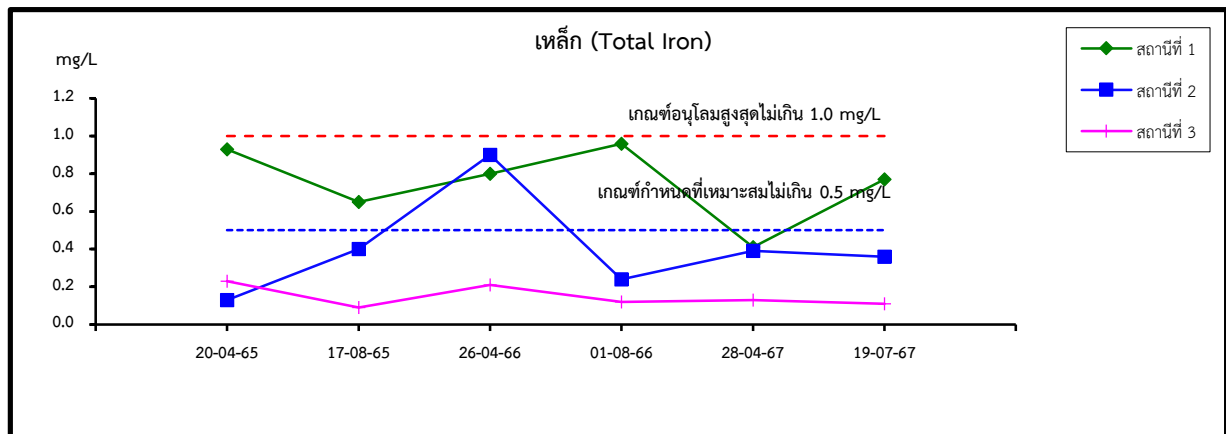
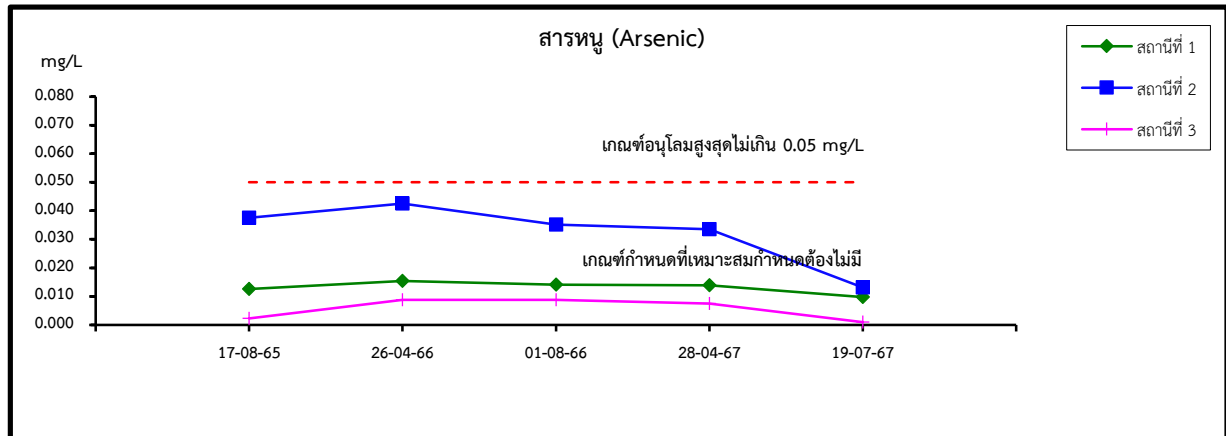
รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแถม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

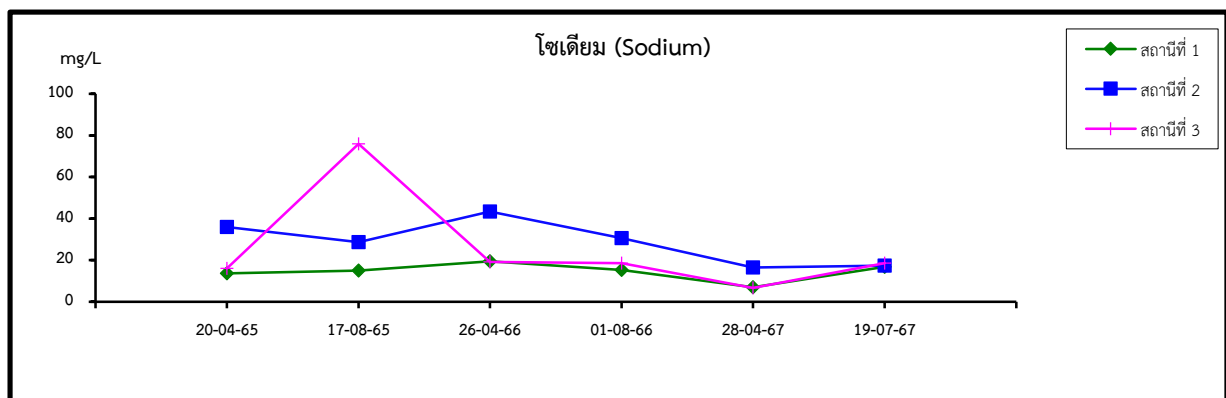
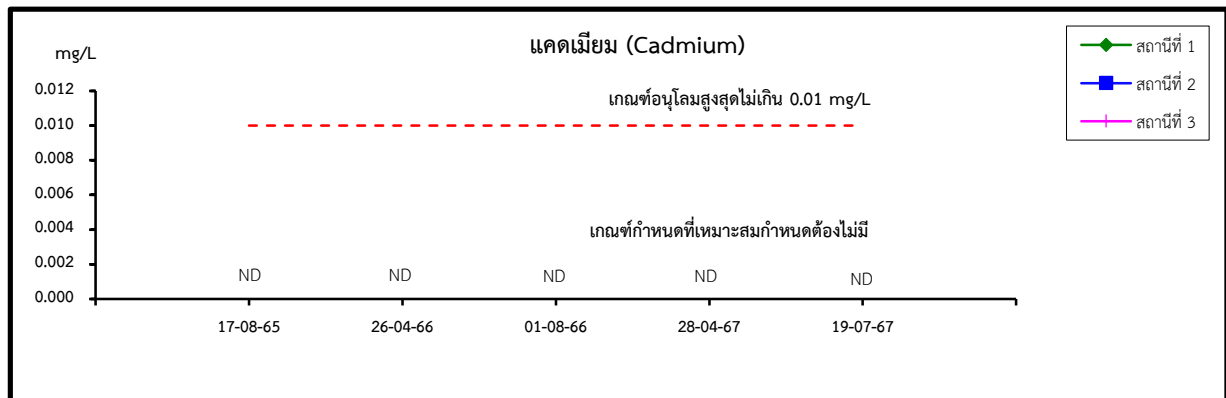
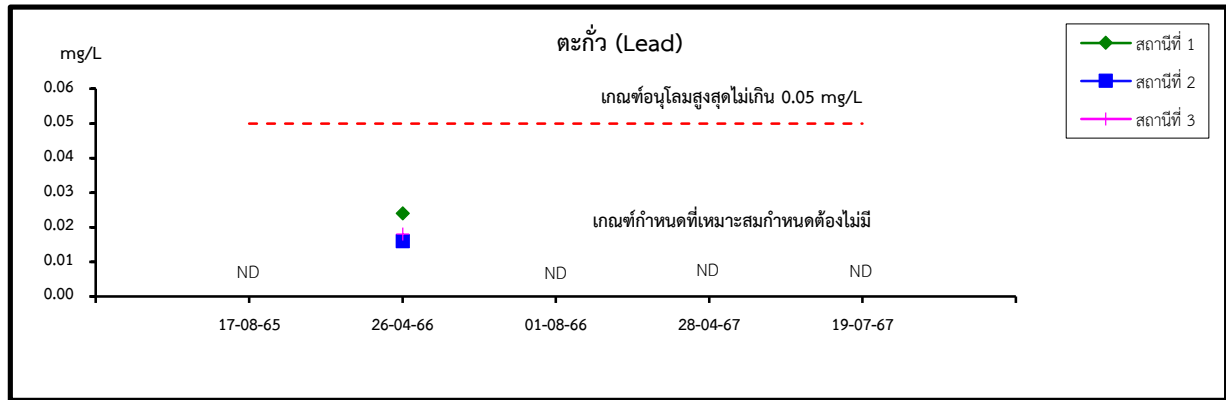
รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแถม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ต.ถาวรพัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

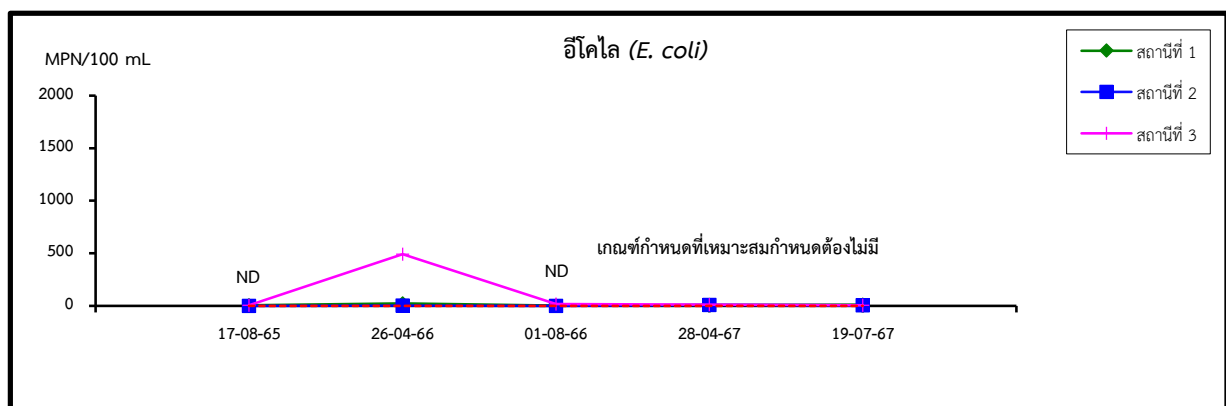
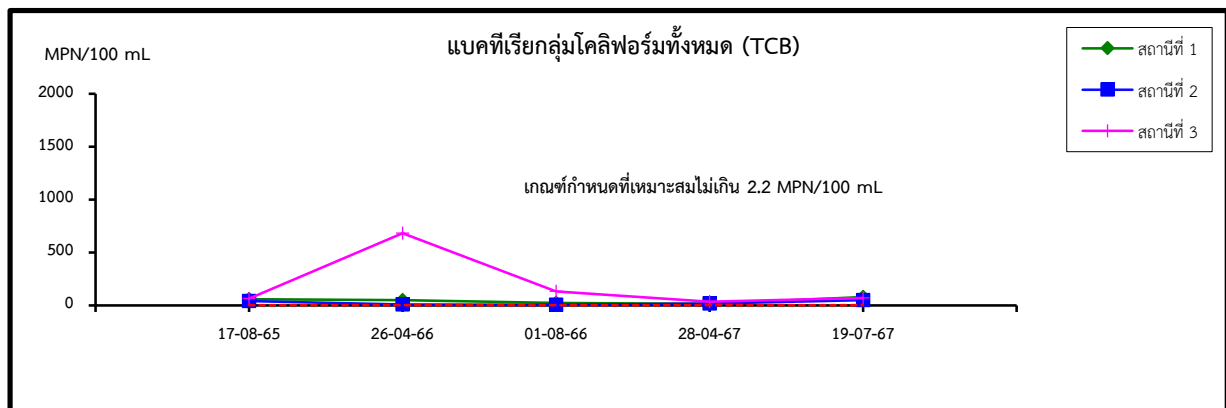
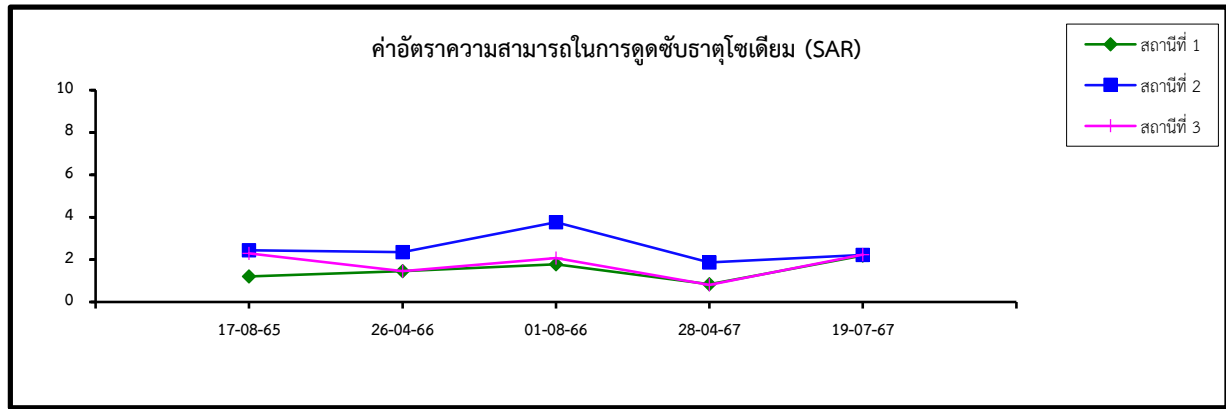
รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)

3.2.10 คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ จำนวน 10 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1-4 : บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย, สถานีที่ 5-6 : บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหมักกรอง, สถานีที่ 7 : บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ, สถานีที่ 8 : บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านที่ติดกับคลองวังกระหา, สถานีที่ 9 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ และ สถานีที่ 10 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Color, Turbidity, pH, Conductivity, Total Hardness, Total Dissolved Solids, Fluoride, Chloride, Total Iron, Manganese, Arsenic, Sodium และ Sodium Absorption Ratio (SAR) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.10-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.10-1 และภาพที่ 3.2.10-1

ตารางที่ 3.2.10-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Color	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Turbidity	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Hardness	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at at 180 °C (2540 C.)	
Fluoride	Grab Sampling	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	
Chloride	Grab Sampling	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium Adsorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 10 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.10-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 10 สถานี พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ Arsenic มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีและทุกครั้งที่ตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ Manganese ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น สถานีที่ 1 (เดือนสิงหาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2567), สถานีที่ 2 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567), สถานีที่ 3 (เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2567), สถานีที่ 4 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567), สถานีที่ 9 (เดือนกรกฎาคม 2567) และสถานีที่ 10 (เดือนกรกฎาคม 2567) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ Color, Turbidity, pH, Conductivity, Total Hardness, Total Dissolved Solids, Fluoride, Chloride, Total Iron, Sodium และ SAR ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) พบว่าบริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษาซึ่งมักมากับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ปี พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 10 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.2.10-3 และรูปที่ 3.2.10-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดดังนี้

ค่า Arsenic

- สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนพฤษภาคม 2565)

ค่า Manganese

- สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม 2565, เดือนมีนาคม-ธันวาคม 2566, เดือนมกราคม-มิถุนายน และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2567)
- สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนมกราคม, มีนาคม-ธันวาคม 2565, เดือนมกราคม-ธันวาคม 2566, เดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)
- สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนมีนาคม-เมษายน, เดือนสิงหาคม 2565 และเดือนกุมภาพันธ์, เมษายน และมิถุนายน 2566, เดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2567)
- สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนเมษายน-สิงหาคม 2565, เดือนเมษายน-มิถุนายน และเดือนสิงหาคม, กันยายน, พฤศจิกายน และธันวาคม 2566, เดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)
- สถานีที่ 6 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (เดือนกรกฎาคม 2565 และเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2566)
- สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระทา (เดือนมิถุนายน 2565 และมิถุนายน 2566)
- สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ (เดือนมิถุนายน, สิงหาคม และกันยายน 2566, เดือนพฤษภาคม และเดือนกรกฎาคม 2567)

- สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านติดกับคลองช้างคลุก)
(เดือนกรกฎาคม 2567)

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) พบว่า
บริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม
เนื่องจากการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษาซึ่งมักมาคู่กับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีส
ในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย ประกอบด้วยกับพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชรมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วน
ใหญ่อาจมีการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงในการบำรุงดิน และกำจัดศัตรูพืชหรือวัชพืชทำให้มีการสะสมของสารเคมี ซึ่งมี
สารหนูเป็นส่วนประกอบอยู่ในชั้นดินได้



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์
- ① สถานีที่ 1 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ⑤ สถานีที่ 5 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย ⑧ สถานีที่ 8 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
- ② สถานีที่ 2 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ⑥ สถานีที่ 6 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย ⑨ สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ
- ③ สถานีที่ 3 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ ⑦ สถานีที่ 7 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย ⑩ สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้
- ④ สถานีที่ 4 บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการ ด้านติดกับคลองวังกระหา (ด้านติดกับคลองช้างคลุก)

รูปที่ 3.2.10-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์



สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย



สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย



สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย



สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย



สถานีที่ 5 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง



สถานีที่ 6 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

ภาพที่ 3.2.10-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสังเกตการณ์



สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบ
ของโครงการ



สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการ
ด้านติดกับคลองวังกระหา



สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อย
ทางด้านทิศเหนือ



สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อย
ทางด้านทิศใต้

ภาพที่ 3.2.10-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.10-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	4.32	8.84	7.35	5.75	2.93	3.13	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	4.19	6.32	6.24	5.20	3.96	3.20	-
Turbidity (NTU)	2.7	2.3	6.6	9.4	1.8	3.2	-
pH	6.66	6.53	6.87	6.81	6.85	6.94	-
Conductivity (µSiemens/cm)	864	864	842	832	830	869	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	121	109	109	107	107	117	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	448	504	480	546	514	602	-
Fluoride (mg/L)	0.76	0.74	0.69	0.76	0.86	0.71	-
Chloride (mg/L)	17	17	19	17	21	19	-
Total Iron (mg/L)	0.34	0.45	0.60	1.2	0.20	0.29	-
Manganese (mg/L)	0.499	0.582	0.505	0.567	0.311	0.574	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0016	0.0038	0.0041	0.0061	0.0023	0.0048	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	106	143	142	143	132	161	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	7.00	8.45	8.22	7.84	7.71	8.00	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำได้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรวิศ พรหมกระตก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฏพร นาคระกุลพัฒนา/นางสาววราภรณ์ ภูวดี

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	6.42	11.40	13.50	13.12	7.85	8.97	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	6.87	8.22	10.11	10.01	4.47	5.84	-
Turbidity (NTU)	6.1	5.5	22	11	7.4	30	-
pH	6.98	6.89	7.01	7.05	6.93	7.29	-
Conductivity (μSiemens/cm)	299	389	294	283	286	290	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	63	61	56	61	58	56	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	160	260	232	192	206	205	-
Fluoride (mg/L)	0.75	0.77	0.74	0.85	0.83	0.71	-
Chloride (mg/L)	7	4	8	4	5	8	-
Total Iron (mg/L)	2.3	2.2	2.6	4.5	1.9	2.5	-
Manganese (mg/L)	0.616	0.653	0.706	0.718	0.565	0.582	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0030	0.0049	0.0059	0.0072	0.0058	0.0053	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	27.1	28.4	32.2	34.7	30.8	38.6	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	2.47	2.37	2.56	2.73	2.38	2.97	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรายุทธ พรหมกระโทก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฏฐพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาววรารักษ์ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	7.56	5.24	7.10	3.54	2.38	28.00	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	6.90	5.63	7.24	3.66	1.97	19.24	-
Turbidity (NTU)	55	73	79	113	8.2	130	-
pH	6.88	6.35	6.65	6.53	6.60	6.53	-
Conductivity (μSiemens/cm)	311	712	574	699	594	598	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	59	72	53	82	80	73	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	216	450	302	436	410	416	-
Fluoride (mg/L)	0.74	0.50	0.57	0.51	0.56	0.50	-
Chloride (mg/L)	7	35	16	43	13	9	-
Total Iron (mg/L)	3.8	4.0	1.5	2.0	1.2	6.6	-
Manganese (mg/L)	0.635	0.713	0.766	0.811	0.421	0.596	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0054	0.0073	0.0047	0.0065	0.0074	0.0084	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	31.6	56.7	54.5	71.4	89.1	86.4	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	2.66	3.36	3.32	3.70	6.17	5.90	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำได้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระตก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฏพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาววรภากรณ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	5.39	6.14	30.29	4.31	63.81	3.28	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	4.70	5.04	9.80	4.47	11.20	2.70	-
Turbidity (NTU)	191	114	198	250	199	200	-
pH	6.36	6.64	6.27	6.11	6.00	6.28	-
Conductivity (µSiemens/cm)	1,146	1,193	1,230	1,164	1,250	1,380	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	194	190	128	200	206	108	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	708	826	740	806	796	786	-
Fluoride (mg/L)	0.20	0.16	0.17	0.18	0.22	0.20	-
Chloride (mg/L)	297	291	311	306	305	345	-
Total Iron (mg/L)	36	34	38	41	43	48	-
Manganese (mg/L)	0.739	0.867	0.783	0.810	0.919	1.03	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0083	0.0076	0.0093	0.0085	0.0096	0.0092	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	84.6	82.6	84.6	112	110	123	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	4.08	4.06	4.67	4.68	4.64	4.86	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรายุทธ พรหมกระโทก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฏฐพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาวราภรณ์ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานที่ 5 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	6.28	4.58	6.70	3.43	5.40	2.59	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	5.93	6.39	7.24	3.59	2.06	2.13	-
Turbidity (NTU)	22	4.7	6.2	6.4	4.5	12	-
pH	6.68	6.52	7.10	6.71	6.79	7.26	-
Conductivity (μSiemens/cm)	389	367	382	382	385	386	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	55	51	52	61	58	56	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	268	262	264	258	262	220	-
Fluoride (mg/L)	0.94	0.99	0.91	0.99	1.0	0.94	-
Chloride (mg/L)	14	13	10	9	9	8	-
Total Iron (mg/L)	0.83	0.67	0.88	0.50	0.61	0.70	-
Manganese (mg/L)	0.192	0.213	0.316	0.164	0.195	0.214	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0022	0.0013	0.0014	0.0013	0.0016	0.0028	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	48.7	52.2	54.6	50.7	53.7	55.3	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	4.12	4.09	4.11	3.78	3.97	3.70	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำได้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระตก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฏพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาวราภรณ์ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานที่ 6 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	5.74	4.30	5.83	6.53	2.05	1.77	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	5.33	5.27	5.77	7.19	1.36	1.91	-
Turbidity (NTU)	8.4	2.8	6.1	9.0	3.1	8.7	-
pH	6.58	6.35	7.04	6.80	6.88	7.02	-
Conductivity (μSiemens/cm)	697	662	675	1,093	701	711	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	111	105	105	206	121	117	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	382	434	330	586	498	448	-
Fluoride (mg/L)	0.74	0.79	0.68	0.78	0.84	0.84	-
Chloride (mg/L)	10	9	15	20	21	12	-
Total Iron (mg/L)	0.71	1.2	0.79	1.4	0.47	0.46	-
Manganese (mg/L)	0.342	0.409	0.366	0.415	0.472	0.443	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0010	0.0018	0.0019	0.0027	0.0043	0.0035	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	84.5	88.0	97.0	136	112	102	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	5.39	5.48	5.99	6.52	5.94	5.63	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำได้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรายุทธ พรหมกระตก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฐพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาววรภากรณ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	3.94	4.30	5.25	2.52	1.86	1.39	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	3.64	5.27	5.73	2.73	1.40	1.19	-
Turbidity (NTU)	3.1	1.2	5.8	1.7	3.1	6.8	-
pH	6.60	6.39	6.78	6.55	6.00	6.49	-
Conductivity (μSiemens/cm)	519	501	507	495	490	508	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	85	83	85	75	81	85	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	306	378	288	330	324	318	-
Fluoride (mg/L)	0.91	0.90	0.84	0.92	0.93	0.90	-
Chloride (mg/L)	3	2	3	2	6	4	-
Total Iron (mg/L)	0.29	0.17	0.62	0.18	0.61	0.89	-
Manganese (mg/L)	0.101	0.197	0.169	0.080	0.074	0.077	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	<0.0003	0.0005	0.0012	0.0013	0.0016	0.0022	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	65.9	72.3	74.7	71.1	69.7	74.5	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	4.64	4.71	4.83	4.83	4.64	4.48	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระตก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฏพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาวราภรณ์ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	16/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	4.27	4.33	6.44	6.05	2.83	2.27	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	3.78	4.40	6.45	6.04	3.11	2.28	-
Turbidity (NTU)	2.5	2.6	6.0	3.8	5.4	4.6	-
pH	6.55	6.48	6.97	6.83	6.84	6.94	-
Conductivity (μSiemens/cm)	807	793	789	786	779	804	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	129	130	129	133	155	143	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	544	502	470	472	496	502	-
Fluoride (mg/L)	1.0	1.0	0.97	1.0	1.1	0.92	-
Chloride (mg/L)	5	5	6	6	7	3	-
Total Iron (mg/L)	0.53	0.54	0.76	0.71	0.72	0.75	-
Manganese (mg/L)	0.266	0.349	0.288	0.278	0.425	0.378	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0014	0.0010	0.0023	0.0018	0.0096	0.0016	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	97.8	124	120	125	111	117	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	5.77	6.51	6.45	6.42	5.87	6.06	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำได้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระทก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฐพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาววราภรณ์ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	6.18	7.81	8.55	8.49	8.42	11.10	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	7.75	6.80	7.20	7.73	7.99	12.16	-
Turbidity (NTU)	25	24	29	37	54	27	-
pH	7.07	7.00	7.33	7.12	7.00	7.23	-
Conductivity (µSiemens/cm)	1,283	541	245	216	230	249	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	70	89	65	51	19	65	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	766	356	420	158	168	163	-
Fluoride (mg/L)	0.91	0.29	0.19	0.18	0.19	0.26	-
Chloride (mg/L)	38	10	8	6	7	7	-
Total Iron (mg/L)	0.80	0.91	0.77	0.86	0.96	1.0	-
Manganese (mg/L)	1.69	0.149	0.221	0.145	0.184	0.147	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0082	0.0097	0.0095	0.0098	0.0020	0.0098	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	133	33.3	24.6	22.1	18.2	24.0	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	8.30	2.21	1.70	1.61	1.37	1.77	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระตก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฏพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาววรารักษ์ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองข้างคลอง)						
	23/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	
Color at the original pH (ADMI Unit)	3.85	5.45	6.48	4.80	1.94	2.05	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	3.38	4.74	6.20	5.38	2.34	2.16	-
Turbidity (NTU)	2.4	0.72	5.7	0.40	3.3	2.2	-
pH	6.51	6.79	6.97	6.73	6.01	6.63	-
Conductivity (µSiemens/cm)	1,038	976	984	964	970	1,004	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	259	277	250	255	242	166	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	518	650	562	664	646	672	-
Fluoride (mg/L)	0.81	0.84	0.84	0.81	0.95	0.90	-
Chloride (mg/L)	9	10	11	9	12	12	-
Total Iron (mg/L)	0.19	0.08	0.39	0.09	0.21	0.34	-
Manganese (mg/L)	0.582	0.293	0.243	0.290	0.172	0.167	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0016	0.0006	0.0019	0.0023	0.0029	0.0032	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	100	112	117	111	106	122	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	3.98	4.28	4.54	4.32	4.28	4.45	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรวิศ พรหมกระตก/นายณัฐนาท โตภู/นายยศชน คงแก้ว

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณัฐพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาววรารักษ์ ภูวัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ปี พ.ศ. 2565-2567

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR (mg/L)
26/01/65	3.00	2.43	6.6	7.33	816	118	510	0.62	18	0.38	0.366	0.0031	154	5.96
15/02/65	9.67	7.15	2.4	6.93	860	109	552	0.60	17	0.18	0.365	0.0022	146	5.31
23/03/65	3.88	5.45	2.01	6.86	817	127	526	0.12	16	0.28	0.319	<0.0003	120	4.73
20/04/65	1.31	2.66	2.91	7.20	859	126	526	0.70	17	0.21	0.421	0.0013	109	4.05
27/05/65	1.93	2.00	6.2	6.84	852	122	310	0.90	17	0.76	0.566	0.0090	160	5.60
24/06/65	1.14	2.79	2.8	6.84	924	114	606	0.72	16	0.65	0.606	0.0029	149	5.25
21/07/65	3.59	2.53	9.4	6.86	924	117	562	0.72	16	0.94	0.644	0.0035	125	4.71
11/08/65	3.30	4.59	10.3	6.56	881	124	418	0.71	16	0.98	0.630	0.0066	129	4.70
22/09/65	3.47	2.82	7.9	6.56	864	122	586	0.74	17	0.55	0.516	0.0063	95.8	4.18
26/10/65	4.56	4.08	5.8	6.67	912	143	472	0.57	18	0.69	0.626	0.0029	128	4.89
17/11/65	5.84	5.99	16	6.70	871	120	550	0.60	18	0.95	0.622	0.0028	141	5.13
22/12/65	5.14	9.79	2.2	6.70	895	120	528	0.78	17	0.73	0.747	0.0031	215	6.42
13/01/66	5.81	3.74	3.6	6.60	714	121	414	0.84	17	0.53	0.405	0.0041	102	3.51
09/02/66	3.45	6.69	7.3	6.78	820	116	536	0.67	16	0.88	0.487	0.0032	92.5	4.02
29/03/66	3.71	2.53	4.4	6.95	815	109	454	0.74	17	0.66	0.577	0.0057	153	5.86
28/04/66	7.10	7.34	3.4	7.24	827	110	442	0.77	18	0.82	0.790	0.0070	141	5.15
26/05/66	4.33	2.82	2.7	6.89	4,663	112	448	0.82	19	0.67	0.571	0.0048	106	4.48
14/06/66	8.40	7.71	6.2	6.67	842	121	572	0.64	19	0.92	0.816	0.0087	128	6.97
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 1 บริเวณบ่อน้ำบาดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	7.97	7.82	10	6.94	868	118	570	0.8	20	0.97	0.682	0.0048	132	7.8
05/08/66	4.89	4.62	2	6.75	866	118	428	0.69	20	0.81	0.687	0.0045	128	7.27
26/09/66	2.88	1.73	12	6.91	858	116	500	0.73	18	0.94	0.769	0.006	130	7.1
26/10/66	4.94	5.37	5.4	7.05	838	116	528	0.87	18	0.51	0.523	0.0042	107	6.95
22/11/66	3.75	4.6	3.9	6.72	830	118	488	0.79	19	0.39	0.651	0.004	123	7.55
20/12/66	1.63	1.80	2.4	6.91	838	114	438	0.71	18	0.48	0.766	0.0051	193	8.70
24/01/67	3.27	28.0	4.0	6.43	830	116	458	0.84	20	0.43	0.566	0.0019	161	8.78
18/02/67	4.23	4.37	1.4	7.27	834	114	578	0.70	20	0.61	0.536	0.0030	89.1	5.92
27/03/67	3.35	3.34	2.7	6.68	838	114	568	0.72	19	0.32	0.559	0.0036	61.8	3.87
30/04/67	2.44	2.39	4.3	7.32	824	110	446	0.75	18	0.32	0.552	0.0038	84.5	4.93
31/05/67	4.60	5.96	5.4	7.24	885	100	441	0.39	17	0.53	0.587	0.0059	111	6.57
27/06/67	5.69	4.17	5.4	6.85	921	108	478	0.69	18	0.49	0.575	0.0046	142	8.62
23/07/67	4.32	4.19	2.7	6.66	864	121	448	0.76	17	0.34	0.499	0.0016	106	7.00
15/08/67	8.84	6.32	2.3	6.53	864	109	504	0.74	17	0.45	0.582	0.0038	143	8.45
25/09/67	7.35	6.24	6.6	6.87	842	109	480	0.69	19	0.60	0.505	0.0041	142	8.22
26/10/67	5.75	5.20	9.4	6.81	832	107	546	0.76	17	1.2	0.567	0.0061	143	7.84
29/11/67	2.93	3.96	1.8	6.85	830	107	514	0.86	21	0.20	0.311	0.0023	132	7.71
19/12/67	3.13	3.20	3.2	6.94	869	117	602	0.71	19	0.29	0.574	0.0048	161	8.00
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
26/01/65	2.80	3.35	25	7.54	294	78	198	0.66	6	2.4	0.636	0.0056	40.9	2.21
15/02/65	3.65	3.62	19	7.30	291	75	165	0.62	3	1.1	0.392	0.0025	28.6	1.63
23/03/65	3.78	3.72	12.8	7.38	290	69	194	0.12	4	1.2	0.931	<0.0003	26.8	1.60
20/04/65	2.57	3.1	74.5	7.16	321	75	196	1.08	4	1.9	1.33	0.0022	32.8	1.87
27/05/65	1.57	2.20	32.5	7.16	314	66	180	0.90	5	1.7	0.686	0.0054	31.8	1.67
24/06/65	4.75	5.75	43.9	7.13	337	64	132	0.86	4	3.7	0.726	0.0023	29.6	1.52
21/07/65	4.26	4.46	48.0	7.22	330	59	240	0.76	4	4.4	1.13	0.0015	29.4	1.70
11/08/65	3.25	4.87	54.0	6.81	322	65	262	0.81	4	5.2	1.11	0.0019	37.4	1.98
22/09/65	5.76	7.43	33.4	6.98	326	70	172	0.84	4	2.8	0.840	0.0015	22.6	1.50
26/10/65	5.57	6.40	17.0	6.98	328	68	136	0.80	4	2.1	1.13	0.0074	27.3	1.68
17/11/65	3.65	4.32	22.0	7.16	316	63	212	1.0	5	2.1	0.855	0.0067	31.4	1.53
22/12/65	5.21	7.33	11.0	7.35	308	66	202	0.91	4	1.4	0.876	0.0051	34.3	1.89
13/01/66	9.15	7.05	15	7.08	224	70	156	0.82	4	1.0	0.709	0.0040	39.9	1.89
09/02/66	5.28	6.24	37	6.89	278	63	138	0.68	4	4.4	0.578	0.0041	32.7	1.55
29/03/66	3.35	4.18	42	7.37	358	62	210	0.72	4	2.9	1.63	0.0065	40.4	1.96
28/04/66	5.73	5.49	18	7.14	364	58	202	0.86	5	1.2	1.47	0.0090	31.6	1.49
26/05/66	8.83	8.27	77	6.91	405	83	220	0.74	5	2.6	1.18	0.0063	31.1	1.61
14/06/66	5.50	6.92	11	6.99	428	55	274	0.82	5	3.9	0.863	0.0082	29.5	2.64
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 2 บริเวณบ่อน้ำบาดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	6.38	7.11	38	7.06	338	61	177	0.89	8	3.1	0.795	0.0083	34.8	2.92
05/08/66	6.95	7.34	8.5	6.93	329	57	174	0.81	6	3.8	0.954	0.0082	33.1	2.77
26/09/66	7.29	7.14	45	7.3	317	59	214	0.82	5	4	1.1	0.0093	39.7	2.95
26/10/66	9.02	8.81	48	7.15	454	57	274	0.93	5	4	0.866	0.0095	30.0	2.61
22/11/66	9.95	7.20	15	7.05	314	63	164	0.82	6	3.7	0.924	0.0098	34.2	2.88
20/12/66	10.43	9.35	9.7	6.9	316	61	198	0.83	5	4.3	1.17	0.0095	44.5	3.21
24/01/67	10.22	9.50	8.6	6.73	316	59	174	0.90	5	2.8	0.816	0.0083	33.0	2.97
18/02/67	11.15	10.56	10	7.38	309	63	222	0.71	5	2.9	0.798	0.0067	21.8	2.00
27/03/67	7.45	7.85	37	7.36	328	63	216	0.79	6	3.3	0.849	0.0063	17.6	1.49
30/04/67	8.67	7.52	14	7.29	314	59	189	0.86	5	2.6	0.938	0.0063	22.3	1.69
31/05/67	6.38	6.20	19	7.32	327	60	163	0.49	5	2.7	0.787	0.0072	26.2	2.17
27/06/67	7.49	5.75	17	6.81	351	56	168	0.71	6	2.8	0.77	0.0051	39.2	3.30
23/07/67	6.42	6.87	6.1	6.98	299	63	160	0.75	7	2.3	0.616	0.003	27.1	2.47
15/08/67	11.40	8.22	5.5	6.89	389	61	260	0.77	4	2.2	0.653	0.0049	28.4	2.37
25/09/67	13.50	10.11	22	7.01	294	56	232	0.74	8	2.6	0.706	0.0059	32.2	2.56
26/10/67	13.12	10.01	11	7.05	283	61	192	0.85	4	4.5	0.718	0.0072	34.7	2.73
29/11/67	7.85	4.47	7.4	6.93	286	58	206	0.83	5	1.9	0.565	0.0058	30.8	2.38
19/12/67	8.97	5.84	30	7.29	290	56	205	0.71	8	2.5	0.582	0.0053	38.6	2.97
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 3 บริเวณบ่อน้ำบาดาลเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO_3)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
26/01/65	3.56	2.76	39	7.18	566	54	372	0.58	14	1.6	0.372	0.0087	124	5.30
15/02/65	4.46	4.62	78	6.98	578	56	334	0.31	12	3.1	0.456	0.0084	82.6	4.53
23/03/65	3.34	2.47	12.6	6.86	577	61	384	0.23	12	1.6	0.672	0.0044	75.2	4.23
20/04/65	2.52	3.92	14	6.89	694	73	420	0.48	13	4.2	0.674	0.0096	98.4	4.80
27/05/65	2.21	2.02	32.8	6.87	640	66	264	0.60	11	1.90	0.454	0.0097	106	5.00
24/06/65	1.35	1.59	16.3	6.80	625	54	316	0.58	11	0.91	0.343	0.0076	115	5.51
21/07/65	3.12	4.61	57.4	7.00	644	55	262	0.54	12	1.8	0.414	0.0085	95.7	4.97
11/08/65	4.49	4.77	46.3	6.62	620	53	328	0.56	12	2.3	0.575	0.0097	110	5.33
22/09/65	5.18	5.85	24.2	6.46	596	52	402	0.56	12	1.5	0.235	0.0086	3.69	0.293
26/10/65	5.76	5.88	22.0	6.66	620	53	398	0.47	11	1.7	0.308	0.0096	86.5	5.01
17/11/65	5.78	5.95	28.0	6.76	612	49	410	0.55	12	6.4	0.496	0.0091	93.0	5.08
22/12/65	3.20	3.51	16	6.78	597	54	412	0.55	12	2.2	0.325	0.0086	132	6.79
13/01/66	6.39	5.56	14	6.52	429	64	296	0.49	11	1.4	0.239	0.0083	111	6.06
09/02/66	7.34	8.92	32	6.49	542	78	294	0.58	25	6.6	0.591	0.0092	91.3	3.79
29/03/66	4.14	2.38	39	7.01	578	85	362	0.55	36	7.5	0.346	0.0097	84.1	3.33
28/04/66	5.93	4.98	80	6.99	526	50	280	0.67	12	4.3	0.635	0.0145	90.3	4.53
26/05/66	7.12	5.4	70	6.91	537	56	298	0.57	13	3	0.494	0.0117	83.4	4.64
14/06/66	6.92	8.13	26	6.96	581	53	402	0.78	20	3	0.508	0.0160	111	8.14
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$\neq 0.5$	$\neq 0.01$	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	6.53	7.97	47	6.95	618	59	386	0.66	22	1.5	0.255	0.0073	87.5	8.34
05/08/66	4.21	4.62	13	6.91	576	43	324	0.56	17	1.7	0.347	0.0086	91.5	8.26
26/09/66	2.86	4.27	16	6.94	574	47	401	0.57	18	1.9	0.326	0.0092	115	10
26/10/66	4.11	4.88	19	7.04	557	47	332	0.73	16	2.1	0.312	0.0089	90.4	8.12
22/11/66	4.09	4.6	19	6.96	545	47	344	0.57	13	1.8	0.320	0.0076	96.3	8.79
20/12/66	1.65	2.86	41	6.72	552	47	364	0.49	12	2.5	0.452	0.0076	126	9.88
24/01/67	8.57	9.09	16	6.66	547	43	308	0.65	12	1.9	0.295	0.0088	95.8	7.65
18/02/67	7.28	7.30	12	7.22	542	47	362	0.53	14	1.6	0.287	0.0072	65.1	6.73
27/03/67	4.94	4.23	62	6.68	615	54	321	0.57	24	1.5	0.572	0.0080	21.6	1.41
30/04/67	3.28	3.24	9.2	7.09	556	61	312	0.55	12	1.9	0.339	0.0089	53.8	4.25
31/05/67	4.77	4.93	21	7.05	597	48	30.9	0.32	12	1.8	0.292	0.0095	68.9	5.95
27/06/67	7.44	5.70	19	6.62	573	46	322	0.43	13	2.2	0.309	0.0066	97.9	7.50
23/07/67	7.56	6.90	55	6.88	311	59	216	0.74	7	3.8	0.635	0.0054	31.6	2.66
15/08/67	5.24	5.63	73	6.35	712	72	450	0.51	35	4.0	0.713	0.0073	56.7	3.36
25/09/67	7.10	7.24	79	6.65	574	53	302	0.57	16	1.5	0.766	0.0047	54.5	3.32
26/10/67	3.54	3.66	113	6.53	699	82	436	0.51	43	2.0	0.811	0.0065	71.4	3.70
29/11/67	2.38	1.97	8.2	6.60	594	80	410	0.56	13	1.2	0.421	0.0074	89.1	6.17
19/12/67	28.00	19.24	130	6.53	598	73	416	0.50	9	6.6	0.596	0.0084	86.4	5.9
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
26/01/65	3.50	4.60	31	7.45	532	96	324	0.15	62	3.3	0.237	0.0098	76.1	3.48
15/02/65	3.33	4.39	28	7.04	512	90	305	0.23	24	2.8	0.302	0.0077	48.5	2.38
23/03/65	3.82	2.24	34.3	6.96	518	93	348	0.14	59	8.1	0.418	0.0090	48.3	2.37
20/04/65	1.40	2.17	109	6.86	589	104	352	0.13	72	11	0.822	0.0098	49.3	2.31
27/05/65	2.88	2.51	104	6.72	590	112	307	0.22	62	18	0.612	0.0154	55.7	2.34
24/06/65	1.99	1.48	75.1	6.71	604	106	390	0.10	82	16	0.657	0.0067	63.3	2.48
21/07/65	4.98	4.44	102	6.63	627	101	334	0.18	95	20	0.507	0.0079	49.8	2.07
11/08/65	3.03	3.80	91.2	6.36	626	108	236	0.18	114	21	0.527	0.0095	55.6	2.26
22/09/65	5.86	5.30	51.4	6.39	664	104	402	0.30	102	20	0.352	0.0098	41.8	2.13
26/10/65	3.75	2.79	116	6.37	649	120	424	0.10	115	7.3	0.321	0.0073	47.8	2.29
17/11/65	4.61	4.09	90	6.38	632	112	338	0.18	119	15	0.426	0.0094	62.2	2.31
22/12/65	3.23	3.07	62	6.85	671	112	324	0.20	120	8.4	0.317	0.0082	84.2	2.75
13/01/66	3.19	3.51	98	6.38	506	102	312	0.14	141	29	0.478	0.0081	71.0	2.61
09/02/66	5.09	7.54	115	6.14	668	118	422	0.21	148	9.3	0.449	0.0089	64.5	2.41
29/03/66	2.85	3.86	80	6.74	678	120	326	0.10	156	10	0.468	0.0092	85.1	3.74
28/04/66	6.03	6.48	91	6.65	718	118	372	0.20	148	17	0.614	0.0098	59.6	2.16
26/05/66	3.15	2.95	219	6.90	721	124	408	0.22	155	36	0.543	0.1516	66.5	2.42
14/06/66	31.05	6.93	420	6.36	769	147	521	0.10	186	36	0.515	0.0042	84.4	4.26
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	4.25	4.96	171	6.73	787	152	478	0.07	81	27	0.425	0.0084	62.3	3.79
05/08/66	2.53	2.84	185	6.27	784	214	442	0.19	192	31	0.505	0.0075	60.9	3.39
26/09/66	7.23	5.47	198	6.56	820	141	458	0.15	198	34	0.562	0.0092	83.6	4.38
26/10/66	5.05	5.16	210	6.51	815	147	434	0.38	197	24	0.453	0.0098	62.1	3.58
22/11/66	1.70	2.02	195	6.36	811	147	480	0.20	201	25	0.544	0.0096	95.3	4.47
20/12/66	1.80	1.89	185	6.25	862	114	458	0.27	204	28	0.701	0.0095	92.2	4.38
24/01/67	4.73	4.92	14	6.39	905	157	524	0.23	212	16	0.506	0.0065	61.8	3.36
18/02/67	4.37	5.62	109	6.82	917	161	648	0.19	227	23	0.567	0.0052	56.0	3.09
27/03/67	7.25	5.33	199	6.44	961	157	584	0.22	253	33	0.680	0.0089	33.1	1.75
30/04/67	3.64	3.43	198	6.89	1,042	172	662	0.23	241	33	0.766	0.0086	41.7	2.06
31/05/67	40.25	6.08	74	7.11	923	195	581	0.42	285	38	0.803	0.0098	73.8	3.32
27/06/67	11.58	8.57	143	6.68	1,158	192	604	0.18	289	38	0.744	0.0097	89.8	4.24
23/07/67	5.39	4.70	191	6.36	1,146	194	708	0.20	297	36	0.739	0.0083	84.6	4.08
15/08/67	6.14	5.04	114	6.64	1,193	190	826	0.16	291	34	0.867	0.0076	82.6	4.06
25/09/67	30.29	9.80	198	6.27	1,230	128	740	0.17	311	38	0.783	0.0093	84.6	4.67
26/10/67	4.31	4.47	250	6.11	1,164	200	806	0.18	306	41	0.810	0.0085	112	4.68
29/11/67	63.81	11.20	199	6.00	1,250	206	796	0.22	305	43	0.919	0.0096	110	4.64
19/12/67	3.28	2.70	200	6.28	1,380	108	786	0.20	345	48	1.030	0.0092	123	4.86
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 5 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
26/01/65	1.24	1.57	21	7.20	349	58	238	1.06	12	0.79	0.227	0.0035	68.1	3.04
15/02/65	3.38	3.91	22	7.02	328	54	216	0.69	6	0.70	0.114	0.0009	46.3	2.37
23/03/65	4.48	2.67	7.04	6.83	340	59	238	0.17	3	0.61	0.209	<0.0003	38.0	2.53
20/04/65	10.50	11.91	38.3	7.29	369	67	218	0.35	4	2.0	0.223	0.0068	40.2	2.55
27/05/65	3.56	2.39	14.8	6.92	340	58	124	0.90	4	0.66	0.168	0.0076	52.9	2.76
24/06/65	2.22	1.75	11.0	6.88	357	50	142	0.93	3	0.86	0.208	0.0028	59.5	3.04
21/07/65	3.59	5.71	23.2	7.02	396	57	166	0.82	6	0.96	0.241	0.0032	43.1	2.47
11/08/65	2.31	1.48	13.3	6.72	371	55	128	0.91	9	1.2	0.272	0.0038	56.6	2.84
22/09/65	5.28	4.16	25.6	6.66	362	54	146	1.0	8	1.5	0.217	0.0034	35.9	2.46
26/10/65	3.32	1.48	24.0	6.61	393	59	206	0.86	8	0.88	0.256	0.0024	46.5	2.85
17/11/65	4.32	3.97	18.0	6.57	408	68	238	0.8	13	0.73	0.282	0.0021	54.2	2.92
22/12/65	4.86	2.10	16.8	6.60	466	84	298	1.0	11	0.89	0.384	0.0023	61.7	4.62
13/01/66	2.75	2.59	15	7.59	338	76	202	1.0	8	0.70	0.244	0.0020	58.5	2.82
09/02/66	2.90	2.29	13	6.49	386	65	212	0.97	6	0.65	0.272	0.0022	52.6	2.65
29/03/66	3.62	3.15	8.6	6.83	394	62	208	0.99	6	0.42	0.216	0.0018	79.1	3.94
28/04/66	6.13	5.78	22	7.63	383	58	200	1.0	5	0.34	0.149	0.0093	49.8	2.44
26/05/66	1.98	2.82	3.5	6.91	362	56	212	0.98	5	0.77	0.323	0.0031	45.4	2.39
14/06/66	7.87	6.22	14	6.93	445	55	302	0.97	7	0.73	0.306	0.0893	61.0	4.23
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 5 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	4.75	5.04	7.0	7.12	376	65	262	1.0	6	0.72	0.193	0.0020	47.3	4.27
05/08/66	2.88	3.69	5.5	6.8	350	51	186	1.0	9	0.73	0.204	0.0019	39.8	3.52
26/09/66	1.75	1.61	7.0	6.82	366	57	248	0.98	7	1.0	0.227	0.0026	60.3	4.85
26/10/66	2.54	3.30	16	6.60	412	59	258	1.3	6	0.69	0.149	0.0028	38.9	3.58
22/11/66	3.71	3.51	6.4	6.80	366	59	118	1.0	7	0.96	0.239	0.0017	58.3	4.85
20/12/66	1.65	1.68	9.8	6.62	363	53	168	1.0	6	1.0	0.241	0.0021	62.2	4.74
24/01/67	3.90	3.16	9.0	6.65	347	53	212	1.0	8	0.62	0.195	0.0012	46.5	4.50
18/02/67	5.52	6.03	2.5	7.71	346	59	238	0.98	5	0.67	0.264	0.0013	35.3	3.24
27/03/67	4.32	3.44	6.3	7.22	415	55	232	1.0	14	0.77	0.286	0.0020	22.8	1.90
30/04/67	2.71	1.64	12	7.10	371	53	274	0.96	6	0.47	0.036	0.0013	24.6	2.20
31/05/67	4.13	4.18	7.8	7.10	389	62	192	1.2	3	0.46	0.193	0.0032	43.8	2.91
27/06/67	5.18	6.91	18	6.78	454	56	274	0.91	9	0.92	0.190	0.0025	54.0	4.47
23/07/67	6.28	5.93	22	6.68	389	55	268	0.94	14	0.83	0.192	0.0022	48.7	4.12
15/08/67	4.58	6.39	4.7	6.52	367	51	262	0.99	13	0.67	0.213	0.0013	52.2	4.09
25/09/67	6.70	7.24	6.2	7.10	382	52	264	0.91	10	0.88	0.316	0.0014	54.6	4.11
26/10/67	3.43	3.59	6.4	6.71	382	61	258	0.99	9	0.50	0.164	0.0013	50.7	3.78
29/11/67	5.40	2.06	4.5	6.79	385	58	262	1.0	9	0.61	0.195	0.0016	53.7	3.97
19/12/67	2.59	2.13	12	7.26	386	56	220	0.94	8	0.70	0.214	0.0028	55.3	3.7
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 6 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
26/01/65	1.56	1.78	24	7.28	682	120	428	0.63	11	1.0	0.382	0.0030	98.3	3.80	
15/02/65	2.84	3.51	13	7.12	692	111	338	0.74	16	0.47	0.296	0.0013	101	3.61	
23/03/65	3.64	4.10	7.43	6.92	689	124	456	0.26	11	0.57	0.438	<0.0003	84.0	3.45	
20/04/65	2.38	3.49	16.5	6.19	714	132	448	1.06	9	0.57	0.408	0.0012	86.5	3.43	
27/05/65	2.00	2.93	12.3	6.94	610	116	336	0.70	8	0.86	0.398	0.0005	103	4.04	
24/06/65	2.31	2.46	7.1	7.00	708	112	462	0.86	7	0.59	0.333	0.0014	91.3	3.70	
21/07/65	4.44	4.14	15.4	7.12	744	111	498	0.76	9	0.95	0.532	0.0035	98.1	3.72	
11/08/65	2.91	2.40	12.8	6.84	717	118	420	0.84	10	1.0	0.439	0.0037	89.6	3.44	
22/09/65	4.55	3.88	17.5	6.76	682	104	426	0.73	9	1.1	0.399	0.0042	79.4	3.44	
26/10/65	1.28	0.85	7.6	6.62	688	114	436	0.64	8	0.99	0.345	0.0023	73.8	3.26	
17/11/65	4.87	5.42	9.1	6.62	670	106	414	0.76	8	0.42	0.374	0.0015	103	3.94	
22/12/65	1.57	0.90	6.2	6.62	702	108	460	0.82	8	0.50	0.417	0.0011	111	4.04	
13/01/66	2.41	1.74	7.2	6.78	624	112	342	0.85	7	0.73	0.474	0.0019	113	4.23	
09/02/66	2.80	2.38	4.4	6.64	644	108	368	0.86	7	0.49	0.434	0.0013	76.7	3.30	
29/03/66	1.86	3.82	2.8	6.85	659	103	396	0.75	8	0.51	0.368	0.0011	109	4.43	
28/04/66	9.12	8.26	4.9	7.82	662	90	342	0.79	9	0.64	0.379	<0.0003	96.6	3.83	
26/05/66	2.25	2.63	10	6.90	679	108	354	0.72	8	0.73	0.672	0.0025	97.7	3.79	
14/06/66	5.50	7.84	8.3	6.9	659	107	398	0.73	13	0.69	0.510	0.0038	111	6.12	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-	

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 6 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
12/07/66	4.82	4.11	2.8	7.10	650	104	450	0.79	9	0.53	0.310	0.0015	95.1	6.09	
05/08/66	3.58	3.92	4.5	6.84	665	85	348	0.82	11	0.79	0.481	0.0016	94.5	5.67	
26/09/66	2.14	1.73	10	6.90	686	106	382	0.88	9	0.86	0.420	0.0013	117	6.78	
26/10/66	4.78	5.28	12	6.78	613	102	418	0.88	10	0.83	0.313	0.0035	71.2	4.96	
22/11/66	2.39	2.84	8.8	6.78	647	112	424	0.84	13	0.72	0.432	0.0014	127	8.11	
20/12/66	1.63	1.65	7.6	6.61	670	110	386	0.88	11	1.2	0.490	0.0009	136	6.94	
24/01/67	4.65	4.35	8.7	6.66	641	112	436	0.86	9	0.64	0.417	0.0021	116	6.09	
18/02/67	5.36	4.23	2.0	7.36	677	110	443	0.80	8	0.69	0.475	0.0013	71.3	4.64	
27/03/67	6.11	4.94	3.0	6.81	715	163	378	0.74	10	0.73	0.407	0.0018	36.9	2.36	
30/04/67	3.13	2.84	18	7.10	712	114	380	0.70	9	1.2	0.475	0.0025	52.0	2.90	
31/05/67	4.37	4.69	9.2	7.05	741	106	379	0.92	8	1.0	0.466	0.0028	73.7	4.18	
27/06/67	6.89	6.47	10	6.94	747	110	406	0.70	14	0.84	0.414	0.0021	89.1	5.48	
23/07/67	5.74	5.33	8.4	6.58	697	111	382	0.74	10	0.71	0.342	0.0010	84.5	5.39	
15/08/67	4.30	5.27	2.8	6.35	662	105	434	0.79	9	1.2	0.409	0.0018	88.0	5.48	
25/09/67	5.83	5.77	6.1	7.04	675	105	330	0.68	15	0.79	0.366	0.0019	97.0	5.99	
26/10/67	6.53	7.19	9.0	6.80	1,093	206	586	0.78	20	1.4	0.415	0.0027	136	6.52	
29/11/67	2.05	1.36	3.1	6.88	701	121	498	0.84	21	0.47	0.472	0.0043	112	5.94	
19/12/67	1.77	1.91	8.7	7.02	711	117	448	0.84	12	0.46	0.443	0.0035	102	5.63	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-	

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่วางใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
26/01/65	2.13	1.73	18	7.14	516	86	334	0.97	3	1.0	0.150	0.0033	110	3.94	
15/02/65	2.43	2.75	9.6	6.94	515	83	330	0.64	3	0.42	0.105	0.0008	78.5	3.15	
23/03/65	4.42	3.76	9.44	7.10	708	143	466	0.30	4	0.39	0.078	<0.0003	64.4	2.93	
20/04/65	1.76	2.29	25.2	6.96	526	87	334	0.58	2	0.89	0.094	0.0053	73.0	2.88	
27/05/65	1.57	2.88	28.5	6.86	508	86	260	0.90	5	0.57	0.070	0.0028	71.0	3.13	
24/06/65	1.85	2.26	9.5	6.80	543	90	236	0.84	3	0.58	0.078	0.0017	93.1	3.59	
21/07/65	3.68	6.57	16.4	6.94	572	93	312	0.84	3	0.41	0.240	0.0014	73.1	3.04	
11/08/65	1.62	3.53	17.4	6.70	542	51	376	0.90	3	0.61	0.333	0.0033	74.3	3.01	
22/09/65	4.24	3.68	10.4	6.60	614	130	488	1.0	4	0.99	0.255	0.0042	59.4	2.78	
26/10/65	3.10	3.21	18.0	6.58	553	91	298	0.87	2	0.50	0.177	0.0014	50.3	2.53	
17/11/65	2.46	3.06	16.0	6.51	524	90	308	0.83	3	0.47	0.081	0.0007	72.3	3.08	
22/12/65	2.42	3.11	10.9	6.59	541	86	318	0.93	3	0.35	0.063	0.0007	89.1	3.99	
13/01/66	1.59	2.08	13	6.65	438	113	258	0.94	3	0.65	0.065	0.0030	84.2	3.07	
09/02/66	2.39	3.02	12	6.60	482	76	268	0.81	4	0.56	0.094	0.0011	73.9	3.25	
29/03/66	3.73	3.82	5.7	6.70	489	78	232	0.86	3	0.27	0.083	0.0008	87.4	3.90	
28/04/66	5.60	5.88	12	7.07	498	82	262	0.87	3	0.32	0.037	<0.0003	98.4	3.05	
26/05/66	2.34	2.06	8.8	6.90	789	84	284	0.86	3	0.47	0.033	0.0009	64.3	2.93	
14/06/66	4.64	5.98	10	6.92	505	79	348	0.83	5	0.48	0.028	0.0035	77.2	4.72	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-	

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่วางใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
12/07/66	4.41	4.43	5.3	6.88	514	89	314	0.94	5	0.27	0.021	0.0008	60.0	4.73	
05/08/66	2.53	2.88	19	6.76	513	82	232	0.84	4	1.1	0.122	0.0010	64.6	4.50	
26/09/66	1.12	1.18	18	6.90	521	86	348	0.96	6	0.62	0.111	0.0014	98.9	6.11	
26/10/66	2.05	2.81	8.5	6.82	510	82	266	1.2	4	0.42	0.213	0.0033	56.6	4.48	
22/11/66	1.20	1.28	10	6.71	494	82	282	0.99	4	0.47	0.284	0.0009	87.6	5.58	
20/12/66	1.31	1.34	3.2	6.60	491	75	284	0.95	4	0.44	0.097	0.0008	98.3	6.18	
24/01/67	3.27	3.91	5.0	6.58	490	76	310	1.0	4	0.31	0.036	0.0013	75.7	5.63	
18/02/67	4.00	3.55	2.8	6.93	486	86	324	0.94	3	0.19	0.029	0.0003	39.6	3.08	
27/03/67	4.56	2.63	15	6.80	495	86	344	0.86	4	0.52	0.029	0.0006	25.2	1.86	
30/04/67	0.84	1.07	9.2	6.97	496	81	308	0.86	3	0.35	0.081	0.0006	35.8	2.42	
31/05/67	4.30	4.04	10	7.04	538	98	270	1.2	3	0.34	0.039	0.0014	51.9	3.67	
27/06/67	4.65	4.06	17	6.83	562	82	312	0.81	7	0.68	0.056	0.0018	69.3	4.69	
23/07/67	3.94	3.64	3.1	6.60	519	85	306	0.91	3	0.29	0.101	<0.0003	65.9	4.64	
15/08/67	4.30	5.27	1.2	6.39	501	83	378	0.90	2	0.17	0.197	0.0005	72.3	4.71	
25/09/67	5.25	5.73	5.8	6.78	507	85	288	0.84	3	0.62	0.169	0.0012	74.7	4.83	
26/10/67	2.52	2.73	1.7	6.55	495	75	330	0.92	2	0.18	0.080	0.0013	71.1	4.83	
29/11/67	1.86	1.40	3.1	6.00	490	81	324	0.93	6	0.61	0.074	0.0016	69.7	4.64	
19/12/67	1.39	1.19	6.8	6.49	508	85	318	0.9	4	0.89	0.077	0.0022	74.5	4.48	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-	

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
26/01/65	2.05	1.89	3.7	7.44	850	146	538	1.04	5	0.51	0.219	0.0008	147	5.17
15/02/65	1.73	2.01	1.4	7.14	860	155	453	0.85	5	0.25	0.126	0.0003	155	4.74
23/03/65	4.11	3.32	5.26	7.10	833	147	558	0.40	4	0.32	0.269	<0.0003	106	3.94
20/04/65	1.51	2.54	4.51	7.28	886	154	528	0.83	4	0.46	0.225	0.0003	110	4.02
27/05/65	1.20	3.51	5.08	6.93	839	191	212	1.0	4	0.61	0.272	0.0009	131	4.75
24/06/65	2.38	3.04	2.9	7.07	895	142	482	1.0	5	0.70	0.512	0.0016	124	4.33
21/07/65	4.68	3.68	4.7	7.40	946	147	566	1.0	7	0.75	0.490	0.0012	138	4.48
11/08/65	2.63	2.68	3.2	6.92	909	186	424	1.0	7	0.64	0.451	0.0027	128	4.32
22/09/65	3.48	4.40	5.9	6.61	916	169	586	0.98	6	0.69	0.250	0.0013	128	4.40
26/10/65	2.58	1.12	7.8	6.66	920	157	598	0.97	3	0.42	0.279	0.0018	121	4.16
17/11/65	2.54	2.21	5.1	6.71	874	144	504	0.93	5	0.31	0.282	0.0009	129	4.41
22/12/65	3.23	1.38	2.2	6.66	900	148	414	1.0	5	0.55	0.266	0.0006	164	5.20
13/01/66	1.98	2.10	5.8	6.80	814	131	448	1.1	5	0.69	0.278	0.0013	145	4.85
09/02/66	3.63	4.19	3.1	6.90	798	136	422	1.0	6	0.52	0.269	0.0005	116	4.00
29/03/66	3.30	3.40	0.57	7.24	811	144	472	0.98	4	0.21	0.232	0.0008	152	5.23
28/04/66	4.88	5.19	1.8	7.56	813	142	438	1.0	4	0.14	0.237	0.0022	129	1.66
26/05/66	3.13	2.4	1.8	6.90	503	140	426	1.0	4	0.27	0.104	0.0022	12.3	4.25
14/06/66	4.69	6.21	12	6.94	820	139	530	0.97	5	1.1	0.663	0.0029	138	6.62
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≥0.5	≥0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
12/07/66	5.52	4.64	5.8	7.38	814	138	498	1.1	7	0.77	0.295	0.0015	101	6.14	
05/08/66	3.35	2.78	1.2	6.87	828	135	410	1.1	5	1.1	0.390	0.0014	116	6.27	
26/09/66	2.57	2.06	3.9	6.89	822	149	540	1.0	8	1.3	0.366	0.0047	150	7.43	
26/10/66	2.81	3.6	10	6.82	827	143	482	1.2	7	1	0.268	0.0020	98.0	5.93	
22/11/66	3.27	3.74	6.8	6.96	833	156	466	1.1	8	1.1	0.368	0.0024	123	8.97	
20/12/66	2.45	2.73	4.0	6.69	850	139	456	1.2	7	1.3	0.457	0.0016	120	9.22	
24/01/67	3.63	3.46	6.1	6.64	853	143	518	1.1	7	0.90	0.482	0.0023	103	5.57	
18/02/67	4.77	3.26	2.8	7.12	827	63	476	1.0	6	0.39	0.361	0.0017	81.1	4.66	
27/03/67	4.03	3.65	6.2	7.02	834	141	508	0.92	8	0.68	0.120	0.0015	42.9	2.44	
30/04/67	1.52	1.46	8.1	7.49	805	132	474	0.98	6	0.70	0.371	0.0014	51.1	2.87	
31/05/67	4.08	4.42	5.3	7.03	848	140	432	1.3	6	0.50	0.338	0.0030	81.9	4.37	
27/06/67	4.87	3.86	4.8	6.86	867	128	442	0.92	6	0.52	0.332	0.0015	107	5.79	
23/07/67	4.27	3.78	2.5	6.55	807	129	544	1.0	5	0.53	0.266	0.0014	97.8	5.77	
15/08/67	4.33	4.40	2.6	6.48	793	130	502	1.0	5	0.54	0.349	0.0010	124	6.51	
25/09/67	6.44	6.45	6.0	6.97	789	129	470	0.97	6	0.76	0.288	0.0023	120	6.45	
26/10/67	6.05	6.04	3.8	6.83	786	133	472	1.0	6	0.71	0.278	0.0018	125	6.42	
29/11/67	2.83	3.11	5.4	6.84	779	155	496	1.1	7	0.72	0.425	0.0096	111	5.87	
19/12/67	2.27	2.28	4.6	6.94	804	143	502	0.92	3	0.75	0.378	0.0016	117	6.06	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-	

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
26/01/65	1.89	2.13	5.9	7.62	923	177	586	1.02	6	0.34	0.69	0.0023	159	4.69	
15/02/65	2.15	3.91	2.9	7.34	952	186	515	0.81	6	0.25	0.115	0.0012	140	4.06	
23/03/65	4.24	3.89	4.43	7.23	948	203	612	0.27	6	0.61	0.328	<0.0003	128	3.79	
20/04/65	1.28	2.71	25.4	7.00	1,024	210	600	0.82	6	2.0	0.399	0.0043	151	3.99	
27/05/65	1.82	2.88	7.66	7.17	953	165	314	1.0	7	0.85	0.496	0.0038	125	4.00	
24/06/65	1.14	2.23	10.3	7.06	992	203	536	1.0	5	0.97	0.362	0.0061	146	4.08	
21/07/65	2.66	3.69	17.2	7.12	1,067	197	664	0.92	9	0.95	0.495	0.0056	134	3.86	
11/08/65	3.83	2.41	16.3	6.96	1,015	210	798	0.92	5	0.98	0.366	0.0048	140	3.90	
22/09/65	5.37	3.54	17.6	6.83	980	201	612	0.99	7	0.94	0.413	0.0072	114	3.65	
26/10/65	2.51	1.24	15.0	6.74	1,022	207	628	0.87	6	1.2	0.423	0.0032	116	3.59	
17/11/65	3.68	4.41	9.4	6.92	950	187	618	0.91	7	1.2	0.182	0.0021	177	4.61	
22/12/65	3.98	4.38	9.3	7.20	954	178	616	0.89	6	0.82	0.132	0.0018	154	4.47	
13/01/66	1.38	2.13	16.4	6.99	840	113	462	1.0	7	0.94	0.148	0.0020	132	4.07	
09/02/66	2.39	3.85	11.5	7.02	878	178	486	0.98	6	0.75	0.144	0.0007	115	3.71	
29/03/66	3.40	2.53	9.4	7.28	901	179	428	0.94	6	0.61	0.158	0.0013	170	4.78	
28/04/66	6.64	7.03	12	7.56	930	186	492	1.0	7	0.74	0.135	0.0024	133	4.00	
26/05/66	2.73	2.07	14	6.92	933	200	604	0.93	6	0.59	0.141	0.0025	102	3.37	
14/06/66	4.82	5.40	12	6.93	939	182	636	0.96	6	0.64	0.714	0.0022	126	5.09	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-	

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
12/07/66	4.32	4.27	8.2	7.09	930	209	560	1.2	8	0.23	0.232	0.0017	96.3	5.11	
05/08/66	2.82	2.16	4.7	6.84	962	224	458	1.0	5	0.86	0.617	0.0045	125	5.45	
26/09/66	1.51	1.42	9.8	6.92	940	212	560	1.1	6	0.96	0.570	0.0065	175	7.19	
26/10/66	2.07	2.16	4.4	6.88	911	180	526	1.3	6	0.36	0.14	0.0023	106	5.41	
22/11/66	1.49	19.1	4.2	7.03	902	182	450	1.0	6	0.33	0.250	0.0048	132	6.16	
20/12/66	1.36	1.42	1.8	7.00	879	163	438	1.1	7	0.27	0.103	0.0012	150	6.67	
24/01/67	2.50	1.99	3.9	6.98	869	169	510	1.1	6	0.22	0.123	0.0016	114	5.46	
18/02/67	4.12	3.01	2.8	7.32	881	173	612	0.96	6	0.34	0.103	0.0023	73.4	3.98	
27/03/67	4.31	3.10	7.0	7.01	906	178	546	0.84	8	0.62	0.138	0.0020	44.6	2.25	
30/04/67	5.73	5.82	20	7.49	1,137	65	688	0.91	10	0.74	0.491	0.0029	87.7	6.88	
31/05/67	5.45	5.16	9.0	7.15	977	184	490	1.2	6	0.81	0.902	0.0045	95.7	4.44	
27/06/67	5.88	6.57	18	7.20	175	24	124	0.30	8	0.90	0.104	0.0098	10.2	1.13	
23/07/67	6.18	7.75	25	7.07	1,283	70	766	0.91	38	0.80	1.69	0.0082	133	8.30	
15/08/67	7.81	6.80	24	7.00	541	89	356	0.29	10	0.91	0.149	0.0097	33.3	2.21	
25/09/67	8.55	7.20	29	7.33	245	65	420	0.19	8	0.77	0.221	0.0095	24.6	1.70	
26/10/67	8.49	7.73	37	7.12	216	51	158	0.18	6	0.86	0.145	0.0098	22.1	1.61	
29/11/67	8.42	7.99	54	7.00	230	19	168	0.19	7	0.96	0.184	0.0020	18.2	1.37	
19/12/67	11.10	12.16	27	7.23	249	65	163	0.26	7	1.0	0.147	0.0098	24.0	1.77	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-	

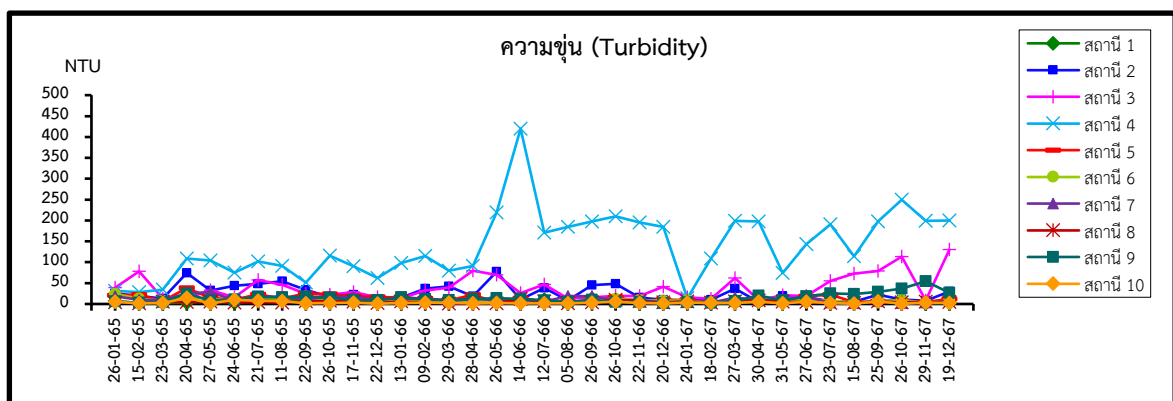
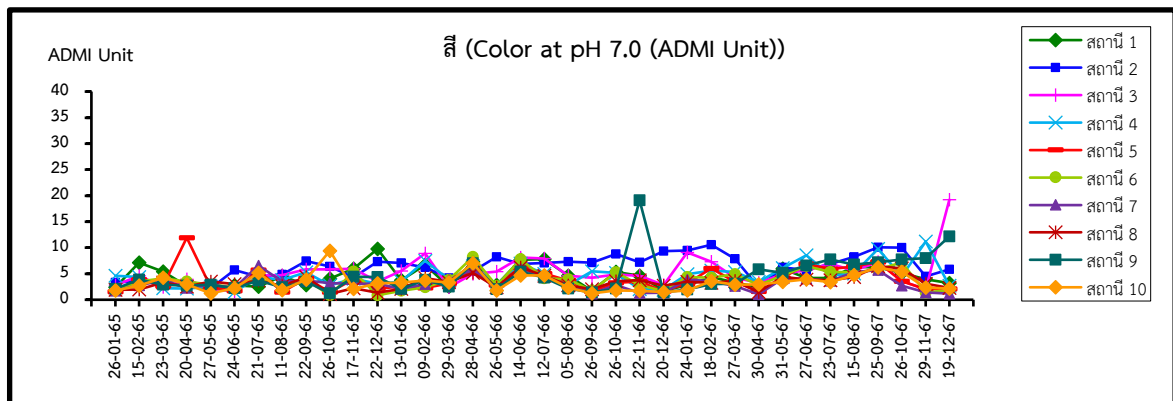
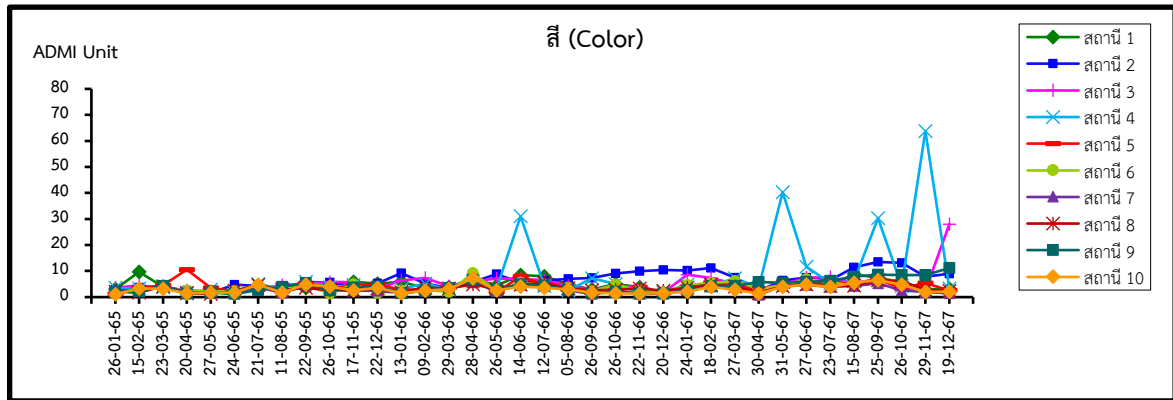
ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านติดกับคลองข้างคลอง)														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
26/01/65	1.02	1.81	5.4	7.60	927	197	600	1.03	9	0.36	0.057	0.0038	135	3.72	
15/02/65	3.32	2.71	1.1	7.27	974	199	576	0.76	8	0.14	0.62	0.0028	117	3.29	
23/03/65	3.15	4.24	2.09	7.16	971	239	634	0.39	9	0.20	0.098	<0.0003	113	3.12	
20/04/65	1.37	2.98	14.54	7.36	1,048	248	604	0.50	9	0.41	0.164	0.0009	99.1	2.67	
27/05/65	1.62	1.25	1.50	7.04	978	239	340	1.0	9	0.28	0.227	0.0025	131	3.51	
24/06/65	1.67	2.21	9.8	7.09	1,031	256	658	1.0	11	0.52	0.311	0.0031	113	3.09	
21/07/65	4.76	5.17	7.4	7.07	1,083	237	660	0.90	11	0.35	0.400	0.003	125	3.12	
11/08/65	1.69	1.87	6.5	6.90	1,076	290	602	0.90	10	0.35	0.320	0.0027	86.9	2.25	
22/09/65	4.78	3.91	1.4	6.72	1,019	267	734	0.92	12	0.23	0.268	0.0029	80.4	2.29	
26/10/65	3.98	9.39	2.5	6.74	1,045	264	690	0.83	10	0.16	0.246	0.0017	96.9	2.45	
17/11/65	2.56	2.13	2.7	6.90	980	270	628	0.90	10	0.06	0.202	0.0013	120	2.76	
22/12/65	3.48	3.17	1.0	7.41	979	243	624	0.93	10	0.11	0.044	0.0019	139	3.25	
13/01/66	1.38	3.34	2.3	6.96	846	198	478	0.87	10	0.19	0.061	0.0015	107	2.85	
09/02/66	2.43	3.68	2.9	7.06	893	275	498	0.88	11	0.10	0.040	0.0017	109	2.68	
29/03/66	2.99	3.34	2.7	7.05	966	239	542	0.83	9	0.14	0.063	0.0019	168	4.82	
28/04/66	7.18	7.03	1.3	7.32	969	238	524	0.99	10	0.14	0.084	0.0062	127	3.36	
26/05/66	2.48	1.80	2.6	6.90	971	256	526	0.97	9	0.14	0.195	0.0018	123	3.27	
14/06/66	3.95	4.69	1.5	6.90	976	246	692	0.78	10	0.17	0.365	0.0018	110	3.74	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-	

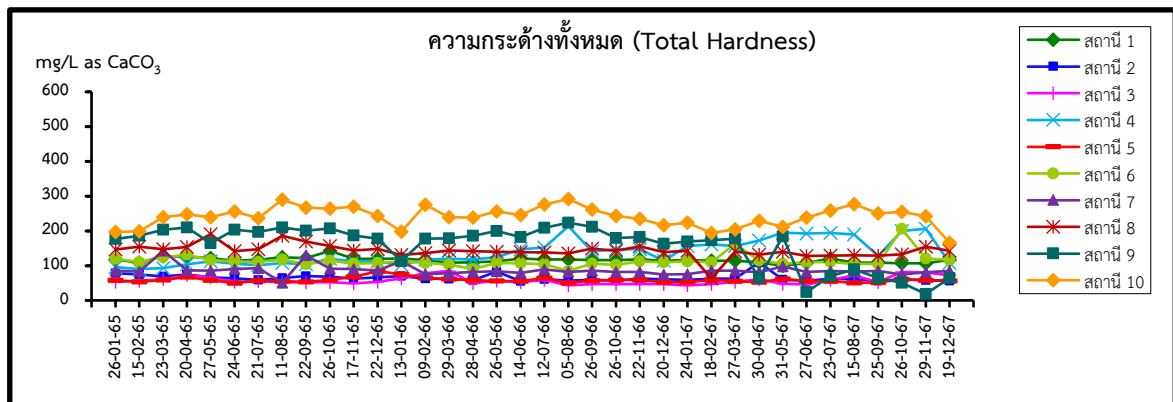
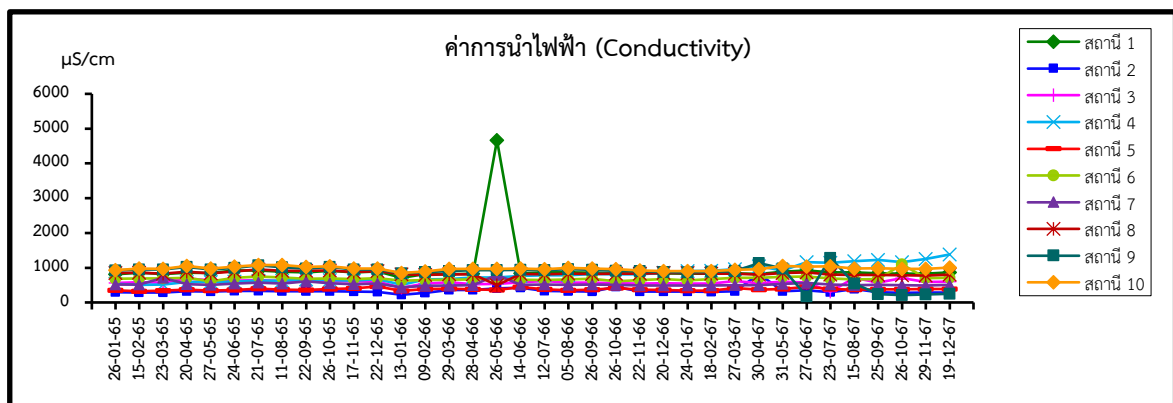
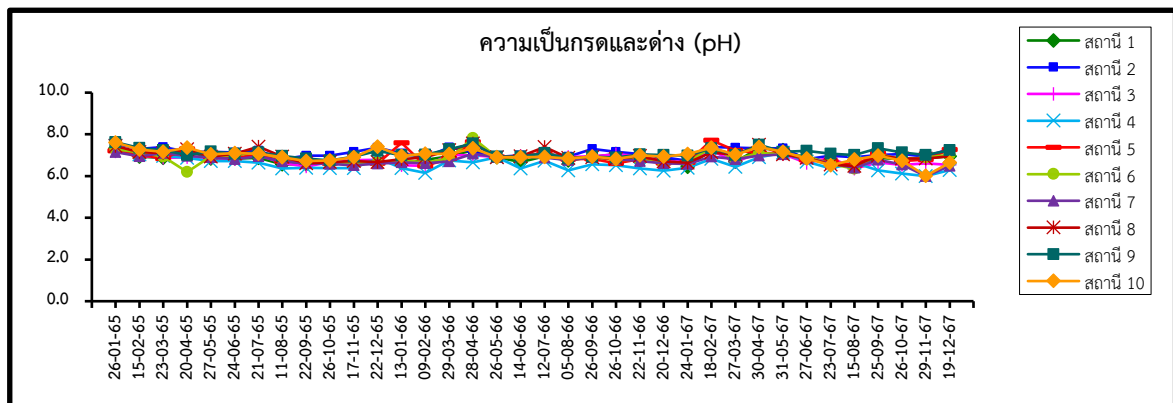
ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก)														
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μSiemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR	
12/07/66	3.53	4.70	1.5	6.91	955	276	458	0.87	12	0.13	0.202	0.0019	72.9	3.42	
05/08/66	2.88	2.37	1.4	6.83	994	292	516	0.85	10	0.29	0.404	0.0022	95.5	3.75	
26/09/66	1.70	1.22	3.1	6.93	975	261	592	0.98	12	0.54	0.379	0.0024	133	5.05	
26/10/66	1.43	1.80	5.0	6.82	962	243	596	1.1	13	0.29	0.245	0.0014	78.4	3.75	
22/11/66	1.30	1.76	2.1	6.99	920	235	520	0.91	10	0.17	0.047	0.0021	103	4.37	
20/12/66	1.38	1.48	1.3	6.93	907	216	582	0.95	12	0.18	0.030	0.0021	133	4.81	
24/01/67	1.99	1.80	3.0	7.05	903	224	532	0.98	10	0.12	0.020	0.0021	80.2	4.28	
18/02/67	3.91	3.55	2.9	7.35	903	194	624	0.84	9	0.18	0.047	0.0018	79.2	3.74	
27/03/67	2.80	2.91	1.9	7.02	938	204	534	0.91	11	0.11	0.030	0.0019	45.4	1.98	
30/04/67	1.26	2.99	5.0	7.39	959	229	548	0.94	10	0.17	0.040	0.0009	53.1	2.12	
31/05/67	3.87	3.43	1.6	7.16	1,050	212	630	1.2	9	0.12	0.066	0.0020	86.8	3.46	
27/06/67	4.74	3.96	5.6	6.84	1,034	238	594	0.79	11	0.34	0.144	0.0021	95.4	3.80	
23/07/67	3.85	3.38	2.4	6.51	1,038	259	518	0.81	9	0.19	0.582	0.0016	100	3.98	
15/08/67	5.45	4.74	0.72	6.79	976	277	650	0.84	10	0.08	0.293	0.0006	112	4.28	
25/09/67	6.48	6.20	5.7	6.97	984	250	562	0.84	11	0.39	0.243	0.0019	117	4.54	
26/10/67	4.80	5.38	0.4	6.73	964	255	664	0.81	9	0.09	0.290	0.0023	111	4.32	
29/11/67	1.94	2.34	3.3	6.01	970	242	646	0.95	12	0.21	0.172	0.0029	106	4.28	
19/12/67	2.05	2.16	2.2	6.63	1,004	166	672	0.90	12	0.34	0.167	0.0032	122	4.45	
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≦0.5	≦0.01	-	-	

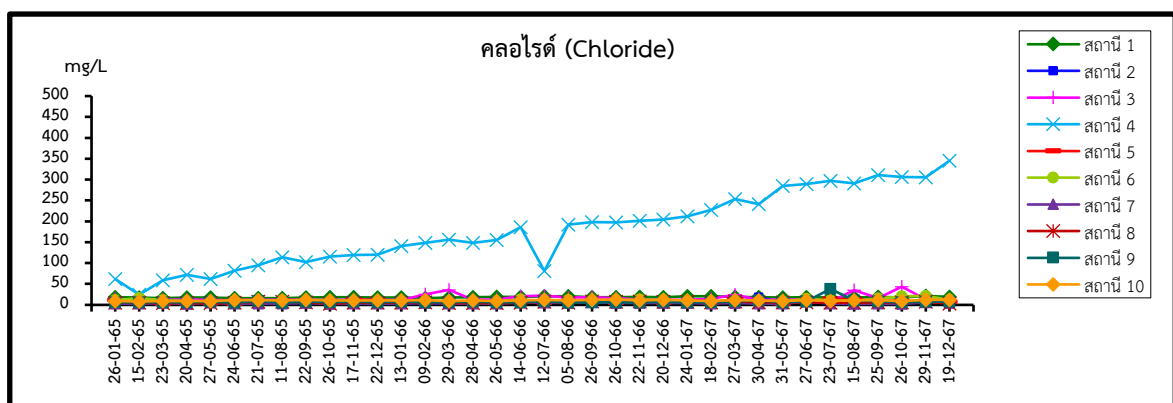
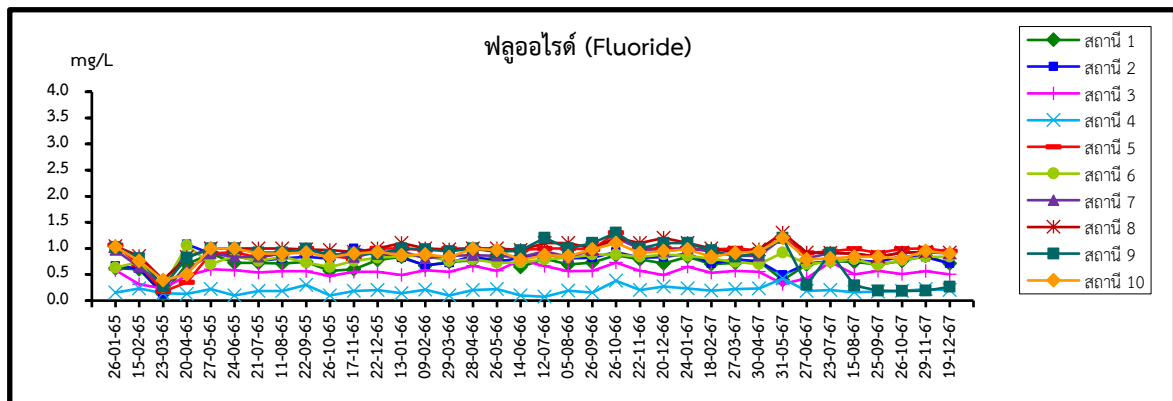
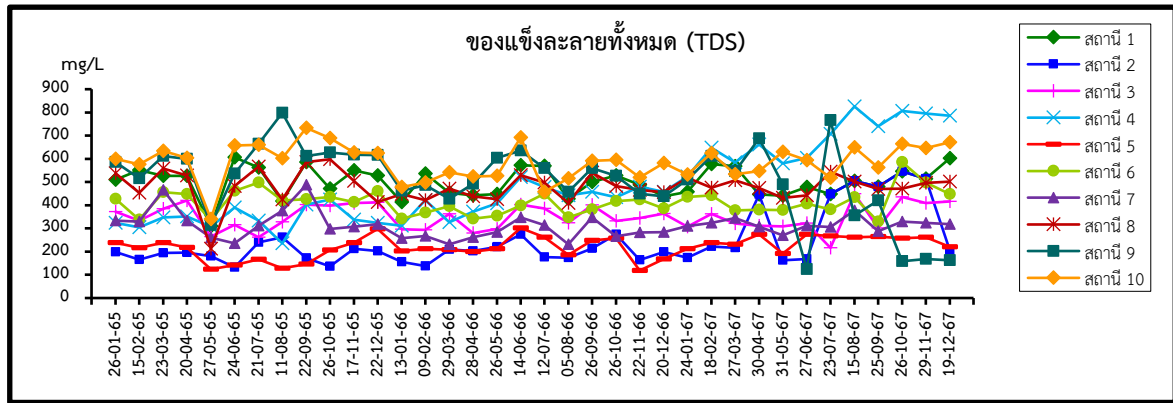
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน



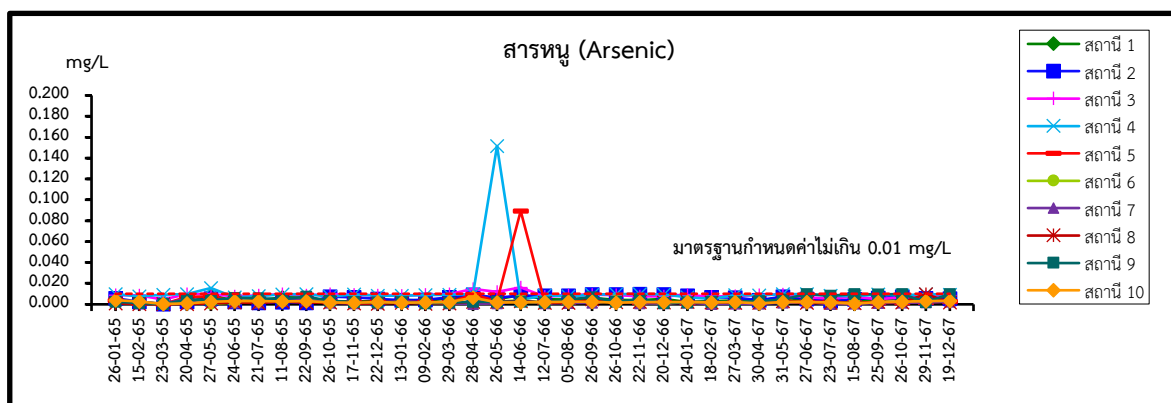
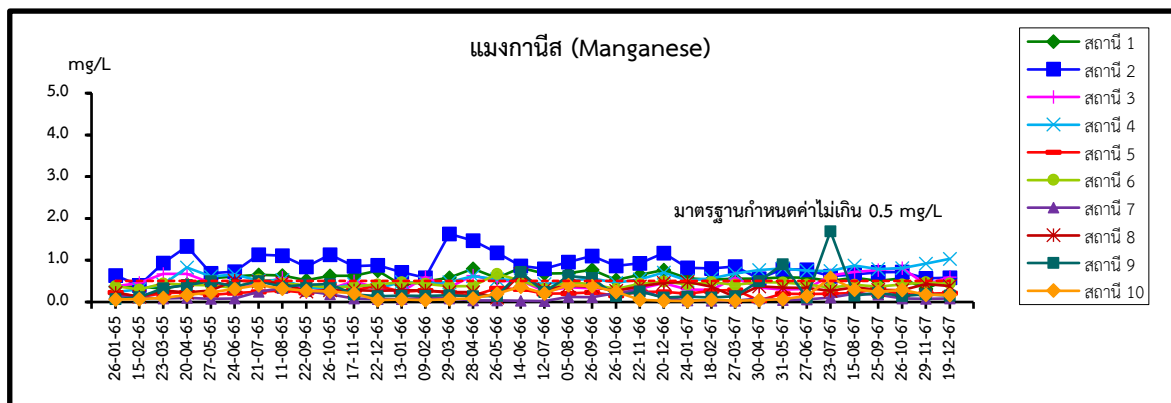
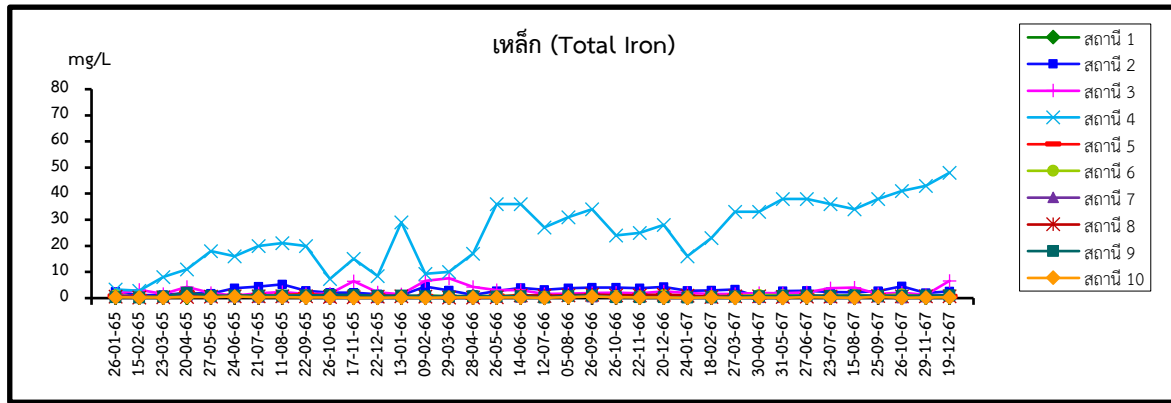
รูปที่ 3.2.10-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)
ปี 2565-2567



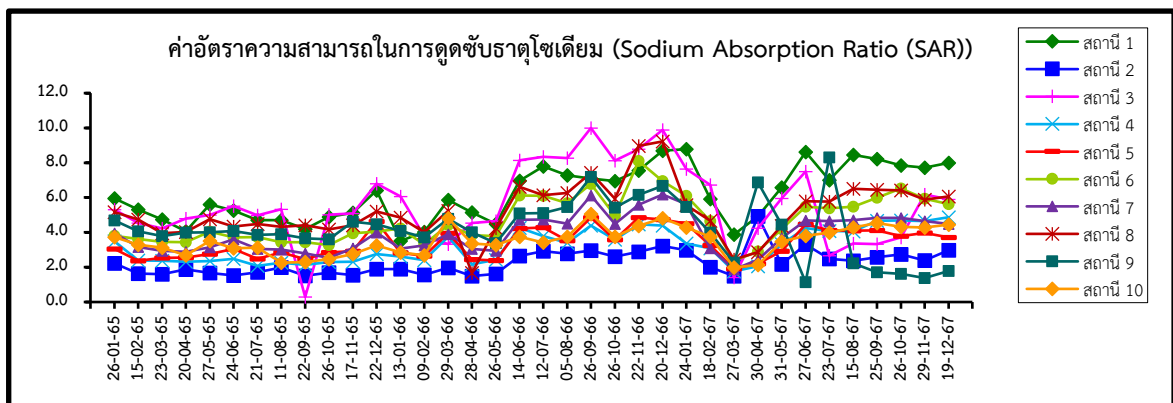
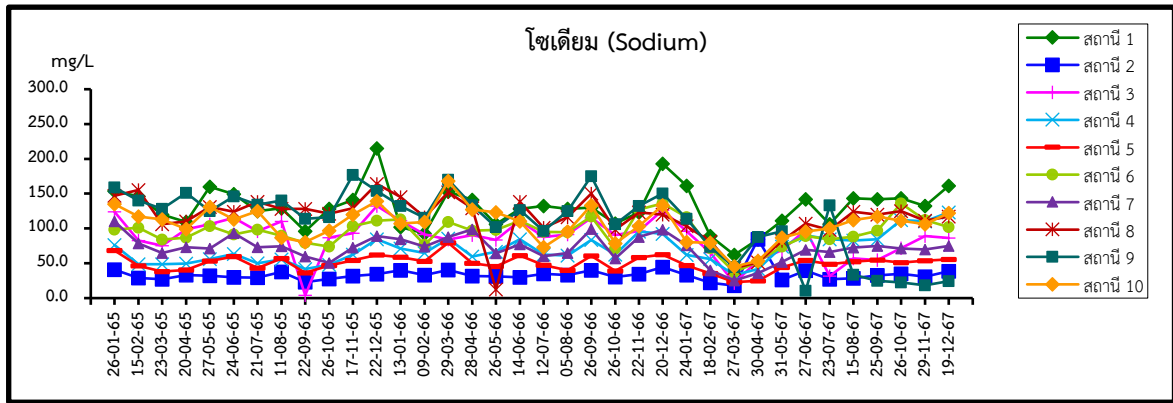
รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานี 1 : สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
 สถานี 2 : สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
 สถานี 3 : สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
 สถานี 4 : สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
 สถานี 5 : สถานีที่ 5 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง
 สถานี 6 : สถานีที่ 6 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง
 สถานี 7 : สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ
 สถานี 8 : สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา
 สถานี 9 : สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ
 สถานี 10 : สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก)

รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

3.2.11 นิเวศวิทยาทางน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงโครงการ ระยะห่างประมาณ 300 เมตร, บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 4 กิโลเมตร, บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา), บริเวณคลองชลประทานท้ายพื้นที่โครงการ (คลองวังกระหา), บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า และคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำนน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.11-1

ตารางที่ 3.2.11-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Phytoplankton	Plankton Net	Plankton Counting Technique	-
Zooplankton	Plankton Net	Plankton Counting Technique	
Benthos	Petersen Dredge Grab	Benthos Counting Technique	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.11-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 จำนวน 6 สถานี มีรายละเอียด ดังนี้

สถานีที่ 1 คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 300 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 14 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 5,200 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุดคือ *Strombomonas* sp. อยู่ในดิวิชัน Chlorophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,040 หน่วย/ลิตร รองลงมาคือ *Suriella* sp. อยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 880 หน่วย/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.38

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 6 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 96 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุดคือ Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 24 ตัว/ลิตร รองลงมาคือ *Keratella tropica* และ *Hexarthra* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัว/ลิตรเท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.71

- สัตว์หน้าดิน (Benthos)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 120 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 75 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculate* (หอยเชอรี่) มีความหนาแน่นเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.66

สถานีที่ 2 คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 14 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 4,480 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Oscillatoria vizgapatensis* อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 800 หน่วย/ลิตร รองลงมา ได้แก่ *Planktolyngbya limnetica* และ *Nitzschia* sp. อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta และ Chromophyta ตามลำดับ มีความหนาแน่นเท่ากับ 480 หน่วย/ลิตรเท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.48

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 6 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 92 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ *Anuraeopsis* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัว/ลิตร รองลงมาคือ ชนิด Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda และ *Keratella tropica*, *Hexarthra* sp. และ *Filinia* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ลิตรเท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.76

- สัตว์หน้าดิน (Benthos)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 135 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 90 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculate* (หอยเชอรี่) มีความหนาแน่นเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.64

สถานีที่ 3 คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 13 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 4,160 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด ได้แก่ *Oscillatoria vizgapatensis* และ *Planktolyngbya limnetica* อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 720 หน่วย/ลิตรเท่ากัน รองลงมา คือ *Aulacoseira granulata* อยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 640 หน่วย/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.32

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 6 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 84 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 32 ตัว/ลิตร รองลงมา คือ *Keratella tropica* อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.63

- สัตว์หน้าดิน (Benthos)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 180 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุดเท่ากัน ได้แก่ *Pomacea canaliculata* (หอยเชอรี่) และ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 90 ตัว/ตารางเมตรเท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 0.69

สถานีที่ 4 คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 14 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 4,960 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Planktolingbya limnetica* อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 880 หน่วย/ลิตร รองลงมา คือ *Oscillatoria vizagapatensis* อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 720 หน่วย/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.40

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 7 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 64 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ *Anuraeopsis* sp. และ *Brachionus quadridentatus* อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ลิตรเท่ากัน รองลงมา ได้แก่ Nauplius, *Cyclops* sp. อยู่ในไฟลัม Arthropoda และ *Filinia* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 8 ตัว/ลิตร เท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.82

- สัตว์หน้าดิน (Benthos)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 165 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina marthensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 120 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculata* (หอยเชอรี่) มีความหนาแน่นเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.59

สถานีที่ 5 คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 15 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 4,640 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Euglena acus* อยู่ในดิวิชัน Chlorophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 880 หน่วย/ลิตร รองลงมา คือ *Pinnularia* sp. อยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 560 หน่วย/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.51

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 6 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera ซึ่งมีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 68 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัว/ลิตร รองลงมา ได้แก่ *Cyclops* sp., อยู่ในไฟลัม Arthropoda และ *Anuraeopsis* sp. และ *Hexarthra* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 12 ตัว/ลิตรเท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.70

- สัตว์หน้าดิน (Benthos)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 180 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 105 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculata* (หอยเชอรี่) มีความหนาแน่นเท่ากับ 75 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.68

สถานีที่ 6 คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 15 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 4,160 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Planktolyngbya limnetica* อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 640 หน่วย/ลิตร รองลงมา ได้แก่ *Spirogyra sp.* และ *Aulacoseira granulate* อยู่ในดิวิชัน Chlorophyta และ Chromophyta ตามลำดับ มีความหนาแน่นเท่ากับ 480 หน่วย/ลิตรเท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.94

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 8 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera ซึ่งมีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 76 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ *Anuraeopsis sp.* และ *Filinia sp.* ซึ่งอยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ลิตรเท่ากัน รองลงมา ได้แก่ Nauplius และ *Keratella tropica* อยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera ตามลำดับ มีความหนาแน่นเท่ากับ 12 ตัว/ลิตรเท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.94

- สัตว์หน้าดิน (Benthos)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 180 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 120 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculata* (หอยเชอรี่) มีความหนาแน่นเท่ากับ 60 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.64

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ ปี พ.ศ. 2565-2567 (ตารางที่ 3.2.11-3 และ รูปที่ 3.2.11-2 ถึง 3.2.11-4) พบว่า ปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมีแนวโน้มที่ไม่แน่นอน และในบางเดือนตรวจพบว่า มีปริมาณค่อนข้างสูง แต่ปริมาณที่พบถือว่าไม่มากนักจนผิดปกติ และเมื่อพิจารณาจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า มีความหลากหลายของสกุลแพลงก์ตอนและเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไป และไม่จัดเป็นดัชนีสำหรับบ่งชี้มลภาวะของแหล่งน้ำที่สำคัญ สำหรับปริมาณและชนิดของสัตว์หน้าดินมีแนวโน้มที่ไม่แน่นอนเช่นกัน

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินสามารถแปรผันได้ตามฤดูกาล รวมไปถึงปัจจัยอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงของลักษณะดิน สภาพแวดล้อม และคุณภาพน้ำที่เปลี่ยนแปลง การย้ายถิ่นฐาน และวงจรชีวิต เป็นต้น



รูปที่ 3.2.11-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 3.2.11-2 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	วันที่ 24 กรกฎาคม 2567					
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6
แพลงก์ตอนพืช						
- จำนวน (ชนิด)	14	14	13	14	15	15
- ความหนาแน่นรวม (หน่วย/ลิตร)	5,200	4,480	4,160	4,960	4,640	4,160
- ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.38	2.48	2.32	2.40	2.51	2.56
แพลงก์ตอนสัตว์						
- จำนวน (ชนิด)	6	6	6	7	6	8
- ความหนาแน่นรวม (ตัว/ลิตร)	96	92	84	64	68	76
- ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.71	1.76	1.63	1.82	1.70	1.94
สัตว์หน้าดิน						
- จำนวน (ชนิด)	2	2	2	2	2	2
- ความหนาแน่นรวม (ตัว/ตารางเมตร)	120	135	180	165	180	180
- ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.66	0.64	0.69	0.59	0.68	0.64

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

$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

- สถานีที่ 1 = คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
 สถานีที่ 2 = คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
 สถานีที่ 3 = คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 4 = คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 5 = คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
 สถานีที่ 6 = คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายสรารัฐ พรหมกระโทก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวปริญญ์ ทศจรรย์

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.11-3 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ ปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวิเคราะห์แหล่งน้ำ						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวขึ้น	จำนวนชนิด	ผลรวม (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
1. คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะท่าประมาณ 300 เมตร	21/04/65	4	21	11,684	2.33	<i>Anabaena</i> sp.
	14/08/65	4	20	5,120	2.72	<i>Strombomonas</i> sp.
	27/04/66	4	18	2,165	2.69	<i>Strombomonas</i> sp.
	02/08/66	3	16	6,240	2.62	<i>Strombomonas</i> sp.
	28/04/67	3	16	5,160	2.57	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
	24/07/67	3	14	5,200	2.38	<i>Strombomonas</i> sp.
2. คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร	21/04/65	4	21	5,244	2.66	<i>Anabaena</i> sp.
	14/08/65	4	16	2,720	2.67	<i>Spirulina</i> sp.
	27/04/66	4	15	1,600	2.53	<i>Strombomonas</i> sp.
	02/08/66	3	16	6,000	2.67	<i>Nitzschia</i> sp.
	28/04/67	3	16	6,120	2.56	<i>Strombomonas</i> sp.
	24/07/67	3	14	4,480	2.48	<i>Oscillatoria vizagapatensis</i>
3. คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)	21/04/65	3	18	3,404	2.75	<i>Anabaena</i> sp.
	14/08/65	4	15	2,320	2.63	<i>Planktolyngbya limnetica</i> , <i>Tetraedron trigonum</i> , <i>Scenedesmus acuminatus</i> , <i>Strombomonas</i> sp.
	27/04/66	4	15	1,320	2.56	<i>Oscillatoria</i> sp.
	02/08/66	3	16	6,720	2.60	<i>Scenedesmus acuminatus</i>
	28/04/67	3	16	5,760	2.57	<i>Planktolyngbya limnetica</i> , <i>Strombomonas</i> sp.
	24/07/67	3	13	4,160	2.32	<i>Oscillatoria vizagapatensis</i> , <i>Planktolyngbya limnetica</i>

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนดิวิชั่น	จำนวนชนิด	ผลรวม (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
4. คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่ โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)	21/04/65	4	21	4, 048	2.85	<i>Anabaena</i> sp.
	14/08/65	4	12	2,160	2.38	<i>Spirulina</i> sp., <i>Nitzschia</i> sp.
	27/04/66	4	16	2,240	2.51	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
	03/08/66	3	18	6,480	2.75	<i>Euglena acus</i> , <i>Surirella</i> sp.
	28/04/67	3	18	6,600	2.75	<i>Nitzschia</i> sp., <i>Cyclotella</i> sp.
	24/07/67	3	14	4,960	2.40	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
5. คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำของ โรงไฟฟ้า	21/04/65	4	20	5,796	2.58	<i>Anabaena</i> sp.
	14/08/65	4	15	2,880	2.53	<i>Spirulina</i> sp.
	27/04/66	4	15	4,480	2.50	<i>Oscillatoria</i> sp.
	03/08/66	3	15	5,880	2.58	<i>Euglena acus</i>
	28/04/67	3	16	6,480	2.49	<i>Eunotia</i> sp.
	24/07/67	3	15	4,640	2.51	<i>Euglena acus</i>
6. คลองไม่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่ แปลงปลูกอ้อย	21/04/65	4	21	5,520	2.79	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
	14/08/65	4	14	2,000	2.57	<i>Planktolyngbya limnetica</i> , <i>Actinastrum</i> sp.
	27/04/66	4	13	3,360	2.36	<i>Trachelomonas</i> sp., <i>Actinastrum</i> sp.
	03/08/66	3	16	5,280	2.57	<i>Oscillatoria</i> sp.
	28/04/67	3	17	6,000	2.69	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
	24/07/67	3	15	4,160	2.56	<i>Planktolyngbya limnetica</i>

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนฟิล์ม	จำนวนชนิด	ผลรวม (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
1. คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร	21/04/65	2	8	225	1.77	Nauplius
	14/08/65	2	7	130	1.67	Hexarthra sp.
	27/04/66	2	6	26	1.59	Anuraeopsis sp.
	02/08/66	2	6	78	1.70	Nauplius, Brachionus angularis, Keratella tropica
	28/04/67	2	6	120	1.71	Nauplius, Hexarthra sp.
	24/07/67	2	6	96	1.71	Nauplius
2. คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร	21/04/65	2	8	90	1.92	Brachionus falcatus
	14/08/65	2	7	76	1.77	Hexarthra sp.
	27/04/66	2	6	30	1.74	Nauplius, Brachionus angularis, Hexarthra sp., Filinia sp.
	02/08/66	2	6	132	1.68	Anuraeopsis sp.
	28/04/67	2	6	126	1.61	Nauplius
	24/07/67	2	6	92	1.76	Anuraeopsis sp.
3. คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)	21/04/65	2	9	115	1.96	Nauplius
	14/08/65	2	7	76	1.85	Hexarthra sp.
	27/04/66	2	6	42	1.63	Anuraeopsis sp.
	02/08/66	2	7	114	1.81	Hexarthra sp.
	28/04/67	2	7	150	1.77	Keratella cochlearis
	24/07/67	2	6	84	1.63	Nauplius

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนฟิล์ม	จำนวนชนิด	ผลรวม (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
4.คลองชลประทานทำนบน้ำพื้นที่ โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)	21/04/65	2	8	95	1.97	<i>Brachionus angularis</i> , <i>Hexarthra</i> sp.
	14/08/65	2	7	84	1.72	Nauplius
	27/04/66	2	4	24	1.36	<i>Hexarthra</i> sp.
	03/08/66	2	6	102	1.56	<i>Brachionus angularis</i>
	28/04/67	2	5	96	1.46	Nauplius
	24/07/67	2	7	64	1.82	<i>Anuraeopsis</i> sp., <i>Brachionus quadridentatus</i>
5.คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำ ของโรงไฟฟ้า	21/04/65	2	6	95	1.64	<i>Hexarthra</i> sp.
	14/08/65	2	6	64	1.68	<i>Hexarthra</i> sp.
	27/04/66	2	5	20	1.42	Nauplius
	03/08/66	2	6	114	1.68	<i>Hexarthra</i> sp.
	28/04/67	2	6	90	1.71	<i>Brachionus quadridentatus</i>
	24/07/67	2	6	68	1.70	Nauplius
6.คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำนน้ำไหลเข้าสู่ แปลงปลูกอ้อย	21/04/65	2	9	360	1.62	<i>Hexarthra</i> sp.
	14/08/65	2	6	72	1.69	Nauplius
	27/04/66	2	5	22	1.37	Nauplius
	03/08/66	2	5	96	1.54	Nauplius
	28/04/67	2	7	120	1.86	Nauplius
	24/07/67	2	8	76	1.94	<i>Anuraeopsis</i> sp., <i>Filinia</i> sp.

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนฟิล์ม	จำนวนชนิด	ผลรวม (ตัว/ตารางเมตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
1. คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร	21/04/65	2	3	104	1.08	<i>Filopaludina martensi</i>
	14/08/65	2	3	222	1.04	<i>Filopaludina martensi</i>
	27/04/66	1	2	118	0.66	<i>Filopaludina martensi</i>
	02/08/66	1	3	90	0.87	<i>Trochotaia trochoides</i>
	28/04/67	2	2	150	0.67	<i>Filopaludina martensi</i>
	24/07/67	1	2	120	0.66	<i>Filopaludina martensi</i>
2. คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร	21/04/65	2	3	133	1.06	<i>Chironomus sp.</i>
	14/08/65	2	3	192	1.06	<i>Filopaludina martensi</i>
	27/04/66	1	1	74	0.00	<i>Filopaludina martensi</i>
	02/08/66	1	2	90	0.64	<i>Filopaludina martensi</i>
	28/04/67	2	2	90	0.64	<i>Filopaludina martensi</i>
	24/07/67	1	2	135	0.64	<i>Filopaludina martensi</i>
3. คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)	21/04/65	2	4	149	1.33	<i>Chironomus sp.</i>
	14/08/65	2	4	133	1.31	<i>Filopaludina martensi</i> , <i>Pomacea canaliculata</i>
	27/04/66	1	2	59	0.57	<i>Filopaludina martensi</i>
	02/08/66	1	2	75	0.50	<i>Trochotaia trochoides</i>
	28/04/67	2	2	120	0.56	<i>Filopaludina martensi</i>
	24/07/67	1	2	180	0.69	<i>Pomacea canaliculate</i> , <i>Filopaludina martensi</i>

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

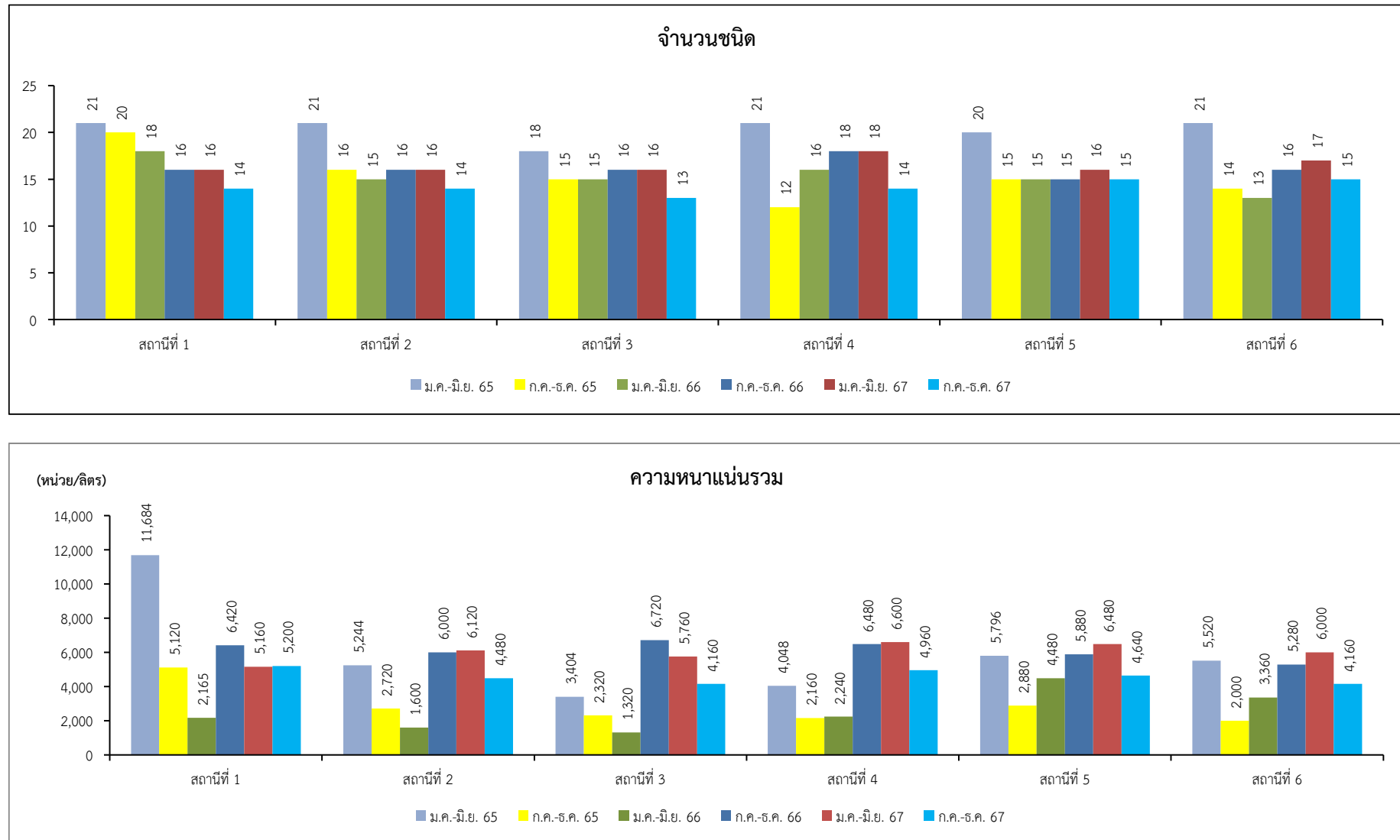
ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนโพลัม	จำนวนชนิด	ผลรวม (ตัว/ตารางเมตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
4. คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่ โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)	21/04/65	2	4	119	1.32	<i>Lymnaea auricularia</i>
	14/08/65	2	3	178	1.01	<i>Filopaludina martensi</i>
	27/04/66	1	2	133	0.69	<i>Genus Brotia (Brotia) baccata</i>
	03/08/66	1	2	90	0.69	<i>Filopaludina martensi</i> , <i>Trochotaia trochoides</i>
	28/04/67	2	2	135	0.64	<i>Filopaludina martensi</i>
	24/07/67	1	2	165	0.59	<i>Filopaludina martensi</i>
5. คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำ ของโรงไฟฟ้า	21/04/65	2	4	104	1.28	<i>Chironomus sp.</i>
	14/08/65	2	3	148	1.03	<i>Filopaludina martensi</i>
	27/04/66	1	1	59	0.00	<i>Genus Filopaludina martensi</i>
	03/08/66	1	2	105	0.68	<i>Trochotaia trochoides</i>
	28/04/67	2	3	165	0.86	<i>Filopaludina martensi</i>
	24/07/67	1	2	180	0.68	<i>Filopaludina martensi</i>
6. คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่ แปลงปลูกอ้อย	21/04/65	2	5	134	1.53	<i>Chironomus sp.</i>
	14/08/65	2	4	163	1.24	<i>Filopaludina martensi</i>
	27/04/66	1	2	74	0.50	<i>Genus Filopaludina martensi</i>
	03/08/66	1	3	105	0.96	<i>Filopaludina martensi</i>
	28/04/67	2	2	135	0.64	<i>Filopaludina martensi</i>
	24/07/67	1	2	180	0.64	<i>Filopaludina martensi</i>

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

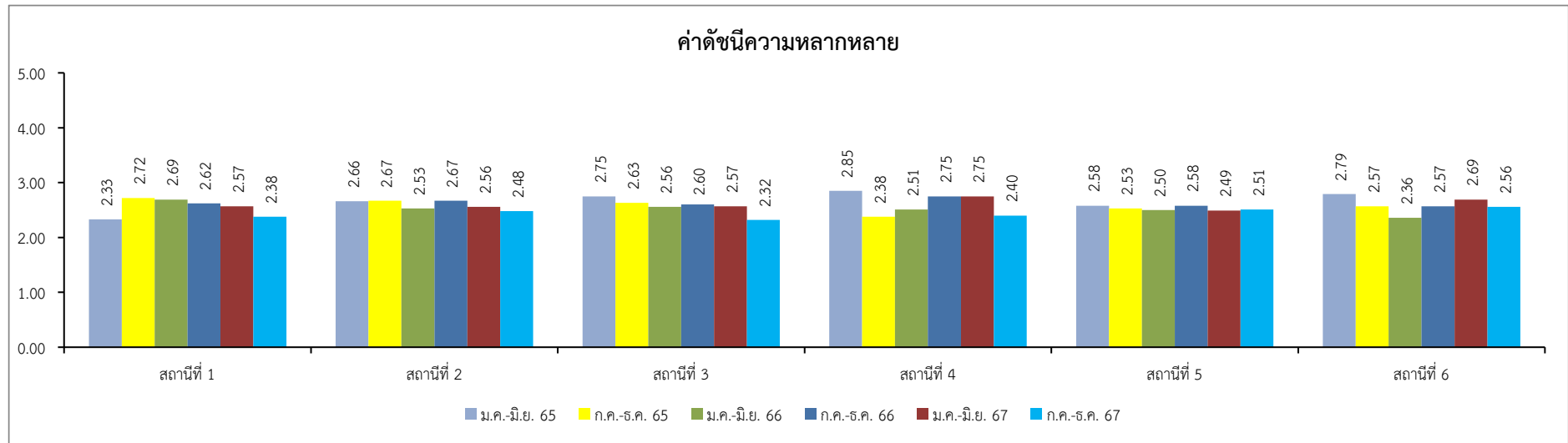
$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

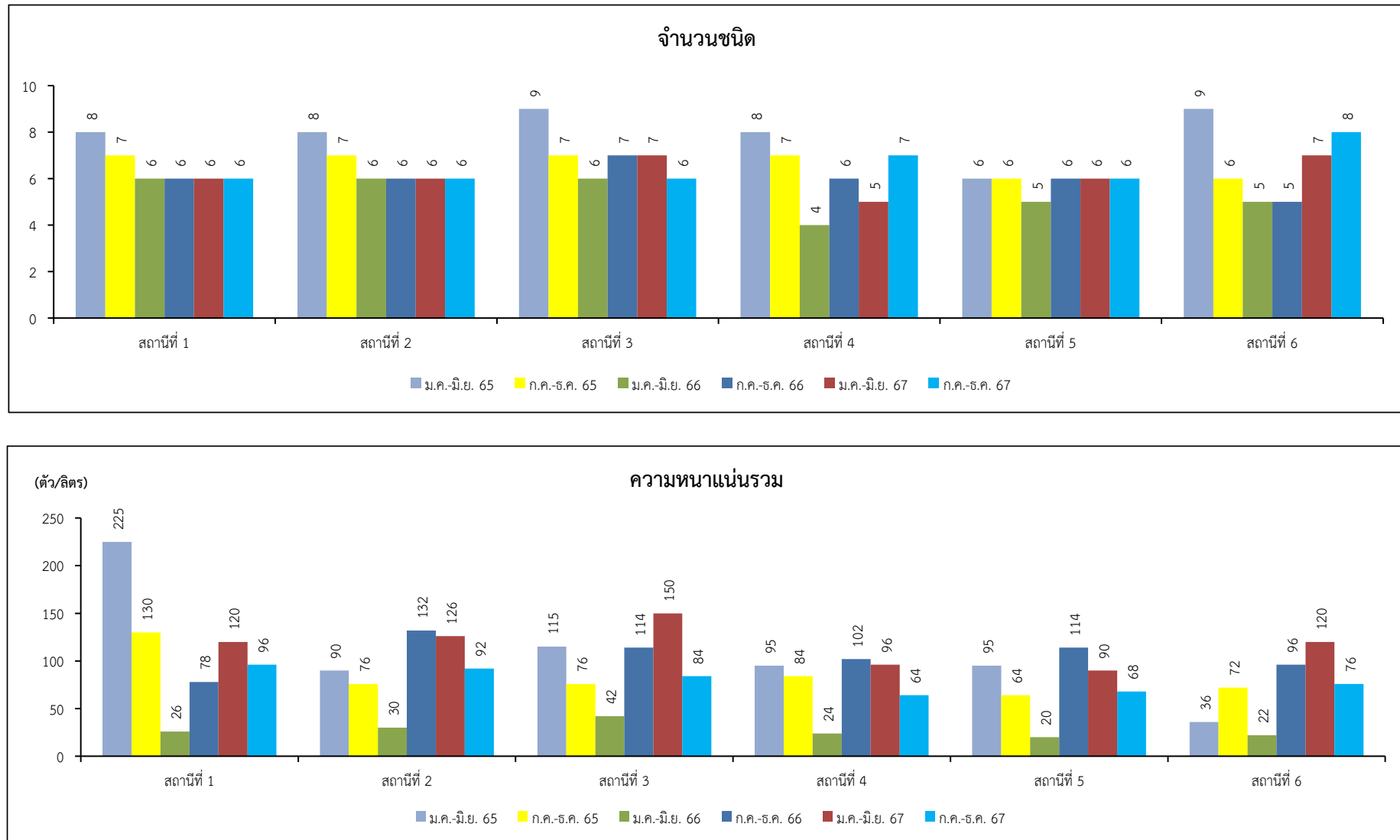
$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต



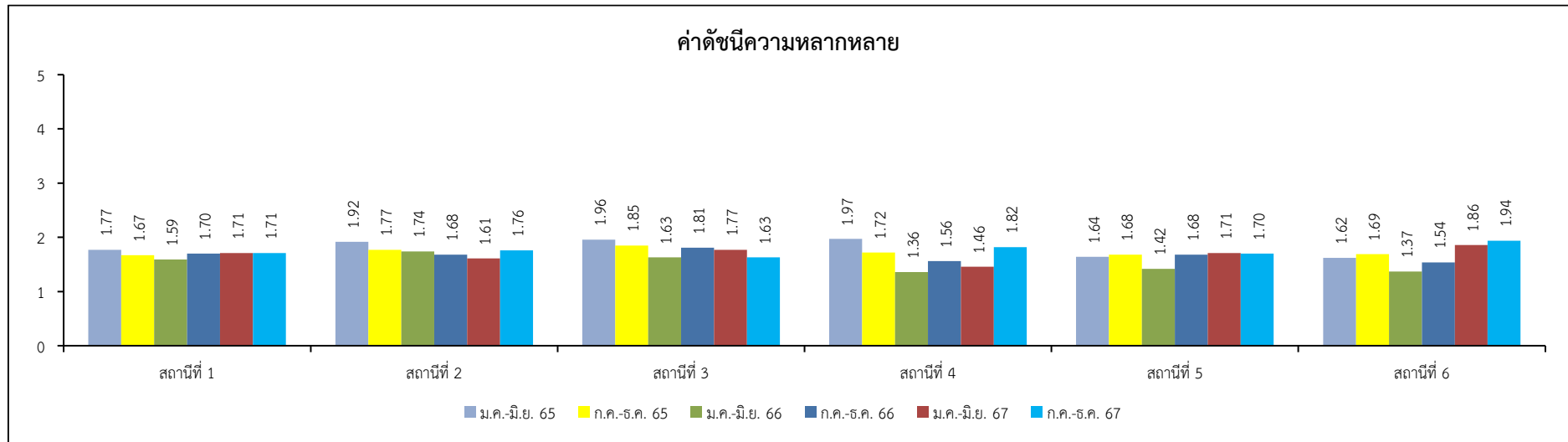
รูปที่ 3.2.11-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ปี 2565-2567



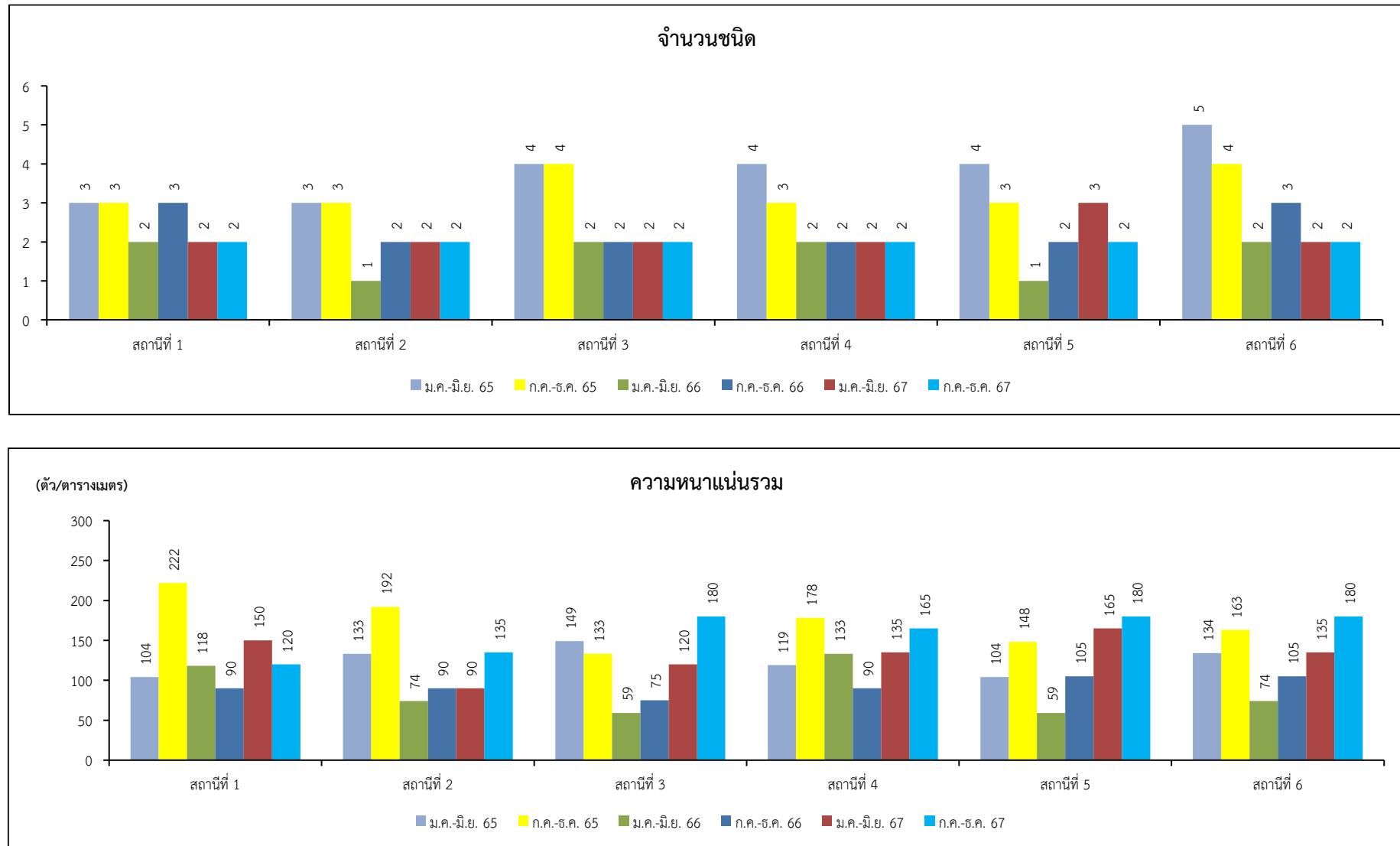
รูปที่ 3.2.11-2 (ต่อ)



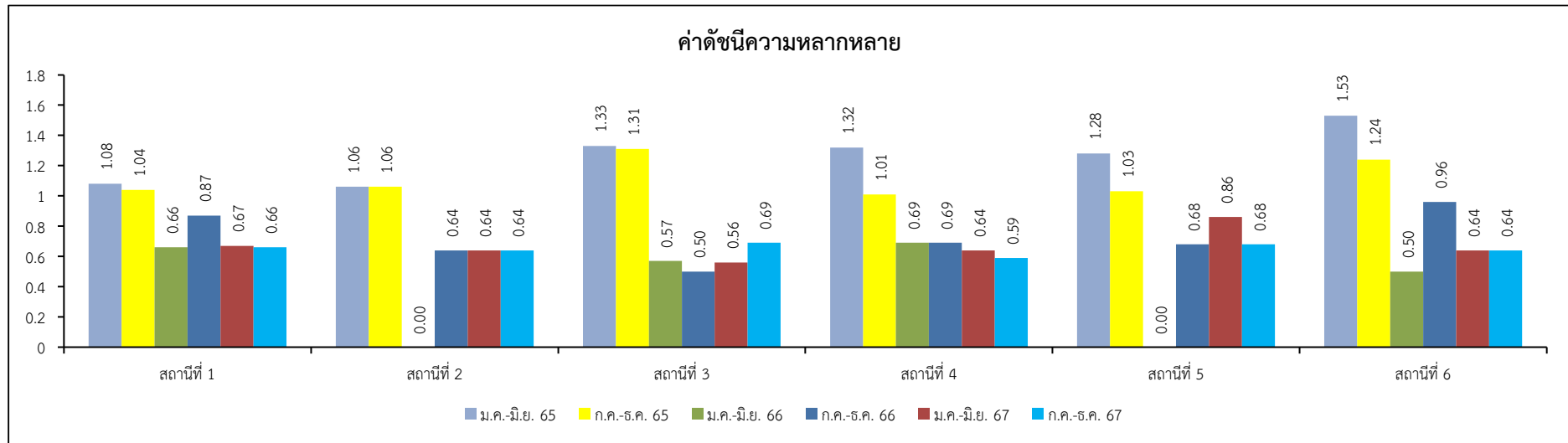
รูปที่ 3.2.11-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.2.11-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.11-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ปี พ.ศ. 2565-2567



หมายเหตุ

- สถานที่ 1 : คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร
 สถานที่ 2 : คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร
 สถานที่ 3 : คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
 สถานที่ 4 : คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
 สถานที่ 5 : คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
 สถานที่ 6 : คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่แปลงปลูกอ้อย

รูปที่ 3.2.11-4 (ต่อ)

3.2.12 การคมนาคมขนส่ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการจัดบันทึกปริมาณรถบรรทุกอ้อยที่เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ และสถิติการเกิดอุบัติเหตุของยานพาหนะที่เกี่ยวข้องโครงการ โดยระบุสาเหตุ และวิธีการแก้ไขปัญหา โดยทำการบันทึกทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ทางโครงการได้ทำการบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะเป็นประจำทุกวัน โดยทางบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ได้ทำการบันทึกปริมาณรถบรรทุกอ้อยที่เข้าออกพื้นที่โครงการตามที่มาตรการกำหนด (เอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.13 การจัดการขยะและกากของเสีย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการทำการบันทึกชนิด ประเภท ลักษณะ ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของขยะ/กากของเสีย และการจัดการขยะ/กากของเสีย บริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ทางโครงการได้ทำการบันทึกชนิด ประเภท ลักษณะ ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดขยะ/กากของเสีย และการจัดการขยะ/กากของเสีย จากการบันทึกปริมาณ และการจัดการขยะและกากของเสีย โดยบันทึกพร้อมกับโครงการโรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.14 เศรษฐกิจ-สังคม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น ความเข้าใจของชุมชนต่อการพัฒนาโครงการ ประเด็นข้อวิตกกังวลห่วงใยของประชาชน ความมั่นใจต่อการดำเนินโครงการ การยอมรับต่อการพัฒนาโครงการ เป็นต้น โดยการสัมภาษณ์จากผู้นำชุมชน ตัวแทนสถานที่สำคัญของชุมชน และตัวแทนครัวเรือน ที่ตั้งอยู่ในระยะ 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 15 หมู่บ้าน โดยทำการประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมการดำเนินโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โดยในปี 2567 ได้ดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 14-18 ตุลาคม 2567 (เอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1)

2) ผลการดำเนินการ

การสำรวจความคิดเห็นทำให้ทราบถึงสภาพเศรษฐกิจสังคมระดับครัวเรือน ผลกระทบที่ครัวเรือนได้รับในปัจจุบัน และความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการเพื่อให้ความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ มีความน่าเชื่อถือ จึงได้มีการสุ่มตัวอย่างจาก 15 หมู่บ้านหรือชุมชน เป็นตัวแทนในการศึกษา โดยจำนวนตัวอย่างที่จะทำการสำรวจ ได้ใช้สูตรการคำนวณจำนวนตัวอย่างของ Taro Yamane (1967) เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างได้สัดส่วนเป็นที่ยอมรับและมีความเชื่อมั่นได้ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ; n = จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

N = จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (ในที่นี้เท่ากับ 3,233 ครัวเรือน)

e = ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

(ในที่นี้ให้มีค่าเท่ากับ 5% หรือมีค่าเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95)

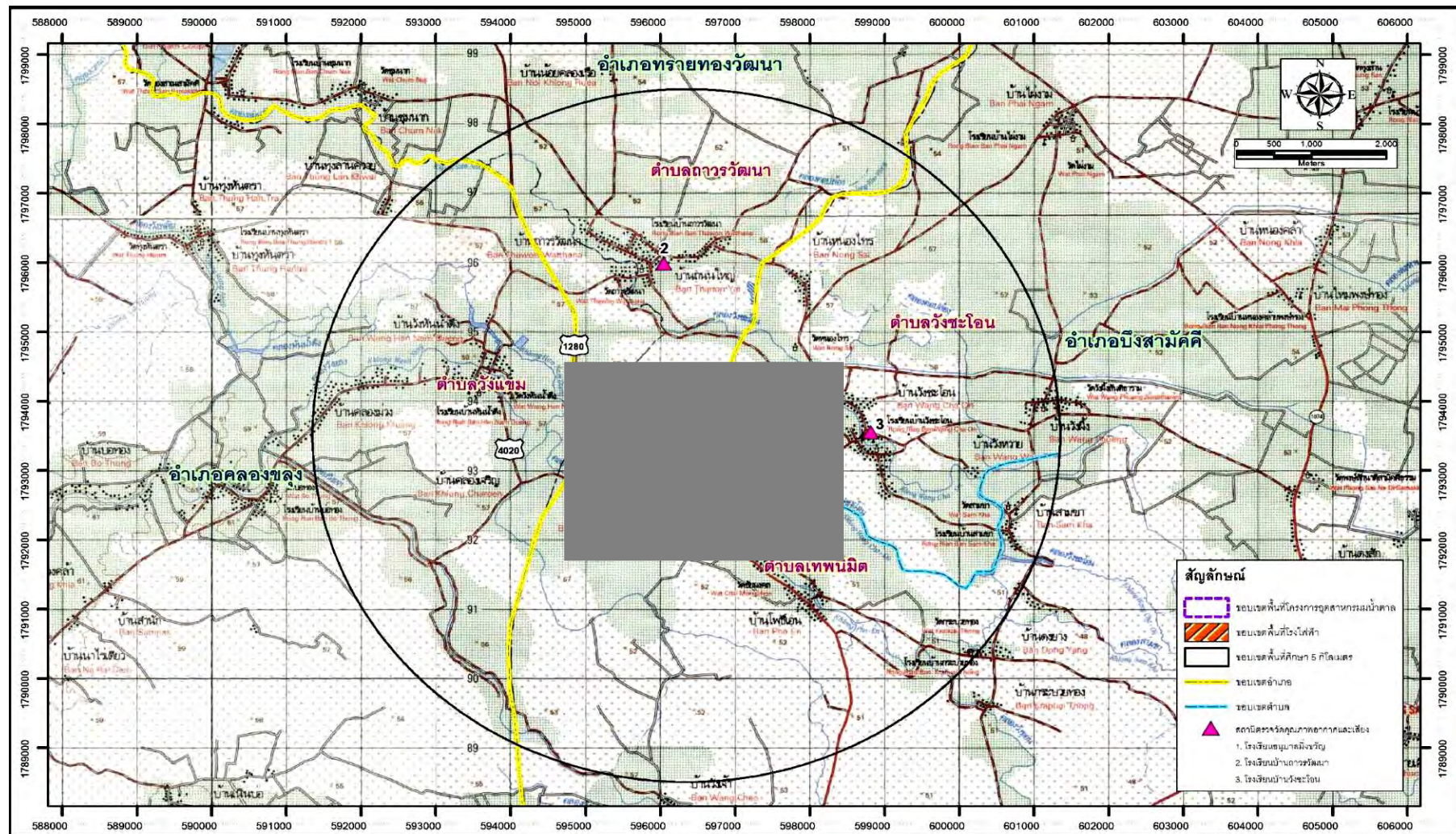
$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่จะศึกษา} &= \frac{3,233}{1 + 3,233 (0.05)^2} \\ &= 355.00 \text{ ตัวอย่าง} \\ &\approx 355 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

และเพื่อให้จำนวนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชุมชนหรือหมู่บ้าน ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จึงได้กระจายจำนวนตัวอย่างในแต่ละชุมชนหรือหมู่บ้าน ดังตารางที่ 3.2.14-1 รูปที่ 3.2.14-1 และภาพที่ 3.2.14-1 ซึ่งมีจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจจริงรวม 394 ตัวอย่าง

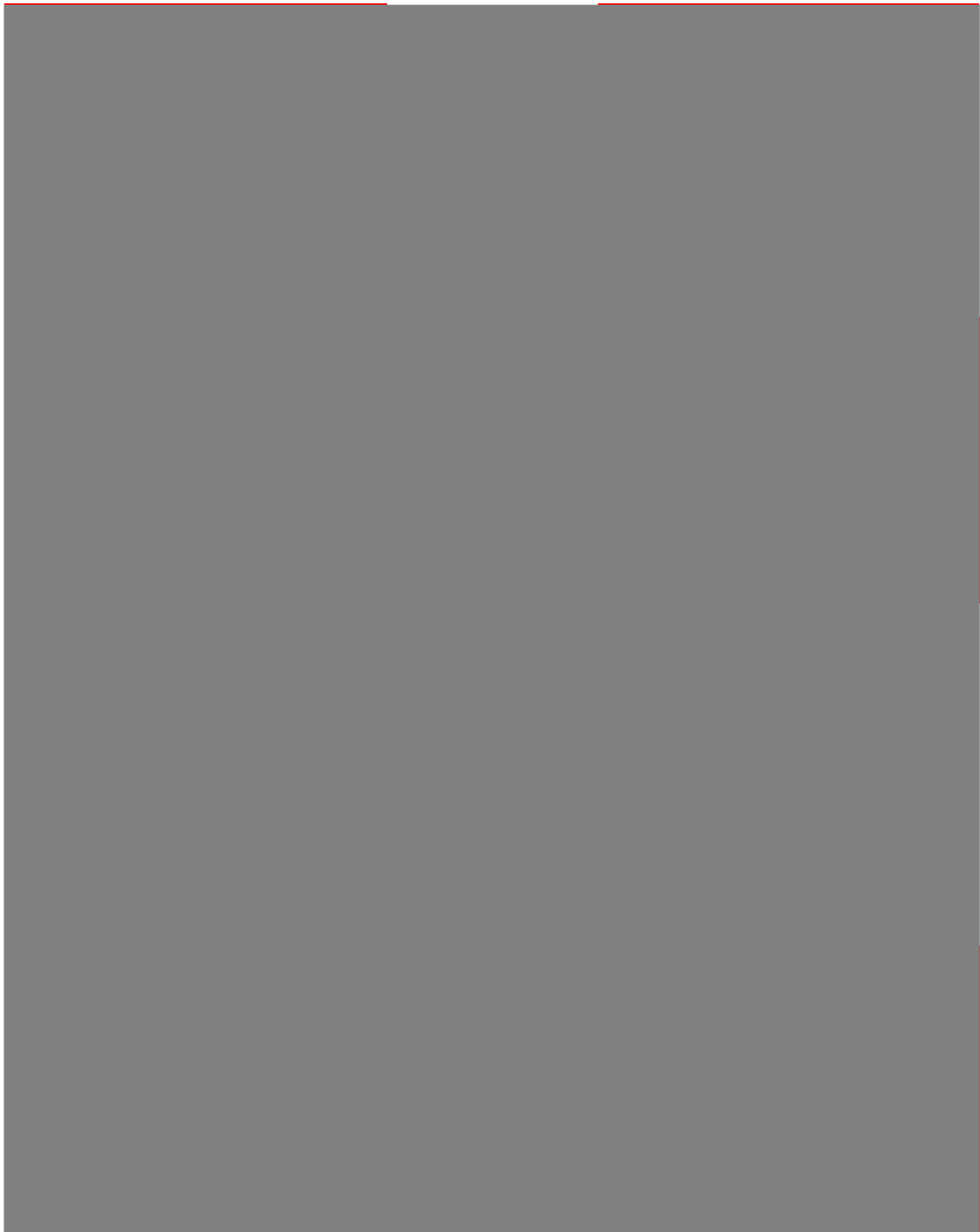
ตารางที่ 3.2.14-1 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา กระจายตามสัดส่วนของครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน
หรือชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง ที่ได้จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจจริง
1) ตำบลเทพนิมิต			
1. หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์เอน	324	35.58	38
2. หมู่ที่ 8 บ้านสามขา	159	17.46	20
3. หมู่ที่ 9 บ้านมาบไผ่	385	42.27	45
2) ตำบลวังชะโอน			
4. หมู่ที่ 6 บ้านวังชะโอนน้อย	201	22.07	25
5. หมู่ที่ 7 บ้านหนองไทร	164	18.01	21
6. หมู่ที่ 9 บ้านวังฝ้าง	186	20.42	23
7. หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน	203	22.29	25
8. หมู่ที่ 14 บ้านเนินศิลา	131	14.38	17
3) ตำบลวังแคม			
9. หมู่ที่ 5 บ้านวังหันน้ำดิง	273	29.98	32
10. หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา	174	29.11	22
11. หมู่ที่ 14 บ้านคลองเจริญ	147	16.14	19
12. หมู่ที่ 16 บ้านคลองม่วง	208	22.84	25
4) ตำบลถาวรวัฒนา			
13. หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา	199	21.85	24
14. หมู่ที่ 2 บ้านถนนใหญ่	214	23.50	26
15. หมู่ที่ 9 บ้านคลองปลาร้า	265	29.10	32
รวม	3,233	355.00	394

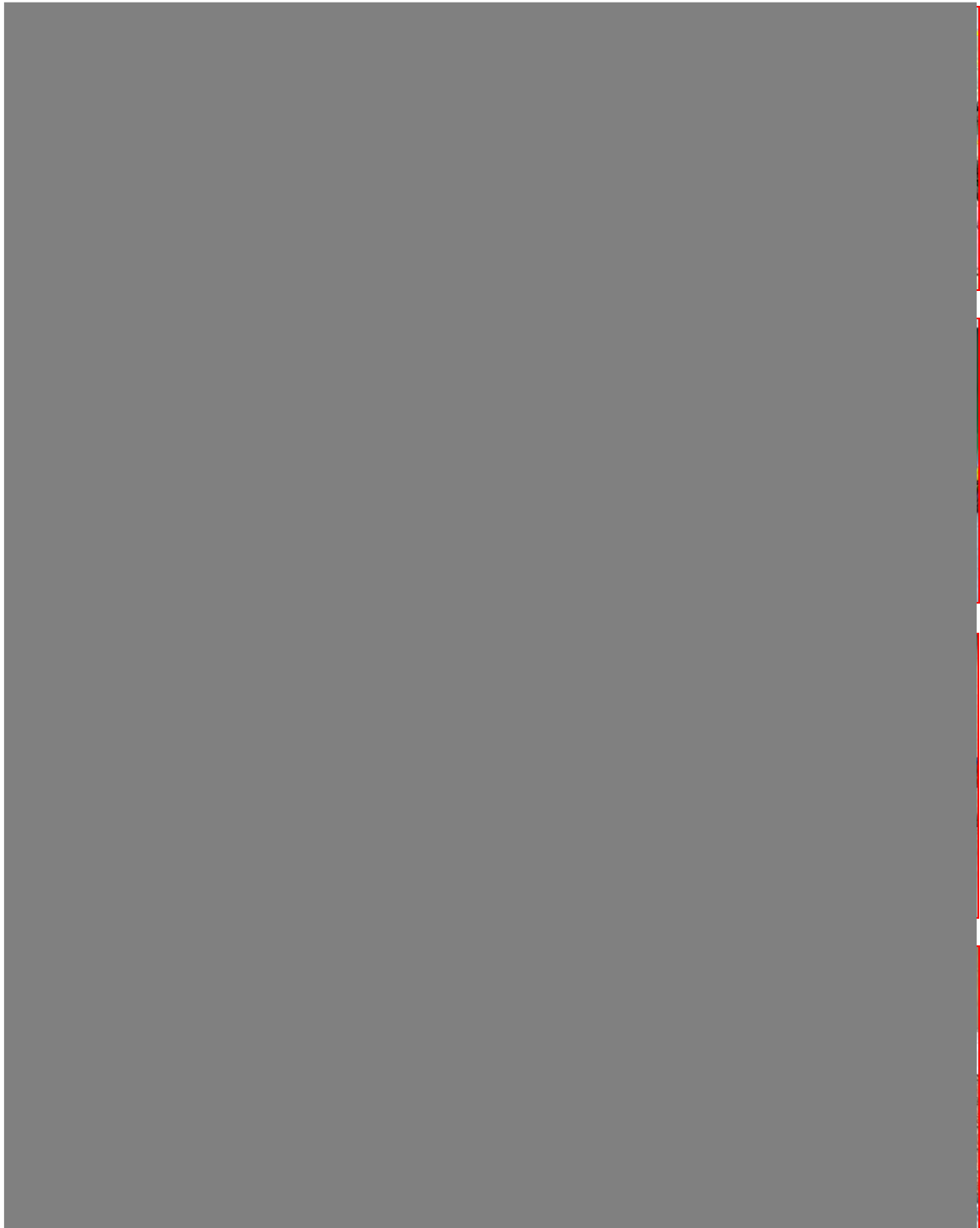
ที่มา : ระบบสถิติการทะเบียน สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร (รายเดือน) สำนักบริหารการทะเบียนกรมการปกครอง
ข้อมูล เดือนสิงหาคม 2567
(สืบค้น : <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/mainpage>)



รูปที่ 3.2.14-1 แสดงขอบเขตการสำรวจความคิดเห็นรอบพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3.2.14-1 ตัวอย่างการสำรวจทัศนคติครัวเรือน หน่วยงานราชการ และพื้นที่อ่อนไหว



ภาพที่ 3.2.14-1 (ต่อ)

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากการสำรวจความคิดเห็นข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะของชุมชน เมื่อวันที่ 14-18 ตุลาคม 2567 โดยทำการสัมภาษณ์ประชากรครัวเรือน จำนวน 394 ตัวอย่าง และจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชน 15 ตัวอย่าง และหน่วยงานราชการ จำนวน 19 ตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

(1) หน่วยงานราชการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นหน่วยงานราชการ 19 หน่วยงาน จากการสำรวจ พบว่า มีปัญหาเรื่องเขม่าควันในช่วงบางฤดู ระดับผลกระทบปานกลาง แหล่งที่มา มาจากโรงไฟฟ้าชีวมวล และกิจกรรมในชุมชน เช่น การเผาถ่าน, เผาหญ้า, เผาอ้อย, เผาขยะและเผาวัสดุทางการเกษตร โดยส่วนใหญ่ทราบว่า มีโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร และโรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชรไบโอเอเนอจี้ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร และส่วนใหญ่ระบุว่า การมีโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชนในการสนับสนุนงบประมาณ, ทอดกฐิน/ถวายผ้าป่า และคนในพื้นที่มีงานทำ ซึ่งส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องของ เสียง, กลิ่น และฝุ่นละออง เป็นต้น

สำหรับความต้องการหรือปรับปรุงการดำเนินงานและข้อเสนอแนะต่อโครงการมีดังนี้

- แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ เช่น ทอดผ้าป่า, ทอดกฐิน และงานบุญต่างๆ
- รับฟังความคิดเห็นของชุมชน
- สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ปรับปรุงถนน
- รับคนในพื้นที่ทำงาน
- ชี้แจงปัญหาให้กับชุมชนรับทราบ
- เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินงานของโครงการ
- สนับสนุนชมรมผู้สูงอายุ
- ช่วยลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(2) ระดับผู้นำชุมชน

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของผู้นำชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการเป็นผู้นำชุมชน 15 ชุมชน จากการสำรวจ พบว่า มีปัญหาเรื่องเขม่าควันในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย ระดับผลกระทบน้อย แหล่งที่มา มาจากโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยส่วนใหญ่ พบว่า ทราบเองว่ามีโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร และโรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชรไบโอเอเนอจี้ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่ระบุว่า การมีโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน เช่น มีการจ้างงาน/คนในชุมชนมีงานทำ, มีการสร้างรายได้/สร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน (เช่น ค่าขาย, บ้านเช่า/ห้องเช่า), มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น (เช่น ไฟฟ้า, ประปา, ถนน) และส่วนใหญ่ไม่มีข้อกังวลใจในเรื่องผลกระทบ

สำหรับความต้องการหรือปรับปรุงการดำเนินงานและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการมีดังนี้

- รับคนในพื้นที่ทำงาน
- สนับสนุนกิจกรรมในชุมชนในโอกาสต่างๆ เช่น ทอดผ้าป่า, ทอดกฐิน, และงานบุญต่างๆ
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
- สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ปรับปรุงถนน
- เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินงานของโครงการ
- แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ให้ทางโครงการมีการจัดการแก้ไข เรื่องเขม่าควัน/ฝุ่นละออง ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย
- ให้ทางโครงการเข้ามาร่วมกิจกรรมกับชุมชนให้มากขึ้น

(2) ระดับครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน โดยทำการสัมภาษณ์ประชาชนจำนวน 394 ตัวอย่าง สามารถสรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 394 ตัวอย่าง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.9 และเพศชาย ร้อยละ 41.1 ซึ่งมีอายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 53.8 รองลงมาอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 35.0 อายุ 31-40 ปี ร้อยละ 10.2 และอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 1.0 โดยมีสมาชิกในครอบครัวไม่เกิน 3 คน ร้อยละ 43.4 รองลงมา มีสมาชิกในครอบครัว 4-6 ร้อยละ 42.1 และมีสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 6 คน ร้อยละ 14.5

ด้านการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 54.6 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 22.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 20.6 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 2.0 และระดับปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 0.5

ด้านภูมิลำเนา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่/ชุมชนนี้มาแต่กำเนิด ร้อยละ 99.7 รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 0.3 ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ย้ายมา คือ ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 100.0

ด้านการประกอบอาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรม (ทำไร่/ทำนา) ร้อยละ 42.1 รองลงมาทำอาชีพค้าขายธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 33.8 ทำอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 19.5 เป็นข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.5 และเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ร้อยละ 2.0

จากการสอบถามข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.3 ไม่มีการเจ็บป่วย รองลงมาเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด ร้อยละ 20.9 เป็นโรคประจำตัว เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 12.9 เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 10.8 เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 5.3 ได้รับอุบัติเหตุ ร้อยละ 1.4 เป็นโรคภูมิแพ้ เช่น ภูมิแพ้ฝุ่น, อากาศ เป็นต้น ร้อยละ 1.1 และเป็นโรคไต, ไทรอยด์ ร้อยละ 0.2 เท่ากัน ซึ่งเมื่อเกิดการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 56.3 ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 34.3 ไปซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 5.6 และไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 3.7

แหล่งน้ำดื่มของครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 99.7 รองลงมาใช้น้ำกรอง ร้อยละ 0.3 ซึ่งไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ร้อยละ 100.0

แหล่งน้ำใช้ของครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.0 ซึ่งไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ ร้อยละ 100.0

ตอนที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสำรวจความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า

ด้านกลิ่นรบกวน ส่วนใหญ่ร้อยละ 99.0 ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน มีเพียงร้อยละ 0.5 ระบุว่า มีปัญหาด้านกลิ่นรบกวน ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบบางฤดู ร้อยละ 100.0 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลางถึงมาก ร้อยละ 50.0 เท่ากัน โดยกลิ่นรบกวนส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชุมชน เช่น ฟาร์มหมู, เมาถ่าน และอบเห็ดฟาง ร้อยละ 100.0

ด้านเขม่า/ควัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 93.7 ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน มีเพียงร้อยละ 6.3 ระบุว่า มีปัญหาด้านเขม่า/ควัน ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบบางฤดู ร้อยละ 100.0 และได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 52.0 และระดับปานกลาง ร้อยละ 48.0 โดยเขม่าควันที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากการจราจร ร้อยละ 57.7 รองลงมา คือ โรงไฟฟ้าชีวมวล ร้อยละ 42.3

ด้านฝุ่นละออง ส่วนใหญ่ร้อยละ 98.5 ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน มีเพียงร้อยละ 1.5 ระบุว่า มีปัญหาด้านฝุ่นละออง ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบบางฤดู ร้อยละ 100.0 และได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 83.3 และระดับปานกลาง 16.7 โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากการจราจร ร้อยละ 83.3 รองลงมาจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ร้อยละ 16.7

ด้านน้ำเสีย ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำเสีย ร้อยละ 100.0

ด้านเสียงดัง ส่วนใหญ่ร้อยละ 92.1 ระบุว่าไม่มีปัญหาการรบกวน มีเพียงร้อยละ 7.9 ระบุว่า มีปัญหาด้านเสียงดัง ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบบางเวลาในช่วงเวลากลางวัน ร้อยละ 90.3 ช่วงเวลากลางวัน ร้อยละ 67.7 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 80.6 โดยเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากการจราจร ร้อยละ 100.0

ด้านคมนาคม ส่วนใหญ่ร้อยละ 94.9 ระบุว่าไม่มีปัญหา มีเพียงร้อยละ 5.1 ระบุว่า มีปัญหาด้านคมนาคม ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบทั้งปี ร้อยละ 85.0 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0 โดยปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากการจราจร ร้อยละ 100.0

ด้านน้ำท่วม ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำท่วม ร้อยละ 100.0

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลด้านความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่ามีโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชรและโรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชร ไบโเอเนนอย ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ร้อยละ 66.5 โดยส่วนใหญ่ทราบเอง ร้อยละ 53.6 และจากผู้ที่ทราบว่ามีการเคยได้รับข้อมูลข่าวสารจากการประชาสัมพันธ์ต่างๆ จากทางโครงการ ร้อยละ 88.8 ซึ่งต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทในปัจจุบัน ร้อยละ 51.6 รองลงมาการรับสมัครงาน ร้อยละ 26.5 ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนและมาตรการป้องกันและแก้ไข ร้อยละ 26.5 การประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 5.1 ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 1.8 ข้อมูลการชี้แจงสาเหตุและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนให้ชุมชนรับทราบ ร้อยละ 0.7 และการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีโดยมีตัวแทนจากคนในชุมชน โรงงาน และหน่วยงานราชการ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหากรณีที่มีการร้องเรียน ร้อยละ 0.3

ผลการสำรวจด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจการโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร และโรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชร ไบโเอเนนอย ระบุว่าก่อให้เกิดผลดีในด้านการจ้างงานทำให้คนในชุมชนมีงานทำ ร้อยละ 52.7 การสร้างรายได้/สร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน เช่น ร้านค้า/บ้านเช่าหรือห้องเช่า ร้อยละ 39.0 และมีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น เช่น ไฟฟ้า ประปา ถนน ร้อยละ 6.4 จากการสอบถามว่าโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชรและโรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชร ไบโเอเนนอย ก่อให้เกิดข้อกังวลใจต่อชุมชนด้านใดบ้าง ระบุว่า มีข้อกังวลใจด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 3.0 ไม่มีผลกระทบต่อชุมชน ร้อยละ 87.0 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 12.4

สำหรับข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างต่อโครงการในด้านการปรับปรุงดำเนินการหรือการช่วยเหลือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ มีดังนี้

- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
- รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ปรับปรุงถนน
- สนับสนุนกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ เช่น ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน และงานบุญต่างๆ
- เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ชี้แจงปัญหากับชุมชนให้รับทราบ
- รับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชน

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนดังกล่าวข้างต้น ทางโครงการจะนำผลจากการสำรวจในครั้งนี้ไปปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการ และชี้แจงข้อวิตกกังวลให้ชุมชนรับทราบต่อไป

3.2.15 สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และสอบถามในเรื่องความพึงพอใจของระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่

2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 13 ครั้ง ดังเอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.16 การจัดการกากตะกอนหม้อกรอง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, ค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio), Total Arsenic, Total Copper, Total Cadmium, Total Mercury, Total Lead และ Total Sodium ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.16-1

ตารางที่ 3.2.16-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Eletrometric Method	U.S. EPA 0945D
C/N Ratio	Grab Sampling	Calculate	-
Total Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydried Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A
Total Copper	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 7471B
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

โครงการได้ทำการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567 โดยมีแผนเก็บตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรองครั้งถัดไปในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 และจะรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในรายงานฉบับถัดไป

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ ปี พ.ศ. 2565-2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.16-2 และรูปที่ 3.2.16-1 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และ 2566 (TTLC)

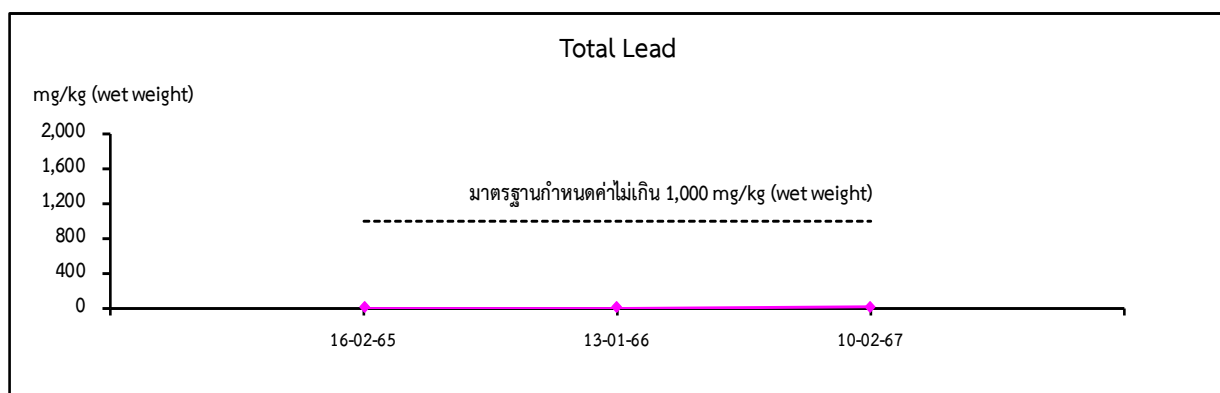
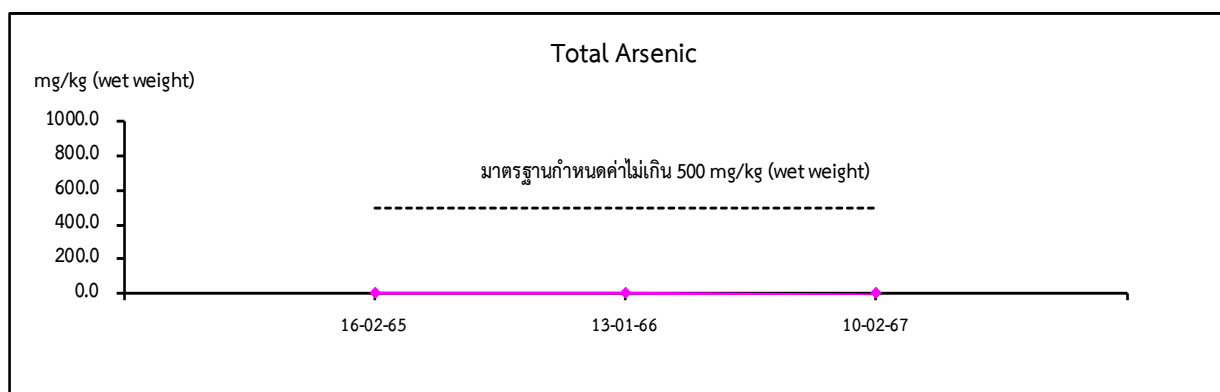
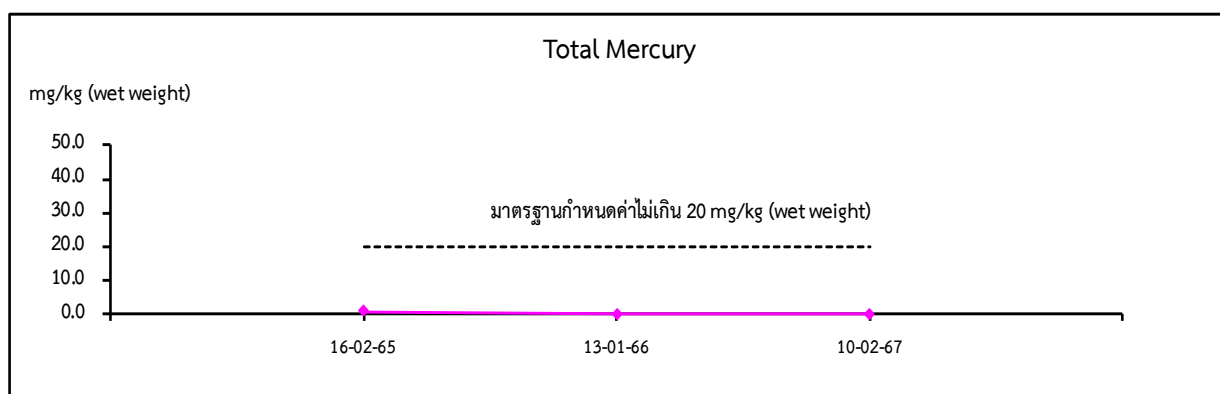
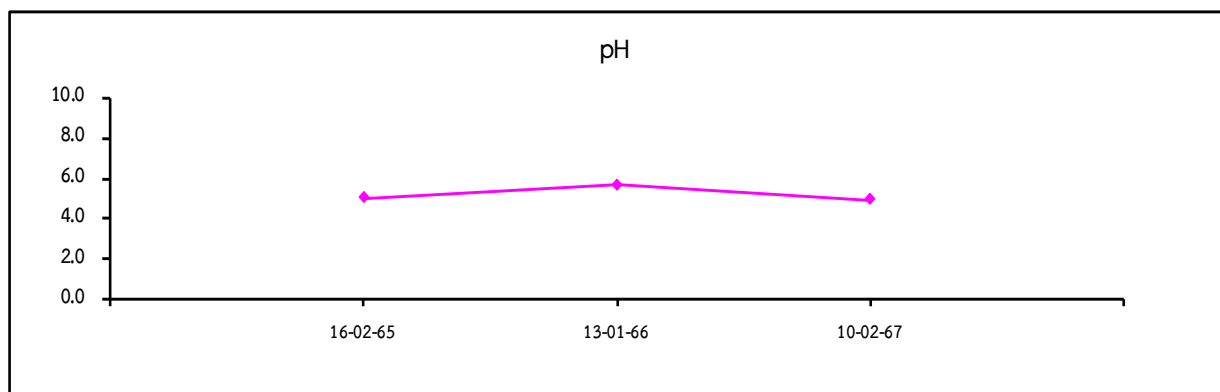
สำหรับค่า C/N Ratio, pH และ Sodium มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.16-2 ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง ปี พ.ศ. 2565-2567

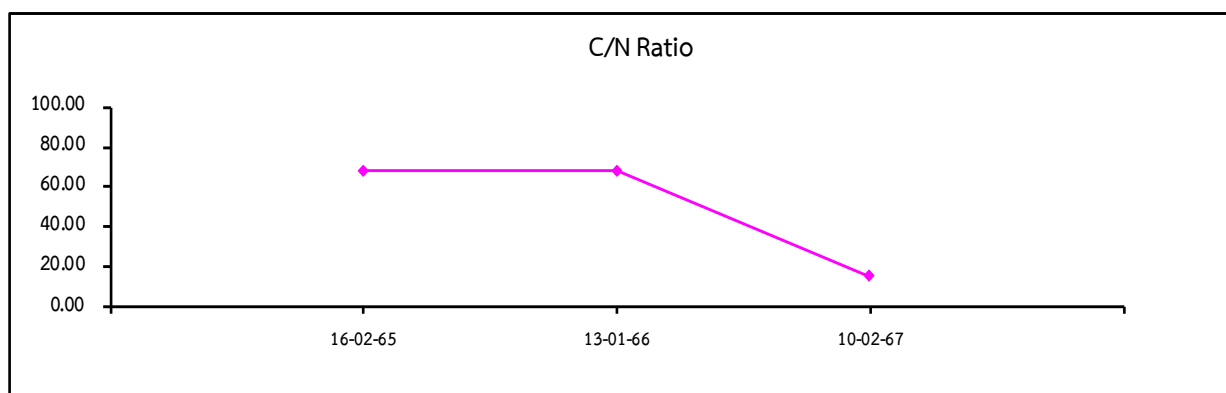
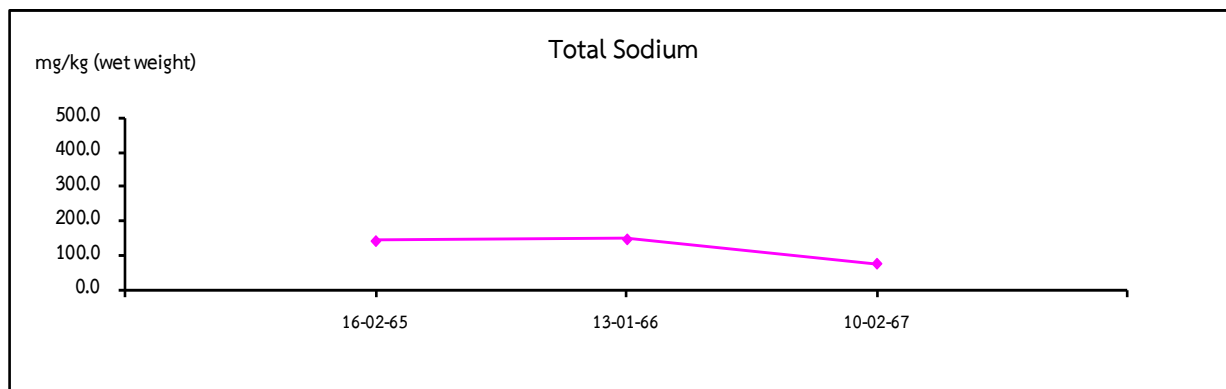
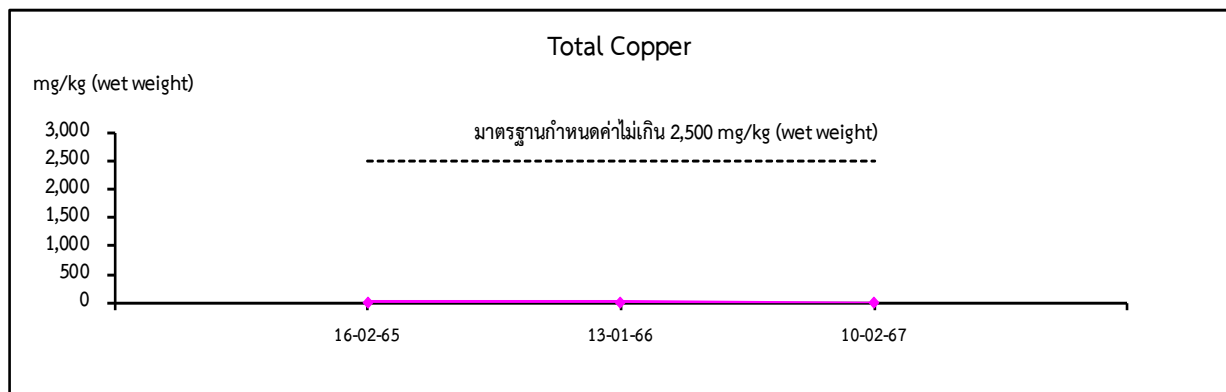
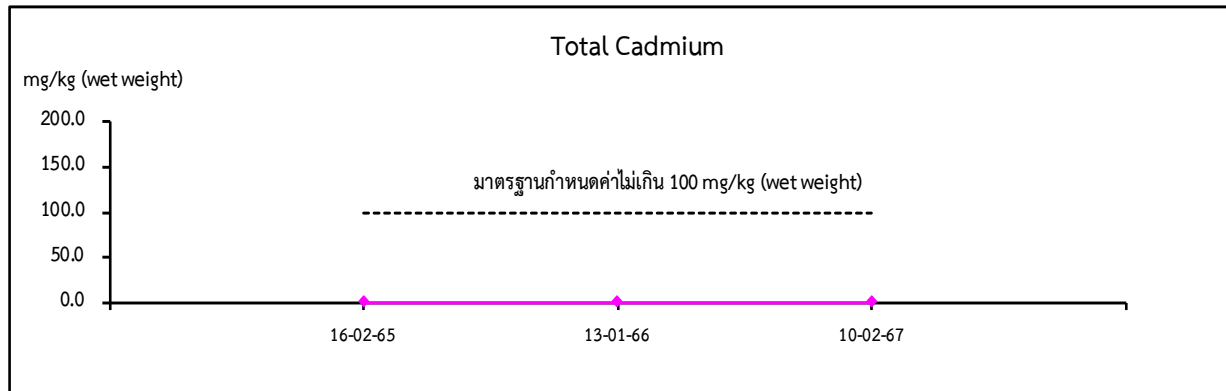
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{[1],[2]}
	กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ			
	16/02/65	13/01/66	10/02/67	
pH	5.02	5.67	4.95	-
Total Mercury (mg/kg)	0.66	<0.05	<0.05	ไม่เกิน 20
Total Arsenic (mg/kg)	1.8	3.6	0.50	ไม่เกิน 500
Total Lead (mg/kg)	<0.5	3.6	9.4	ไม่เกิน 1,000
Total Cadmium (mg/kg)	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกิน 100
Total Copper (mg/kg)	20	10	7.0	ไม่เกิน 2,500
Total Sodium (mg/kg)	144	148	74	-
C/N Ratio	68:1	35:1	15:1	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC)

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 (TTLC)



รูปที่ 3.2.16-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง ปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.2.16-1 (ต่อ)