

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

รายละเอียดการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งประกอบด้วย สถานีตรวจวัด สารหรือองค์ประกอบที่ตรวจวัด (Parameters) ความถี่ทำการตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ แสดงดังต่อไปนี้

1) พื้นที่ดำเนินการ

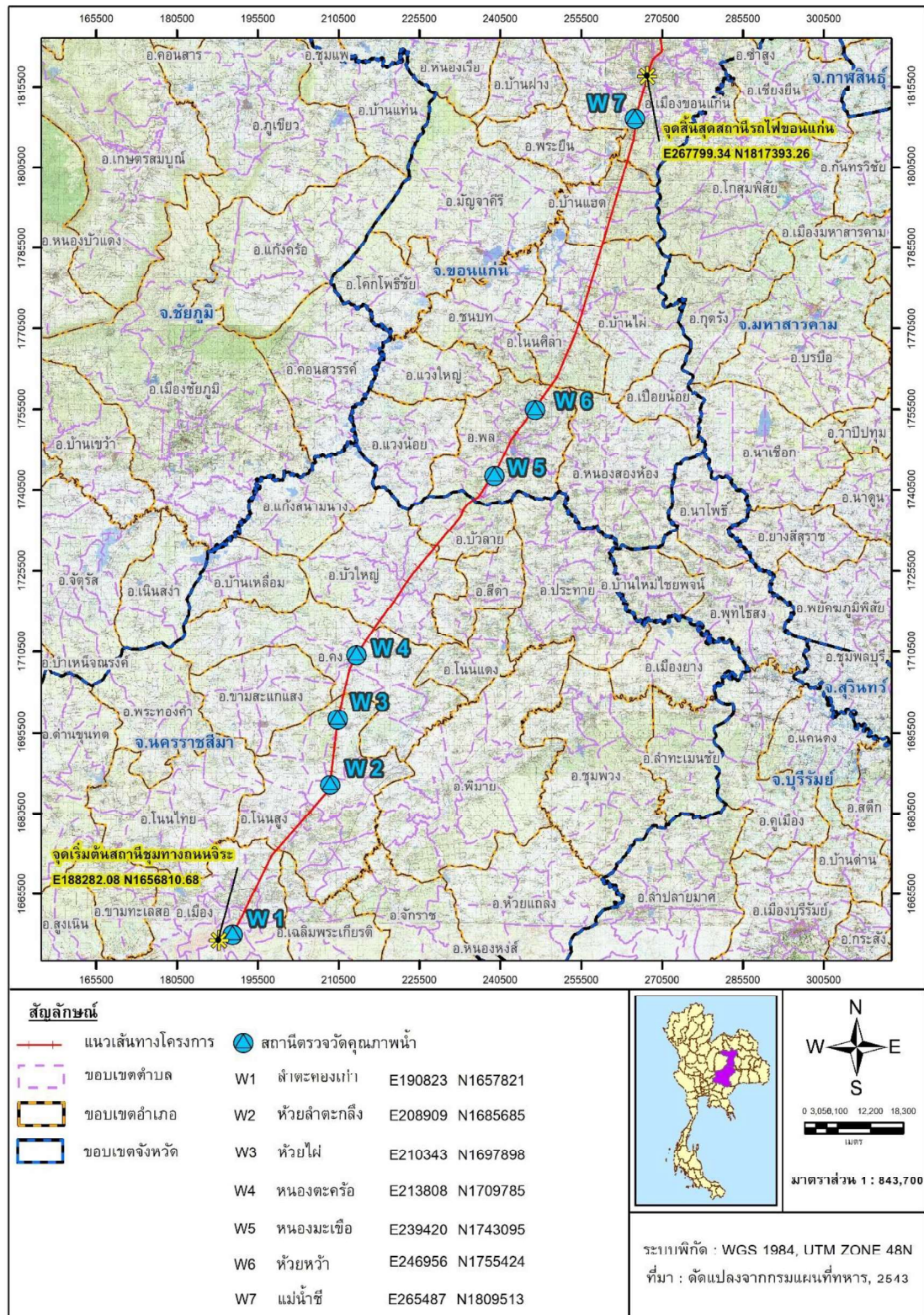
สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินประกอบด้วย 7 สถานี แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-1

2) สารหรือองค์ประกอบที่ตรวจวัด (Parameters)

- ความลึก
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความโปร่งแสง (Transparency)
- ความเค็ม (Salinity)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
- ความเร็วกระแสน้ำ (velocity)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO)
- ความสกปรกในรูปความต้องการออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- น้ำมันและไขมัน (oil and Grease)
- เหล็ก (Fe)
- ตะกั่ว (Pb)
- แคดเมียม (Cd)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

ตารางที่ 3.1-1 รายละเอียดของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

| สถานีติดตามตรวจสอบ | | ระยะทางถึงทางรถไฟที่ใกล้ที่สุด (เมตร) | ระยะทางถึงสถานีรถไฟที่ใกล้ที่สุด (เมตร) | พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานี | |
|--------------------|-------------|--|--|------------------------------|---------------------------|
| W1 | ลำตะคองเก่า | ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา | 25 | 3,341 (สถานีรถไฟบ้านเกาะ) | UTM 48P 190823E, 1657821N |
| W2 | หัวลำตะกั้ง | ตำบลห้วยขั้ว อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา | 44 | 475 (สถานีรถไฟบ้านดงพลอง) | UTM 48Q 208909E, 1685685N |
| W3 | ห้วยไผ่ | ตำบลพลสงคราม อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา | 18 | 773 (สถานีรถไฟพลสงคราม) | UTM 48P 210343E, 1697898N |
| W4 | หนองตะคร้อ | ตำบลเมืองคอง อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา | 23 | 493 (สถานีรถไฟเมืองคอง) | UTM 48P 213808E, 1709785N |
| W5 | หนองมะเขือ | ตำบลหนองมะเขือ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น | 398 | 619 (สถานีรถไฟหนองมะเขือ) | UTM 48P 239420E, 1743095N |
| W6 | ห้วยหว้า | ตำบลโจัดหนองแก อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น | 288 | 6,379 (สถานีรถไฟเมืองพล) | UTM 48P 246956E, 1755424N |
| W7 | แม่น้ำชี | ตำบลท่าพระ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น | 205 | 1,715 (สถานีรถไฟท่าพระ) | UTM 48Q 265487E, 1809513N |



รูปที่ 3.1-1 ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำโครงการระบบชลประทานเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)

3) ความถี่ในการตรวจวัด

ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง เป็นเวลา 3 ปีต่อเนื่องหลังเปิดดำเนินการ จากนั้นดำเนินการทุก 5 ปี
สำหรับผลการตรวจวัดในรายงานฉบับนี้ เป็นการตรวจวัดในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นครั้งที่ 2 ของปีที่ 3 ในระยะดำเนินการ ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 9-10 มีนาคม พ.ศ.2566

4) วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จะทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างนั้นหากจุดเก็บตัวอย่างมีระดับความลึกเกินกว่า 2 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับความลึก 1 เมตร ส่วนแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน 2 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำที่จุดกึ่งกลางของระดับความลึก ทั้งนี้ การเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อวิเคราะห์ทางแบคทีเรียจะต้องเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกจากผิวน้ำ 30 เซนติเมตร และทำการเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้อุปกรณ์ Water Sampler ซึ่งเป็นอะครีลิคใส (Transparency Acrylic) จากนั้นนำตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะรวมจนได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ แล้วจึงถ่ายตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะบรรจุแยกตามการวิเคราะห์ดัชนีอื่นๆ ตามลำดับ

ตัวอย่างน้ำผิวดินหลังจากเก็บแล้วจะมีการรักษาสภาพตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF โดยแช่ตัวอย่างทั้งหมดในภาชนะควบคุมความเย็นที่อุณหภูมิประมาณ 6 องศาเซลเซียส (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-2) พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody : COC) และควบคุมระยะเวลาขนส่งไปวิเคราะห์ ณ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ภายในเวลา 24 ชั่วโมง การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงในรูปที่ 3.1-2



รูปที่ 3.1-2 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน วันที่ 9-10 มีนาคม พ.ศ. 2566



สถานีห้วยลำตะกaling (W2)



สถานีห้วยไผ่ (W3)



สถานีหนองตะคร้อ (W4)

รูปที่ 3.1-2 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน วันที่ 9-10 มีนาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)



สถานีหนองมะเขือ (W5)



สถานีห้วยหว้า (W6)



สถานีแม่น้ำชี (W7)

รูปที่ 3.1-2 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน วันที่ 9-10 มีนาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ตารางที่ 3.1-2 วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| องค์ประกอบที่ตรวจวัด | ภาชนะบรรจุ | วิธีการรักษาตัวอย่าง | วิธีตรวจวิเคราะห์ |
|---|--------------|---|---|
| ความลึก | - | ตรวจวัดที่ภาคสนาม | ใช้อุปกรณ์หยั่งระดับความลึกได้แก่สายวัดที่มีตุ้มถ่วงน้ำหนัก |
| อุณหภูมิ (Temperature) | - | ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม | Thermometer |
| ความโปร่งแสง (Transparency) | - | ตรวจวัดที่ภาคสนาม | แผ่น Secchi Disc |
| ความเค็ม (Salinity) | - | ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม | เครื่อง multiparameter |
| ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) | - | ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม | เครื่อง Conductivity Meter |
| ความเร็วกระแสน้ำ (Velocity) | - | ตรวจวัดที่ภาคสนาม | Flow Meter |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม | เครื่อง pH Meter |
| ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) | G | ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม | วิธี Azide Modification Method/ Galvanic DO Sensor |
| ความสกปรกในรูปความต้องการออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (บีโอดี : BOD) | G | แช่เย็นที่อุณหภูมิ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | วิธี Azide Modification Method ที่อุณหภูมิ 20°C เป็นเวลา 5 วัน |
| ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) | P | แช่เย็นที่อุณหภูมิ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | วิธี Gravimetric Method (ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ $103-105^{\circ}\text{C}$ องศาเซลเซียส) |
| น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | G | เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$ และแช่เย็นที่อุณหภูมิ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | วิธี Partition Gravimetric Method |
| เหล็กทั้งหมด(Fe), ตะกั่ว(Pb), แคดเมียม (Cd) | P(A), G(A) | เติมกรดไนตริกจน $\text{pH} < 2$ และแช่เย็นที่อุณหภูมิ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | วิธี Atomic Absorption Spectrometric Method |
| แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria: TCB) | P/G, Sterile | แช่เย็นที่อุณหภูมิ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | MPN Technique Method |
| แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria: FCB) | P/G, Sterile | แช่เย็นที่อุณหภูมิ $\leq 6^{\circ}\text{C}$ | MPN Technique Method |

หมายเหตุ : - P หมายถึง พลาสติก Polyethylene / G หมายถึง แก้ว
- P(A), G(A) หมายถึง พลาสติกหรือแก้วที่ถูกล้างด้วย 1+1 กรดไนตริก

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง “กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน”
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2017

3.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศ ณ วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2537 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 โดยเปรียบเทียบกับ

แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (ข) การเกษตร

แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
- (ข) การอุตสาหกรรม

แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 9-10 มีนาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการระบบรถไฟฟ้าเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-10 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 7 สถานี ได้แก่ ลำตะคองเก่า ห้วยตะกลี ห้วยไผ่หนองตะคร้อ หนองมะเขือ ห้วยหัว และแม่น้ำชี ซึ่งรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงตารางที่ 3.3-1

(1) ลำตะคองเก่า

สภาพทั่วไปของลำตะคองเก่าเป็นคลองกว้างประมาณ 4.30 เมตร ซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งของลำตะคองเก่าเป็นบ้านเรือนและหมู่บ้านจัดสรรค่อนข้างหนาแน่น ดังนั้นลำตะคองเก่าจึงเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของชุมชนและหมู่บ้านจัดสรรโดยรอบ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณลำตะคองเก่า เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่าความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.5 อุณหภูมิ มีค่า 29.2 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้า มีค่า 453 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความเค็ม มีค่า 0.22 ส่วนในพันส่วน ความโปร่งแสง มีค่า 0.3 เมตร ความลึก 0.3 เมตร ความเร็วของกระแสน้ำ มีค่า 0.768 เมตรต่อวินาที ออกซิเจนละลาย มีค่า 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่า 2.134 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว มีค่า 0.0019 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 1,700 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่า 1,100 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินพบว่า คุณภาพน้ำในลำตะคองเก่า จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ (ข) การอุตสาหกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(2) ห้วยลำตะกลี

สภาพทั่วไปของห้วยลำตะกลีเป็นคลองกว้างประมาณ 45 เมตร ซึ่งมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งของห้วยลำตะกลีเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนบ้านดงพลอง ดังนั้นห้วยลำตะกลีจึงเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของชุมชนและเกษตรกรรมโดยรอบ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยลำตะกลี เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่าความเป็นกรดและด่าง มีค่า 8.5 อุณหภูมิ มีค่า 26.8 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้า มีค่า 3,249 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความเค็ม มีค่า 1.70 ส่วนในพันส่วน ความโปร่งแสง มีค่า 0.5 เมตร ความลึก 3.1 เมตร ความเร็วของกระแสน้ำ มีค่า 0.367 เมตรต่อวินาที ออกซิเจนละลาย มีค่า 8.9 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 2.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่า 0.319 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว มีค่าน้อย

กว่า 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 130 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่า 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในห้วยลำตะกิง จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ (ข) การอุตสาหกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(3) ห้วยไผ่

สภาพทั่วไปของห้วยไผ่เป็นคลองกว้างประมาณ 25 เมตร ซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งของห้วยไผ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและบ้านเรือน ดังนั้นห้วยไผ่จึงเป็นแหล่งรองรับน้ำทั้งจากพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนโดยรอบในพื้นที่ตำบลพลสงครามทางด้านเหนือ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยไผ่ เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.6 อุณหภูมิ มีค่า 29.9 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้า มีค่า 1,429 ไมโครซีเมนตต่อเซนติเมตร ความเค็ม มีค่า 0.71 ส่วนในพันส่วน ความโปร่งแสง มีค่า 0.3 เมตร ความลึก 0.8 เมตร ความเร็วของกระแส น้ำ มีค่า 0.262 เมตรต่อวินาที ออกซิเจนละลาย มีค่า 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 29 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่า 1.478 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว มีค่า 0.0007 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินพบว่า คุณภาพน้ำในห้วยไผ่ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(4) หนองตะคร้อ

สภาพทั่วไปของหนองตะคร้อเป็นคลองกว้างประมาณ 16 เมตร ซึ่งมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งของหนองตะคร้อเป็นพื้นที่ชุมชนค่อนข้างหนาแน่นของอำเภอคง ดังนั้นหนองตะคร้อจึงเป็นแหล่งรองรับน้ำทั้งของชุมชนทั้งสองฝั่ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณหนองตะคร้อ เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 6.9 อุณหภูมิ มีค่า 26.0 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้า มีค่า 589 ไมโครซีเมนตต่อเซนติเมตร ความเค็ม มีค่า 0.29 ส่วนในพันส่วน ความโปร่งแสง มีค่า 0.5 เมตร ความลึก 1.1 เมตร ความเร็วของกระแส น้ำ มีค่า 0.081 เมตรต่อวินาที ออกซิเจนละลาย มีค่า 3.7 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่า 0.602 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 79 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่า 33 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำใน **หนองตะคร้อ** จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ (ข) เพื่อการอุตสาหกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(5) หนองมะเขือ

สภาพทั่วไปของหนองมะเขือเป็นอ่างเก็บน้ำ ซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งของหนองมะเขือเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน ดังนั้นหนองมะเขือจึงเป็นแหล่งรองรับน้ำทั้งชุมชนและเกษตรกรรมโดยรอบ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณหนองมะเขือ เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.2 อุณหภูมิ มีค่า 26.1 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้า มีค่า 485 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความเค็ม มีค่า 0.23 ส่วนในพันส่วน ความโปร่งแสง มีค่า 0.8 เมตร ความลึก 2.2 เมตร ความเร็วของกระแส น้ำ มีค่า 0.220 เมตรต่อวินาที ออกซิเจนละลาย มีค่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่า 0.706 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว มีค่า 0.0014 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำใน **หนองมะเขือ** จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(6) ห้วยห้วย

สภาพทั่วไปของห้วยห้วยเป็นลำน้ำกว้างประมาณ 18 เมตร ซึ่งมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งของห้วยห้วยเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ด้านเหนือ น้ำ ดังนั้นห้วยห้วยจึงเป็นแหล่งรองรับน้ำทั้งของชุมชนทั้งสองฝั่ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยห้วย เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 8.3 อุณหภูมิ มีค่า 29.1 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้า มีค่า 1,814 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความเค็ม มีค่า 0.91 ส่วนในพันส่วน ความโปร่งแสง มีค่า 0.2 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ความเร็วของกระแส น้ำ มีค่า 0.214 เมตรต่อวินาที ออกซิเจนละลาย มีค่า 6.3 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 37 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่า 1.691 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว มีค่า 0.0011 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 1,100 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่า 33 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำใน **ห้วยหว่า** จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(7) แม่น้ำชี

สภาพทั่วไปของแม่น้ำชีเป็นแม่น้ำกว้างประมาณ 70 เมตร ซึ่งมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งของแม่น้ำชีเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนที่ตั้งอยู่ริมฝั่งของแม่น้ำ ดังนั้นแม่น้ำชีจึงเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของชุมชนและเกษตรกรรมโดยรอบ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำชี เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.9 อุณหภูมิ มีค่า 29.0 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้า มีค่า 775 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความเค็ม มีค่า 0.35 ส่วนในพันส่วน ความโปร่งแสง มีค่า 1.8 เมตร ความลึก 6.4 เมตร ความเร็วของกระแสน้ำ มีค่า 0.678 เมตรต่อวินาที ออกซิเจนละลาย มีค่า 7.5 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กทั้งหมด มีค่า 0.203 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 17 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่า 6.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินพบว่า คุณภาพน้ำใน **แม่น้ำชี** จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 แสดงดังตารางที่ 3.3-2 ถึง ตารางที่ 3.3-8 และรูปที่ 3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3-7 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 7 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2566 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 3 - 5 โดยมีองค์ประกอบที่ตรวจวัดเพื่อแสดงคุณภาพน้ำที่สำคัญบางชนิด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบ ในช่วงระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม 2560 - เดือนตุลาคม 2561 และในระยะดำเนินการ ระหว่าง เดือน กันยายน 2563 - มีนาคม 2566 มีแนวโน้มต่างกันและคล้ายคลึงในแต่ละแหล่งน้ำ สรุปได้นี้

- บริเวณลำตะคองเก่า พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560-เดือนตุลาคม 2561 ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง มีค่าออกซิเจนละลายในช่วง 1.7-4.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเปิดดำเนินการ ช่วงเดือนกันยายน 2563- มีนาคม 2566 มีค่าอยู่ในช่วง 1.4-7.6 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับผลการตรวจวัดค่าบีโอดี ในระยะก่อสร้าง มีค่า 4.1-11.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และในระยะดำเนินการ มีค่า 3.2-104 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแคลเซียมและตะกั่ว มีค่าต่ำมากทั้งในระยะ ก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ในระยะ ก่อสร้างและเปิดดำเนินการ การมีค่าสูงมาโดยตลอด โดยภาพรวม คุณภาพแหล่งน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภท 5 ทั้งระยะก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ ยกเว้นผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าออกซิเจนละลาย 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่าลดลงอย่างมาก จนทำให้คุณภาพของ แหล่งน้ำดีขึ้นจากเดิมและจัดอยู่คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4

-บริเวณห้วยลำตะกลิ้ง พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560-เดือนตุลาคม 2561ซึ่ง อยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง มีค่าออกซิเจนละลายในช่วง 3.7-6.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเปิดดำเนินการ ช่วงเดือนกันยายน 2563- มีนาคม 2566 มีค่าอยู่ในช่วง 6.0-8.9 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับผลการตรวจวัดค่าบีโอดี ในระยะก่อสร้าง มีค่า น้อยกว่า 1 ถึง 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร และในระยะดำเนินการ มีค่า 1.0-2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแคลเซียมและตะกั่ว มีค่าต่ำมากทั้งใน ระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ใน ระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ มีค่าน้อยมาก โดยสรุป ห้วยลำตะกลิ้ง มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3-4 ทั้ง ระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ

-บริเวณห้วยไผ่ พบว่า พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560-เดือนตุลาคม 2561ซึ่ง อยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง มีค่าออกซิเจนละลายในช่วง 2.0-5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเปิดดำเนินการ ช่วงเดือนกันยายน 2563- มีนาคม 2566 มีค่าอยู่ในช่วง 1.7-11.6 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับผลการตรวจวัดค่าบีโอดี ในระยะก่อสร้าง มีค่า น้อยกว่า 1.0 ถึง 3.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และในระยะดำเนินการ มีค่า 1.4-7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแคลเซียมและตะกั่ว มีค่าต่ำมากทั้งใน ระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ในระยะ ก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่มีค่าน้อย ยกเว้นในช่วง เดือนกันยายน 2565 - เดือนมีนาคม 2566 พบว่ามีค่าสูงขึ้น โดยสรุป ในช่วงระยะก่อสร้าง คุณภาพน้ำในบริเวณห้วยไผ่ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และในระยะเปิดดำเนินการ คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 - 5

- บริเวณหนองตะคร้อ พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560 - เดือนตุลาคม 2561ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง มีค่าในช่วง 3.4 - 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเปิดดำเนินการ ช่วงเดือนกันยายน 2563- มีนาคม 2566 มีค่าอยู่ในช่วง 3.7-9.0 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับผลการตรวจวัดค่าบีโอดี ในระยะก่อสร้าง มีค่า น้อยกว่า 1.0 ถึง 13.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และในระยะดำเนินการ มีค่า 1.6 - 6.5 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับแคลเซียมและตะกั่ว มีค่าต่ำมากทั้งใน ระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ใน

ระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ พบว่าในบางช่วงมีค่าต่ำและบางช่วงก็มีค่าสูง โดยสรุป คุณภาพน้ำบริเวณหนองตะคร้อจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4- 5 ทั้งระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

- บริเวณหนองมะเขือ พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560 - เดือนตุลาคม 2561 ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง มีค่าในช่วง 2.5 – 6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเปิดดำเนินการ ช่วงเดือนกันยายน 2563- เดือนมีนาคม 2566 มีค่าอยู่ในช่วง 2.6 - 8.2 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับผลการตรวจวัดค่าบีโอดี ในระยะก่อสร้าง มีค่า 1.2 - 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร และในระยะดำเนินการ มีค่า 0.8 – 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแคะเมียมและตะกั่ว มีค่าต่ำมากทั้งในระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า ในช่วงระยะเปิดดำเนินการ โดยสรุป หนองมะเขือ จัดอยู่ในคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3-4 ทั้งระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า จัดอยู่ในคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3

- บริเวณห้วยหว่า พบว่า พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560-เดือนตุลาคม 2561 ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง มีค่า น้อยกว่า 0.5 ถึง 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเปิดดำเนินการ ช่วงเดือนกันยายน 2563-มีนาคม 2566 มีค่าอยู่ในช่วง 2.0-10.2 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับผลการตรวจวัดค่าบีโอดี ในระยะก่อสร้าง มีค่า 4.7-62.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และในระยะดำเนินการ มีค่า 0.8-7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแคะเมียมและตะกั่ว มีค่าต่ำมากทั้งในระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ในระยะก่อสร้างมีค่าสูงกว่าในระยะเปิดดำเนินการ โดยสรุป บริเวณห้วยหว่ามีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ในระยะก่อสร้าง ส่วนในระยะเปิดดำเนินการ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3-5

- บริเวณแม่น้ำชี พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560-เดือนตุลาคม 2561ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง มีค่าในช่วง 3.8-6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเปิดดำเนินการ ช่วงเดือนกันยายน 2563- มีนาคม 2566 มีค่าอยู่ในช่วง 4.0-8.8 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับผลการตรวจวัดค่าบีโอดี ในระยะก่อสร้าง มีค่า น้อยกว่า1 ถึง 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร และในระยะดำเนินการ มีค่า 0.9-4.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแคะเมียมและตะกั่ว มีค่าต่ำมากทั้งในระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่แตกต่างกันนักทั้งในระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยสรุป บริเวณแม่น้ำชี มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภท 3-4 ในระยะก่อสร้าง สำหรับในระยะเปิดดำเนินการ อยู่ในคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3-5 สำหรับ ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการระบบชลประทานเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)

บริเวณลำตะคองเก่า ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566

| องค์ประกอบที่ตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน | | | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^{1/} | |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|
| | | ม.ค. 60 | เม.ย. 60 | ก.ค. 60 | ต.ค. 60 | ม.ค. 61 | เม.ย. 61 | ก.ค. 61 | ต.ค. 61 | ก.ย. 63 | มี.ค. 64 | ธ.ค. 64 | เม.ย. 65 | ก.ย. 65 | มี.ค. 66 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 |
| | | ระยะก่อสร้าง | | | | | | ระยะดำเนินการ | | | | | | | | | |
| ความลึก | เมตร | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.30 | 0.30 | 0.5 | 0.4 | 0.7 | 0.3 | 0.45 | 0.3 | - | - |
| อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | 28 | 34 | 30 | 31 | 28 | 33 | 26 | 30 | 31.0 | 27.3 | 25.6 | 25.4 | 29.1 | 29.2 | ๓' | ๓' |
| ความโปร่งแสง | เมตร | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.40 | 0.3 | ไม่สามารถมองเห็นได้ | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | - | - |
| ความเค็ม | ส่วนในพันล้าน | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.32 | 0.37 | 0.30 | 0.12 | 0.31 | 0.22 | - | - |
| การนำไฟฟ้า | ไมโครซีเมนต่อเซนติเมตร | 383 | 380 | 485 | 506 | 386 | 373 | 385 | 406 | 769 | 753 | 617 | 694 | 839 | 453 | - | - |
| ความเร็วกระแส | เมตรต่อวินาที | 0.054 | 0.022 | 0.215 | 0.166 | 0.061 | 0.123 | 0.137 | 0.030 | 0.09 | 0.659 | 0.685 | 0.654 | 0.675 | 0.768 | - | - |
| ความเป็นกรด-ด่าง | - | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 6.9 | 7.6 | 7.4 | 7.7 | 7.9 | 8.1 | 7.4 | 7.6 | 7.5 | 5-9 | 5-9 |
| ออกซิเจนละลาย | มิลลิกรัมต่อลิตร | 3.6* | 3.7* | 5.7 | 3.2* | 2.5* | 3.5* | 4.1 | 1.7* | 6.1 | 2.5* | 7.6 | 5.6 | 1.4** | 2.2* | ไม่น้อยกว่า 4.0 | ไม่น้อยกว่า 2.0 |
| บีโอดี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 7.2** | 11.5** | 5.9** | 8.4** | 10.1** | 10.3** | 11.1** | 4.1** | 4.6** | 104** | 11.5** | 14** | 10.3** | 3.2* | ไม่น้อยกว่า 2.0 | ไม่น้อยกว่า 4.0 |
| ของแข็งแขวนลอย | มิลลิกรัมต่อลิตร | 6.4 | 7.9 | 8.6 | 7.5 | 6.9 | 9.8 | 206 | 6.9 | 9.6 | 86 | 2.9 | 45 | 4.9 | 6.7 | - | - |
| น้ำมันและไขมัน | มิลลิกรัมต่อลิตร | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | - | - |
| แคดเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.0003 | <0.0001 | <0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | <0.0001 | ไม่น้อยกว่า 0.005 | ไม่น้อยกว่า 0.005 |
| ตะกั่ว | มิลลิกรัมต่อลิตร | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.0017 | <0.0002 | 0.0008 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0019 | ไม่น้อยกว่า 0.05 | ไม่น้อยกว่า 0.05 |
| เหล็ก | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.306 | 0.275 | 0.384 | 0.568 | 0.308 | 0.310 | 5.530 | 0.576 | 0.417 | 0.081 | 0.259 | 0.404 | 0.336 | 2.134 | - | - |
| แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | 1,700 | ไม่น้อยกว่า 20,000 | - |
| แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไซโตริฟอร์ม | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | >160,000* | 92,000* | >16,000* | 92,000* | >160,000* | >160,000* | 1,100 | ไม่น้อยกว่า 4,000 | - |
| ประเภทของแหล่งน้ำเมื่อเทียบกับมาตรฐาน | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 4 | - | - |

หมายเหตุ : - 5' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชนิดเป็น 3 องศาเซลเซียส
- ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2561 ดำเนินการโดยบริษัท ยูนิคเ็ด เอ็นเวลิสต์ คอนสัลแตนท์ จำกัด (UAE)
- ผลการตรวจวัดเดือนกันยายน พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน ดำเนินการโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (SGS)
- ข้อมูลผลการตรวจวัดช่วงปีพ.ศ. 2562 และช่วงมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่มีข้อมูล เนื่องจากอยู่ในช่วงระหว่างจัดจ้างที่ปรึกษาในการตรวจติดตาม
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3
** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4
1/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

ที่มา :

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบไฟฟ้าคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)
กรณีรับรูปแบบโครงสร้างทางรถไฟยกระดับสถานีบ้านไผ่ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

บทที่ 3

ตารางที่ 3.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการระบบไฟฟ้าคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)
บริเวณห้วยไผ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566

| องค์ประกอบที่ตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน | | | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^{1/} | |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|
| | | ม.ค. 60 | เม.ย. 60 | ก.ค. 60 | ต.ค. 60 | ม.ค. 61 | เม.ย. 61 | ก.ค. 61 | ต.ค. 61 | ก.ย. 63 | มี.ค. 64 | ธ.ค. 64 | เม.ย. 65 | ก.ย. 65 | มี.ค. 66 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 |
| | | ระยะก่อสร้าง | | | | | | ระยะดำเนินการ | | | | | | | | | |
| ความลึก | เมตร | 2.70 | 1.50 | 2.50 | 3.20 | 3.30 | 2.20 | 1.20 | 2.65 | 1.5 | 0.9 | 1.5 | 0.8 | 1.3 | 0.8 | - | - |
| อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | 28 | 32 | 30 | 27 | 26 | 33 | 28 | 28 | 31.7 | 30.7 | 26.0 | 26.1 | 28.8 | 29.9 | 8' | 8' |
| ความโปร่งแสง | เมตร | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.90 | 0.90 | 0.40 | 0.30 | 0.50 | 0.25 | 0.30 | 0.40 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | - | - |
| ความเค็ม | ส่วนในพันส่วน | 0.50 | 0.20 | 0.30 | 0.30 | 0.60 | 0.60 | 0.70 | 0.70 | 0.43 | 0.66 | 0.43 | 0.56 | 0.50 | 0.71 | - | - |
| การนำไฟฟ้า | ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร | 1,052 | 498 | 666 | 747 | 1,270 | 1,734 | 1,574 | 1,457 | 934 | 1,330 | 871 | 1,238 | 1,050 | 1,429 | - | - |
| ความเร็วกระแสน้ำ | เมตรต่อวินาที | 0.043 | 0.045 | 0.040 | 0.054 | 0.044 | 0.047 | 0.028 | 0.059 | น้ำนิ่ง*** | 0.013 | 0.723 | 0.630 | 0.637 | 0.262 | - | - |
| ความเป็นกรด-ด่าง | - | 7.7 | 7.6 | 7.4 | 7.5 | 7.2 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 8.3 | 7.9 | 7.7 | 5.5 | 7.6 | 7.6 | 5-9 | 5-9 |
| ออกซิเจนละลาย | มิลลิกรัมต่อลิตร | 2.0* | 4.4 | 4.1 | 5.8 | 2.5* | 2.6* | 4.1 | 1.7** | 7.1 | 7.1 | 8.1 | 11.6 | 6.0 | 5.6 | ไม่น้อยกว่า 4.0 | ไม่น้อยกว่า 2.0 |
| บีโอดี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 1.4 | 3.5* | 2.9* | <1.0 | 2.5* | 3.4* | 2.7* | 2.5* | 4.6** | 6.7** | 7.0** | 3.4* | 1.4 | 4.3** | ไม่น้อยกว่า 2.0 | ไม่น้อยกว่า 4.0 |
| ของแข็งแขวนลอย | มิลลิกรัมต่อลิตร | 7.3 | 14.5 | 12.4 | 7.0 | 10.2 | 30.8 | 171 | 14.1 | 6.8 | 32 | 24 | 35 | 34 | 29 | - | - |
| น้ำมีนและไนโตรเจน | มิลลิกรัมต่อลิตร | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | - | - |
| แคดเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.0001 | ไม่น้อยกว่า 0.005 | ไม่น้อยกว่า 0.005 |
| ตะกั่ว | มิลลิกรัมต่อลิตร | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.0002 | 0.0008 | 0.0015 | 0.0008 | 0.0050 | 0.0007 | ไม่น้อยกว่า 0.05 | ไม่น้อยกว่า 0.05 |
| เหล็ก | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.412 | 0.476 | 1.130 | 0.494 | 0.471 | 1.140 | 3.160 | 0.294 | 0.075 | 1.190 | 0.503 | 0.392 | 0.416 | 1.478 | - | - |
| แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร | 240 | 35,000 | 140 | 4,900 | 1,700 | 49 | 1,700 | 540 | 6.8 | 1,100 | 4,900 | 2,400 | 17,000 | > 160,000* | ไม่น้อยกว่า 20,000 | - |
| แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโอริฟอร์ม | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร | 240 | 2,400 | 110 | 4,900* | 1,700 | 17 | 490 | 240 | 4.5 | 330 | 130 | 2,400 | 17,000* | > 160,000* | ไม่น้อยกว่า 4,000 | - |
| ประเภทของแหล่งน้ำเทียบกับมาตรฐาน | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 5 | - | - |

หมายเหตุ :
- 8' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2561 ดำเนินการโดยบริษัท ยูไนเต็ แอนาไลส์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (UAE)
- ผลการตรวจวัดเดือนกันยายน พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน ดำเนินการโดยบริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (SGS)
- ข้อมูลผลการตรวจวัดช่วงปีพ.ศ. 2562 และช่วงมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่มีข้อมูล เนื่องจากอยู่ในช่วงระหว่างจัดจ้างที่ปรึกษาในการตรวจติดตาม
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4
*** ไม่สามารถตรวจวัดความเร็วของกระแสได้ เนื่องจากน้ำนิ่ง
^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรับไฟฟ้าคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)
กรณีรับรูปแบบโครงสร้างทางไฟฟ้าระดับสถานีบ้านไผ่ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

บทที่ 3

ตารางที่ 3.3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการระบบรับไฟฟ้าคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)
บริเวณหนองตะคร้อ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566

| องค์ประกอบที่ ตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน | | | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^{1/} | |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|
| | | ม.ค. 60 | เม.ย. 60 | ก.ค. 60 | ต.ค. 60 | ม.ค. 61 | เม.ย. 61 | ก.ค. 61 | ต.ค. 61 | ก.ย. 63 | มี.ค. 64 | ธ.ค. 64 | เม.ย. 65 | ก.ย. 65 | มี.ค. 66 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 |
| | | ระยะก่อสร้าง | | | | | | | ระยะเปิดดำเนินการ | | | | | | | | |
| ความลึก | เมตร | 1.40 | 1.50 | 1.20 | 2.00 | 2.40 | 1.40 | 1.80 | 1.60 | 1.2 | 1.3 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.1 | - | - |
| อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | 27 | 32 | 30 | 27 | 27 | 33 | 27 | 30 | 31.4 | 30.5 | 25.3 | 25.8 | 28.7 | 26.0 | ๕' | ๕' |
| ความโปร่งแสง | เมตร | 1.00 | 0.40 | 0.30 | 0.40 | 0.60 | 0.40 | 0.50 | 0.30 | 0.50 | 1.0 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 0.5 | - | - |
| ความเค็ม | ส่วนในพันส่วน | 0.40 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.30 | 0.30 | 0.25 | 0.36 | 0.22 | 0.23 | 0.16 | 0.29 | - | - |
| การนำไฟฟ้า | ไมโครซีเมนต่อเซนติเมตร | 774 | 498 | 407 | 225 | 468 | 526 | 580 | 754 | 531 | 736 | 466 | 558 | 386 | 589 | - | - |
| ความเร็วกระแส | เมตรต่อวินาที | 0.045 | 0.031 | 0.041 | 0.050 | 0.028 | 0.032 | 0.060 | 0.038 | น้ำนิ่ง*** | 0.017 | 0.640 | 0.732 | 0.354 | 0.081 | - | - |
| ความเป็นกรด-ด่าง | - | 8.1 | 8.7 | 7.8 | 7.4 | 7.2 | 7.8 | 7.4 | 7.9 | 8.0 | 7.9 | 7.6 | 5.6 | 7.7 | 6.9 | 5-9 | 5-9 |
| ออกซิเจนละลาย | มิลลิกรัมต่อลิตร | 5.1 | 4.0 | 4.5 | 5.6 | 4.9 | 3.4* | 3.8* | 3.8* | 9.0 | 8.9 | 7.4 | 5.9 | 4.7 | 3.7* | ไม่น้อยกว่า 4.0 | ไม่น้อยกว่า 2.0 |
| บีโอดี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 5.4** | 13.0** | 5.5** | <1 | 3.7* | 6.6** | 1.8 | 2.7* | 5.9** | 6.5** | 3.3* | 3.4* | 1.6 | 2.2* | ไม่เกินกว่า 2.0 | ไม่เกินกว่า 4.0 |
| ของแข็งแขวนลอย | มิลลิกรัมต่อลิตร | 65.3 | 34.6 | 27.0 | 19.4 | 18.4 | 21.3 | 14.0 | 21.6 | 11 | 4.7 | 12 | 14 | 15 | 5.4 | - | - |
| น้ำมันและไขมัน | มิลลิกรัมต่อลิตร | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | - | - |
| แคดเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.0002 | <0.0001 | ไม่เกินกว่า 0.005 | ไม่เกินกว่า 0.005 |
| ตะกั่ว | มิลลิกรัมต่อลิตร | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.0002 | <0.0002 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0035 | <0.0002 | ไม่เกินกว่า 0.05 | ไม่เกินกว่า 0.05 |
| เหล็ก | มิลลิกรัมต่อลิตร | 1.890 | 0.732 | 0.599 | 1.070 | 0.644 | 1.140 | 0.739 | 0.432 | 0.041 | 0.274 | 0.352 | 0.417 | 0.780 | 0.602 | - | - |
| แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร | 1,700 | 3,300 | 17,000 | 54,000* | 350 | 23 | 17,000 | 330 | 1,700 | 9,400 | 35,000* | 92,000* | 54,000* | 79 | ไม่เกินกว่า 20,000 | - |
| แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลิโคไลฟอร์ม | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร | 310 | 2,400 | 7,000* | 54,000* | 17 | 4.5 | 1,700 | 170 | 490 | 790 | 460 | 7,000* | 35,000* | 33 | ไม่เกินกว่า 4,000 | - |
| ประเภทแหล่งน้ำเมื่อเทียบกับมาตรฐาน | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | - | - |

- หมายเหตุ :
- ๕' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
 - ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2561 ดำเนินการโดยบริษัท อยู่ในดี แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (UAE)
 - ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน ดำเนินการโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (SGS)
 - ข้อมูลผลการตรวจวัดช่วงปีพ.ศ. 2562 และช่วงมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่มีข้อมูล เนื่องจากอยู่ในช่วงระหว่างจัดจ้างที่ปรึกษาในการตรวจติดตาม
 - * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3
 - ** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4
 - *** ไม่สามารถตรวจวัดความเร็วของกระแสได้ เนื่องจากน้ำนิ่ง

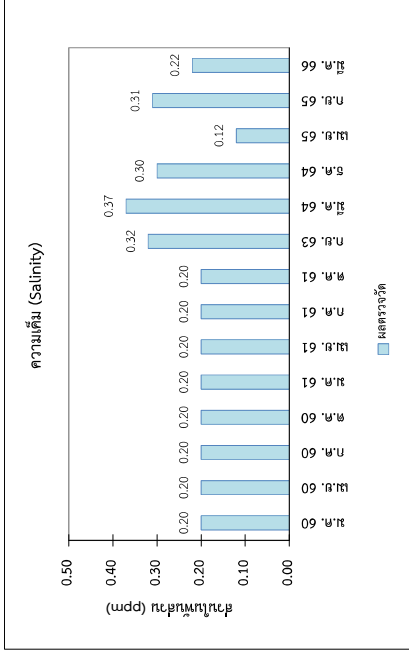
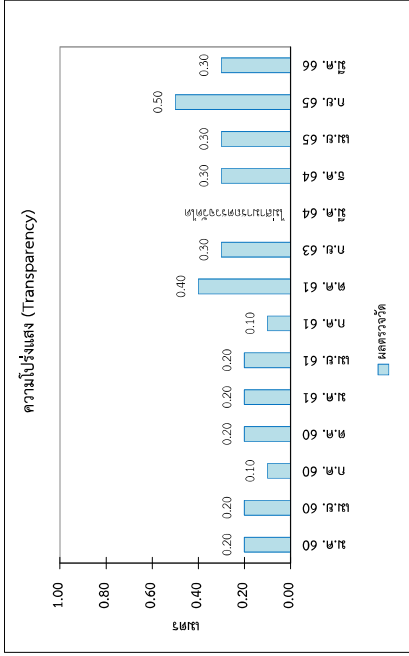
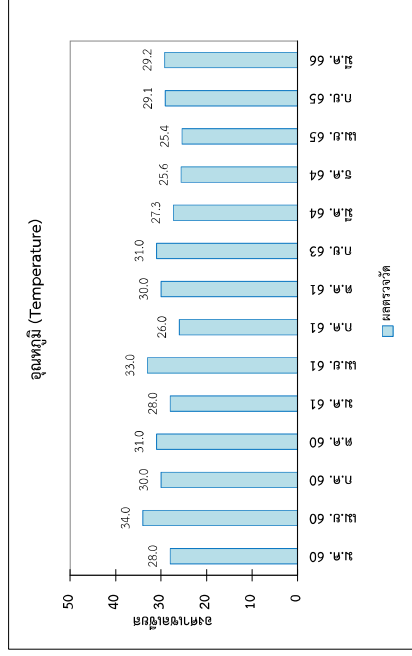
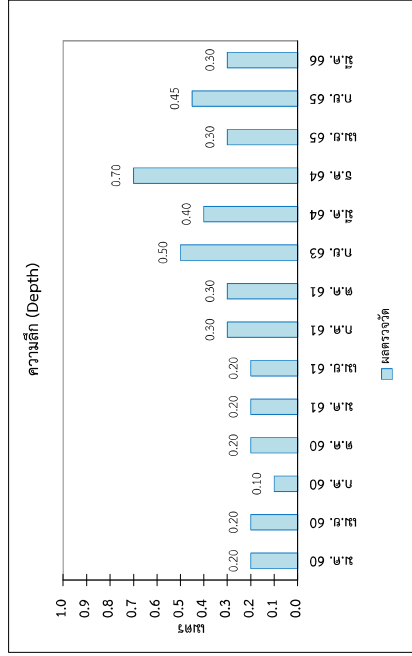
ที่มา :
1/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

ตารางที่ 3.3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงขุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)
บริเวณแม่น้ำชี ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566

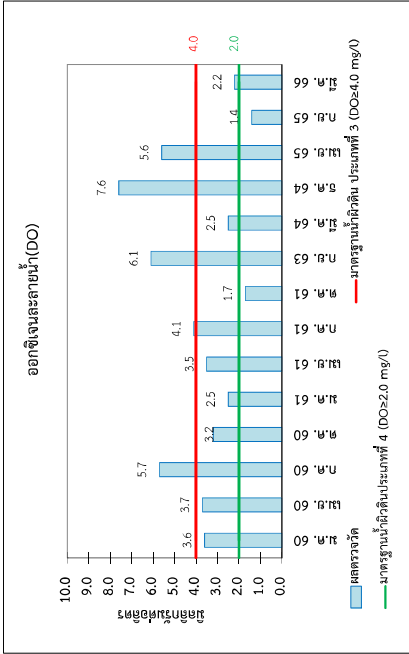
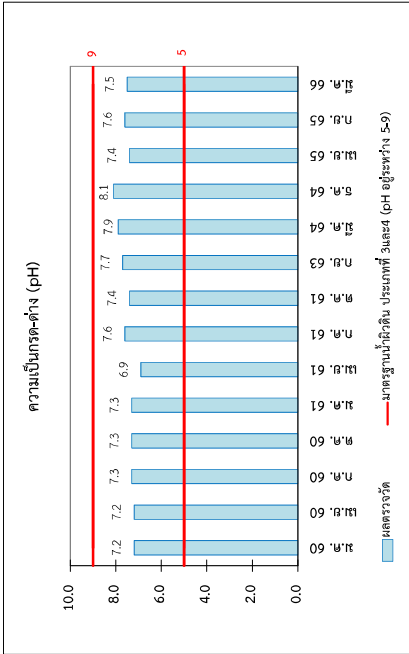
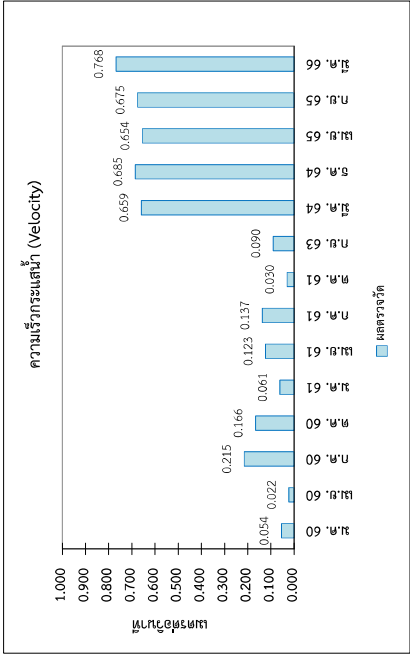
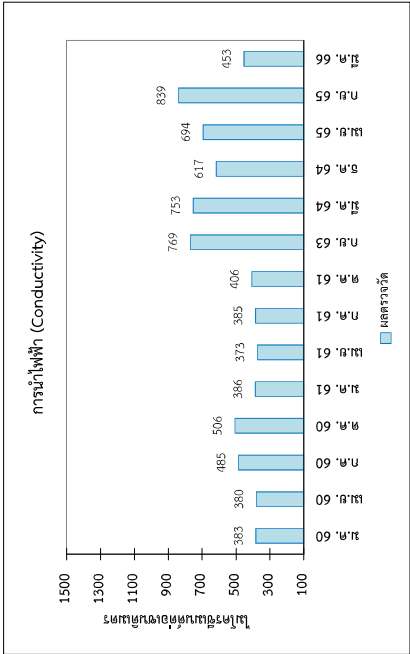
| องค์ประกอบที่ ตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน | | | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^{1/} | |
|---|----------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|
| | | ม.ค. 60 | เม.ย. 60 | ก.ค. 60 | ต.ค. 60 | ม.ค. 61 | เม.ย. 61 | ก.ค. 61 | ต.ค. 61 | ก.ย. 63 | มี.ค. 64 | ธ.ค. 64 | เม.ย. 65 | ก.ย. 65 | มี.ค. 66 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 |
| | | ระยะก่อสร้าง | | | | | ระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | |
| ความลึก | เมตร | 5.73 | 5.90 | 9.00 | 14.00 | 9.50 | 7.90 | 10.00 | 2.23 | 5.3 | 5.6 | 5.6 | 5.8 | 8.7 | 6.4 | - | - |
| อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | 26 | 32 | 29 | 27 | 25 | 30 | 29 | 29 | 32.1 | 31.3 | 24.9 | 27.1 | 29.4 | 29.0 | 8' | 8' |
| ความโปร่งแสง | เมตร | 0.70 | 1.00 | 0.20 | 0.40 | 1.10 | 0.70 | 0.20 | 0.20 | 0.5 | 2.00 | 0.30 | 1.2 | 0.5 | 1.8 | - | - |
| ความเค็ม | ส่วนในพันส่วน | 0.30 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.30 | 0.40 | 0.30 | 0.10 | 0.46 | 0.56 | 0.21 | 0.44 | 0.12 | 0.35 | - | - |
| การนำไฟฟ้า | ไมโครซีเมนต่อเซนติเมตร | 594 | 500 | 378 | 221 | 704 | 916 | 576 | 284 | 1,086 | 1,132 | 429 | 925 | 263 | 775 | - | - |
| ความเร็วกระแส | เมตรต่อวินาที | 0.041 | 0.059 | 0.245 | 0.269 | 0.053 | 0.054 | 0.075 | 0.231 | 0.65 | 0.328 | 1.457 | 2.336 | 1.875 | 0.678 | - | - |
| ความเป็นกรด-ด่าง | - | 7.3 | 8.2 | 7.6 | 7.3 | 7.5 | 7.8 | 7.4 | 8.3 | 6.9 | 8.1 | 7.6 | 7.8 | 7.1 | 7.9 | 5-9 | 5-9 |
| ออกซิเจนละลาย | มิลลิกรัมต่อลิตร | 5.6 | 5.2 | 6.4 | 5.6 | 6.2 | 6.2 | 4.7 | 3.8* | 5.5 | 8.7 | 8.1 | 8.8 | 4.0 | 7.5 | ไม่น้อยกว่า 4.0 | ไม่น้อยกว่า 2.0 |
| บีโอดี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 1.2 | 2.2* | <1.0 | 1.0 | 1.3 | 2.2* | <1.0 | <1.0 | 1.5 | 1.4 | 2.4* | 0.9 | 4.1** | 1.7 | ไม่น้อยกว่า 2.0 | ไม่น้อยกว่า 4.0 |
| ของแข็งแขวนลอย | มิลลิกรัมต่อลิตร | 6.0 | 6.6 | 69.0 | 30.2 | 7.3 | 16.9 | 38.2 | 55.6 | 6.6 | <2.5 | 100 | 23 | 16 | <2.5 | - | - |
| น้ำมันและไขมัน | มิลลิกรัมต่อลิตร | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | - | - |
| แคดเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ไม่เกินกว่า 0.005 | ไม่เกินกว่า 0.005 |
| ตะกั่ว | มิลลิกรัมต่อลิตร | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.0029 | <0.0002 | 0.0016 | 0.0004 | 0.0010 | <0.0002 | ไม่เกินกว่า 0.05 | ไม่เกินกว่า 0.05 |
| เหล็ก | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.468 | 0.159 | 5.090 | 0.982 | 0.274 | 0.436 | 3.380 | 2.820 | 0.686 | 0.112 | 1.028 | 0.225 | 0.398 | 0.203 | - | - |
| แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด | เอ็มพีอีต่อ 100 มิลลิตร | 4,900 | 350 | 400 | 2,200 | 9,200 | 490 | 2,400 | 920 | 24,000* | 220 | 3,300 | 4,600 | 7,000 | 17 | ไม่เกินกว่า 20,000 | - |
| แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลไลด็อรม | เอ็มพีอีต่อ 100 มิลลิตร | 4,900* | 240 | 350 | 110 | 170 | 490 | 2,400 | 240 | 3,300 | 68 | 490 | 79 | 330 | 6.8 | ไม่เกินกว่า 4,000 | - |
| ประเภทของแหล่งน้ำเมื่อเทียบกับ มาตรฐาน | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 5 | ประเภทที่ 3 | - |

หมายเหตุ :
 - ข^๑ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
 - ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2561 ดำเนินการโดยบริษัท ยูนิแม็ค เอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (UAE)
 - ผลการตรวจวัดเดือนกันยายน พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน ดำเนินการโดยบริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (SCS)
 - ข้อมูลผลการตรวจวัดช่วงปีพ.ศ. 2562 และช่วงมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นช่วงระหว่างจังหวัดจันทบุรีเข้าในการตรวจติดตาม
 * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3
 1/ มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
 ** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

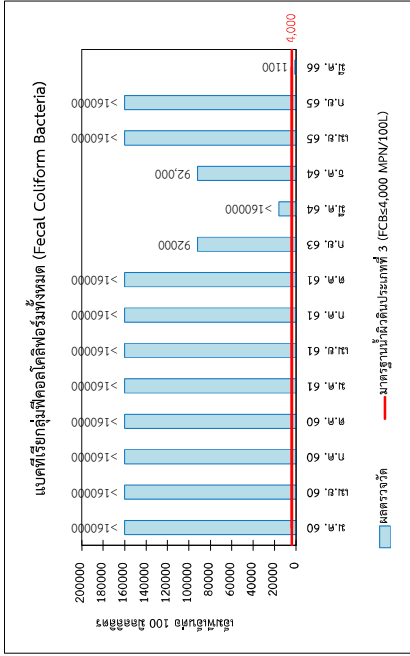
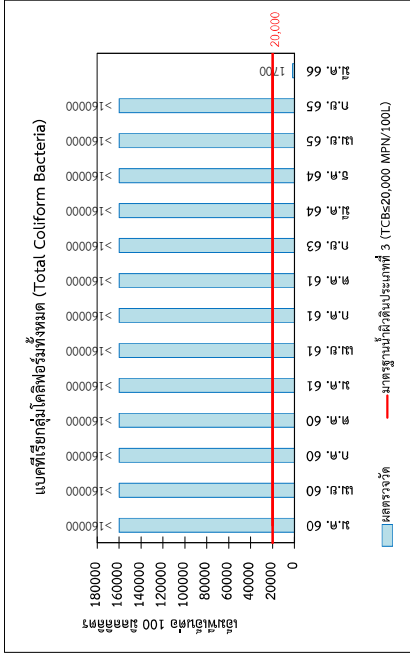
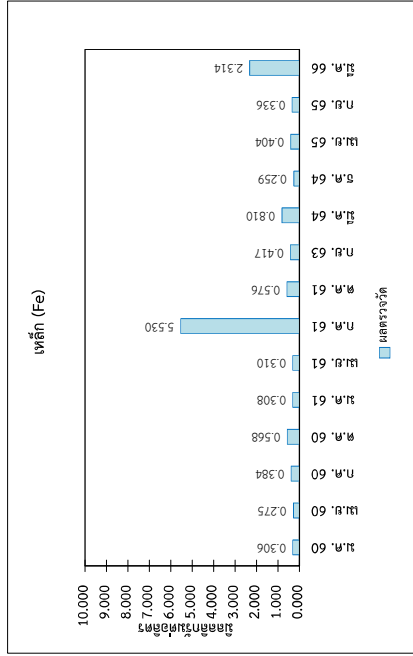
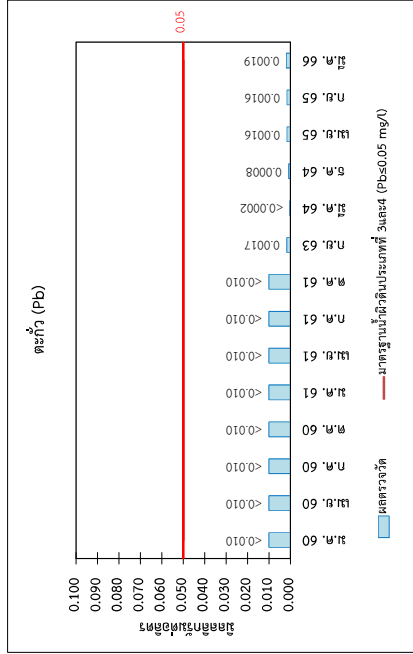
ที่มา :



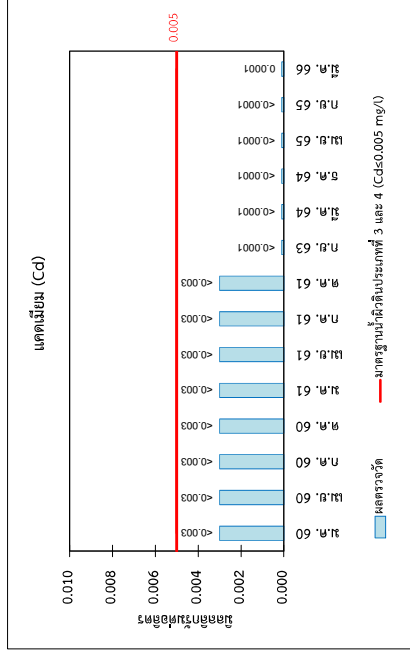
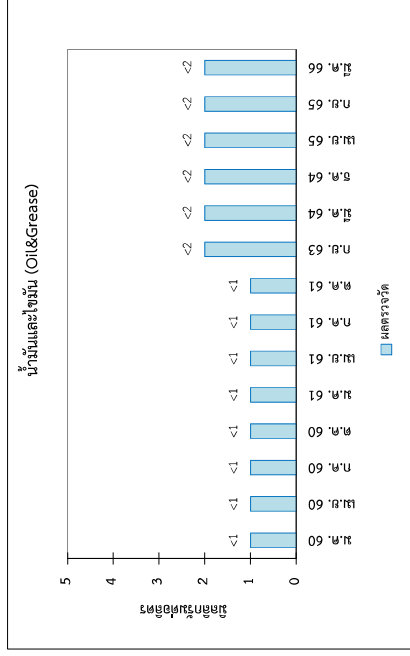
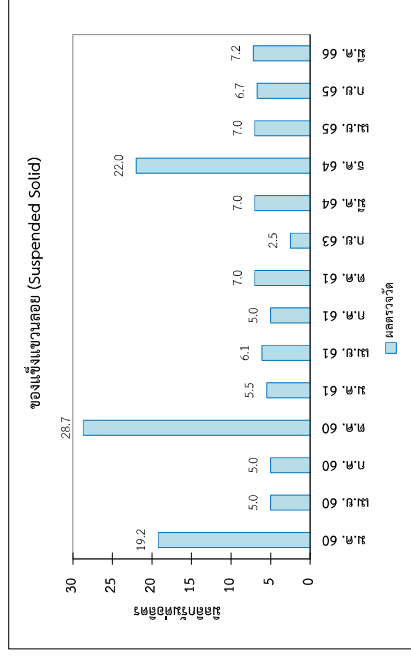
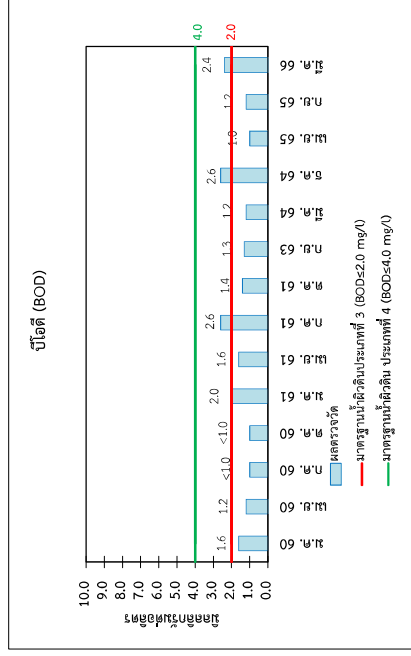
รูปที่ 3.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณลำตะคองเก่า ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566



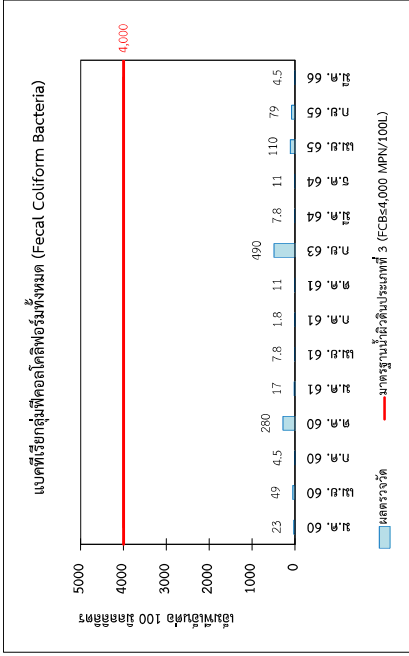
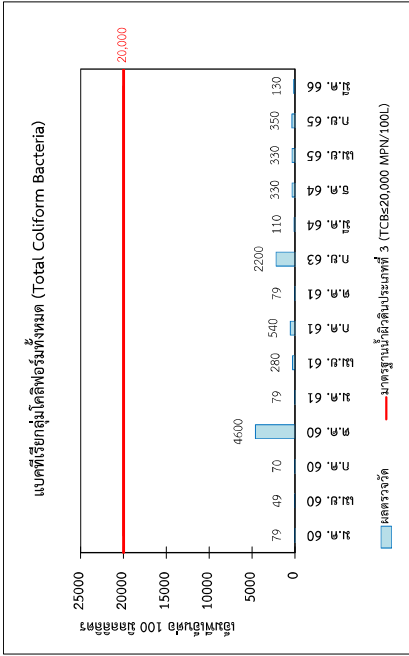
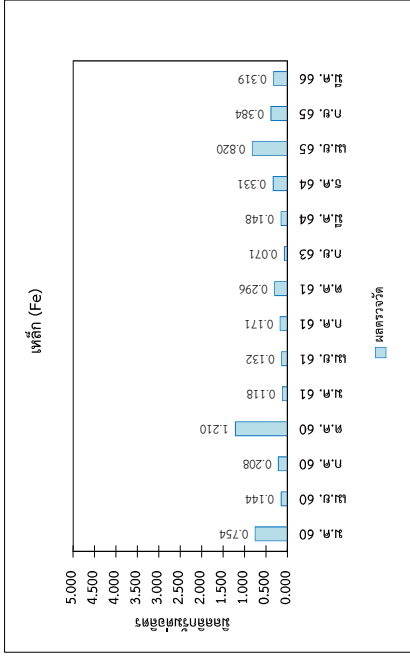
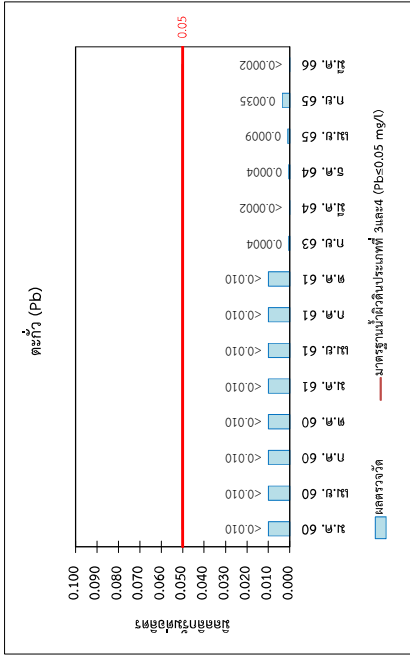
รูปที่ 3.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณลำตะคองเก่า ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



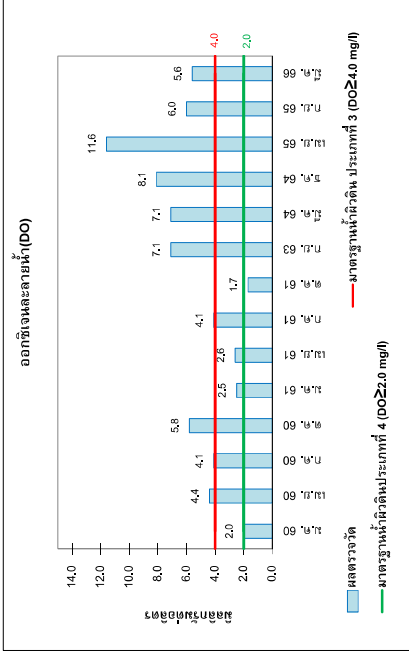
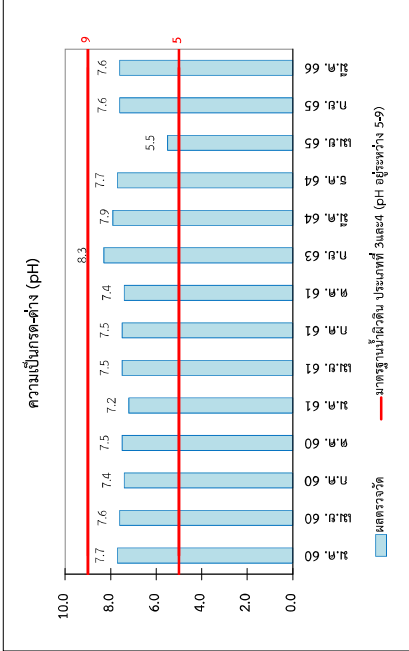
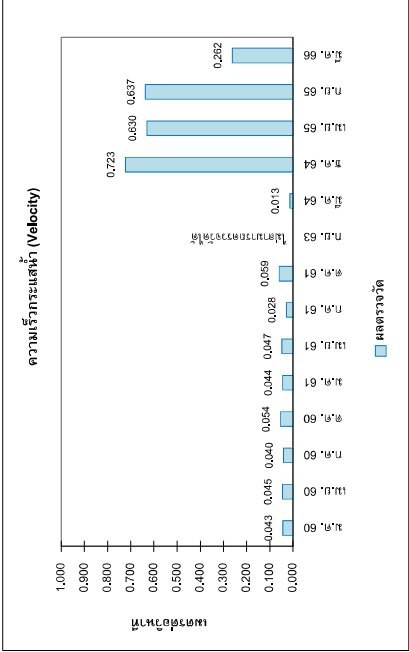
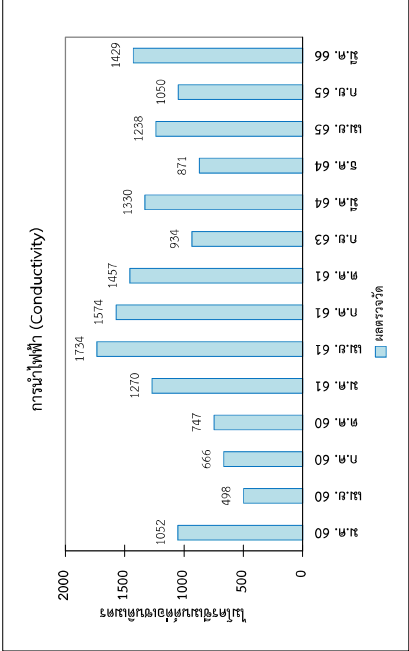
รูปที่ 3.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณลำตะคองเก่า ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



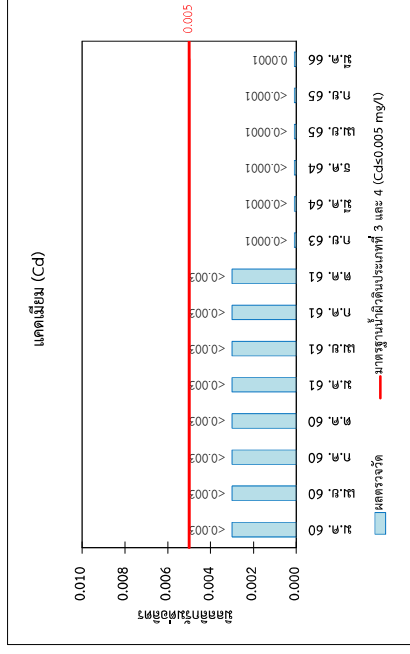
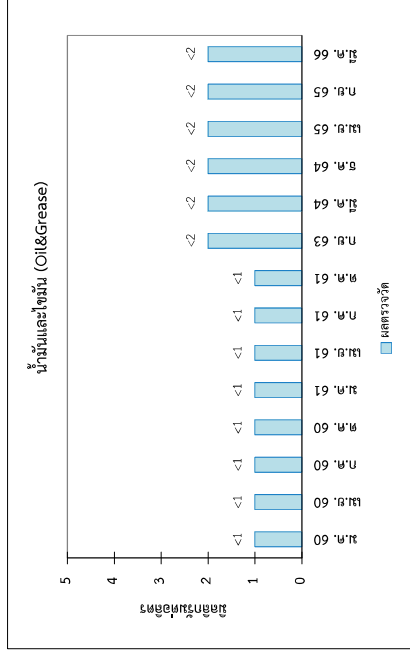
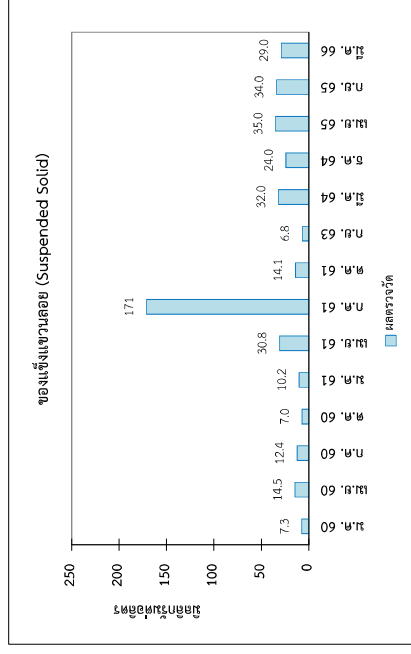
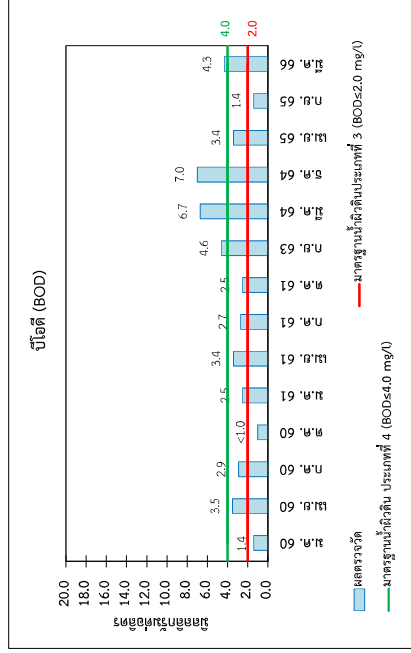
รูปที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณท้ายลำตะกaling ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



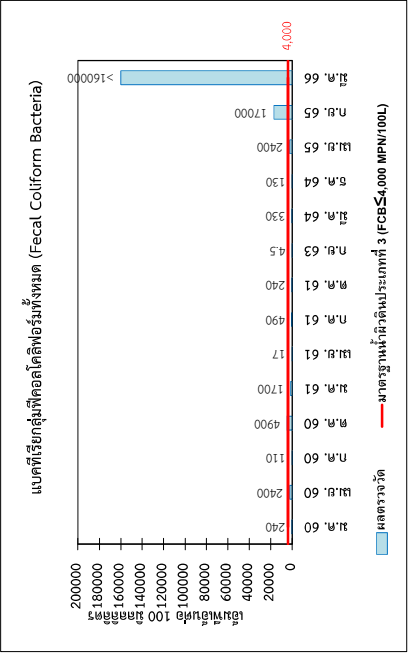
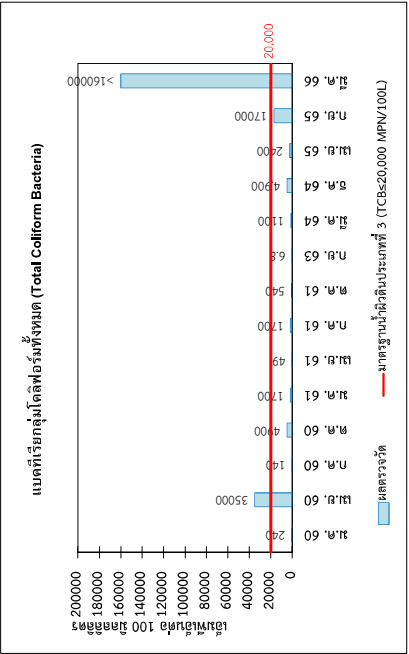
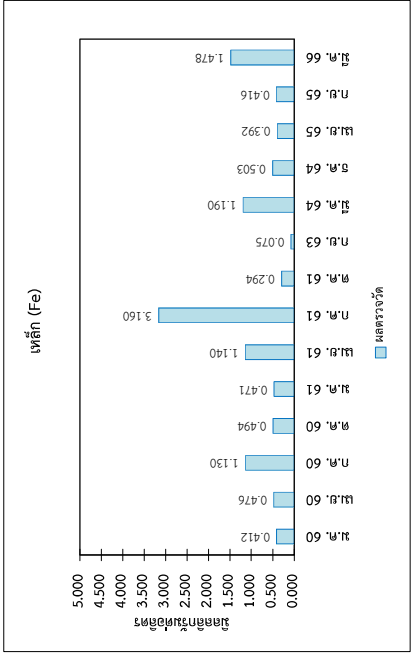
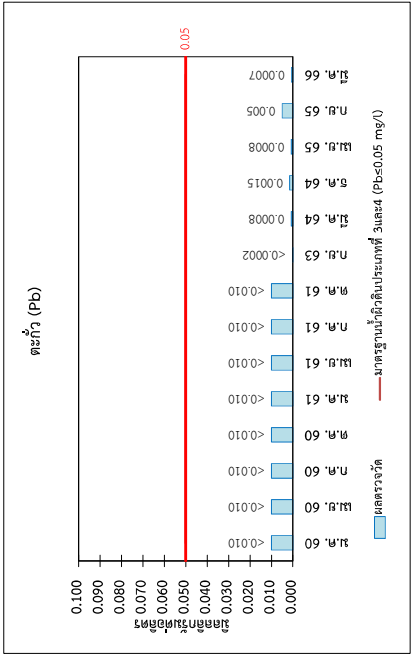
รูปที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยลำตะกั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



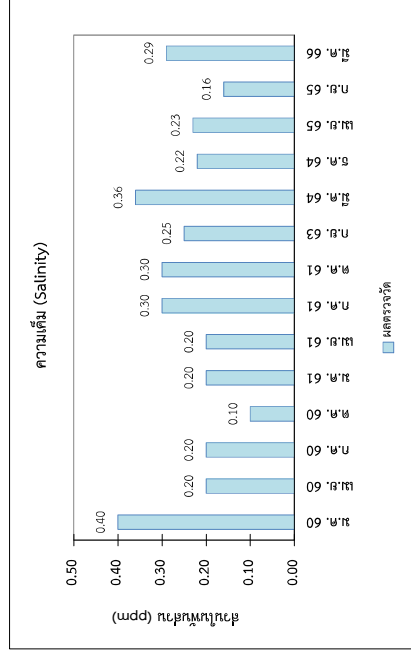
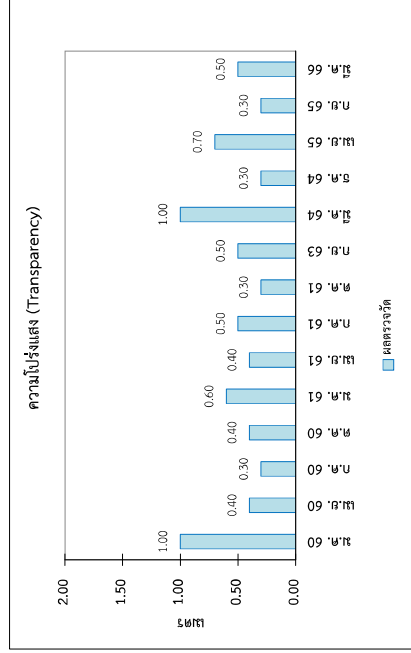
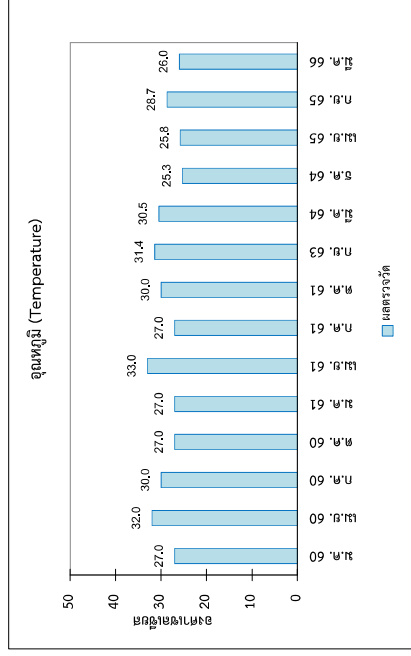
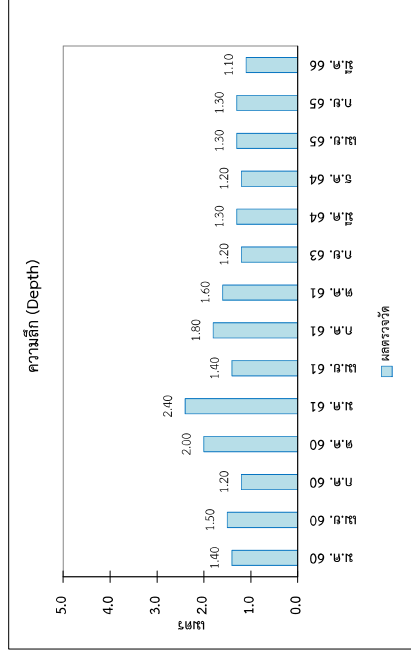
รูปที่ 3.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยไผ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



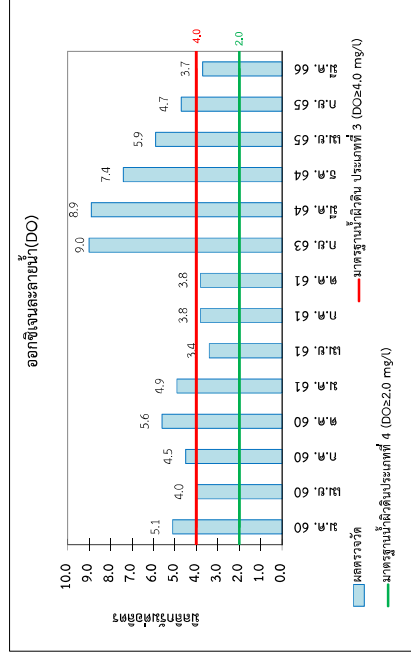
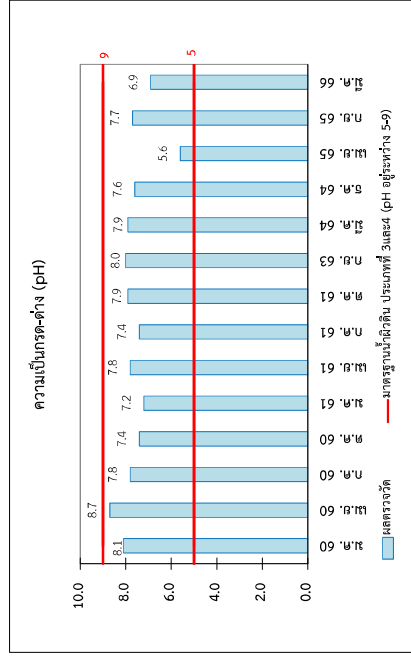
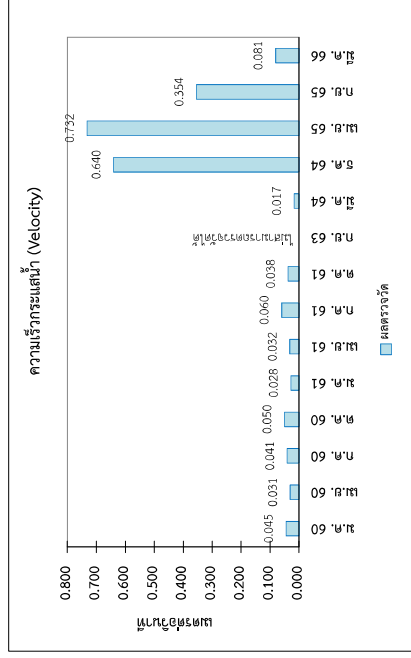
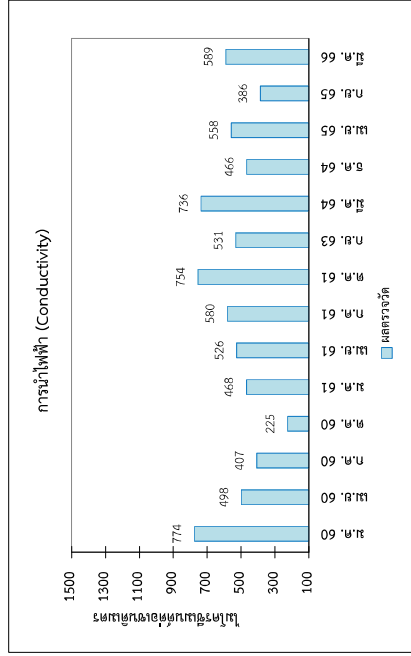
รูปที่ 3.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยไผ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



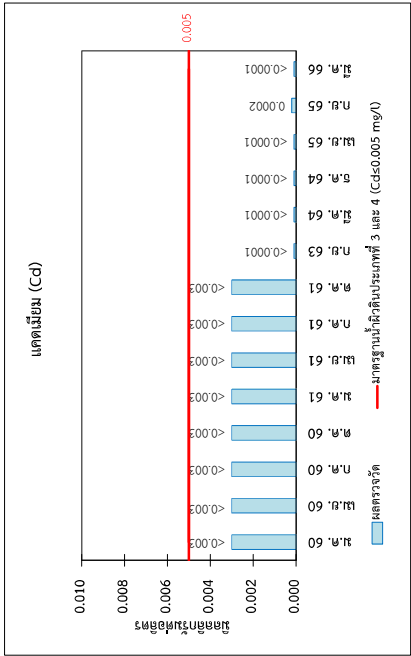
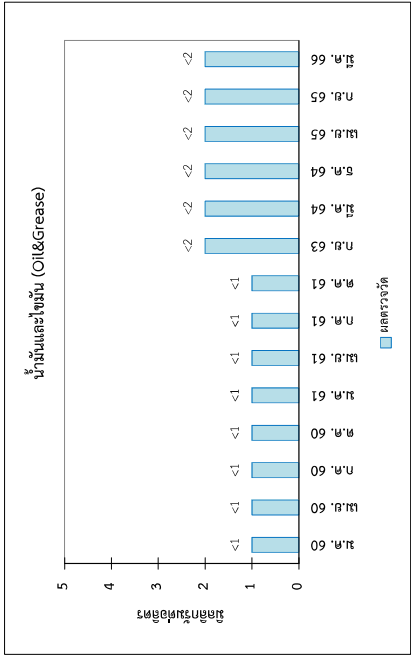
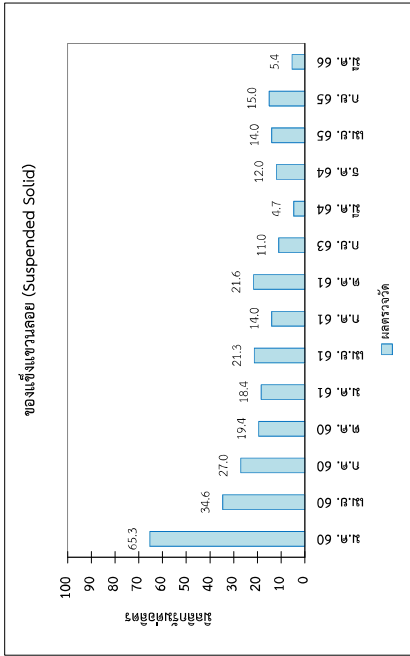
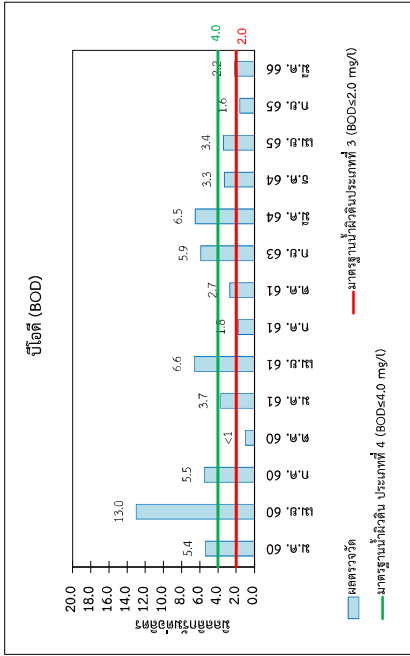
รูปที่ 3.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยไผ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



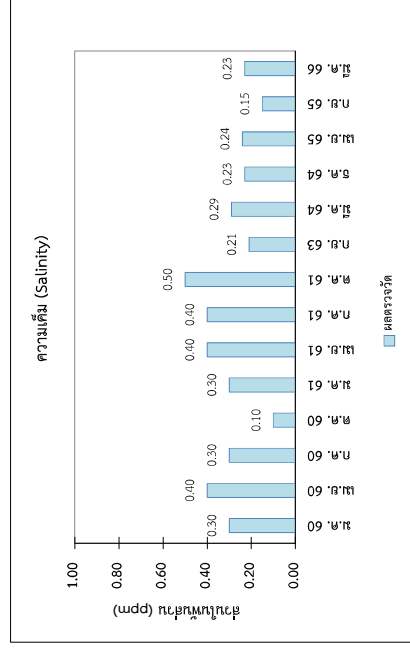
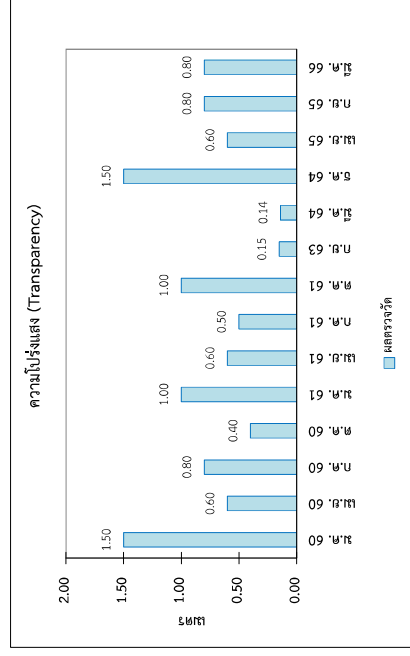
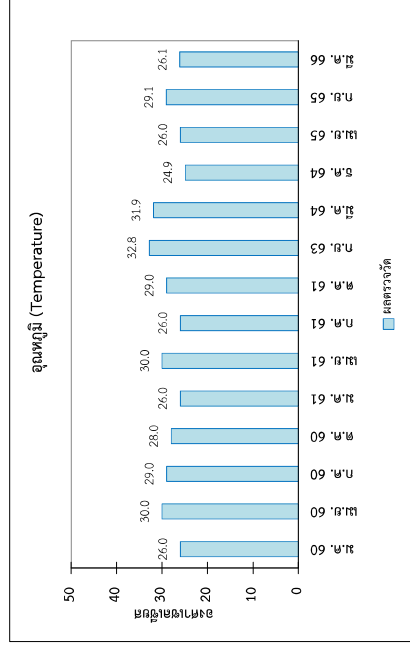
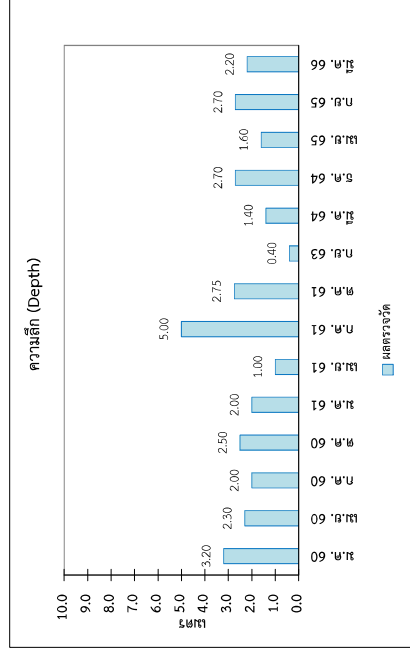
รูปที่ 3.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองตะคร้อ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566



รูปที่ 3.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองตะคร้อ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



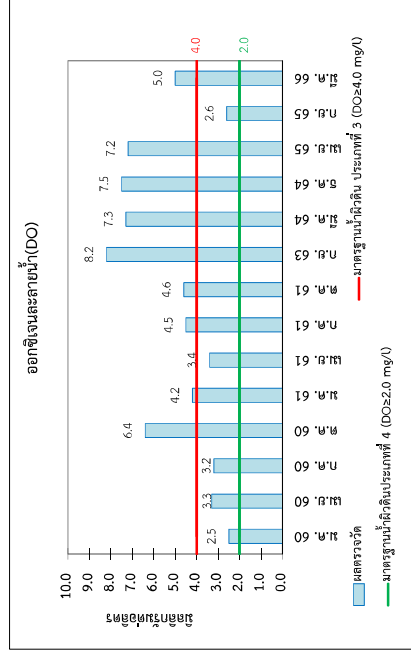
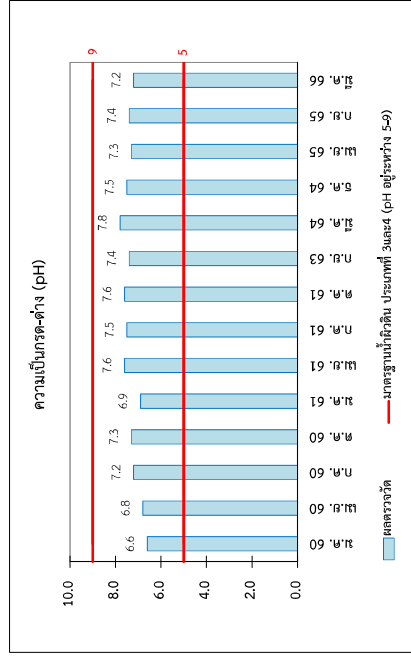
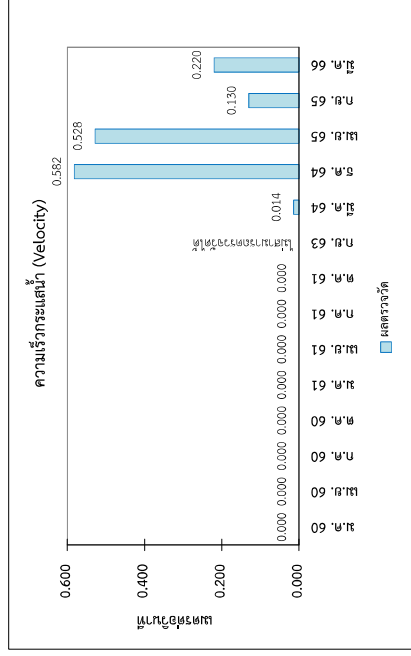
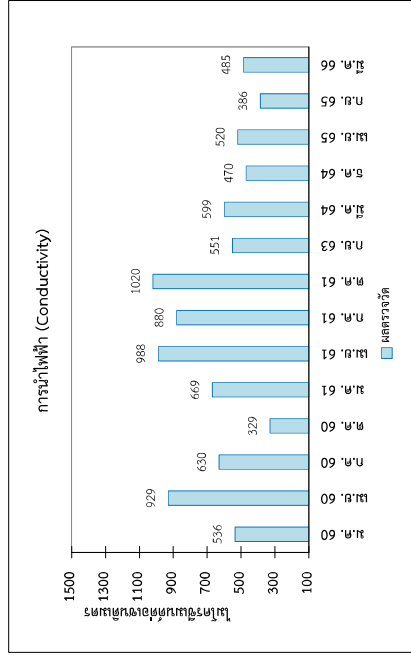
รูปที่ 3.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองตะคร้อ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



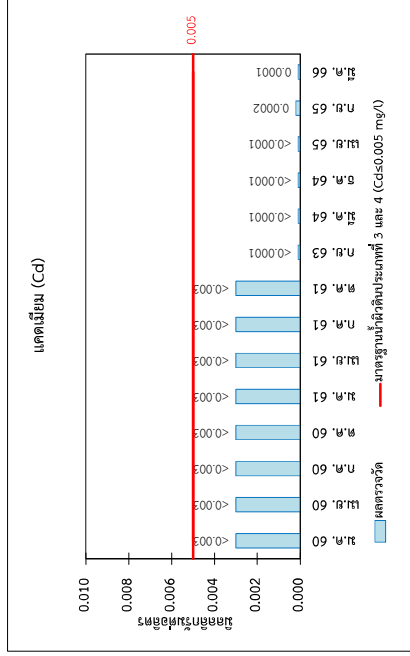
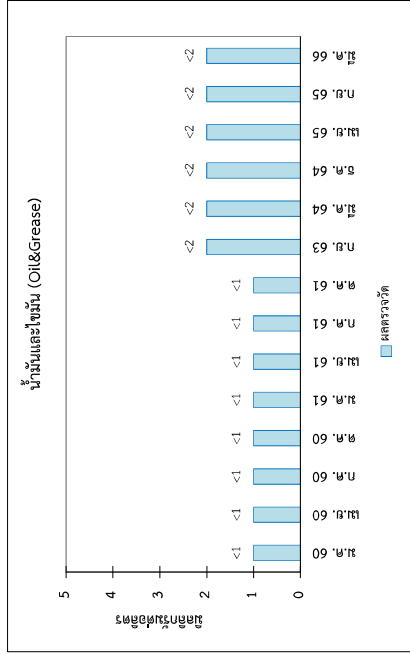
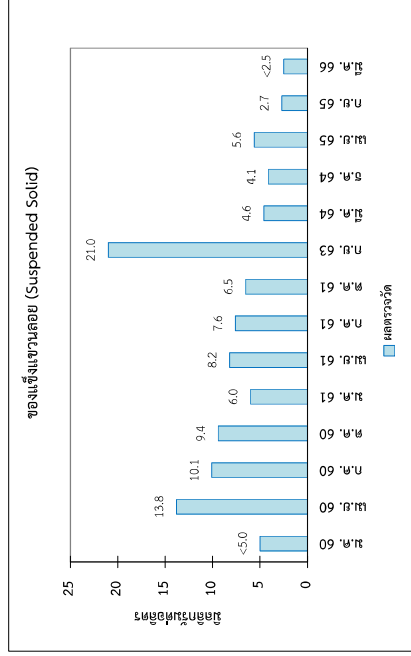
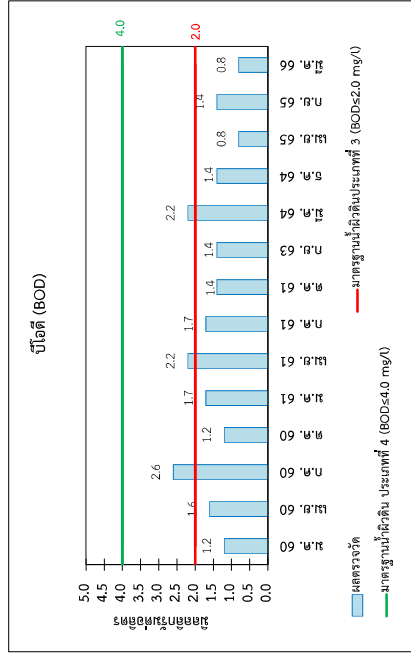
รูปที่ 3.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองมะเขือ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566

รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบชลประทานไฟฟ้าคู่เพื่อการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงขุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)

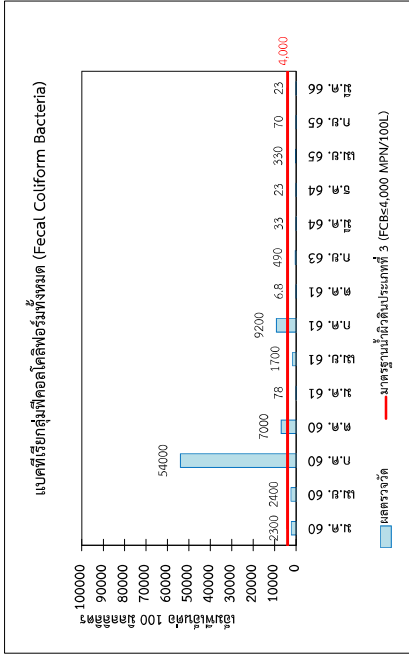
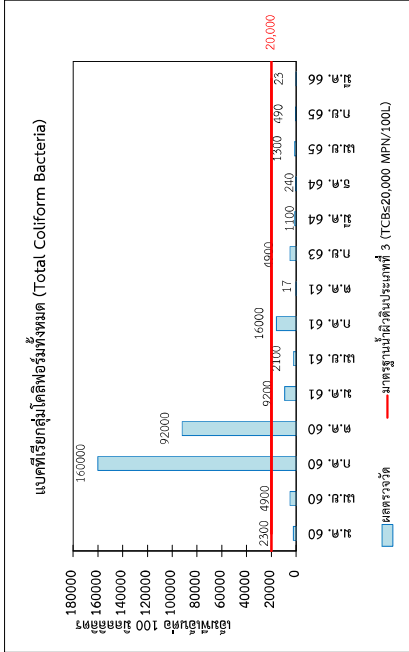
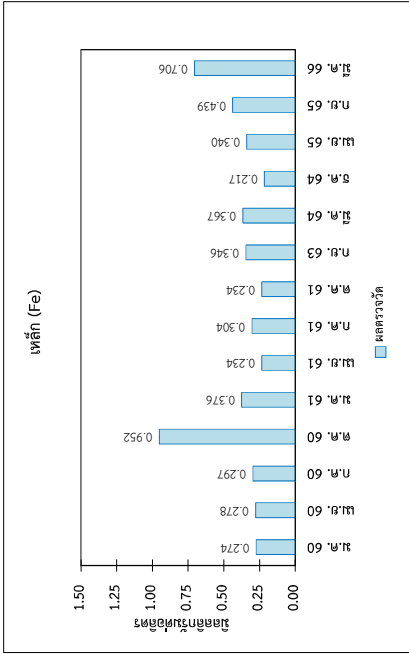
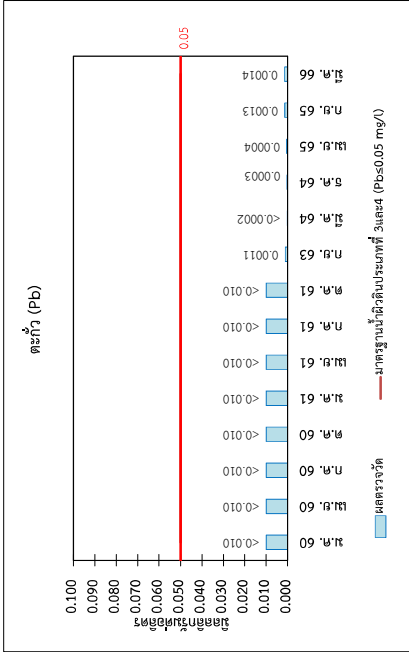
กรณีรับรูปแบบโครงสร้างทางไฟฟ้ากระตักสถานีน้ำไม่ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



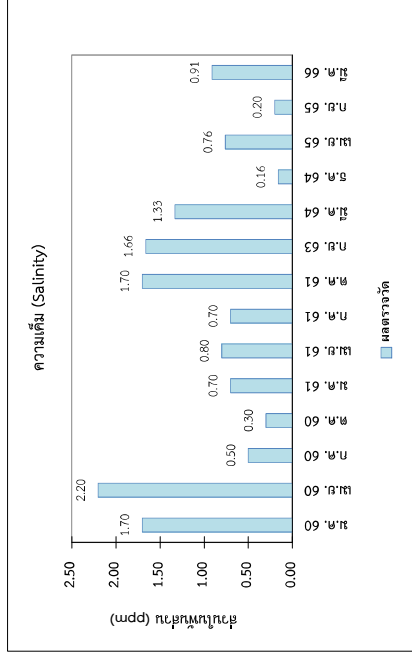
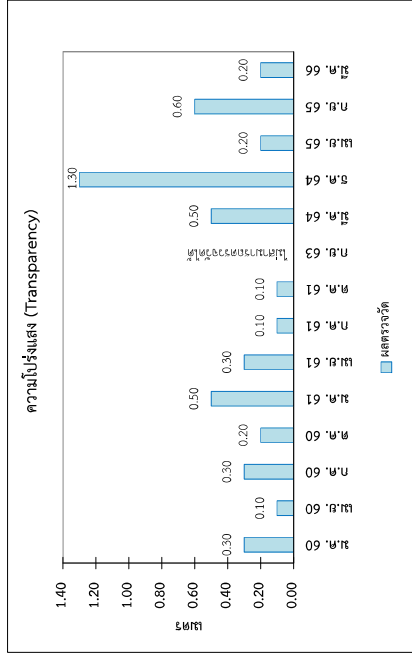
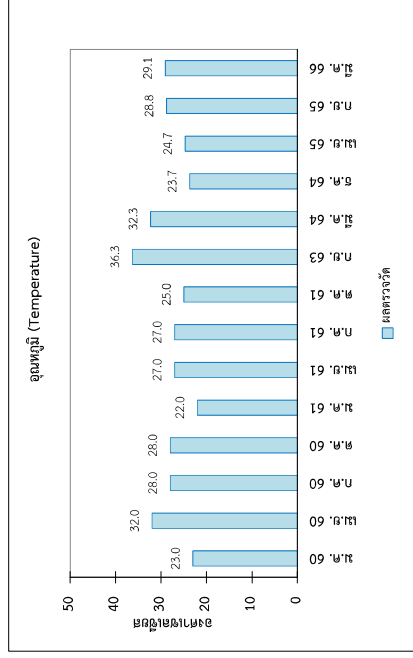
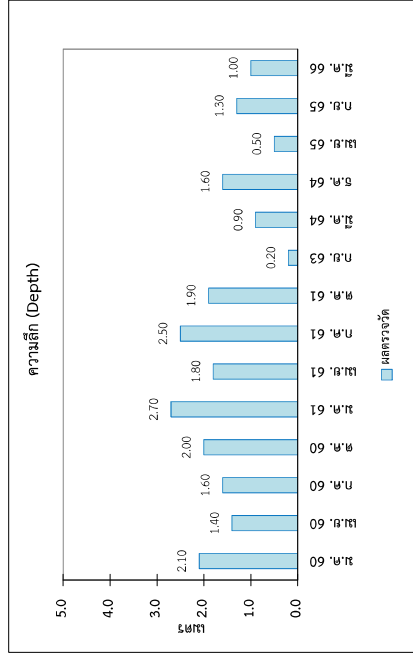
รูปที่ 3.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองมะเขือ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



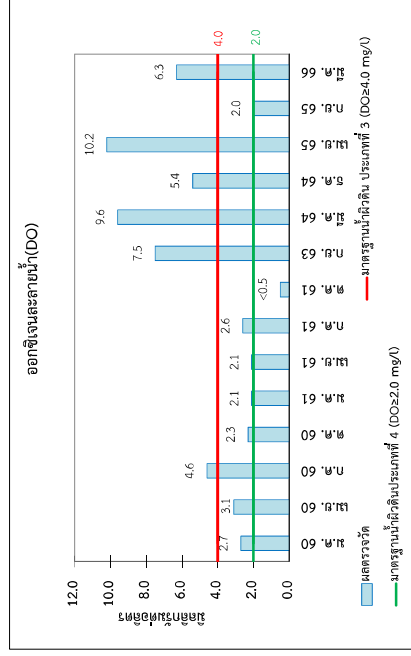
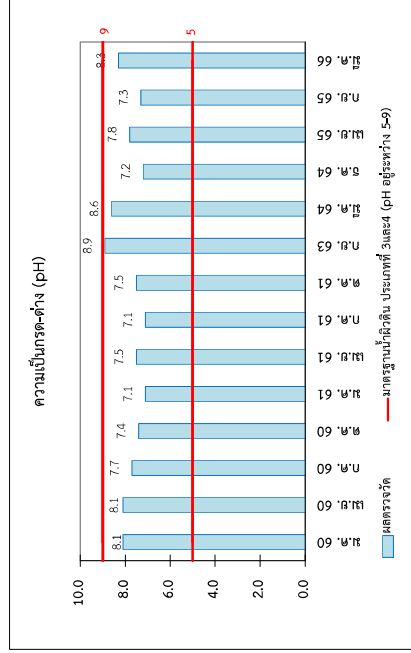
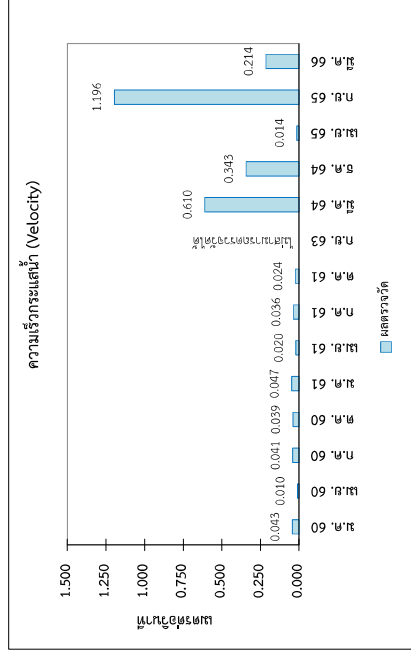
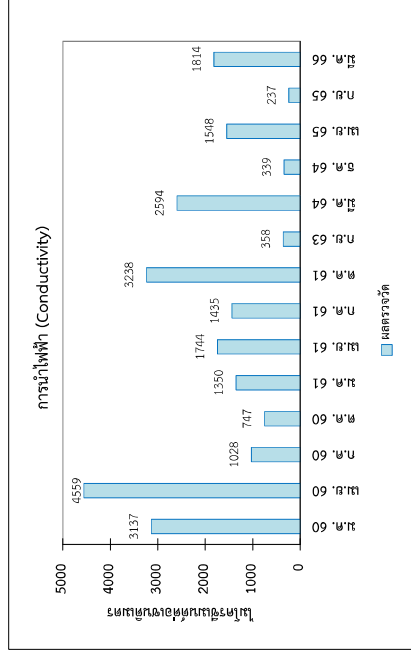
รูปที่ 3.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองมะเขือ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



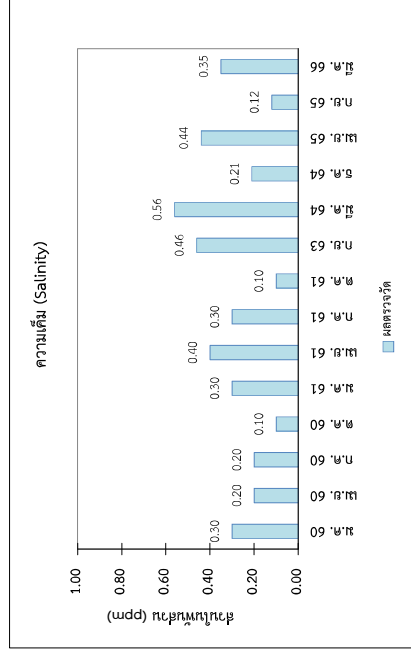
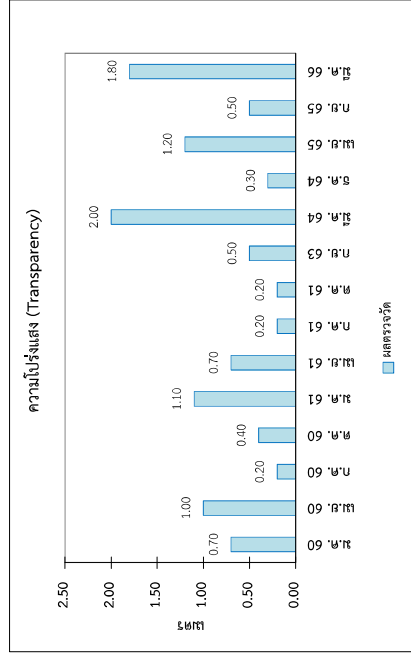
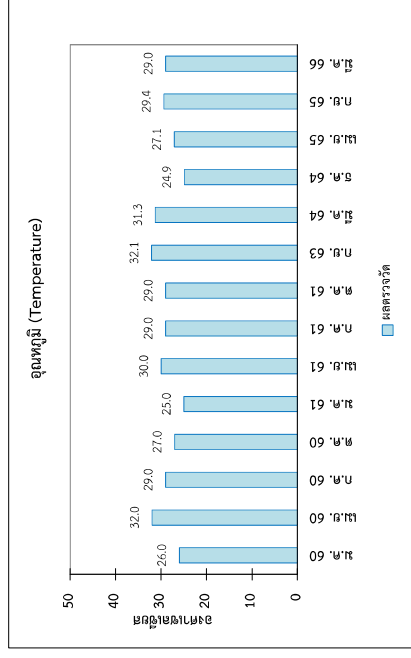
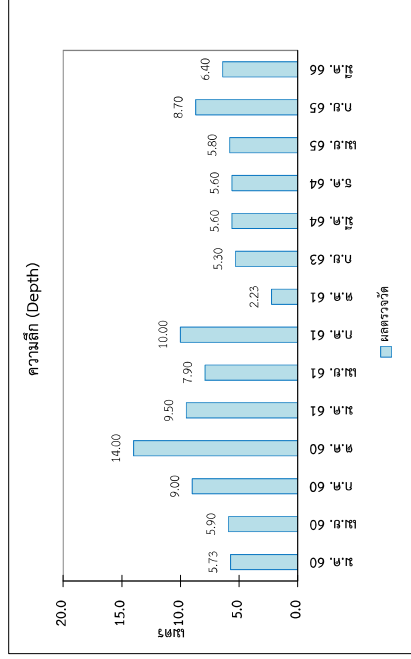
รูปที่ 3.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองมะเขือ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



รูปที่ 3.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยหว้า ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566

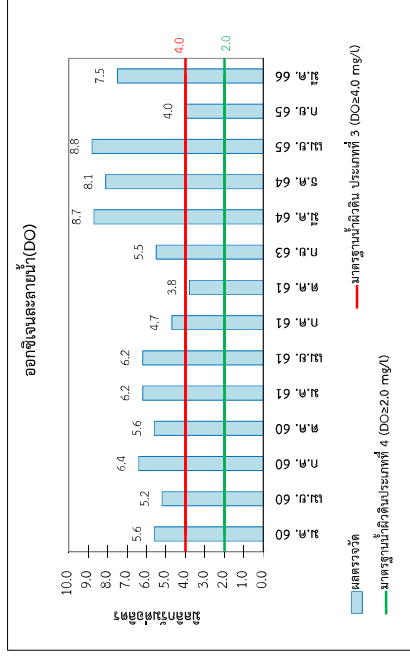
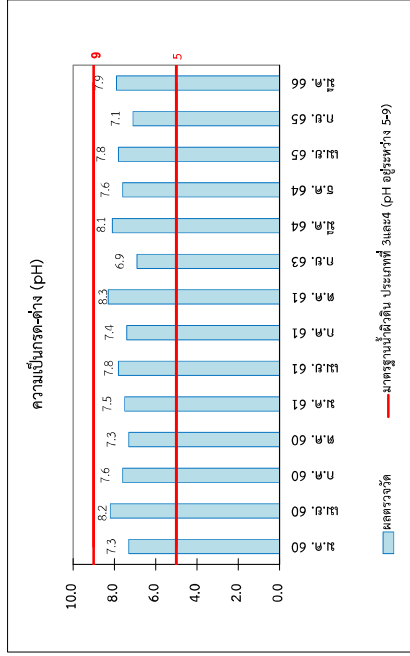
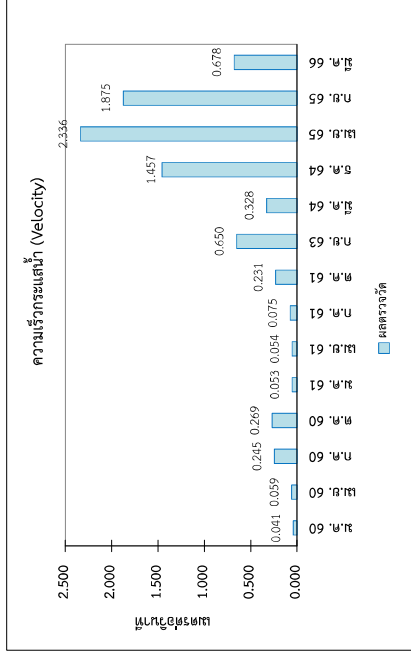
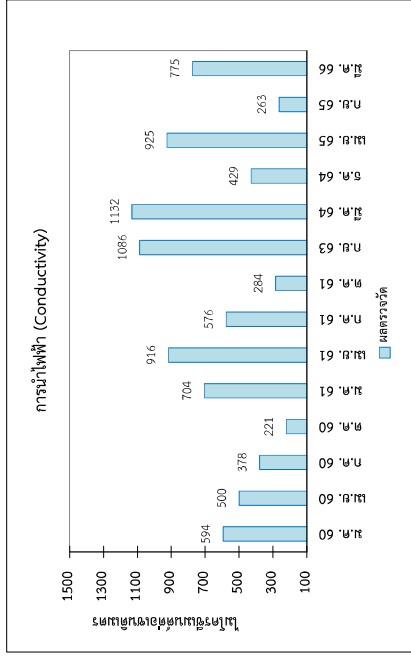


รูปที่ 3.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณท้ายหัว ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)

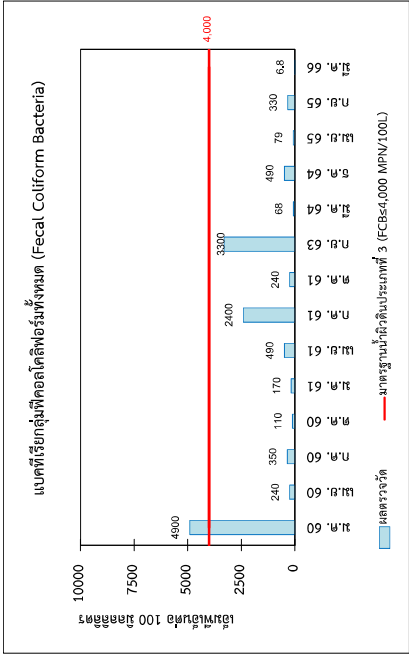
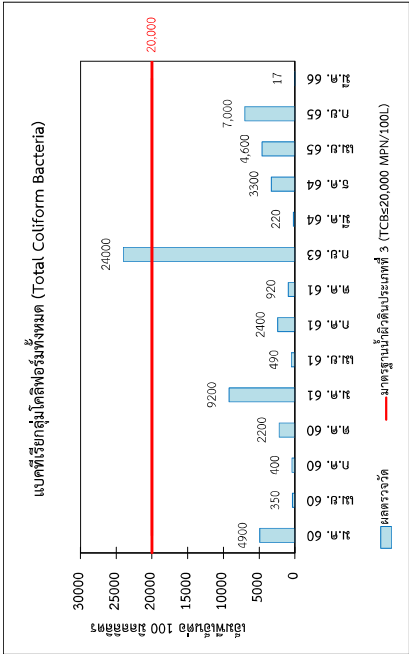
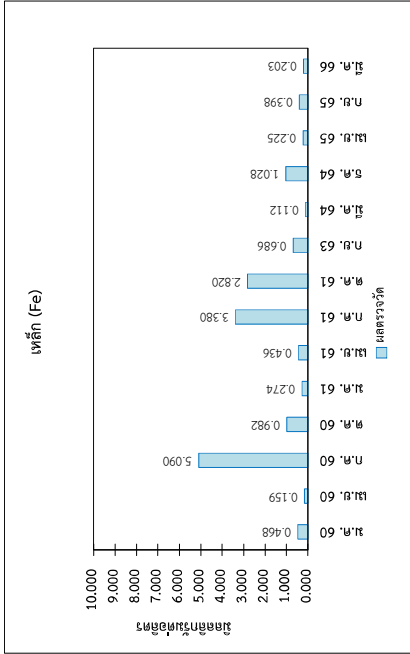
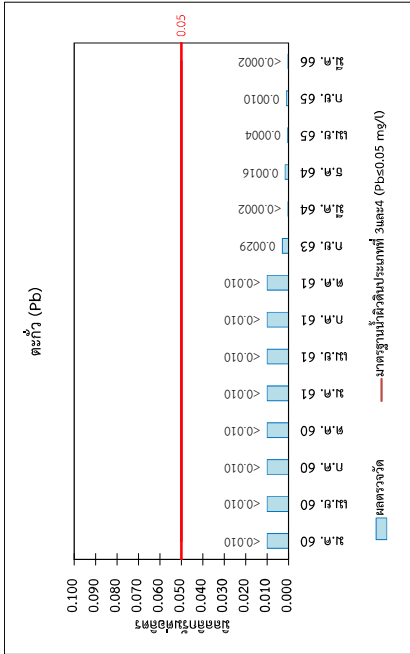


รูปที่ 3.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำชี ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566

รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบชลประทานฝายคู่มือการจัดการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงขุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)
กรณีรับรูปแบบโครงสร้างทางรถไฟยกระดับสถานีน้ำไม่ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำชี ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



รูปที่ 3.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำชี ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)