

รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
แม่น้ำยม

- ๑.๑ ความเป็นมา

งานวิเคราะห์ กลุ่มสิ่งแวดล้อม สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงาน เพื่อประเมินสถานการณ์ และใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังป้องกัน ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริม กิจกรรมทางด้านการขนส่งทางน้ำ ซึ่งเป็นภารกิจหลักของกรมเจ้าท่า โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำและตรวจวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของกรมเจ้าท่า ในแม่น้ำสายสำคัญต่างๆ ทั่วประเทศ

- ๑.๒ วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้ข้อมูลคุณภาพน้ำของแม่น้ำยม ประจำปี ๒๕๖๐ ที่จะนำไปใช้ในการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และ ดำเนินงานติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ให้เป็นไปตามมาตรฐานมีความสมบูรณ์ถูกต้องและหาแนวทางพัฒนา คุณภาพของแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคหรือบริโภค และการสัญจรทางน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

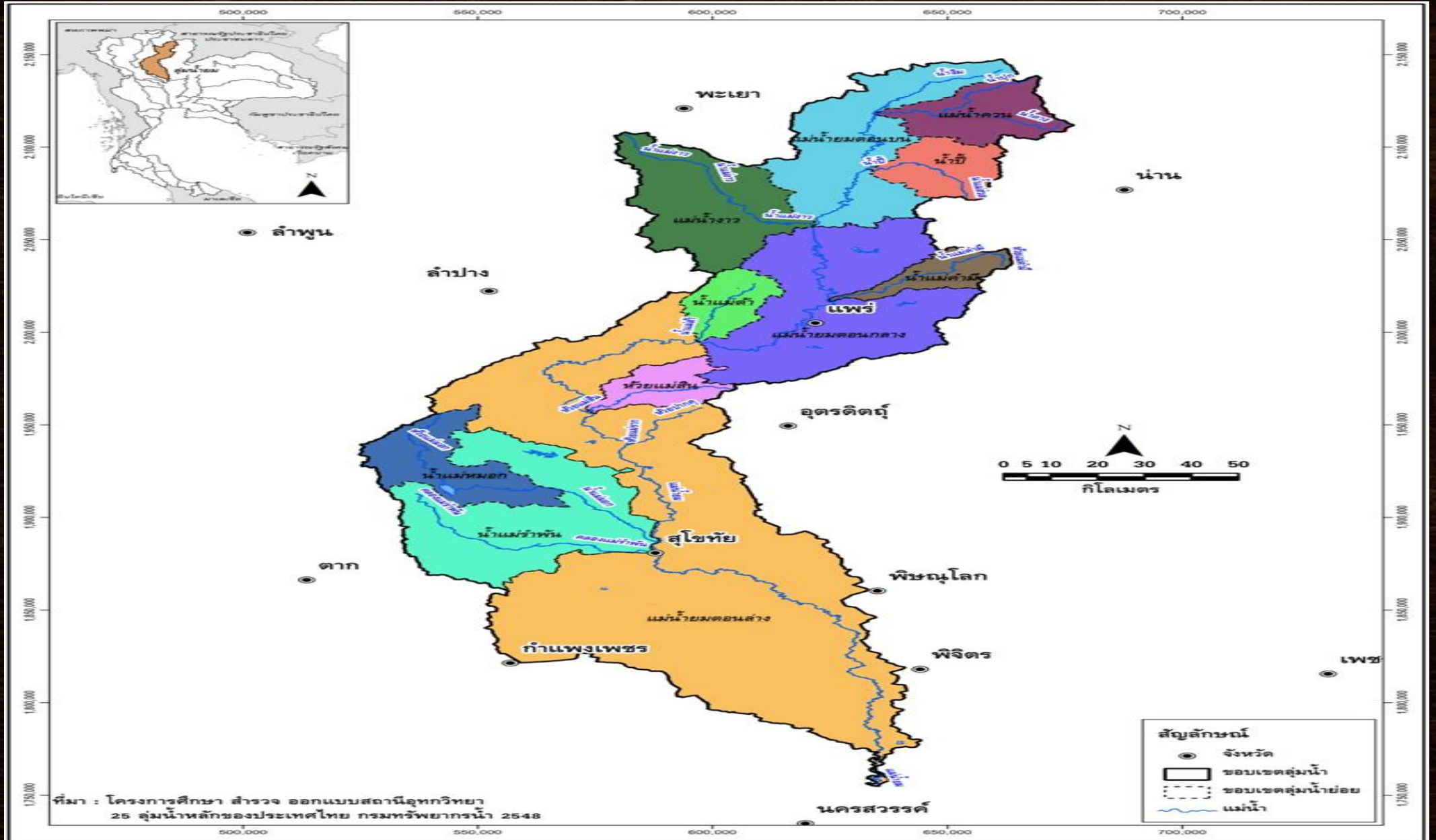
- ๑.๓ ขอบเขตในการดำเนินงาน

เก็บตัวอย่างน้ำจากแม่น้ำยม ตั้งแต่ สะพานพระร่วง จังหวัดสุโขทัย ถึง สะพานข้ามหมวดการทางเชียงใหม่ จังหวัดพะเยา รวมทั้งสิ้น ๘ จุด พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ๙ พารามิเตอร์ ได้แก่ อุณหภูมิ , ความเป็นกรดต่าง ปริมาณออกซิเจนในน้ำ ตะกอนแขวนลอยในน้ำ ตะกอนที่ละลายในน้ำ ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี ปริมาณความเค็ม สภาพน้ำไฟฟ้า ปริมาณความขุ่น

สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม

| จุดที่ | จุดเก็บตัวอย่างน้ำ (station) | อำเภอ | จังหวัด |
|--------|---------------------------------|-------------|---------|
| 1. | สะพานพระร่วง | เมือง | สุโขทัย |
| 2. | สะพานบ้านวังหินพัฒนา | เมือง | สุโขทัย |
| 3. | จุดสูบน้ำใกล้สะพานแขวน | สวรรคโลก | สุโขทัย |
| 4. | สะพานศรีสัชนาลัย | ศรีสัชนาลัย | สุโขทัย |
| 5. | สะพานวังซิ่น | วังซิ่น | แพร่ |
| 6. | สะพานคลองโพธิ์ | เมือง | แพร่ |
| 7. | ฝายแม่ยม | สอง | แพร่ |
| 8. | สะพานข้ามห้วยการทางเชียงใหม่ | เชียงใหม่ | พะเยา |

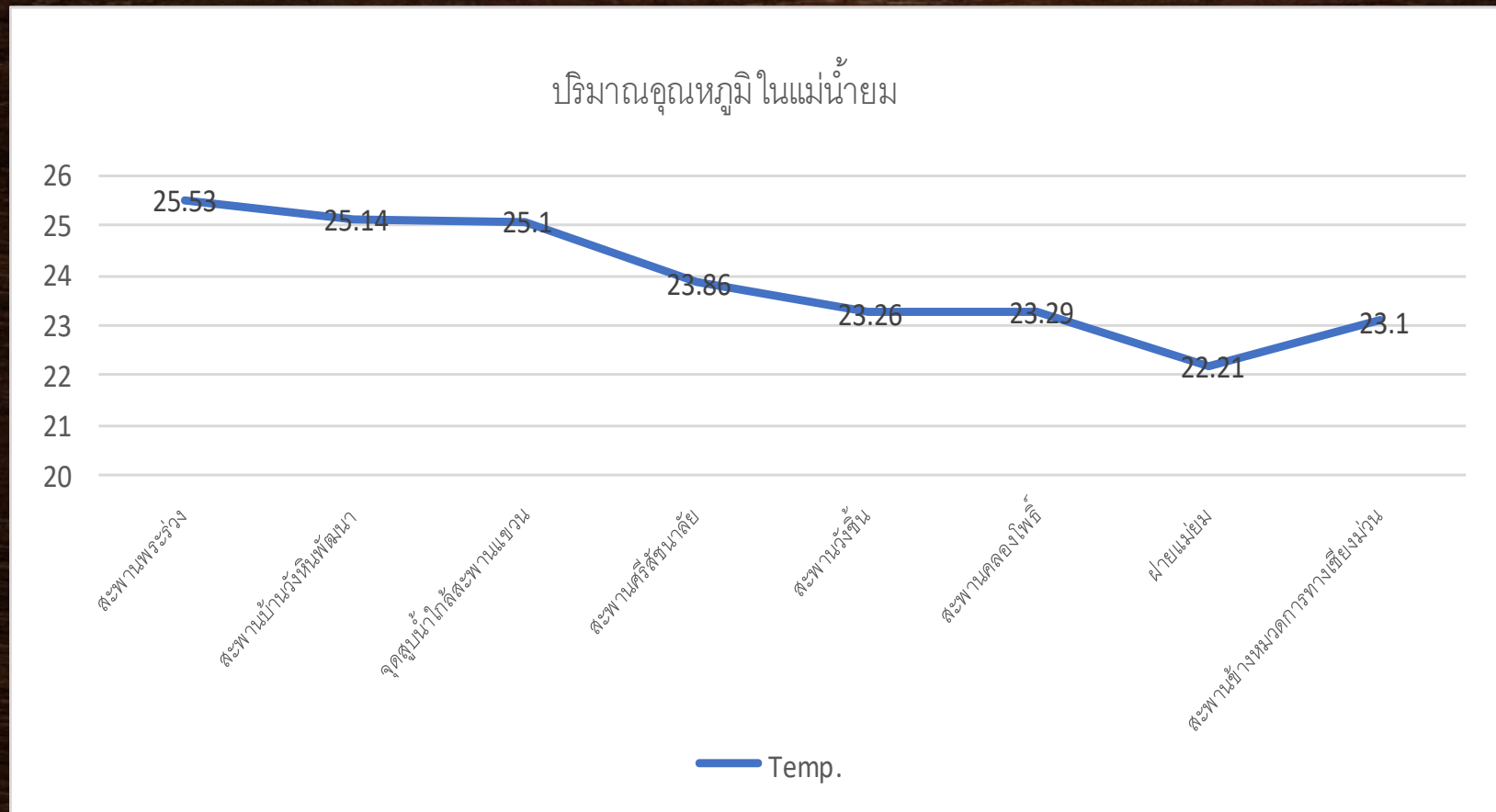
แผนที่แสดงแม่น้ำยม



๑.๔ รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐

| จุดที่ | จุดเก็บตัวอย่างน้ำ (station) | Time - | Temp ° c | pH - | DO mg/l | SS mg/l | TDS mg/l | BOD ₅ mg/l | Sal. Ppt | Cond. mS/cm | Turb. NTU |
|-------------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------|---------|------------|------------|-------------|--------------------------|-------------|----------------|--------------|
| 1. | สะพานพระร่วง | 09.05 | 25.53 | 7.72 | 6.24 | 24 | 480 | 1.38 | 0.35 | 0.726 | 35 |
| 2. | สะพานบ้านวังหินพัฒนา | 10.46 | 25.14 | 7.95 | 5.82 | 10 | 431 | 1.57 | 0.32 | 0.666 | 32 |
| 3. | จุดสูบน้ำใกล้สะพานแขวน | 11.58 | 25.10 | 7.97 | 6.11 | 12 | 420 | 1.39 | 0.31 | 0.640 | 80 |
| 4. | สะพานศรีสัชชาลัย | 13.36 | 23.86 | 7.90 | 6.12 | 25 | 414 | 0.94 | 0.31 | 0.618 | 10 |
| 5. | สะพานวังซิ่น | 14.48 | 23.26 | 7.90 | 5.80 | 10 | 560 | 0.79 | 0.43 | 0.623 | 13 |
| 6. | สะพานคลองโพธิ์ | 14.25 | 23.29 | 7.65 | 7.04 | 15 | 655 | 1.25 | 0.50 | 0.644 | 20 |
| 7. | ฝายแม่ยม | 18.00 | 22.21 | 7.78 | 5.12 | 18 | 384 | 1.93 | 0.25 | 0.572 | 56 |
| 8. | สะพานข้ามหวิดการทางเชียง ม่วน | 18.45 | 23.10 | 7.81 | 4.46 | 22 | 318 | 0.92 | 0.24 | 0.463 | 26 |
| ค่าต่ำสุด(Minimum) | | | 22.21 | 7.65 | 4.46 | 10 | 318 | 0.79 | 0.24 | 0.463 | 10 |
| ค่าสูงสุด(Maximum) | | | 25.53 | 7.97 | 7.04 | 25 | 655 | 1.93 | 0.50 | 0.726 | 80 |
| ค่าเฉลี่ย(Average) | | | 23.94 | 7.84 | 5.84 | 17.0 | 457.8 | 1.27 | 0.34 | 0.619 | 34.0 |
| ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน | | | - | 5-9 | <2 | - | - | >4.0 | - | - | - |

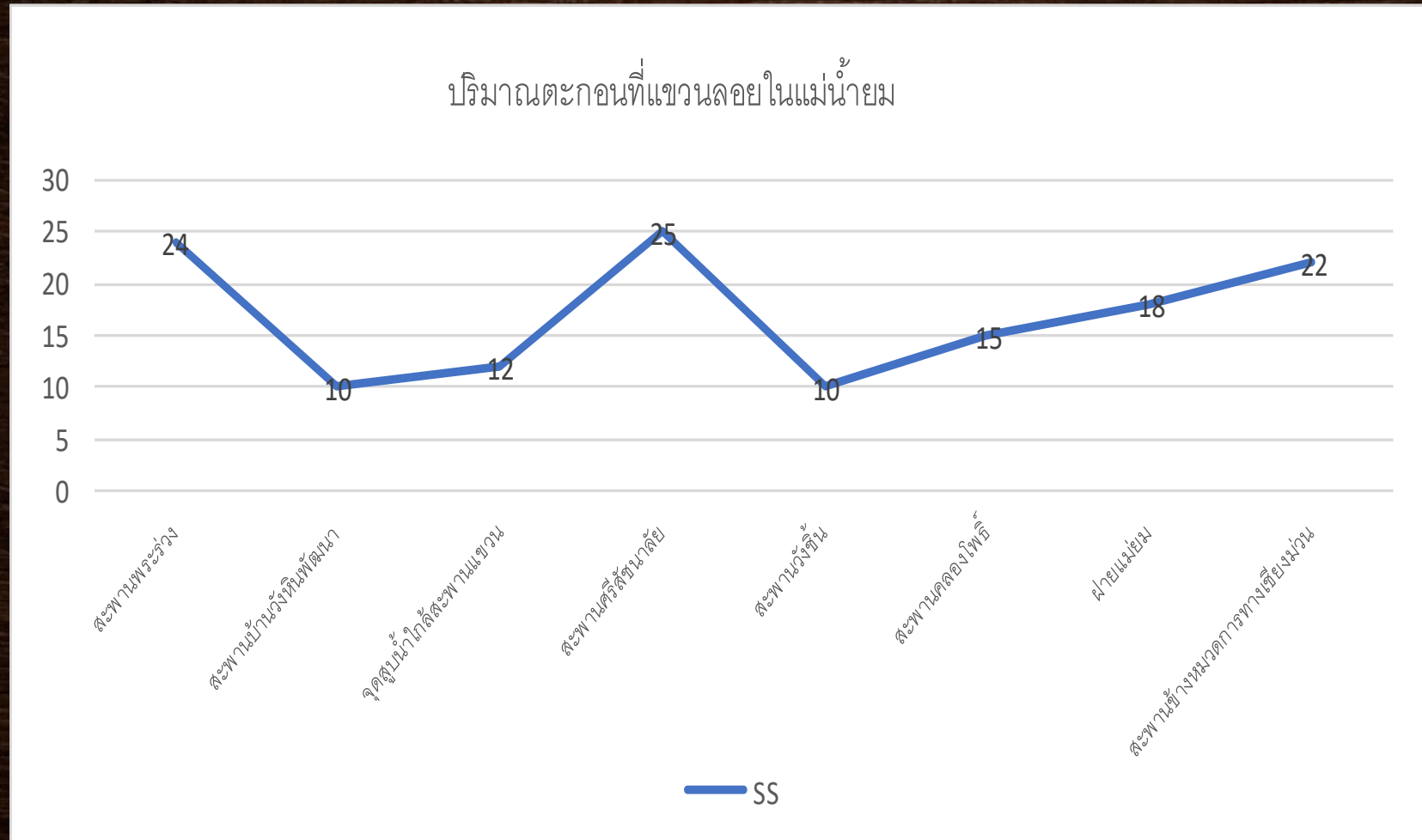
กราฟแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐



กราฟแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐



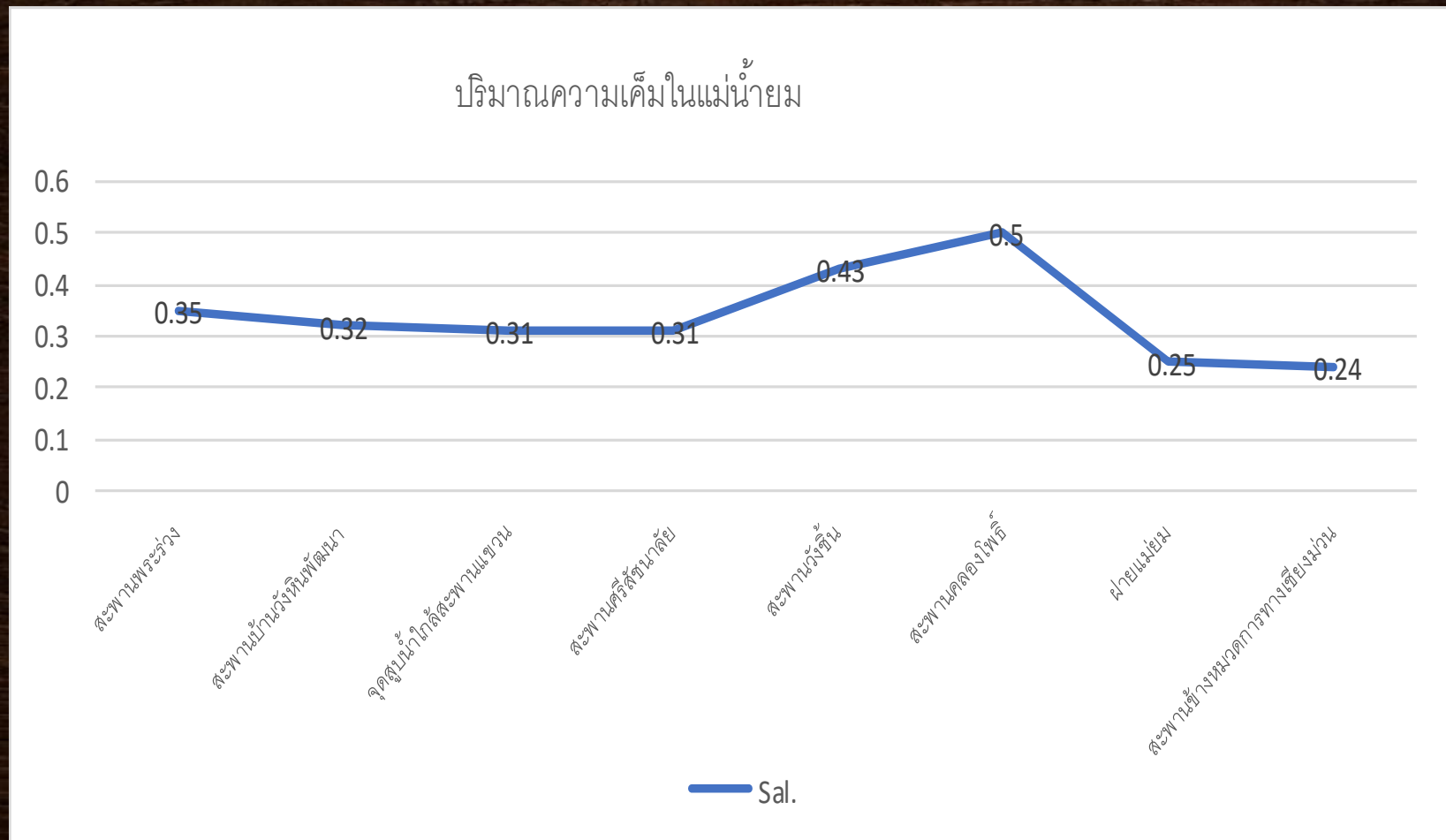
กราฟแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐



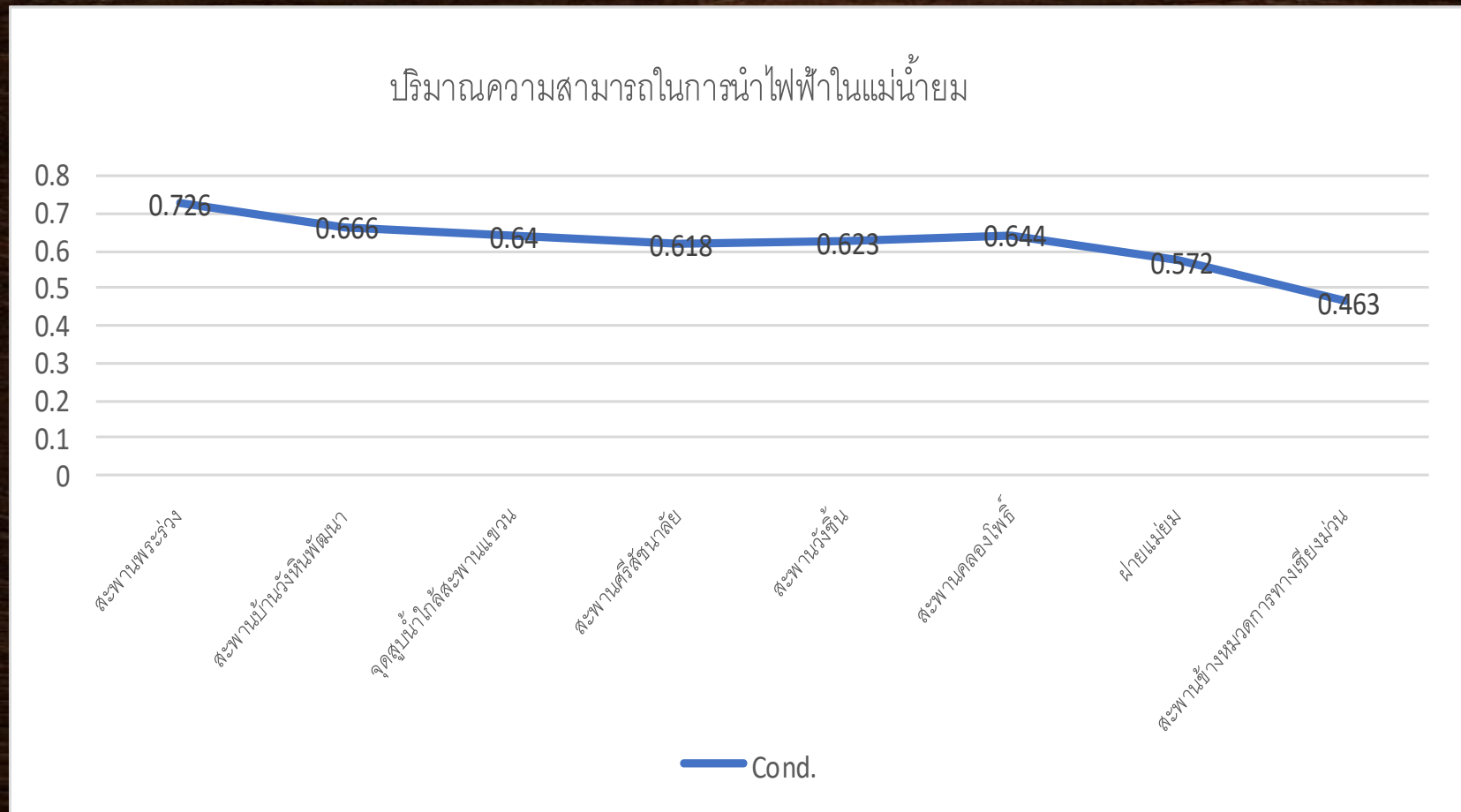
กราฟแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐



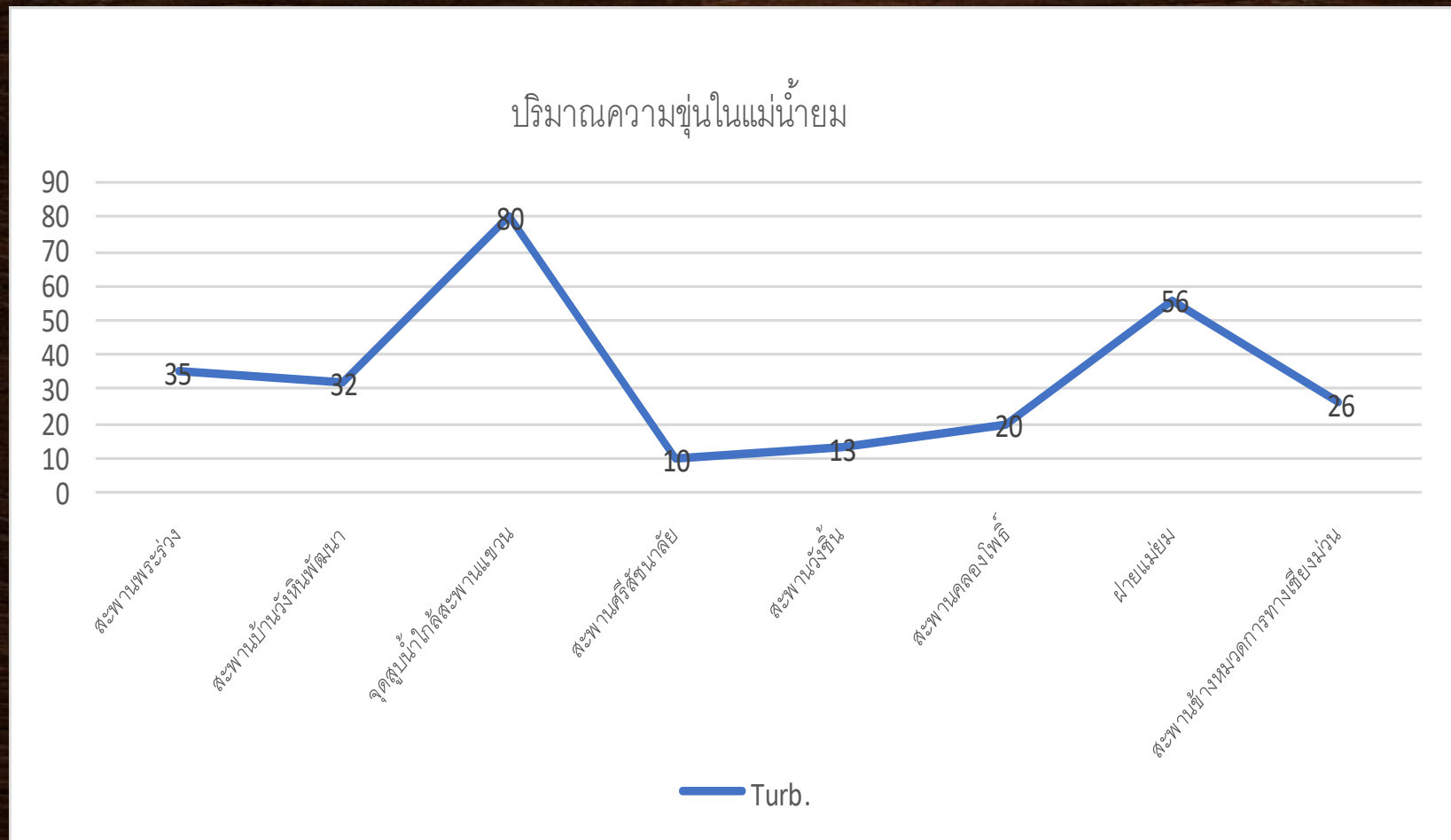
กราฟแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐



กราฟแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐



กราฟแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำยม ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐

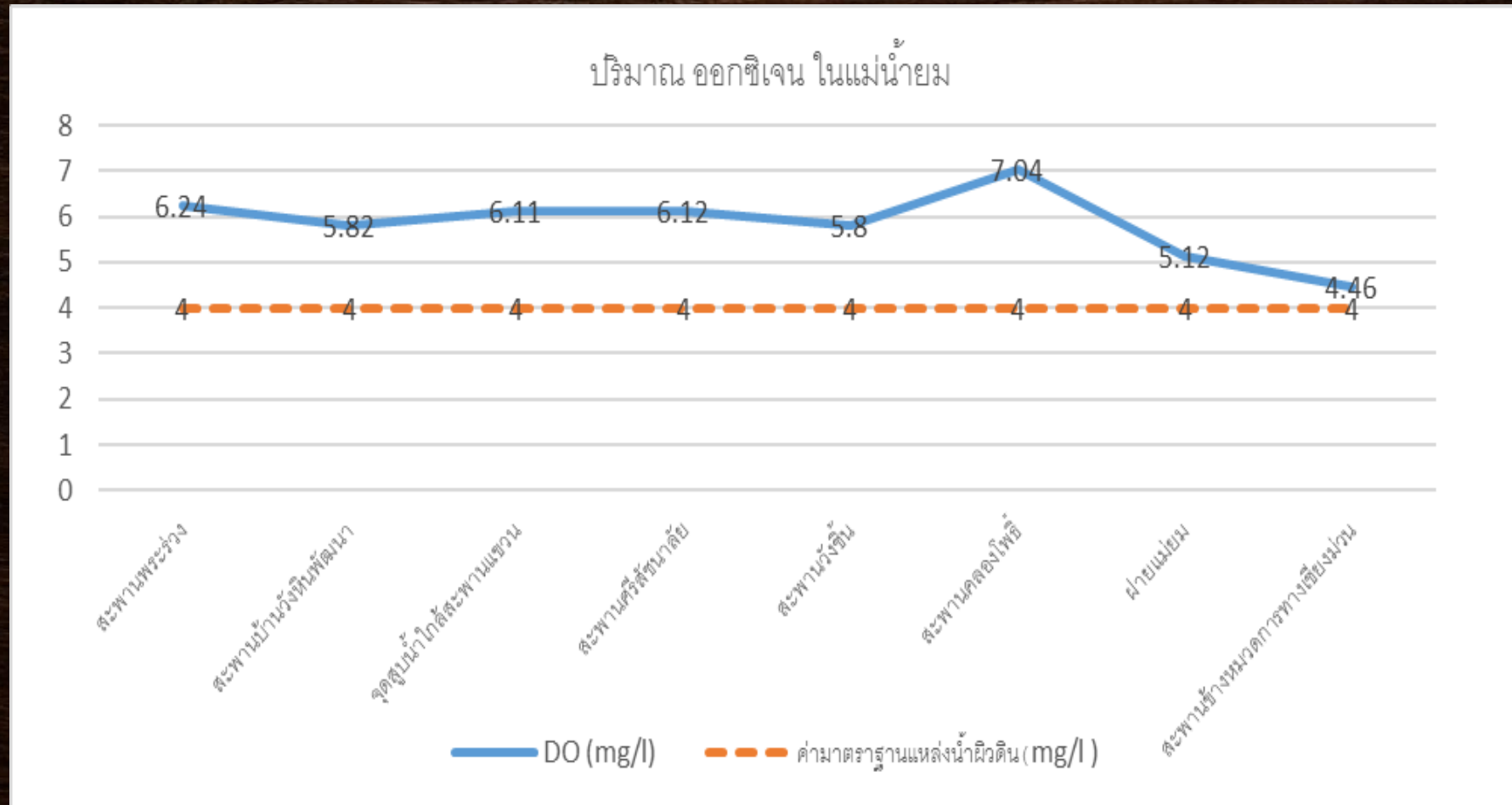


๑.๕ สรุปผลการดำเนินงาน

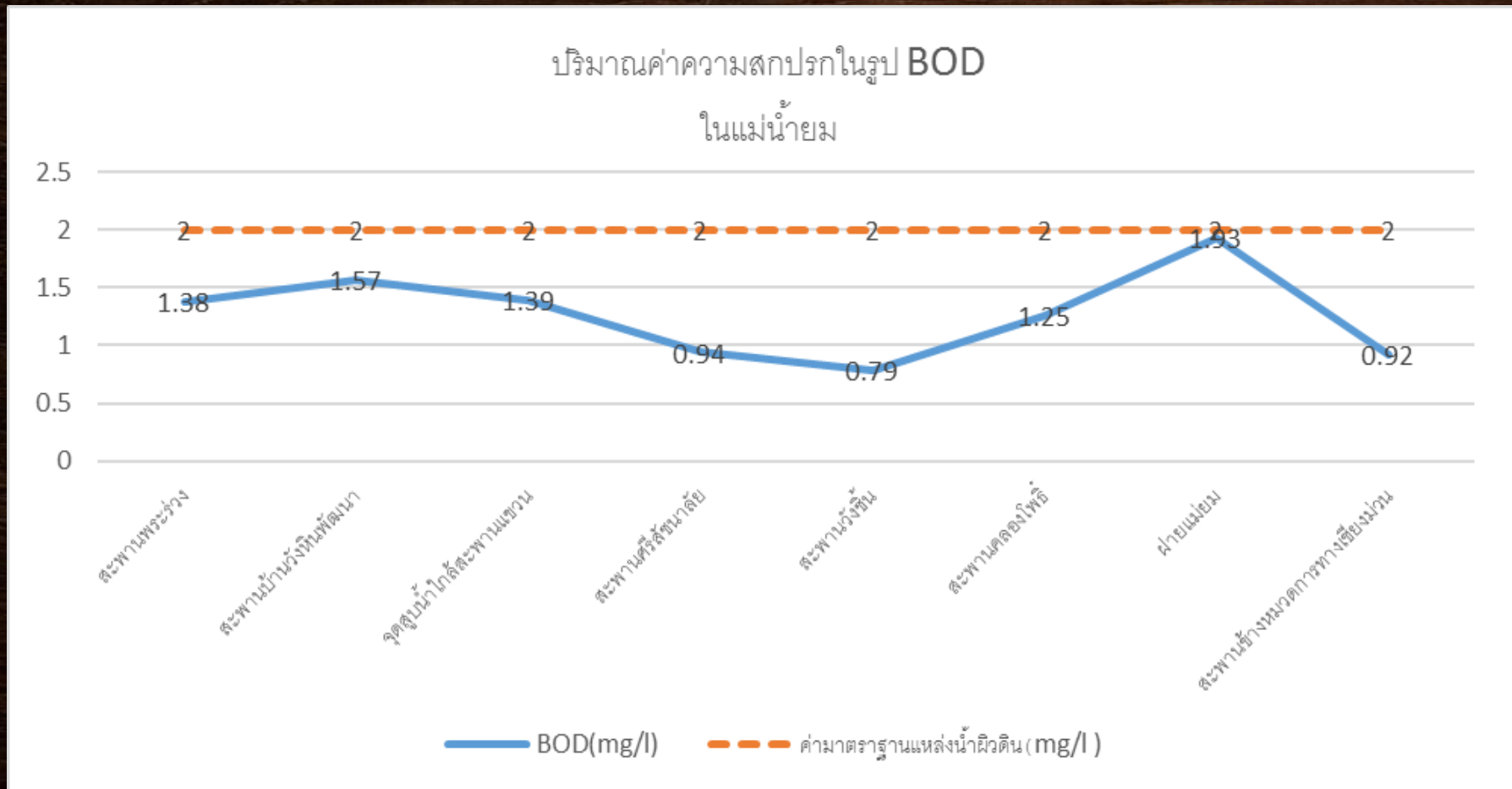
แม่น้ำยม ตั้งแต่ สะพานพระร่วง อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ถึง สะพานข้ามห้วยการทางเชียงใหม่ อำเภอ เชียงม่วน จังหวัดพะเยา (ตามมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินกำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภท ๓) จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดัชนีบ่งชี้ที่เกี่ยวกับความสามารถในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำที่สำคัญได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินกำหนดไว้(ค่ามาตรฐาน กำหนดไว้มากกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์(BOD) พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดไว้ (ค่ามาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร) ซึ่งแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ เป็นแหล่งน้ำที่ ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค ต้องผ่านการ ฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและใช้เพื่อการเกษตรได้ โดยแสดง กราฟ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) กราฟที่ 5.3.1 และ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) กราฟที่ ๕.๓.๒ พบว่าสิ่งมีชีวิตสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้

คุณภาพน้ำของแม่น้ำยม เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน แต่จากการ ขยายตัวของชุมชน การอุตสาหกรรมที่ขยายตัว และการทำกิจกรรมใกล้แหล่งน้ำ เช่นการเพาะปลูกพืชเพิ่มขึ้น จึง ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ

กราฟที่ ๑.๕.๑ แสดงปริมาณออกซิเจนในแม่น้ำยมเทียบกับค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน



กราฟที่ ๑.๕.๒ แสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูป BOD. ในแม่น้ำยม
เทียบกับค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน



งานวิเคราะห์ กลุ่มสิ่งแวดล้อม
สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ กรมเจ้าท่า