

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการประตुरะบายน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ 2569 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

4.1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการประตुरะบายน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น 5 รายการหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต สามารถพิจารณาปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ดังนี้

4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ในปัจจุบัน ยังไม่มีการก่อสร้างโครงการ จึงไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม กรมชลประทานได้มีแผนการปรับปรุงภูมิทัศน์ และส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณห้วยงานประตुरะบายน้ำ แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยาและอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ซึ่งมีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการในทุกๆปี ปีละ 3 ครั้ง และมีการวางแผนการสำรวจดิน อนุรักษ์ ส่งเสริม ปรับปรุงดิน ในแผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินที่จะดำเนินการในปีที่ 3 ปีสุดท้ายของการก่อสร้าง และทุกปีของระยะดำเนินการ รวมทั้งมีการออกแบบอาคารประตुरะบายน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า ให้สามารถรองรับการสั่นไหวที่เกิดจากแผ่นดินไหว เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ประกาศ ณ วันที่ 28 มกราคม 2564 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ประกาศ ณ วันที่ 29 กันยายน 2564

4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ โดยในพื้นที่โครงการ บริเวณห้วยงานของโครงการมีการสร้างปิดกั้นลำน้ำแม่ น้ำวัง ซึ่งมีสภาพนิเวศเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้ มีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณที่มีไม้ขึ้นผสม และเป็นชนิดที่พบได้โดยทั่วไป ไม้ยืนต้นที่พบมีความหนาแน่นไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ความสูงเพียงอกระหว่าง 10-30 เซนติเมตร ที่มีลำต้นคดงใช้ทำฟืนและถ่านไม้เท่านั้น แต่หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการตัดต้นไม้ จะดำเนินการตัดเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น พร้อมทั้งวางแผนการก่อสร้างให้ส่งผลกระทบต่อสัตว์ในพื้นที่ให้น้อยที่สุด และหากพบเจอสัตว์ที่ต้องการความช่วยเหลือ จะดำเนินการช่วยเหลือสัตว์เหล่านั้นในเบื้องต้น พร้อมกับประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับทรัพยากรทางน้ำ กรมชลประทานจะดำเนินการสร้างทางผ่านปลา พร้อมประสานกรมประมงในการเข้ามาดูแล และกำหนดเขตห้ามทำการประมงในบริเวณท้ายประตुरะบายน้ำและเหนือประตुरะบายน้ำในระยะทาง 1 กิโลเมตร เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ระบบชลประทาน มีการดำเนินการวางแผน และการจัดประชุมหารือการบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับชุมชน ร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนส่งเสริมและพัฒนาอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ ตั้งกลุ่มอาสาเฝ้าระวังแหล่งน้ำ ติดตามข้อมูล

การเปลี่ยนแปลงการผลิต ผลผลิต และการใช้พื้นที่ทางการเกษตร พร้อมทั้งประเมิน ประสิทธิภาพด้านการเกษตรและจัดทำข้อเสนอแนะหรือปรับปรุงงานด้านการพัฒนาและส่งเสริม การเกษตรที่เหมาะสม

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ในด้านสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ มีการจัดกิจกรรมลดความเสี่ยงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกร ที่มีผลการทดสอบสารเคมีในเลือดระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย และจัดบริการตรวจสารเคมีตกค้างในเลือดเกษตรกร และจัดทำสื่อความรู้การเฝ้าระวังความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีและผลิตผลทางการเกษตรที่ปลอดภัย ได้มีการเฝ้าระวังแมลงพาหะนำโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคชุกุนงุนยา โรคไข้มาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ โรคเท้าช้าง โรคพิษสุนัขบ้า และโรคสครับไทฟัส และมีการกำกับติดตามการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำรวจระบบประปาหมู่บ้าน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชน

4.2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการประตุน้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ที่ได้มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปผลได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.2.1 ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

สภาพภูมิประเทศ

1.1) สภาพภูมิประเทศทั่วไป โดยรอบบริเวณโครงการฯ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำวังมีพื้นที่รับน้ำประมาณ 8,999 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศ มีเทือกเขาล้อมรอบตลอดแนว ทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำวัง คือ เทือกเขาขุนตาล ส่วนทางทิศตะวันออก คือ เทือกเขาผีปันน้ำ และมีที่ราบลุ่มสลับกับที่ราบแคบๆ ตามหุบเขา มีพื้นที่ลุ่มน้ำแคบ ความยาวของแม่น้ำสั้นกว่าแม่น้ำอื่น ๆ ในภาคเหนือแม่น้ำวัง มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาผีปันน้ำไหลผ่านหุบเขาที่บริเวณอำเภอลี้ จังหวัดลำปาง แล้วไหลลงทางทิศใต้เข้าสู่ที่ราบในอำเภอลี้ อำเภอเมือง อำเภอเกาะคา อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ก่อนจะไหลผ่านที่ราบแคบๆตามหุบเขาในอำเภอลี้ อำเภอแม่พริกจังหวัดลำปาง และไหลเข้าสู่ที่ราบในจังหวัดตาก ก่อนจะบรรจบกับแม่น้ำปิง ที่บ้านปากวัง อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

1.2) สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ห้วยงาน

ลักษณะภูมิประเทศบริเวณที่ตั้งของประตุน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่าเป็นที่ราบลุ่มฝั่งซ้ายของลำน้ำไม่มีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่รกร้าง ระดับดินเดิมเฉลี่ยอยู่ประมาณ +155.00 เมตร (รทก.) ระดับท้องลำนน้ำอยู่ที่ประมาณ +154.00 เมตร (รทก.) ลำน้ำช่วงที่แคบประมาณ 123 เมตร ช่วงกว้างที่สุด ประมาณ 142 เมตร

1.3) สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่รับประโยชน์

พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการอยู่ในพื้นที่บางส่วนของตำบลลี้ อำเภอเมือง และตำบลแม่ปะ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีระดับความสูงจากน้ำทะเลปานกลางประมาณ 170 เมตร ถึง 193 เมตร (รทก.) ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบแม่น้ำวังทั้งสองฝั่ง มีการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำนา มีพื้นที่สวน ไม้ผล ไม้ยืนต้น และทำไร่บางส่วน

สภาพภูมิอากาศและอุทกนิยมิวิทยา

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ที่พัดเอามวลอากาศชื้นและไอน้ำจากอ่าวไทย และมหาสมุทรอินเดียมาปกคลุมประเทศไทย และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดพาเอาความหนาวเย็น และแห้งจากประเทศจีนเข้ามาปกคลุมประเทศไทย ด้วยอิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิดนี้ จึงทำให้เกิด 3 ฤดูกาล คือ ฤดูฝนตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ฤดูหนาวตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูร้อนตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม กรมชลประทานจะดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและอุทกนิยมิวิทยา จากสถานีตรวจอากาศอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง สถานีตรวจอากาศเกษตรจังหวัดลำปาง และสถานีตรวจอากาศอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง โดยสถานีตรวจอากาศอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง เป็นสถานที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ในปีสุดท้ายของการก่อสร้างโครงการฯ

อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ประจวบฯ น้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำ 8,999 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยที่ไหลผ่านเท่ากับ 1,252.64 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นอัตราการให้น้ำ 4.41 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตรเป็นปริมาณน้ำท่าในฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม) เท่ากับ 1,051.05 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 84 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย และเป็นปริมาณน้ำท่าในฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน) เท่ากับ 201.59 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 16 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย กรมชลประทานจะดำเนินการติดตั้งเสาตรวจวัดระดับน้ำด้านเหนือ และท้ายน้ำ ในปีสุดท้ายของการก่อสร้างโครงการฯ

คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทางกายภาพ ทางเคมี โลหะหนัก ทางชีวภาพและสารปราบศัตรูพืช ทั้ง 5 สถานี ในวันที่ 20 มกราคม 2569 (ตัวแทนฤดูหนาว) พบว่า ทุกสถานี มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 เป็นไปตามคุณภาพน้ำผิวดินที่รายงานไว้ในเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีค่าคุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 จากการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ด้วยสูตรการคำนวณของส่วนแหล่งน้ำจืด กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ที่ได้มาจากการรวมดัชนีคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย (NH₃-N) จากการประเมินจากมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ทุกสถานี มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 20 มกราคม 2569 (ตัวแทนฤดูหนาว) โดยสรุปคุณภาพน้ำใต้ดินโดยภาพรวมตามดัชนีที่ตรวจวัด ถือว่าส่วนใหญ่มีคุณภาพดี อยู่ในเกณฑ์ช่วงค่ากำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น ค่าฟลูออไรด์ใน สถานีที่ 1 และสถานีที่ 3 และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า จากการสำรวจครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล พบว่า ค่าฟลูออไรด์มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล

เพื่อการบริโภค ในทุกฤดู มีสาเหตุจากการปนเปื้อนตามสภาพธรณีของพื้นที่ รวมทั้งการปนเปื้อนจากสารเคมีทางการเกษตร

ทรัพยากรดิน

ดินที่พบในบริเวณหัวงานโครงการอยู่บน 2 ชุดดิน ได้แก่ ชุดดินเชิงใหม่ (Cm) และชุดดินแมร์ิม (Mr) ส่วนพื้นที่โครงการมีชุดดินชนิดต่าง ๆ กระจายอยู่ในพื้นที่ จำนวน 10 ชุดดิน โดยมีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 62.30 และพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุ่มชื้นสิ่งปลูกสร้าง สถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และแหล่งน้ำ (ร้อยละ 37.70) โดยมีชุดดินหลัก ได้แก่ ชุดดินเชิงใหม่ (Cm) คิดเป็นร้อยละ 14.03 ชุดดินหางดง (Hd) คิดเป็นร้อยละ 13.97 ชุดดินแม่สาย (Ms) คิดเป็นร้อยละ 10.28 ชุดดินสันป่าตอง (Sp) คิดเป็นร้อยละ 10.51 ชุดดินสันทราย (Sai) คิดเป็นร้อยละ 6.85 พื้นที่ส่วนที่เหลือประกอบด้วย ชุดดินแมร์ิม (Mr) คิดเป็นร้อยละ 2.10 ชุดดินทับเสลา (Tas) คิดเป็นร้อยละ 3.97 ชุดดินท่ายาง (Ty) คิดเป็นร้อยละ 0.45 ชุดดินกำแพงเพชร (Kp) คิดเป็นร้อยละ 0.12 และพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนคิดเป็นร้อยละ 0.02 โดยพื้นที่โครงการ มี 8 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดิน 5 15 22 33 38 40 48 และ 62 กรมชลประทานจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในที่สุดท้ายของการก่อสร้าง

ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

จากข้อมูลพื้นฐานจากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดลำปาง กรมทรัพยากรธรณี (2551) พบว่า ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยหินตะกอน และหินแปรที่มีอายุตั้งแต่ยุคเพอร์เมียนจนถึงยุคควอเตอร์นารี หินอัคนีเป็นหินแกรนิตยุคไทรแอสซิก นอกจากนี้ ยังพบหินภูเขาไฟพวกหินแอนไดไซท์ไรโอไลต์ และหินทัฟฟ์ ในยุคเพอร์เมียน-ไทรแอสซิก

วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

จากการรวบรวมผลการสำรวจพบว่าวัสดุหินที่จะใช้ในการก่อสร้างเป็นหินปูน (Limestone) มีจำนวน 3 แหล่ง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 95-100 กิโลเมตร มีปริมาณมากเพียงพอและมีราคาใกล้เคียงกัน สามารถใช้เป็นแหล่งหินก่อสร้างสำหรับเป็นวัสดุหินผสมคอนกรีต และหินเรียง (Riprap) ของโครงการฯ และพบแหล่งทรายก่อสร้างที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3 แห่ง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 9 – 85 กิโลเมตร แหล่งทรายทั้งสามแห่งมีปริมาณสำรอง เพียงพอสำหรับการก่อสร้างโครงการ แต่ในปัจจุบัน เดือนกรกฎาคม ยังไม่มีการก่อสร้าง

เสียงและความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพบว่าไม่มีค่าใดเกินมาตรฐาน และระดับความสั่นสะเทือนในพื้นที่โครงการกับมาตรฐาน DIN 4150 และมาตรฐาน Australian Standard 2187-1983 จะเห็นได้ว่าค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดขึ้นน้อยกว่า 1 มิลลิเมตรต่อวินาที (ไม่ถึง 2 มิลลิเมตรต่อวินาที) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งจะไม่กระทบต่อโบราณสถานและบ้านพักอาศัย แต่อย่างไรก็ดี ซึ่งในปัจจุบัน เดือนกรกฎาคม ยังไม่มีการก่อสร้าง แต่หากเริ่มมีการก่อสร้างแล้วจะกำชับให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

การกัดเซาะและการตกตะกอน

จากการศึกษา สามารถนำมาประเมินปริมาณตะกอนแขวนลอยรายปีเฉลี่ยที่คาดว่าจะตกสะสมที่หน้าประตูระบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่าได้เท่ากับ 247,743 ตันต่อปี และเมื่อกำหนดปริมาณตะกอนที่อ่างน้ำมีค่าประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณตะกอนแขวนลอย (ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือนและรายปีในกลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย, กรมชลประทาน พ.ศ. 2554) สามารถประเมินปริมาณตะกอนรวมรายปี เฉลี่ยได้เท่ากับ 322,066 ตันต่อปี คิดเป็นอัตราการกัดเซาะเฉลี่ยเท่ากับ 0.027 มิลลิเมตรต่อปี โดยกรมชลประทานจะดำเนินการขุดคุ้ยน้ำตักตะกอนในการก่อสร้าง ติดตั้ง Gabion และ Mattress พร้อม Geotexttile บริเวณหัวงานและทำนบดิน ในระยะการก่อสร้าง

การชะล้างพังทลายของดิน

จากการศึกษา ประเมินค่าการสูญเสียดิน โดยใช้สมการการสูญเสียดินสากล พบว่าพื้นที่โครงการ การสูญเสียดินอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 99.16 ระดับปานกลาง ร้อยละ 0.56 และระดับรุนแรง ร้อยละ 0.28 ซึ่งจะดำเนินการตัดเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินซึ่งจะส่งผลต่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่บริเวณใกล้เคียง แต่หากเริ่มมีการก่อสร้างแล้วจะกำชับให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัดต่อไป

พื้นที่ชุ่มน้ำ

บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ไม่มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) ของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ แต่พบว่า มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติของประเทศไทย ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 คือ แม่น้ำวัง และมีพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ได้แก่ ห้วยบง ห้วยทราย ห้วยแม่อาบ ห้วยแม่บอนและหนองท่อม รวมทั้ง มีพื้นที่ชุ่มน้ำตามคำนิยามของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง แม่น้ำ และทะเลสาบ ในพื้นที่โครงการ ห่วงงานของโครงการสร้างปิดกั้นแม่น้ำวัง มีสภาพนิเวศเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้ ลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณที่มีไม้ขึ้นผสม และเป็นชนิดที่พบได้โดยทั่วไป ไม้ยืนต้นที่พบมีความหนาแน่นไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ความสูงเพียงอกระหว่าง 10-30 เซนติเมตร ที่มีลำต้นคดงใช้ทำฟืนและถ่านไม้เท่านั้น แต่หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการตัดต้นไม้ จะดำเนินการตัดเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินซึ่งจะส่งผลต่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

4.2.2 ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

ป่าไม้ จากการสำรวจห้วงงานของโครงการสร้างปิดกั้นแม่น้ำวัง มีสภาพนิเวศเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้ พบพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 10 ไร่ ลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณที่มีไม้ขึ้นผสม และเป็นชนิดที่พบได้โดยทั่วไป ไม้ยืนต้นที่พบมีความหนาแน่นไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ความสูงเพียงอกระหว่าง 10-30 เซนติเมตร ที่มีลำต้นคดงใช้ทำฟืนและถ่านไม้เท่านั้น ในปัจจุบันเดือนกรกฎาคม ยังไม่มีการก่อสร้าง แต่หากมีการก่อสร้างจะดำเนินการตัดเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น

สัตว์ป่า การวิเคราะห์ข้อมูลสัตว์ป่า สำรวจชนิดพันธุ์สัตว์ป่าในพื้นที่ห้วงงาน ไม่พบสัตว์ที่มีสถานภาพการอนุรักษ์ และมีความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 10 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 22 ชนิด นก 91 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด

สิ่งมีชีวิตในน้ำ

จากการสำรวจตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง พบพบพรรณไม้น้ำทั้งหมด 16 ชนิด พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน (Division) 7 ชั้น (Class) 21 ชนิด (Species) พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 3 ไฟลัม (Phylum) 4 ชั้น (Class) 5 อันดับ (Order) 5 วงศ์ (Families) 5 ชนิด (Species) พบว่าความชุกชุมของสัตว์หน้าดินในบริเวณพื้นที่ศึกษารวม 3 ไฟลัม 5 ชั้น 10 อันดับ 17 วงศ์ 18 ชนิด และพบชนิดพันธุ์ปลา จำนวน 26 ชนิด พบพันธุ์ปลามากที่สุดทั้งหมด 15 ชนิด ในจุดสำรวจที่ 5 (SW5) แม่น้ำวัง ตำบลเถินบุรี ท้ายประตูระบายน้ำฯ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการร่วมกับกรมประมง เพื่อกำหนดเขตห้ามทำการประมงในบริเวณท้ายประตูระบายน้ำและเหนือประตูระบายน้ำในระยะทาง 1 กิโลเมตร โดยการปิดประกาศเขตห้ามทำการประมงในแนวเขตดังกล่าว

ระบบนิเวศของพื้นที่

พื้นที่ห้วยงานและพื้นที่โครงการ มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยห้วยงานโครงการปิดกั้นลำน้ำวัง บริเวณสองฝั่งลำน้ำของพื้นที่ห้วยงานมีไม้ยืนต้น คือ สักและจามจุรี และพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้ สำหรับพื้นที่ศึกษาโครงการมีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด คือ ไร่ 50.61 โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว และพืชเกษตรอื่นๆ ได้แก่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ข้าวโพด และมันสำปะหลัง รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (ไร่ 29.12) พื้นที่ป่าไม้ (ไร่ 8.21) แหล่งน้ำ (ไร่ 8.56) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (ไร่ 3.50) โดยมีพื้นที่ป่าไม้ 9.18 ไร่ เป็นพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่นอกเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ป่าสงวนแห่งชาติ วนอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พื้นที่ป่าไม้ถาวร และพื้นที่ป่าตามนโยบายคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ โดยเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ภายในชุมชน เช่น ป่าช้า ป่าหัวไร่ปลายนา พื้นที่ส่วนบุคคล ในปัจจุบัน เดือนกรกฎาคม ยังไม่มีการก่อสร้าง แต่หากมีการก่อสร้างจะดำเนินการตัดเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น

4.2.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

ระบบชลประทาน

โครงการประตุนระบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า มีรูปแบบการส่งน้ำชลประทานของโครงการ ประกอบด้วยสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า (เดิม) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านหนองเตา สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านอุ้มลอง และสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านล้อมแรด และก่อสร้างสถานีสูบน้ำใหม่เพิ่มอีก 1 แห่ง คือ สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านทานาง มีรูปแบบเหมือนกับ 3 สถานีที่มีอยู่เดิม เป็นเครื่องสูบน้ำชนิดติดตั้งอยู่บนแพลอยน้ำ มีท่อส่งน้ำสายหลัก (HDPE) ความยาวประมาณ 1,800 เมตร จนถึงบ่อพักน้ำ และกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูกโดยให้น้ำไหลผ่านไปตามคลองส่งน้ำสายประธานและคลองแยกซอย ลักษณะเป็นคลองคอนกรีตรูปตัวยู ความยาวรวม 4,560 เมตร สามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่รับประโยชน์ 2,180 ไร่ เป็นพื้นที่ชลประทาน 1,630 ไร่ รวมทั้งได้เสนอแนะให้ดำเนินการต่อขยายคลองส่งน้ำเพิ่มเติมจากสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านหนองเตาอีกประมาณ 160 เมตร เป็นพื้นที่รับประโยชน์เพิ่มเติม 320 ไร่ โดยสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าทั้ง 4 แห่ง จะมีพื้นที่ชลประทานรวม 5,775 ไร่

เกษตรกรรมและปศุสัตว์

เมื่อมีโครงการ พบว่าพื้นที่เกษตรทั้งหมดจะมีการลดพื้นที่การทำการเกษตรไร่ 65.80 พื้นที่ปลูกไม้สัก และไม้ยืนต้นอื่นเหลือไร่ 6.92 เพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานที่ปลูกทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง เป็นไร่ 11.34 และ 25.97 ตามลำดับ พืชอายุสั้นอื่นที่ปลูกในฤดูแล้ง ได้แก่ พริก แตงโม พืชผัก และถั่วลิสง ไร่ 5.19, 8.66, 10.39 และ 26.93 ตามลำดับ ส่วนไม้ผลปลูกไร่ 13.99 คงเป็นพื้นที่ทำการเกษตรอื่นๆ ไร่ 1.94 กรมชลประทาน จะวิเคราะห์พื้นที่และจัดทำแนวทางการส่งเสริมการเกษตร พร้อมทั้งถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรในพื้นที่ ในปี 3 ของการก่อสร้างเป็นต้นไป

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

การบริหารจัดการน้ำของโครงการประตุนระบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า เป็นการบริหารจัดการทั้งกรณีน้ำหลากและน้ำแล้ง และเนื่องจากมีลักษณะโครงการเป็นประเภทประตุนระบายน้ำ ดังนั้นในการบริหารจัดการน้ำจะดำเนินการ โดยการควบคุมระดับน้ำเก็บกักและปริมาณน้ำระบายหรือจัดสรรให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าสู่โครงการ ซึ่งกรมชลประทานจะประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดตั้งองค์กรกลุ่มใช้น้ำ ในที่สุดท้ายของการก่อสร้างเป็นต้นไป

การระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม

เมื่อโครงการมีการก่อสร้างจะดำเนินการก่อสร้างทำนบกั้นลำน้ำที่ละครั้งของลำน้ำ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่เมื่อมีฝนตกหนัก และการจัดการเตรียมพร้อมอพยพเครื่องจักร-เครื่องมือ หรือผู้คนออกจากบริเวณก่อสร้างที่อาจเกิดสภาวะน้ำท่วมชั่วคราวได้ และระมัดระวังมิให้เศษวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ หินดิน ทราย และตะกอนดินร่วงหล่นลงไปในลำน้ำ ซึ่งจะเป็นการกีดขวางการไหลของน้ำและอาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังได้

การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากการสำรวจพบครัวเรือนตัวอย่างที่ทำประมงบริเวณลำน้ำในพื้นที่รับประโยชน์ร้อยละ 1.83 ของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่รับประโยชน์ จำแนกตามชนิดของปลาที่เพาะเลี้ยง ได้แก่ การเลี้ยงปลานิล จำนวน 8 ครัวเรือน และการเลี้ยงปลาตะเพียนจำนวน 5 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.09 และ 1.31 ตามลำดับ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการร่วมกับกรมประมง เพื่อกำหนดเขตห้ามทำการประมงในบริเวณท้ายประตูระบายน้ำและเหนือประตูระบายน้ำในระยะทาง 1 กิโลเมตร โดยการปิดประกาศเขตห้ามทำการประมงในแนวเขตดังกล่าวพร้อมผลิตและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำท้องถิ่น ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ห้วงงานโครงการปิดกั้นลำน้ำวัง บริเวณสองฝั่งลำน้ำของพื้นที่ห้วงงานส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้ และมีไม้ยืนต้น คือ สักและจามจุรี และพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ไร่เลื่อนลอย ส่วนพื้นที่โครงการมีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด คือ ร้อยละ 50.61 โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว(ร้อยละ 32.30) และพืชเกษตรอื่นๆ ได้แก่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ข้าวโพด และมันสำปะหลัง รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (ร้อยละ 29.12) พื้นที่ป่าไม้ (ร้อยละ 8.21) แหล่งน้ำ (ร้อยละ 8.56) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (ร้อยละ 3.50) กรมชลประทานมีแผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินในระยะดำเนินการ

พลังงานและไฟฟ้า

ศักยภาพในการรองรับการใช้กระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอลำปาง พบว่า สถานีไฟฟ้าเอนขนาดหม้อแปลงติดตั้งรวม 25 MVA ซึ่งปัจจุบันสามารถรองรับการใช้ไฟฟ้าในอำเภอลำปางได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาเอน จังหวัดลำปาง สามารถรองรับความต้องการไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่โครงการ (ตำบลลือเมียด ตำบลเอนบุรี และตำบลแม่ปะ) ได้ทั้งหมดโดยมีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน

การคมนาคมขนส่ง

ห้วงงานประตูระบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า ตั้งอยู่ที่หมู่ 5 บ้านเหล่า ตำบลลือเมียด ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำวัง และหมู่ 7 บ้านหนองซาง ตำบลเอนบุรี ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำวัง อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง การเดินทางไปยังห้วงงานโครงการสามารถ เดินทางโดยรถยนต์ไปทางทิศใต้ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ลำปาง-ตาก) ผ่านอำเภอกะเคา อำเภอสบปราบ และเมื่อเข้าสู่อำเภอลำปางถึงหลักกิโลเมตรที่ 614 กลับรถและเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสี่เลนหนองบัวจนถึงสี่แยกข้าวสาร เลี้ยวซ้ายไปตามถนนพหลโยธินสายเก่า ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร จะถึงที่ตั้งห้วงงานฝั่งตะวันออก รวมระยะทางทั้งสิ้น 90 กิโลเมตร ในปัจจุบัน เดือนกรกฎาคม ยังไม่มีการก่อสร้าง แต่หากมีการก่อสร้างจะกำชับให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎจราจร และประสานงานหน่วยงานในพื้นที่ถึงเส้นทางการสัญจร เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคม

การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย

การคาดการณ์การเกิดน้ำเสียในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า ซึ่งมีพื้นที่ครอบคลุม 14 หมู่บ้าน ในตำบลล้อมแรด 7 หมู่บ้าน ในตำบลเนินบุรี และ 3 หมู่บ้าน ในตำบลแม่ปะ โดยในปี พ.ศ. 2564 พื้นที่โครงการมีจำนวนประชากรรวมทั้งหมด 18,478 คน ซึ่งจะทำให้เกิดน้ำเสียชุมชนประมาณ 5,839,048 ลิตรต่อวัน หรือประมาณ 5,839.05 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน วิธีการกำจัดขยะของประชาชนในพื้นที่โครงการ พบว่า โดยส่วนใหญ่ใช้บริการของอบต. หรือเทศบาล (ร้อยละ 75.97) รองลงมา คือ นำไปทำปุ๋ยหมัก (ร้อยละ 15.89) นำไปเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 4.65) กำจัดเองด้วยการฝังกลบ (ร้อยละ 2.52) กำจัดเองด้วยการเผากลางแจ้ง (ร้อยละ 0.78) และเอาไปทิ้งเอง (ร้อยละ 0.19) แต่หากมีการก่อสร้างจะกำชับให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการฯ

การจัดการลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำสาขาแม่ น้ำวัง ตอนล่างส่วนที่ 2 อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ร้อยละ 40.17 ส่วนที่เหลือมีพื้นที่อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ร้อยละ 26.85 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ร้อยละ 12.46 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ร้อยละ 7.50 และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ร้อยละ 13.02 ส่วนบริเวณพื้นที่ห้วยงาน มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 โดยบริเวณสองฝั่งลำน้ำวังซึ่งเป็นที่ตั้งห้วยงานโครงการมีไม้ยืนต้น คือ สักและจามจุรี และพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้ สำหรับพื้นที่โครงการมีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว และพืชเกษตรอื่นๆ

การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และปฏิสัมพันธ์กับนิเวศของพื้นที่

การใช้ประโยชน์จากป่าโดยทั่วไปนั้นอยู่ในรูปของเนื้อไม้ ของป่า และการล่าสัตว์ โดยเนื้อไม้จะใช้เพื่อการก่อสร้างและซ่อมแซมบ้านเรือน รวมถึงการใช้เป็นไม้ฟืน และมีการเก็บหาของป่าเพื่อเป็นอาหารและจำหน่ายภายในชุมชน เช่น เห็ด หน่อไม้ และผักพื้นบ้านหลายชนิดถูกนำมาประกอบอาหาร เช่น ผักหวานป่า ผักติ้ว หว้า มะกอกป่า มะขามป้อม และสะเดา ส่วนการใช้ประโยชน์จากสัตว์ในพื้นที่ป่า มีการตกปลาหรือใช้อุปกรณ์ดักจับสัตว์น้ำแบบง่าย กรณีที่มีการพัฒนาโครงการ กิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เกษตรกรรมและสองฝั่งแม่น้ำวัง ดังนั้นจึงคาดว่า ไม่มีผลกระทบ ในระยะก่อสร้าง แต่จะเกิดผลต่อความอุดมสมบูรณ์ จะทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำได้รับประโยชน์ เช่น การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ และการอุปโภคบริโภคของระบบนิเวศ

4.2.4 ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ คือ ครัวเรือนในพื้นที่ก่อสร้าง องค์ประกอบโครงการ ได้แก่ พื้นที่ห้วยงาน/ประจวบฯ น้ำ และคลองส่งน้ำ ที่ต้องสูญเสียพื้นที่ทำกินบางส่วน กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะมีการจ้างงานทั้งในภายในและภายนอกชุมชน มีคนทำงานและแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ส่งผลทำให้เกิดรายได้ มีการใช้จ่ายเพื่อการดำเนินชีวิตตามปกติ เกิดการหมุนเวียนของเงินภายในท้องถิ่น ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน/หมู่บ้านรวมทั้งสิ่งปลูกสร้างเพื่อการก่อสร้างโครงการ และครัวเรือนในพื้นที่รับประโยชน์มีความคิดเห็นในประเด็นสำคัญกับผลกระทบในระยะก่อสร้างหากมีการก่อสร้างประจวบฯ น้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า อยู่ในระดับน้อย กรมชลประทานได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและผลกระทบจากการก่อสร้าง ความคิดเห็นต่อโครงการ รวมทั้งรับฟังข้อร้องเรียนต่าง ๆ ในทุกปี ของระยะก่อสร้าง

สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุขปี พ.ศ. 2560-2564 ตำบลล้อมแรด และตำบลแม่ปะ มีอัตราป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น แต่ตำบลเนินบุรี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และ

ลดลงแบบปีเว้นปี และผลสำรวจพบว่าอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมีความเสี่ยงต่อสุขภาพเบื้องต้นจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับต่ำ (ร้อยละ 85.71) แต่มีเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ในระดับไม่ปลอดภัยสูงกว่าอาชีพอื่นๆ (ร้อยละ 26.53) และอยู่ในระดับเสี่ยงร้อยละ 38.78 เมื่อเทียบกับกลุ่มอาชีพอื่นสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ สำหรับทางชีวภาพ ผลการคัดกรองกลุ่มเป้าหมาย ในจังหวัดลำปาง ปีงบประมาณ 2566 ไม่พบพยาธิใบไม้ในอุจจาระ โดยปี พ.ศ. 2561-2565 ไม่พบอัตราป่วยและอัตราตายจากโรคพยาธิใบไม้ตับในจังหวัดลำปาง กรมชลประทานร่วมกับกรมควบคุมโรค และสำนักสาธารณสุขจังหวัด ดำเนินการตรวจคัดกรองการติดเชื้อหนอนพยาธิในประชาชน โดยการตรวจอุจจาระเพื่อหาความชุกและชนิดของพยาธิในพื้นที่โครงการ ติดตามการเฝ้าระวังและโรคติดต่อโดยแมลงในพื้นที่โครงการประจวบฯ แม่ น้ำวัง บ้านเหล่า และเฝ้าระวังโรคที่สัมพันธ์กับการพัฒนาประจวบฯ แม่ น้ำวัง ได้แก่ มาลาเรีย ไข้เลือดออก ไข้เยื่อหุ้มสมองอักเสบ หนอนพยาธิ เลปโตสไปโรซิส สดริบไทฟัส ไทฟอยด์ อุจจาระร่วง บิด อาหารเป็นพิษ ไวรัสตับอักเสบบี A เด็กจมน้ำ อุบัติเหตุจากการทำงาน การร้องเรียนเหตุรำคาญเสียงดัง และฝุ่นละอองจากโครงการ

การท่องเที่ยว กีฬาแหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ

สภาพพื้นที่บริเวณที่จะทำการก่อสร้างประจวบฯ แม่ น้ำวัง บ้านเหล่า และอาคารประกอบ ไม่มีจุดดึงดูด/จุดเด่นที่สวยงามให้นักท่องเที่ยวเข้ามาพักผ่อนหย่อนใจ โดยช่วงระยะก่อสร้างจะมีการนำเครื่องจักรกลวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เข้ามาในพื้นที่บริเวณโครงการ เป็นช่วงระยะเวลาสั้นและชั่วคราวเท่านั้น ดังนั้น ในระยะก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวและผลกระทบในด้านการทำลายทัศนียภาพ แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาโครงการประจวบฯ แม่ น้ำวัง บ้านเหล่า จะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านบวกต่อแหล่งท่องเที่ยว คือ จะทำให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่โดยเฉพาะบริเวณที่ตั้งโครงการ มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ บริเวณพื้นที่ห้วยงานและประจวบฯ แม่ น้ำวัง ให้มีความสวยงาม ในที่สุดท้ายของการก่อสร้าง

แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์

เนื่องจากโครงการนี้เป็นการก่อสร้างประจวบฯ แม่ น้ำวัง บ้านเหล่า โดยก่อสร้างปิดกันแม่น้ำวังและเก็บกักน้ำไว้ในระดับตลิ่ง กิจกรรมของการก่อสร้างโครงการ จะไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีโบราณสถาน และประวัติศาสตร์ที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และจากการสำรวจแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์ในพื้นที่โครงการตามที่ระบุในหนังสือของกรมศิลปากร ตามหนังสือที่ วร 0417/3257 ลงวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2565 และสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ตามหนังสือที่ วร 0417/944 ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีโบราณสถานจำนวน 8 แห่ง ทั้งหมดเป็นโบราณสถานที่ยังไม่ได้มีการประกาศขึ้นทะเบียน (วัดแม่ปะดอย วัดอุมลองวัดเวียงเวียงเถิน (เวียงป้อม) เวียงเป้ง วัดท่านาง วัดล่อมแรด และวัดเหล่าหลวง) ดังแสดงในภาคผนวก ด.1 ทั้งนี้โครงการได้จัดทำรายงานการสำรวจแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์และส่งรายงานผลการศึกษาให้แก่กรมศิลปากรและสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่แล้ว

การชดเชยทรัพย์สิน

ในระยะก่อสร้างจำเป็นต้องมีการดำเนินงานพัฒนา และก่อสร้างประจวบฯ แม่ น้ำวัง บ้านเหล่า และอาคารประกอบ จึงทำให้มีผลกระทบต่อที่ดินทำกิน และทรัพย์สินของราษฎรที่จะต้องถูกเวนคืนและจ่ายค่าชดเชย โดยมีผู้ได้รับผลกระทบ จำนวน 43 ราย ที่ดินจำนวน 58 แปลง ประกอบด้วย พื้นที่ที่มีโฉนดที่ดิน จำนวน 56 แปลง และพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ จำนวน 2 แปลง ปัจจุบันกรมชลประทานดำเนินการจ่ายค่าชดเชย แต่มีที่ดินบางส่วนตกค้างวัด ซึ่งกรมชลประทาน จ่ายเงินแล้ว 6 แปลง 4 ราย



พื้นที่ 0-1-87.8 ไร่ เป็นเงิน 700,000 บาท คงค้างรอเข้ารังวัดทั้งหมด 24 แปลง 3 ราย (ตกรังวัด 5 แปลง
ขอรังวัดเพิ่มเติม 19 แปลง)

ผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

❖ แผนการปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตุน้ำแม่วังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รวมถึงการนำเสนอแผนงานส่งเสริมและพัฒนาจากการมีโครงการ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องดำเนินการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน และมีกรมชลประทานเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ ปี พ.ศ.2569 มีดังนี้

1. แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคติดต่อ (หนองพยาธิ)
3. แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อ นำโดยแมลงแผนพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

❖ แผนการติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการประตุน้ำแม่วังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ดำเนินการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อติดตามกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อประเภทของสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลจากการเก็บกักน้ำ และการส่งน้ำบริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการ ทั้งนี้ในบางประเภทสิ่งแวดล้อมแม้ว่าไม่มีผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมแต่ก็ควรติดตามตรวจสอบเพื่อสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีความต่อเนื่อง

1. แผนติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
2. แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน
3. แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง
4. แผนการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม
5. แผนติดตามและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี
6. แผนติดตามการปฏิบัติงานการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีงบประมาณ ปี พ.ศ. 2569

แผนงานปฏิบัติงาน	หน่วยงาน	โอน (ล้านบาท)
1. แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 2 กรมชลประทาน	800,000
2. แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคติดต่อ (หนองพวย)	กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค	500,000
3. แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อมาโดยแมลง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรมควบคุมโรค	200,000
4. แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	308,000
5. แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	135,000
6. แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง	400,000
7. แผนการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	610,000
8. แผนติดตามและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง	300,000
9. แผนติดตามการปฏิบัติงานการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	469,000
รวม		3,722,000

แผนงานที่ดำเนินการทั้งหมดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 รวมทั้งสิ้น 9 แผนงาน

5.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพลุ่มน้ำให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ แต่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำย่อมมีผลกระทบเกิดขึ้นตามมา ทั้งต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการจะต้องมีแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบควบคู่ไปกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการโดยเฉพาะผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน การสร้างความเข้าใจตั้งแต่เริ่มวางโครงการก่อนการก่อสร้างและระหว่างการพัฒนาจนถึงระยะที่สามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมชลประทาน จึงต้องมีแผนการประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมภายใต้แผนการเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบความก้าวหน้าการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องทั้งในพื้นที่โครงการและสาธารณชนโดยทั่วไป และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนอย่างแท้จริง ตลอดจนยังเป็นการแสดงออกถึงความจริงใจและเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกรมชลประทานที่จะพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์สุขและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนในพื้นที่โครงการ

5.1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องให้แก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ เกี่ยวกับขั้นตอนและแผนการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งให้เกิดการมีส่วนร่วมในการประเมินสถานการณ์ ติดตามรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอต่างๆ มาปรับปรุงให้เกิดประโยชน์กับประชาชนในพื้นที่โครงการสูงสุด

5.1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 2 กองพัฒนาแหล่งขนาดกลาง กรมชลประทาน

5.1.4 งบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 800,000 บาท (แปดแสนบาทถ้วน)

5.1.5 พื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 5.1.1 พื้นที่ดำเนินงานตามแผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2569

จุดที่	สถานที่	พิกัด		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
		E	N			
1	วัดล้อมแรด	173610.48	991229.50	ล้อมแรด	เถิน	ลำปาง
2	วัดบ้านเหล่าหลวง	173540.76	991230.31	ล้อมแรด	เถิน	ลำปาง
3	บ้านหนองซาง	173509.42	991253.27	เถินบุรี	เถิน	ลำปาง

5.1.6 วิธีการดำเนินงาน

การบรรยายถ่ายทอดความรู้และองค์ความรู้ ตอบข้อซักถาม รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้

1) กิจกรรมสร้างการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมชี้แจงรายละเอียดโครงการ ในพื้นที่บริเวณวัดล่อมแรด (กิจกรรม 1 วัน) รุ่นละ 120 คน จำนวน 3 ครั้ง จัดกิจกรรมชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับราษฎรในพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการชี้แจงรายละเอียดเหตุผลในการจัดกิจกรรม สร้างความรู้ความเข้าใจ แก่ราษฎรเกี่ยวกับความจำเป็นของกิจกรรม แนะนำผู้รับผิดชอบผู้ดำเนินกิจกรรม และหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทำความเข้าใจกับราษฎรถึงผลกระทบและประโยชน์ที่จะได้รับจากกิจกรรม ร่วมสืบค้นข้อมูลการเพาะปลูก การใช้น้ำในการเพาะปลูกการเกษตร การอุปโภคบริโภค เสนอแนวทางและวางแผนการบริหาร จัดการน้ำและลดผลกระทบจากการใช้น้ำร่วมกัน

2) กิจกรรมสร้างการเรียนรู้ จัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจ ในพื้นที่บริเวณวัดบ้านเหล่าหลวง (กิจกรรม 1 วัน) รุ่นละ 80 คนจำนวน 14 ครั้ง จัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับราษฎรในพื้นที่โครงการโดยการชี้แจงรายละเอียด เหตุผลในการจัดกิจกรรมที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรง และทางอ้อมทำความเข้าใจกับเกษตรกรถึงผลกระทบและประโยชน์ที่จะได้รับจากกิจกรรม สร้างความเข้าใจ แก่เกษตรกรเกี่ยวกับความจำเป็นของกิจกรรม ผลกระทบและประโยชน์ที่จะได้รับจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น

3) กิจกรรมสร้างการเรียนรู้ จัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในพื้นที่บริเวณศาลาอเนกประสงค์บ้านหนองซาง (กิจกรรม 1 วัน) รุ่นละ 100 คน จำนวน 3 ครั้ง จัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพื้นที่โครงการที่ประสบความสำเร็จ ในการดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อห่วงกังวล ข้อมูลต่างๆ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5.1.7 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมสร้างการเรียนรู้ จัดกิจกรรมชี้แจงรายละเอียดโครงการ (กิจกรรม 1 วัน) รุ่นละ 120 คน จำนวน 3 ครั้ง

เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2569 ดำเนินการจัดเวทีชี้แจงรายละเอียดเหตุผลในการจัดกิจกรรม สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ ในพื้นที่บริเวณวัดล้อมแรด ให้แก่เกษตรกร และราษฎร ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม และร่วมสืบค้น ข้อมูลการเพาะปลูก หาแนวทางร่วมกันเพื่อแก้ไขข้อขัดข้อง เที่ยวยา เสนอแนวทาง วางแผนการบริหารจัดการน้ำ และลดผลกระทบจากการใช้น้ำ พร้อมทั้งร่วมกันเลือกประธานและจัดตั้งกรรมการบริหารจัดการน้ำ



รูปที่ 5.1.1 เวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2569

เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2569 ดำเนินการจัดเวทีชี้แจงรายละเอียดเหตุผลในการจัดกิจกรรม สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ ในพื้นที่วัดบ้านเหล่าหลวง แก่เกษตรกร และราษฎร ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม และร่วมสืบค้น ข้อมูลการเพาะปลูก หาแนวทางร่วมกันเพื่อแก้ไขข้อขัดข้อง เที่ยวยยา เสนอแนวทาง วางแผนการบริหารจัดการน้ำ และลดผลกระทบจากการใช้น้ำ พร้อมทั้งร่วมกันเลือกประธานและจัดตั้งกรรมการบริหารจัดการน้ำ



รูปที่ 5.1.2 เวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2569

เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2569 เวทีสร้างความรู้ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIMP) โครงการประตุน้ำแม่บ้านเหล่าน้ำวังบ้านเหล่า สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ ในพื้นที่ศาลาอเนกประสงค์บ้านหนองซาง แก่เกษตรกรและราษฎรผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม และร่วมสืบค้น ข้อมูลการเพาะปลูกหาแนวทางร่วมกันเพื่อแก้ไขข้อขัดข้อง เที่ยวยา เสนอแนวทาง วางแผนการบริหารจัดการน้ำ และลดผลกระทบจากการใช้น้ำ พร้อมทั้งร่วมกันเลือกประธานและจัดตั้งกรรมการบริหารจัดการน้ำ



รูปที่ 5.1.3 เวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2569

กิจกรรมสร้างการเรียนรู้ จัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (กิจกรรม 1 วัน) รุ่นละ 100 คน จำนวน 3 ครั้ง

เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2569 เวทีชี้แจงแลกเปลี่ยนเรียนรู้แก่เกษตรกร กลุ่มผู้ใช้น้ำสถานีสูบน้ำบ้านอุมลอง เกี่ยวกับการส่งน้ำ ช่วงระหว่างแผนงานก่อสร้างโครงการประตูละบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า ที่จะส่งผลกระทบต่อการเพาะปลูกพืชเพื่อหาแนวทาง และวางแผนการบริหารจัดการน้ำและลดผลกระทบจากการใช้น้ำร่วมกัน



รูปที่ 5.1.4 เวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2569

เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569 เวทีชี้แจงแลกเปลี่ยนเรียนรู้แก่เกษตรกร กลุ่มผู้ใช้น้ำสถานีสูบน้ำบ้านสองแคว ฝ่ายน้ำล้นบ้านสองแคว เกี่ยวกับการส่งน้ำ ช่วงระหว่างแผนงานก่อสร้างโครงการระดมระบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่าที่จะส่งผลต่อการเพาะปลูกพืชเพื่อหาแนวทาง และวางแผนการบริหารจัดการน้ำและลดผลกระทบจากการใช้น้ำร่วมกัน



รูปที่ 5.1.5 เวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569

เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2569 เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ชี้แจงปัญหา และการใช้น้ำสำหรับการเพาะปลูกที่ผ่านมา เพื่อหาแนวทางและวางแผนการบริหารจัดการน้ำและลดผลกระทบจากการใช้น้ำร่วมกัน ให้การบริหารจัดการน้ำ มั่นคง เป็นธรรม ยั่งยืน ในรูปแบบงานวิจัยท้องถิ่น



รูปที่ 5.1.6 เวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2569

5.1.8 ปัญญาอุปสรรคในการดำเนินงาน

เนื่องจากในพื้นที่มีหลายหน่วยงานเข้ามาประชุมชี้แจง หรือเก็บข้อมูลในพื้นที่โครงการในช่วงเวลาที่ต่างกัน มีความประสงค์ให้หน่วยงานประสานกัน เพื่อประชุมในช่วงเดียวกัน เนื่องจากในการประชุมแต่ละครั้งใช้เวลา

5.2 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคติดต่อ (หนองพวย)

5.2.1 หลักการและเหตุผล

โครงการก่อสร้างประตูระบายน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง จัดทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหา และบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกร ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพในการอุปโภคและบริโภค อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการลักษณะนี้อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งอาจนำไปสู่ความเสี่ยงทางสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะโรคหนองพวยที่มีวงจรชีวิตเกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ

ปัจจุบันโรคหนองพวยยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทย โดยมีสาเหตุสำคัญจากพฤติกรรมกรบริโภคอาหารดิบ หรือ สุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ปลาน้ำจืด เนื้อสัตว์ และผักที่ปนเปื้อน รวมทั้งสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสม การติดเชื้อหนองพวยส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น ภาวะโลหิตจาง ภาวะทุพโภชนาการ และอาจพัฒนาไปสู่โรคมะเร็งท่อน้ำดี ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและก่อให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขของประเทศ

การศึกษาสถานการณ์โรคหนองพวยก่อนการดำเนินการก่อสร้างประตูระบายน้ำมีความสำคัญเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่สามารถเก็บรวบรวม ข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ทั้งด้านการติดเชื้อหนองพวยในคน พฤติกรรมสุขภาพของประชาชน และการมีอยู่ของโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยน้ำจืดฝาดเดียว และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงของการแพร่โรค ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาใช้เป็นฐานในการเฝ้าระวัง ติดตาม และประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งในระยะก่อสร้างและหลังโครงการแล้วเสร็จ

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการดำเนินโครงการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคหนองพวยในพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ในระยะก่อนการก่อสร้าง เพื่อเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลเชิงประจักษ์ในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพ สนับสนุนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) และสอดคล้องกับแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) ที่บูรณาการองค์ความรู้ด้านมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การพัฒนาสามารถดำเนินไปอย่างยั่งยืนและปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชน

5.2.2 วัตถุประสงค์

- 1 ตรวจสอบการติดเชื้อหนองพวยในประชาชน โดยการตรวจอุจจาระเพื่อหาความชุก และชนิดของพยาธิในพื้นที่โครงการฯ
- 2 สำรวจและประเมินพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการติดโรคหนองพวย
- 3 สร้างความรู้เพื่อป้องกันการติดโรคหนองพวยบริเวณพื้นที่โครงการฯ
- 4 สำรวจและตรวจการติดตัวอ่อนพยาธิในโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิใบไม้ ได้แก่ หอยน้ำจืดฝาดเดียว และปลาน้ำจืดเกล็ดขาวในพื้นที่โครงการฯ

5.2.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองติดต่อโรคทั่วไป กรมควบคุมโรค



5.2.4 งบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) รายละเอียดดังตารางที่

5.2.1

ตารางที่ 5.2.1 ตารางงบประมาณแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพ
ด้านโรคติดต่อ (หนองพยาธิ)

ลำดับ	กิจกรรม/โครงการย่อย	ประมาณการค่าใช้จ่าย
1	กิจกรรมที่ 1 ศึกษาการติดโรคหนองพยาธิ พฤติกรรมสุขภาพ และสร้างความรอบรู้เรื่องโรคหนองพยาธิ	
1.1	ชี้แจงการดำเนินงานโครงการฯ	รวม 56,000.- บาท
1.2	ลงพื้นที่สำรวจและตรวจโฮสต์กึ่งกลางพยาธิ	รวม 126,000.- บาท
1.3	ลงพื้นที่นำเสนอผลการดำเนินงานโครงการฯ	รวม 15,760.- บาท
1.4	สร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคหนองพยาธิ และคืนข้อมูลสู่ชุมชน	รวม 82,290.- บาท
2	กิจกรรมที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามโครงการฯ	
2.1	ค่าดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจหาโรคหนองพยาธิ และโปรซัวในลำไส้ของประชาชน = 150,000.- บาท	
2.2	ค่าถ่ายเอกสาร และเข้ารูปเล่ม = 950.- บาท	
2.3	ค่าวัสดุ อุปกรณ์ วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ = 50,000.- บาท	
2.4	ค่าวัสดุสำนักงาน = 19,000.- บาท	
		รวม 219,950.- บาท
รวม: 500,000 บาท		

5.2.5 พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการศึกษาบริเวณพื้นที่ห้วงงาน (พื้นที่ได้รับผลกระทบ) และพื้นที่โครงการ (พื้นที่ได้ประโยชน์) จำนวน 24 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบลของอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ดังตารางที่ 5.2.2

ตารางที่ 5.2.2 ตารางพื้นที่การดำเนินงานแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคติดต่อ (หนองพยาธิ)

หมู่ที่	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	บ้านอุมลอง	ลือมแรด	เถิน	ลำปาง
2	บ้านเวียง			
3	บ้านท่านาง			
4	บ้านลือมแรด			
5	บ้านเหล่า			
6	บ้านหนองบัว			
7	บ้านดอนไชย			
8	บ้านหนองเตา			
9	บ้านท่าแม่ลิ			
10	บ้านสบค้อ			



**ตารางที่ 5.2.2 ตารางพื้นที่การดำเนินงานแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังและควบคุมผลกระทบ
ต่อสุขภาพด้านโรคติดต่อ (หนองพวย)**

หมู่ที่	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
11	บ้านเด่นแก้ว			
12	บ้านหนองเชียงราน			
13	บ้านดอนทราย			
14	บ้านแพะหลวง			
4	บ้านท่าหลวง	เนินบุรี	เนิน	ลำปาง
6	บ้านวังหิน			
7	บ้านหนองซาง			
10	บ้านดอนแก้ว			
11	บ้านท่าแม่ลัชัย			
12	บ้านวังทอง			
14	บ้านวังหินพัฒนา			
1	บ้านแม่ปะหลวง	แม่ปะ	เนิน	ลำปาง
5	บ้านท่าผา			
7	บ้านแม่ปะดอย			

5.2.6 วิธีการดำเนินงาน

ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลปัจจุบันด้านสาธารณสุขทั่วไป และอัตราการป่วยตามด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของประชาชนในพื้นที่ของโครงการฯ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับประชากรที่ต้องการประเมินผลกระทบฯ

- การเก็บข้อมูลภาคสนามรายการทำงานตามกิจกรรมการติดโรคหนองพวยในประชาชน และโฮสต์กึ่งกลาง (หอยน้ำจืดฝาดเดียว และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว)

1. ประชุมชี้แจงผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม วัตถุประสงค์ของโครงการและขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ตามขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในชุมชน

2. ลงพื้นที่เก็บและตรวจวิเคราะห์การติดโรคหนองพวย ในประชาชน และโฮสต์กึ่งกลาง (หอยน้ำจืดฝาดเดียว และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว) ด้วยการตรวจวิธีต่าง ๆ ที่ให้ความไวสูง แม่นยำ เชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานงานวิจัยที่เป็นสากล

3. วิเคราะห์ข้อมูลความชุกโรคหนองพวย การติดตัวอ่อนพวยในโฮสต์กึ่งกลาง ในเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ปัจจัยด้านพฤติกรรม และการเป็นโรคหนองพวยด้วยสถิติ

4. สร้างความรู้รอบรู้ป้องกันการติดโรคหนองพวย ให้ยารักษาตัวจริงแพร่โรค และคืนข้อมูลสู่ชุมชน

5. สรุปผลการสำรวจข้อมูลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ วางแผนจัดกิจกรรมการแก้ไข ปัญหาการแพร่โรคในพื้นที่ และจัดทำรายงาน

5.2.7 ผลการดำเนินงาน

เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2569 กองติดต่อโรคทั่วไป กรมควบคุมโรค จัดการประชุมสร้างความเข้าใจในการดำเนินงาน โครงการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคหนองพวยในพื้นที่โครงการประตู



ระบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงาน โครงการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคหนองพยาธิ ในพื้นที่โครงการประตุน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง และหารือขั้นตอน แนวทางในการเก็บตัวอย่างอุจจาระประชาชน แบบสำรวจพฤติกรรมสุขภาพ ตัวอย่างโฮสต์กึ่งกลางพยาธิใบไม้ จะรายงานผลการประชุมและผลดำเนินการ ในครั้งถัดไป



5.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง

5.3.1 หลักการและเหตุผล

โครงการประตุน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า เป็นโครงการสำคัญภายใต้แผนพัฒนาการชลประทานระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) มีจุดก่อสร้างบริเวณหมู่ที่ 5 บ้านเหล่า ตำบลล้อมแรด และหมู่ที่ 7 บ้านหนองซาง ตำบลเถินบุรี อำเภอดำรงวิทยารัษฎา จังหวัดลำปาง ครอบคลุมพื้นที่ห้วงงานโครงการจำนวน 30 ไร่ และมีพื้นที่รับประโยชน์รวม 20,430 ไร่ ในเขต 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลล้อมแรด ตำบลเถินบุรี และตำบลแม่ปะ อำเภอดำรงวิทยารัษฎา จังหวัดลำปาง วัตถุประสงค์หลักของโครงการคือ การจัดหาพื้นที่เพื่อเสริมการเพาะปลูกในฤดูฝน ช่วงฝนทิ้งช่วง และในฤดูแล้ง ตลอดจนเป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภคยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และใช้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของชุมชน อย่างไรก็ตามจากการพิจารณาด้านสุขภาพอนามัยและบริการสาธารณสุข พบว่าพื้นที่โครงการมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อนำโดยแมลง เนื่องจากสภาพพื้นที่และระบบนิเวศที่เอื้อต่อการแพร่พันธุ์ของแมลงพาหะ เช่น ยุงลาย (*Aedes spp.*) ยุงก้นปล่อง (*Anopheles spp.*) ยุงเสือ (*Mansonia spp.*) และยุงรำคาญ (*Culex spp.*) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคไข้เลือดออก โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคชิคุนกุนยา โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง และโรคไข้สมองอักเสบ การดำเนินงานด้านกสิกรรมเพื่อตรวจสอบชนิด ความหนาแน่น และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงพาหะ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

5.3.2 วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังและโรคติดต่อนำโดยแมลงในพื้นที่โครงการประตุน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า

3.2 เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และส่งเสริมให้ประชาชนสามารถควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงในพื้นที่ได้

5.3.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 1.2 ลำปาง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค

5.3.4 งบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.1

ตารางที่ 5.2.1 ตารางงบประมาณแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง

ลำดับ	กิจกรรม/โครงการย่อย	ประมาณการค่าใช้จ่าย
1	โครงการ แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง	
	1.1 ประสาน ติดตาม สรุปผลและคืนข้อมูลผล การดำเนินงานให้แก่กลุ่มเป้าหมาย	รวม 14,640.- บาท
	1.2 เฝ้าระวังทางกสิกรรม	รวม 170,760.- บาท
รวม: 200,000 บาท		



5.3.5 พื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 5.2.2 ตารางพื้นที่การดำเนินงานแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อโดยแมลง

จุดที่	สถานที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	หมู่ที่ 1 บ้านอุมลอง	ลือเมด	เถิน	ลำปาง
2	หมู่ที่ 2 บ้านเวียง			
3	หมู่ที่ 3 บ้านท่านาง			
4	หมู่ที่ 4 บ้านลือเมด			
5	หมู่ที่ 5 บ้านเหล่า			
6	หมู่ที่ 6 บ้านหนองบัว			
7	หมู่ที่ 7 บ้านดอนไชย			
8	หมู่ที่ 8 บ้านหนองเตา			
9	หมู่ที่ 9 บ้านท่าเมด			
10	หมู่ที่ 10 บ้านสบคือ			
11	หมู่ที่ 11 บ้านเด่นแก้ว			
12	หมู่ที่ 12 บ้านหนองเชียงรายน			
13	หมู่ที่ 13 บ้านดอนทราย			
14	หมู่ที่ 14 บ้านแพะหลวง			
15	หมู่ที่ 4 บ้านท่าหลวง	เถินบุรี		
16	หมู่ที่ 6 บ้านวังหิน			
17	หมู่ที่ 7 บ้านหนองซาง			
18	หมู่ที่ 10 บ้านดอนแก้ว			
19	หมู่ที่ 11 บ้านท่าเมดชัย			
20	หมู่ที่ 12 บ้านวังทอง			
21	หมู่ที่ 14 บ้านวังหินพัฒนา			
22	หมู่ที่ 1 บ้านแม่ปะหลวง	แม่ปุ		
23	หมู่ที่ 5 บ้านท่าผา			
24	หมู่ที่ 7 บ้านแม่ปะดอย			

5.3.6 วิธีการดำเนินงาน

1) ประสาน ติดตาม สรุปผลและคืนข้อมูลผลการดำเนินงานให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

- ประสานงานหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, ผู้นำชุมชนและประชาชน
- เข้าร่วมประชุมราชการรายงานและติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานโครงการร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
- คืนข้อมูลผลการดำเนินงานให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

2) เฝ้าระวังทางกฎหมาย

- สรรวจลูกข่ายและตัวเต็มวัยในพื้นที่เป้าหมาย

- สํารวจลูกน้ำยุงลายจากทุกภาชนะที่มีน้ำขัง ในบ้านและบริเวณรอบบ้าน
- สํารวจ เก็บตัวอย่างตัวเต็มวัยยุงลาย โดยวิธีจับยุงที่มาเกาะคน (Human landing catch) ในช่วงเวลา 06.00 – 18.00 น. นับจำนวนยุงแต่ละชนิด หาค่าความหนาแน่น หาค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย
- สํารวจลูกน้ำยุงก้นปล่องและตัวเต็มวัยยุงพาหะนำโรค
- สํารวจลูกน้ำยุงพาหะนำโรคไข้มาลาเรีย แหล่งน้ำธรรมชาติ ในพื้นที่เป้าหมาย
- สํารวจยุงพาหะนำโรคระยะตัวเต็มวัย โดยวิธีจับยุงที่มาเกาะคน (Human landing catch) ตั้งแต่เวลา 18.00 น. - 24.00 น.
- ตรวจวินิจฉัยแยกชนิดยุงพาหะ โดยใช้กล้องจุลทรรศน์และกล้อง stereo microscope

5.3.7 ผลการดำเนินงาน

เมื่อวันที่ 25 -29 พฤษภาคม 2569 ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 1.2 ลำปาง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อประสานงานหน่วยงานเครือข่าย และสำรวจพื้นที่ดำเนินงาน ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชน สำหรับแผนงานการลงพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่าง จะมีแผนการดำเนินงานในเดือนกรกฎาคมเป็นต้นไป จะรายงานผลการดำเนินงานในเล่มถัดไป

5.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

5.4.1. หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า เป็นการก่อสร้างปิดกั้นลำน้ำแม่น้ำวัง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแม่น้ำวังในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เช่น การเพิ่มปริมาณตะกอนแขวนลอย ทำให้ความขุ่นเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะบริเวณหัวงานและด้านท้ายน้ำ ส่วนในระยะดำเนินการนั้น การพัฒนาโครงการจะทำให้มีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีแนวโน้มของการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น การปนเปื้อนของสารเคมีดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่เกษตรกรรมได้ แม้ว่าจะมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบแล้วก็ตาม ดังนั้น เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ จึงจำเป็นต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงมาตรการและแผนงานต่างๆ ให้สามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.4.2. วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำวัง ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะได้นำไปปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.4.3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

5.4.4. งบประมาณ

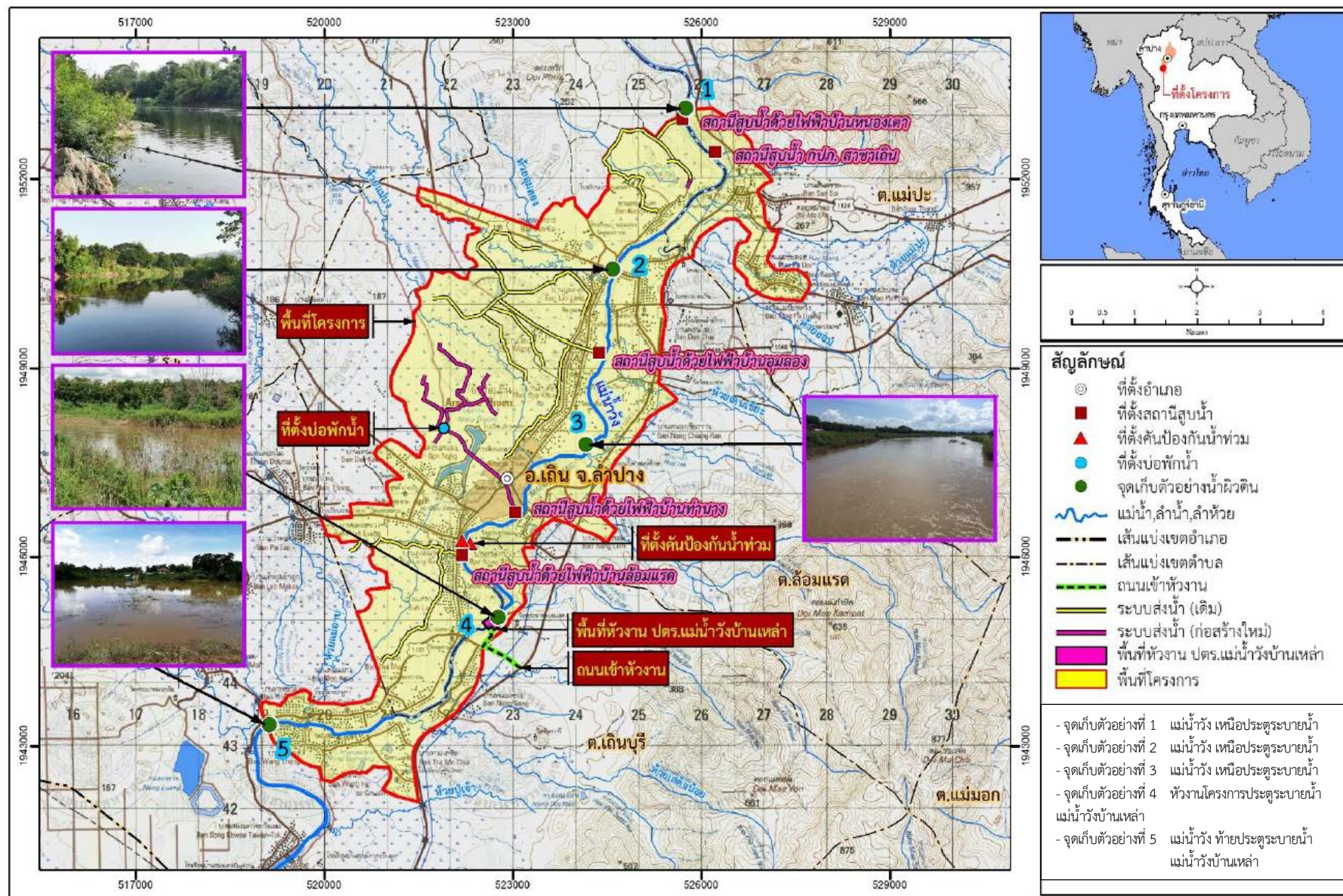
งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 308,000 บาท (สามแสนแปดพันบาทถ้วน)

5.4.5. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำแม่น้ำวัง จังหวัดลำปาง

5.4.6. ผลการดำเนินงาน

ดำเนินการลงพื้นที่ เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน โดยเก็บตัวอย่าง 3 ครั้งต่อปี เป็นตัวแทนฤดูกาลของประเทศไทย คือฤดูหนาว ฤดูร้อน ฤดูฝน ปัจจุบันดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569 เป็นตัวแทนของฤดูหนาว และดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2569 เป็นตัวแทนของฤดูร้อน โดยมีรายละเอียดจุดเก็บตัวอย่างแสดงในรูปที่ 5.4.1



รูปที่ 5.4.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

สำหรับลักษณะสมบัติของน้ำผิวดินที่ติดตามตรวจสอบ มีทั้งหมด 39 พารามิเตอร์ รายละเอียดดังตารางที่ 5.4.1 ซึ่งมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มีรายละเอียดดังนี้

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
- แผนที่ย้ายประกาศ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปิง
- เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ปัจจุบันสถาบันฯ เปลี่ยนเป็น กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสังกัด กรมประมง

ตารางที่ 5.4.1 ลักษณะสมบัติของน้ำผิวดินที่ติดตามตรวจสอบ

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย
1	อุณหภูมิ	°C
2	ความโปร่งใส	cm
3	ค่าออกซิเจนละลายน้ำ	mg/L
4	ค่าความขุ่น	NTU
5	ค่าความนำไฟฟ้า	µS/cm
6	ค่าความเค็ม	ppt
7	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-
8	ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD)	mg/L
9	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L
10	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L
11	ไขมันและน้ำมัน	mg/L
12	ค่าความเป็นด่าง	mg/L as CaCO ₃
13	ความกระด้างทั้งหมด	mg/L as CaCO ₃
14	ค่าคลอไรด์	mg/L
15	ค่าซัลเฟต	mg/L
16	ค่าไนเตรต-ไนโตรเจน	mg/L NO ₃ ⁻ -N
17	ค่าแอมโมเนียไนโตรเจน	mg/L NH ₃ -N
18	ค่าฟอสเฟส	mg/L as P
19	ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100mL
20	ค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100mL
21	ค่าแคลเซียม	mg/L
22	ค่าแมกนีเซียม	mg/L
23	ค่าโซเดียม	mg/L
24	ค่าโพแทสเซียม	mg/L
25	อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	-



ตารางที่ 5.4.1 ลักษณะสมบัติของน้ำผิวดินที่ติดตามตรวจสอบ

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย
26	ค่าปริมาณโซเดียมคาร์บอเนตที่หลงเหลืออยู่ (RSC)	meq/L
27	ค่าคาร์บอเนต	mg/L as CO_3^{2-}
28	ค่าไบคาร์บอเนต	mg/L as HCO_3^-
29	Hexavalent Chromium	mg/L
30	ค่าสารหนู	mg/L
31	ค่าเหล็ก	mg/L
32	ค่าแคดเมียม	mg/L
33	ค่าทองแดง	mg/L
34	ค่าตะกั่ว	mg/L
35	ค่าแมงกานีส	mg/L
36	ค่าสังกะสี	mg/L
37	ค่าปรอท	mg/L
38	สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine Pesticides	mg/L
39	สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organophosphate Pesticides	mg/L

5.4.6. ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินครั้งที่ 1

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569 มีสภาพพื้นที่ที่ขณะเก็บตัวอย่างดังตารางที่ 5.4.2

ตารางที่ 5.4.2 สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

พิกัด		สภาพแวดล้อม	รูปประกอบ
จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 แม่น้ำวัง เหนือประตูระบายน้ำ	X : 525757.3298354382 Y : 1953118.631517092	ลักษณะท้องน้ำเป็นดิน และทราย น้ำไหลช้า อุณหภูมิขณะเก็บ 23°C ท้องฟ้าโปร่ง อยู่ใกล้ที่พัก อาศัย	
จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 แม่น้ำวัง เหนือประตูระบายน้ำ	X : 524612.0457695613 Y : 1950535.495563519	ลักษณะท้องน้ำเป็นทราย น้ำไหลช้า อุณหภูมิขณะเก็บ 24°C ท้องฟ้าโปร่ง	
จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 แม่น้ำวัง เหนือประตูระบายน้ำ	X : 524256.9427111546 Y : 1947814.278899252	ลักษณะท้องน้ำเป็นทราย น้ำไหลช้า อุณหภูมิขณะเก็บ 25°C ท้องฟ้าโปร่ง พบพืชน้ำ จำนวนมาก	
จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 โครงการประตูระบายน้ำ แม่น้ำวังบ้านเหล่า	X : 522765.386741495 Y : 1945039.95647984	ลักษณะท้องน้ำเป็นทราย กรวด หิน น้ำไหลช้า อุณหภูมิขณะเก็บ 26°C ท้องฟ้าโปร่ง พบว่ามีการ ตกปลาในบริเวณใกล้เคียง	
จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 แม่น้ำวัง ท้ายประตูระบายน้ำ	X : 519132.1723051425 Y : 1943327.873511819	ลักษณะท้องน้ำเป็นดิน น้ำไหลช้า อุณหภูมิขณะเก็บ 26°C ท้องฟ้า โปร่ง	

สถานีที่ 1 แม่น้ำวังเหนือประตูระบายน้ำ

คุณสมบัติทางกายภาพ : พบว่า ไม่พบตะกอนในน้ำ อุณหภูมิของน้ำ 23.3 องศาเซลเซียส ค่าความโปร่งใสมีค่ามากกว่า 80 เซนติเมตร ซึ่งถือว่าค่าใส ค่าความขุ่นมีค่า 10.8 NTU ค่าความนำไฟฟ้า เท่ากับ 390 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่า 0.1 ppt มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด อยู่ระหว่าง 1 มิลลิกรัม แต่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม สำหรับปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่า 234 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมี : ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) เท่ากับ 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างของน้ำตัวอย่างมีค่า 7.4 ค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่า 0.89 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นได้ว่าในน้ำมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่มาก และมีปริมาณอินทรีย์ตกค้างอยู่น้อย ซึ่งเป็นคุณสมบัติของน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ค่าไขมันและน้ำมันมีค่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำ อาจเพราะสภาพแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างมีลักษณะมีธรรมชาติ และไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนในบริเวณใกล้เคียง ค่าความเป็นด่างมีค่า 119 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถรักษาเสถียรภาพของการเปลี่ยนค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำให้มีความผันผวนน้อยลง ค่าความกระด้างมีค่า 125 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าคลอไรด์มีค่า 10.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลเฟตมีค่า 59.3 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าไนโตรเจน-ไนเตรต มีค่า 0.169 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของไนเตรต และค่าแอมโมเนียมีค่าไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของแอมโมเนีย ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าทั้งสองค่ามีค่าต่ำ บ่งบอกถึงในน้ำมีปริมาณการสะสมของสารอินทรีย์น้อย ค่าฟอสเฟตมีค่า 0.014 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปฟอสฟอรัส ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าแคลเซียมมีค่า 40.58 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแมกนีเซียมมีค่า 8.547 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโซเดียมมีค่า 16.48 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโพแทสเซียมมีค่า 4.475 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าคาร์บอเนตมีค่า 0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของคาร์บอเนต ค่าไบคาร์บอเนต มีค่า 145 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของไบคาร์บอเนต ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเป็นกรด-ด่าง เนื่องจากน้ำตัวอย่างอยู่ในสภาพเป็นด่างเพียงเล็กน้อย จึงพบค่าไบคาร์บอเนตได้สูง เมื่อพิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ด้านคุณสมบัติทางเคมี พบว่า ค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปริมาณเหล็กมีค่า 0.3039 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืดมาเพียงเล็กน้อย และมีค่าแมงกานีส 0.0199 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เมื่อพิจารณา ทั้งสองค่าดังกล่าว สามารถพบเจอได้ในธรรมชาติ จึงทำให้สามารถตรวจพบได้เล็กน้อยในบางครั้ง สำหรับ Hexavalent Chromium ค่าสารหนู ค่าแคดเมียม ค่าทองแดง ค่าตะกั่ว ค่าสังกะสี ค่าปรอท ตรวจไม่พบ ซึ่งบ่งบอกถึง บริเวณใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง ไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมแต่อย่างใด

คุณสมบัติทางชีวภาพ : ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 540 และ 240 เอ็มพีเอ็น/100มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียจากธรรมชาติ รวมถึงแบคทีเรียจากทางเดินอาหารของสัตว์เลื้อยคลาน แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นพื้นที่ธรรมชาติ มีการทำกิจการโรงแรม มีค่าทำการเกษตร จึงอาจตรวจพบได้ แต่ค่าทั้งสองยังคงเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด

คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน : ปริมาณของอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่า 0.6138 ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เป็นผลดีกับดิน ไม่ส่งผลกระทบต่อการดูดซึมอากาศและน้ำของดิน และค่าค่าปริมาณโซเดียมคาร์บอเนตที่หลงเหลืออยู่ (RSC) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมวาเลนซ์ต่อลิตร ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำเป็นผลดีกับดิน จะไม่รบกวนสมดุลของดิน

ตรวจไม่พบ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต

โดยสรุปเมื่อนำค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) พบว่ามีค่าคะแนน 75 จัดว่าคุณภาพน้ำโดยทั่วไปของแม่น้ำวังเหนือประจวบระบายน้ำ อยู่ในเกณฑ์ดี เทียบเท่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้ในการเกษตรได้ คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทานได้ดีมาก

สถานีที่ 2 แม่น้ำวังเหนือประตูระบายน้ำ

คุณสมบัติทางกายภาพ : พบว่า ไม่พบตะกอนในน้ำ อุณหภูมิของน้ำ 23.4 องศาเซลเซียส ค่าความโปร่งใสมีค่าน้อยกว่า 50 เซนติเมตร ซึ่งถือว่ามีค่าใส ค่าความขุ่นมีค่า 8.66 NTU ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 393 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่า 0.1 ppt มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดอยู่ระหว่าง 1 มิลลิกรัม แต่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม สำหรับปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่า 244 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทคุณภาพแหล่งน้ำที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมี : ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 7.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างของน้ำตัวอย่างมีค่า 7.9 ค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่า 1.61 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นได้ว่าในน้ำมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่มาก และมีปริมาณอินทรีย์ตกค้างอยู่ไม่มากนัก ซึ่งเป็นคุณสมบัติของน้ำที่ไม่ได้มีความสกปรก

ค่าไขมันและน้ำมันมีค่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำ อาจเพราะสภาพแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างมีลักษณะมีธรรมชาติ และไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนในบริเวณใกล้เคียง ค่าความเป็นด่างมีค่า 121 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถรักษาเสถียรภาพของการเปลี่ยนค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำให้มีความผันผวนน้อยลง ค่าความกระด้างมีค่า 153 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าคลอไรด์มีค่า 10.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลเฟตมีค่า 58 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าไนโตรเจน-ไนเตรต มีค่า 0.137 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของไนเตรต และค่าแอมโมเนียมีค่าไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของแอมโมเนีย ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าทั้งสองค่ามีค่าต่ำ บ่งบอกถึงในน้ำมีปริมาณการสะสมของสารอินทรีย์น้อย ค่าฟอสเฟตมีค่า 0.012 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปฟอสฟอรัส ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าแคลเซียมมีค่า 40.97 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแมกนีเซียมมีค่า 8.322 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโซเดียมมีค่า 16.47 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโพแทสเซียมมีค่า 4.35 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าคาร์บอเนตมีค่า 0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของคาร์บอเนต ค่าไบคาร์บอเนต มีค่า 145 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของไบคาร์บอเนต ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเป็นกรด-ด่าง เนื่องจากน้ำตัวอย่างอยู่ในสภาพเป็นด่างเพียงเล็กน้อย จึงพบค่าไบคาร์บอเนตได้สูง เมื่อพิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ด้านคุณสมบัติทางเคมี พบว่า ค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปริมาณเหล็กมีค่า 0.2095 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าแมงกานีส 0.0125 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เมื่อพิจารณา ทั้งสองค่าดังกล่าว สามารถพบเจอได้ในธรรมชาติ จึงทำให้สามารถตรวจพบได้เล็กน้อยในบางครั้ง สำหรับ Hexavalent Chromium ค่าสารหนู ค่าแคดเมียม ค่าทองแดง ค่าตะกั่ว ค่าสังกะสี ค่าปรอท ตรวจไม่พบ ซึ่งบ่งบอกถึง บริเวณใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง ไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมแต่อย่างใด



คุณสมบัติทางชีวภาพ : ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 130 และ 27 เอ็มพีเอ็น/100มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียจากธรรมชาติ รวมถึงแบคทีเรียจากทางเดินอาหารของสัตว์เลื้อยคลาน แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นพื้นที่ธรรมชาติ มีการทำการเกษตร จึงอาจตรวจพบได้ แต่ค่าทั้งสองยังคงเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน : ปริมาณของอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่า 0.6133 ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เป็นผลดีกับดิน ไม่ส่งผลกระทบต่อการดูดซึมอากาศและน้ำของดิน และค่าค่าปริมาณโซเดียมคาร์บอเนตที่หลงเหลืออยู่ (RSC) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมวาเลนซ์ต่อลิตร ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำเป็นผลดีกับดิน จะไม่รบกวนสมดุลของดิน

ตรวจไม่พบ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต

โดยสรุปเมื่อนำค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) พบว่ามีค่าคะแนน 75 จัดว่าคุณภาพน้ำโดยทั่วไปของแม่น้ำวังเหนือประจวบเหมาะ น้ำอยู่ในเกณฑ์ดี เทียบเท่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้ในการเกษตรได้ คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทานได้ดีมาก

สถานีที่ 3 แม่น้ำวังเหนือประตูระบายน้ำ

คุณสมบัติทางกายภาพ : พบว่า ไม่พบตะกอนในน้ำ อุณหภูมิของน้ำ 24.2 องศาเซลเซียส ค่าความโปร่งใสมีค่ามากกว่า 30 เซนติเมตร ซึ่งถือว่าค่าใส ค่าความขุ่นมีค่า 8.36 NTU ค่าความนำไฟฟ้า เท่ากับ 395 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่า 0.1 ppt มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด อยู่ระหว่าง 1 มิลลิกรัม แต่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม สำหรับปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มีค่า 235 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมี : ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 8.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างของน้ำตัวอย่างมีค่า 8 ค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่า 1.08 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นได้ว่าในน้ำมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่มาก และมีปริมาณอินทรีย์ตกค้างอยู่ไม่มากนัก ซึ่งเป็นคุณสมบัติของน้ำที่ไม่ได้มีความสกปรก

ค่าไขมันและน้ำมันมีค่า 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำ อาจเพราะสภาพแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างมีลักษณะมีธรรมชาติ และไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนในบริเวณใกล้เคียง ค่าความเป็นด่างมีค่า 119 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถรักษาเสถียรภาพของการเปลี่ยนค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำให้มีความผันผวนน้อยลง ค่าความกระด้างมีค่า 153 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าคลอไรด์มีค่า 11.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลเฟตมีค่า 59.3 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าไนโตรเจน-ไนเตรต มีค่า 0.142 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของไนเตรต และค่าแอมโมเนียมีค่าไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของแอมโมเนีย ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าทั้งสองค่ามีค่าต่ำ บ่งบอกถึงในน้ำมีปริมาณการสะสมของสารอินทรีย์น้อย ค่าฟอสเฟตมีค่า 0.013 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปฟอสฟอรัส ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าแคลเซียมมีค่า 41.49 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแมกนีเซียมมีค่า 8.609 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโซเดียมมีค่า 16.62 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโพแทสเซียมมีค่า 4.424 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าคาร์บอเนตมีค่า 0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของคาร์บอเนต ค่าไบคาร์บอเนต มีค่า 145 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของไบคาร์บอเนต ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเป็นกรด-ด่าง เนื่องจากน้ำตัวอย่างอยู่ในสภาพเป็นด่างเพียงเล็กน้อย จึงพบค่าไบคาร์บอเนตได้สูง เมื่อพิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ด้านคุณสมบัติทางเคมี พบว่า ค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปริมาณเหล็กมีค่า 0.2205 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าแมงกานีส 0.013 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เมื่อพิจารณา ทั้งสองค่าดังกล่าว สามารถพบเจอได้ในธรรมชาติ จึงทำให้สามารถตรวจพบได้เล็กน้อยในบางครั้ง สำหรับ Hexavalent Chromium ค่าสารหนู ค่าแคดเมียม ค่าทองแดง ค่าตะกั่ว ค่าสังกะสี ค่าปรอท ตรวจไม่พบ ซึ่งบ่งบอกถึง บริเวณใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง ไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมแต่อย่างใด

คุณสมบัติทางชีวภาพ : ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าเท่ากับ 110 และ 79 เอ็มพีเอ็น/100มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำมีการ



ปนเปื้อนของแบคทีเรียจากธรรมชาติ รวมถึงแบคทีเรียจากทางเดินอาหารของสัตว์เลื้อยคลาน แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นพื้นที่ธรรมชาติ มีค่าทำการเกษตร จึงอาจตรวจพบได้ แต่ค่าทั้งสองยังคงเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน : ปริมาณของอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่า 0.6133 ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เป็นผลดีกับดิน ไม่ส่งผลกระทบต่อการดูดซึมอากาศและน้ำของดิน และค่าปริมาณโซเดียมคาร์บอเนตที่หลงเหลืออยู่ (RSC) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมลิตรต่อลิตร ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เป็นผลดีกับดิน จะไม่รบกวนสมดุลของดิน

ตรวจไม่พบ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต

โดยสรุปเมื่อคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) พบว่ามีค่าคะแนน 76 จัดว่าคุณภาพน้ำโดยทั่วไปของแม่น้ำวัง เหนือประตูระบายน้ำ อยู่ในเกณฑ์ดี เทียบเท่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้ในการเกษตรได้ คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทานได้ดีมาก

สถานีที่ 4 ห้วงงานโครงการประตุน้ำแม่บ้านเหล่าน้ำ

คุณสมบัติทางกายภาพ : พบว่า ไม่พบตะกอนในน้ำ อุณหภูมิของน้ำ 25.7 องศาเซลเซียส ค่าความโปร่งใสมีค่ามากกว่า 50 เซนติเมตร ซึ่งถือว่าดี ค่าความขุ่นมีค่า 5.29 NTU ค่าความนำไฟฟ้า เท่ากับ 399 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่า 0.1 ppt มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด อยู่ระหว่าง 1 มิลลิกรัม แต่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม สำหรับปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่า 248 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมี : ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) เท่ากับ 8.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างของน้ำตัวอย่างมีค่า 8.3 ค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่า 1.95 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นได้ว่าในน้ำมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่มาก และมีปริมาณอินทรีย์ตกค้างอยู่ไม่มากนัก ซึ่งเป็นคุณสมบัติของน้ำที่ไม่ได้มีความสกปรก

ค่าไขมันและน้ำมันมีค่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำ อาจเพราะสภาพแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างมีลักษณะมีธรรมชาติ และไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนในบริเวณใกล้เคียง ค่าความเป็นด่างมีค่า 122 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถรักษาเสถียรภาพของการเปลี่ยนค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำให้มีความผันผวนน้อยลง ค่าความกระด้างมีค่า 154 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าคลอไรด์มีค่า 11.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลเฟตมีค่า 59.3 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าไนโตรเจน-ไนเตรต มีค่า 0.099 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของไนเตรต และค่าแอมโมเนียมีค่าไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของแอมโมเนีย ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าทั้งสองค่ามีค่าต่ำ บ่งบอกถึงในน้ำมีปริมาณการสะสมของสารอินทรีย์น้อย ค่าฟอสเฟตมีค่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปฟอสฟอรัส ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าแคลเซียมมีค่า 40.97 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแมกนีเซียมมีค่า 8.417 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโซเดียมมีค่า 17.06 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโพแทสเซียมมีค่า 4.173 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าคาร์บอเนตมีค่า 5.39 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของคาร์บอเนต ค่าไบคาร์บอเนต มีค่า 138 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของไบคาร์บอเนต ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเป็นกรด-ด่าง เนื่องจากน้ำตัวอย่างอยู่ในสภาพเป็นด่าง จึงพบค่าคาร์บอเนตได้เล็กน้อย เมื่อพิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ด้านคุณสมบัติทางเคมี พบว่า ค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปริมาณเหล็กมีค่า 0.1257 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าแมงกานีส 0.051 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เมื่อพิจารณา ทั้งสองค่าดังกล่าว สามารถพบเจอได้ในธรรมชาติ จึงทำให้สามารถตรวจพบได้เล็กน้อยในบางครั้ง สำหรับ Hexavalent Chromium ค่าสารหนู ค่าแคดเมียม ค่าทองแดง ค่าตะกั่ว ค่าสังกะสี ค่าปรอท ตรวจไม่พบ ซึ่งบ่งบอกถึง บริเวณใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง ไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมแต่อย่างใด



คุณสมบัติทางชีวภาพ : ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 170 และ 79 เอ็มพีเอ็น/100มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียจากธรรมชาติ รวมถึงแบคทีเรียจากทางเดินอาหารของสัตว์เลื้อยคลาน แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นพื้นที่ธรรมชาติ มีการทำการเกษตร จึงอาจตรวจพบได้ แต่ค่าทั้งสองยังคงเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน : ปริมาณของอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่า 0.6344 ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เป็นผลดีกับดิน ไม่ส่งผลกระทบต่อ การดูดซึมอากาศและน้ำของดิน และค่าปริมาณโซเดียมคาร์บอเนตที่หลงเหลืออยู่ (RSC) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมลิตรต่อลิตร ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำเป็นผลดีกับดิน จะไม่รบกวนสมดุลของดิน

ตรวจไม่พบ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต

โดยสรุปเมื่อกำหนดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) พบว่ามีค่าคะแนน 75 จัดว่าคุณภาพน้ำโดยทั่วไปของแม่น้ำวัง บริเวณห้วยงานโครงการประตุนะบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า อยู่ในเกณฑ์ดี เทียบเท่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้ในการเกษตรได้ คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทานได้ดีมาก

สถานีที่ 5 แม่น้ำวัง ท้ายประตูระบายน้ำ

คุณสมบัติทางกายภาพ : พบว่า ไม่พบตะกอนในน้ำ อุณหภูมิของน้ำ 25.4 องศาเซลเซียส ค่าความโปร่งใสมีค่ามากกว่า 50 เซนติเมตร ซึ่งถือว่าดี ค่าความขุ่นมีค่า 7.57 NTU ค่าความนำไฟฟ้า เท่ากับ 396 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่า 0.1 ppt มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด อยู่ระหว่าง 1 มิลลิกรัม แต่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม สำหรับปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่า 224 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมี : ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างของน้ำตัวอย่างมีค่า 8.2 ค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่า 1.41 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นได้ว่าในน้ำมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่มาก และมีปริมาณอินทรีย์ตกค้างอยู่ไม่มากนัก ซึ่งเป็นคุณสมบัติของน้ำที่ไม่ได้มีความสกปรก

ค่าไขมันและน้ำมันมีค่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำ อาจเพราะสภาพแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างมีลักษณะมีธรรมชาติ และไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนในบริเวณใกล้เคียง ค่าความเป็นด่างมีค่า 121 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถรักษาเสถียรภาพของการเปลี่ยนค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำให้มีความผันผวนน้อยลง ค่าความกระด้างมีค่า 152 มิลลิกรัมต่อลิตร อยู่ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าคลอไรด์มีค่า 11.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลเฟตมีค่า 61.3 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าไนโตรเจน-ไนเตรต มีค่า 0.112 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของไนเตรต และค่าแอมโมเนียมีค่าไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของแอมโมเนีย ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าทั้งสองค่ามีค่าต่ำ บ่งบอกถึงในน้ำมีปริมาณการสะสมของสารอินทรีย์น้อย ค่าฟอสเฟสมีค่า 0.013 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปฟอสฟอรัส ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าแคลเซียมมีค่า 41.77 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแมกนีเซียมมีค่า 8.462 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโซเดียมมีค่า 16.98 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าโพแทสเซียมมีค่า 4.608 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าคาร์บอเนตมีค่า 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของคาร์บอเนต ค่าไบคาร์บอเนต มีค่า 138 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของไบคาร์บอเนต ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเป็นกรด-ด่าง เนื่องจากน้ำตัวอย่างอยู่ในสภาพเป็นด่าง จึงพบค่าคาร์บอเนตได้เล็กน้อย เมื่อพิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ด้านคุณสมบัติทางเคมี พบว่า ค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปริมาณเหล็กมีค่า 0.2336 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าแมงกานีส 0.0284 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เมื่อพิจารณา ทั้งสองค่าดังกล่าว สามารถพบเจอได้ในธรรมชาติ จึงทำให้สามารถตรวจพบได้เล็กน้อยในบางครั้ง สำหรับ Hexavalent Chromium ค่าสารหนู ค่าแคดเมียม ค่าทองแดง ค่าตะกั่ว ค่าสังกะสี ค่าปรอท ตรวจไม่พบ ซึ่งบ่งบอกถึง บริเวณใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง ไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมแต่อย่างใด

คุณสมบัติทางชีวภาพ : ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 430 และ 280 เอ็มพีเอ็น/100มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำมีการปนเปื้อนของ

แบบที่เรียจากธรรมชาติ รวมถึงแบบที่เรียจากทางเดินอาหารของสัตว์เลือดอุ่น แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นพื้นที่ธรรมชาติ มีการทำการเกษตร จึงอาจตรวจพบได้ แต่ค่าทั้งสองยังคงเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน : ปริมาณของอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่า 0.6264 ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เป็นผลดีกับดิน ไม่ส่งผลกระทบต่อ การดูดซึมอากาศและน้ำของดิน และค่าค่าปริมาณโซเดียมคาร์บอเนตที่หลงเหลืออยู่ (RSC) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมวาล์วเลนต่อลิตร ซึ่งอยู่ในปริมาณที่ต่ำเป็นผลดีกับดิน จะไม่รบกวนสมดุลของดิน

ตรวจไม่พบ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต

โดยสรุปเมื่อคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) พบว่ามีค่าคะแนน 75 จัดว่าคุณภาพน้ำโดยทั่วไปของแม่น้ำวัง บริเวณท้ายประตูระบายน้ำ อยู่ในเกณฑ์ดี เทียบเท่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้ในการเกษตรได้ คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทานได้ดีมาก

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทางกายภาพ ทางเคมี โลหะหนัก ทางชีวภาพและสารปราบศัตรูพืช ทั้ง 5 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม 2569 พบว่า ทุกสถานี มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นไปตามคุณภาพน้ำผิวดินที่รายงานไว้ในเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีค่าคุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2

จากการคำนวณหาค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ด้วยสูตรการคำนวณของส่วนแหล่งน้ำจืด กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ที่ได้มาจากการรวมดัชนีคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) จากการประเมินจากมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ทุกสถานี มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2

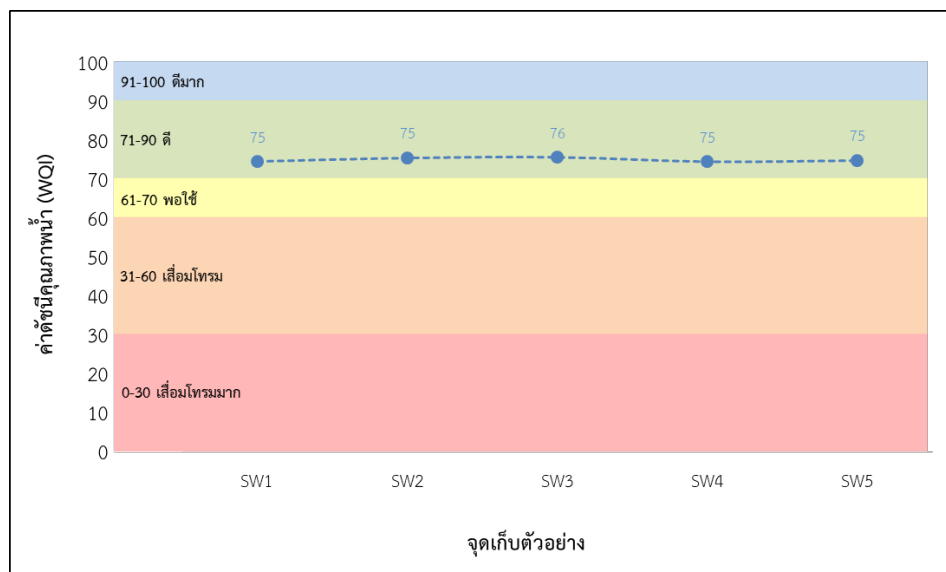


ตารางที่ 5.4.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง 5 สถานี เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

สถานี	ค่า WQI*	คุณภาพน้ำ					ปัญหาคุณภาพน้ำ
		ดีมาก	ดี	พอใช้	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรมมาก	
สถานีที่ 1 แม่น้ำวังเหนือประตูระบายน้ำ	75		/				ไม่มี
สถานีที่ 2 แม่น้ำวังเหนือประตูระบายน้ำ	75		/				ไม่มี
สถานีที่ 3 แม่น้ำวังเหนือประตูระบายน้ำ	75		/				ไม่มี
สถานีที่ 4 ห้วงงานโครงการประตูระบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า	76		/				ไม่มี
สถานีที่ 5 แม่น้ำวังท้ายประตูระบายน้ำ	75		/				ไม่มี
สถานีที่ 6 แม่น้ำวังท้ายประตูระบายน้ำ	75		/				ไม่มี

หมายเหตุ * คำนวณจากที่มา <http://wis.pcd.go.th/> (กรมควบคุมมลพิษ 2564)

เกณฑ์ WQI	ช่วงคะแนน เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภท	
เสื่อมโทรมมาก	0-30	5
เสื่อมโทรม	31-61	4
พอใช้	61-70	3
ดี	71-90	2
ดีมาก	91-100	1



รูปที่ 5.4.2 กราฟค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water Quality Index) ทั้ง 5 สถานี เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569



ตารางที่ 5.4.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ					มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำ				เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด				
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	แหล่งน้ำที่ 1 1	แหล่งน้ำที่ 1 2	แหล่งน้ำที่ 1 3	แหล่งน้ำที่ 1 4					
1	อุณหภูมิน้ำ	°C	23.3	23.4	24.2	25.7	25.4	ธ	ไม่สูงกว่าธรรมชาติ เกิน 3°C				23-32 °C			
2	อุณหภูมิอากาศ	°C	25.1	25.6	26.1	28.2	29	ธ	ไม่ต่ำกว่า 6.0	ไม่ต่ำกว่า 4.0	ไม่ต่ำกว่า 2.0	ไม่ต่ำกว่า 3.0				
3	ความโปร่งใส	cm	>80	<50	>30	>50	>50									
4	ค่าออกซิเจนละลายน้ำ	mg/L	6.7	7.9	8.6	8.1	8									
5	ค่าความขุ่น	NTU	10.8	8.66	8.36	5.29	7.57									
6	ค่าความนำไฟฟ้า	µS/cm	390	393	395	399	396	ธ	5.0-9.0	5.0 - 9.0	5.0 - 9.0	6.5 - 9.0				
7	ค่าความเค็ม	ppt	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1									
8	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4	7.9	8	8.3	8.2	ธ	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 4.0	-				
9	ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ในน้ำใช้เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD)	mg/L	0.89	1.61	1.08	1.95	1.41	ธ								
10	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	ธ								
11	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	234	244	235	248	224									
12	ไขมันและน้ำมัน	mg/L	0.3	0.25	0.7	0.5	1.2									
13	ค่าความเป็นด่าง	mg/L as CaCO ₃	119	121	119	122	121									
14	ความกระด้างทั้งหมด	mg/L as CaCO ₃	152	153	153	154	152	ธ	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	-				
15	ค่าคลอไรด์	mg/L	10.1	10.9	11.1	11.8	11.2									
16	ค่าซัลเฟต	mg/L	59.3	58	59.3	59.3	61.3									
17	ค่าไนเตรต-ไนโตรเจน	mg/L NO ³ -N	0.169	0.137	0.142	0.099	0.112	ธ					ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	0.02
18	ค่าแอมโมเนียไนโตรเจน	mg/L NH ₃ -N	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	ธ	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	0.02				



ตารางที่ 5.4.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ					มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำ				เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจัด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	แหล่งน้ำที่ 1 1	แหล่งน้ำที่ 1 2	แหล่งน้ำที่ 1 3	แหล่งน้ำที่ 1 4	
19	ค่าฟอสเฟส	mg/L as P	0.014	0.012	0.013	0.003	0.013					
20	ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100mL	280	130	110	170	430	ธ	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 20,000	-	-
21	ค่าฟิโคลไลฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100mL	170	27	79	79	280	ธ	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-	-
22	ค่าแคลเซียม	mg/L	40.58	40.97	41.49	40.97	41.77					
23	ค่าแมกนีเซียม	mg/L	8.547	8.322	8.609	8.417	8.462					
24	ค่าโซเดียม	mg/L	16.48	16.47	16.62	17.06	16.98					
25	ค่าโพแทสเซียม	mg/L	4.475	4.35	4.424	4.173	4.608					
26	อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	-	0.6138	0.613	0.613	0.634	0.626					
27	ค่าปริมาณโซเดียมคาร์บอเนตที่หลงเหลืออยู่ (RSC)	meq/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01					
28	ค่าคาร์บอเนต	mg/L as CO ₃ ²⁻	0	0	0	5.39	4.8					
29	ค่าไบคาร์บอเนต	mg/L as HCO ₃ ⁻	145	145	145	138	138					
30	Hexavalent Chromium	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND		ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	
31	ค่าสารหนู	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ธ	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.01	-
32	ค่าเหล็ก	mg/L	0.3039	0.2095	0.2205	0.1257	0.2336	-	-	-	-	น้อยกว่า 0.3
33	ค่าแคดเมียม	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND		0.005	0.005	0.005	
34	ค่าทองแดง	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ธ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	0.02
35	ค่าตะกั่ว	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ธ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
36	ค่าแมงกานีส	mg/L	0.0199	0.0125	0.013	0.051	0.0284	ธ	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-



ตารางที่ 5.4.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ					มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำ				เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	แหล่งน้ำที่ 1 1	แหล่งน้ำที่ 1 2	แหล่งน้ำที่ 1 3	แหล่งน้ำที่ 1 4	
37	ค่าสังกะสี	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ธ	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	น้อยกว่า 0.1
38	ค่าปรอท	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ธ	ไม่เกิน 0.002	ไม่เกิน 0.002	ไม่เกิน 0.002	น้อยกว่า 0.0005

หมายเหตุ : <LOQ ค่าการทดสอบมีค่าระหว่าง $1 \geq \text{mg/L}$ แต่ $\leq 5 \text{ mg/L}$

ND

ต่ำกว่าค่าที่เครื่องมือจะวัดได้

อ้างอิง

1

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน แหล่งน้ำประเภท ที่ 2 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ และการประมง) แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

2

เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (ปัจจุบันสถาบันฯ เปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด สังกัด กรมประมง) ในระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยอมให้มีได้ในแหล่งน้ำ

5.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

5.5.1. หลักการและเหตุผล

การติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน ที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องจากการพัฒนาโครงการ โดยผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ มีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ซึ่งจะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ จากการคาดการณ์ภายหลังการพัฒนาโครงการ อาจทำให้ระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการมีระดับสูงขึ้นแต่ยังคงมีคุณภาพน้ำที่ดีเช่นเดิม อย่างไรก็ตามการมีแหล่งน้ำต้นทุนที่มั่นคงจะทำให้เกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี ซึ่งอาจส่งผลให้มีการใช้สารเคมีการเกษตรเพิ่มขึ้น โดยอาจเป็นสาเหตุให้คุณภาพน้ำใต้ดินถูกปนเปื้อนสารเคมีจากการเกษตรได้ จึงควรมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบดังกล่าว พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบหากพบว่ามีผลกระทบเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

5.5.2. วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ

5.5.3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

5.5.4. งบประมาณ

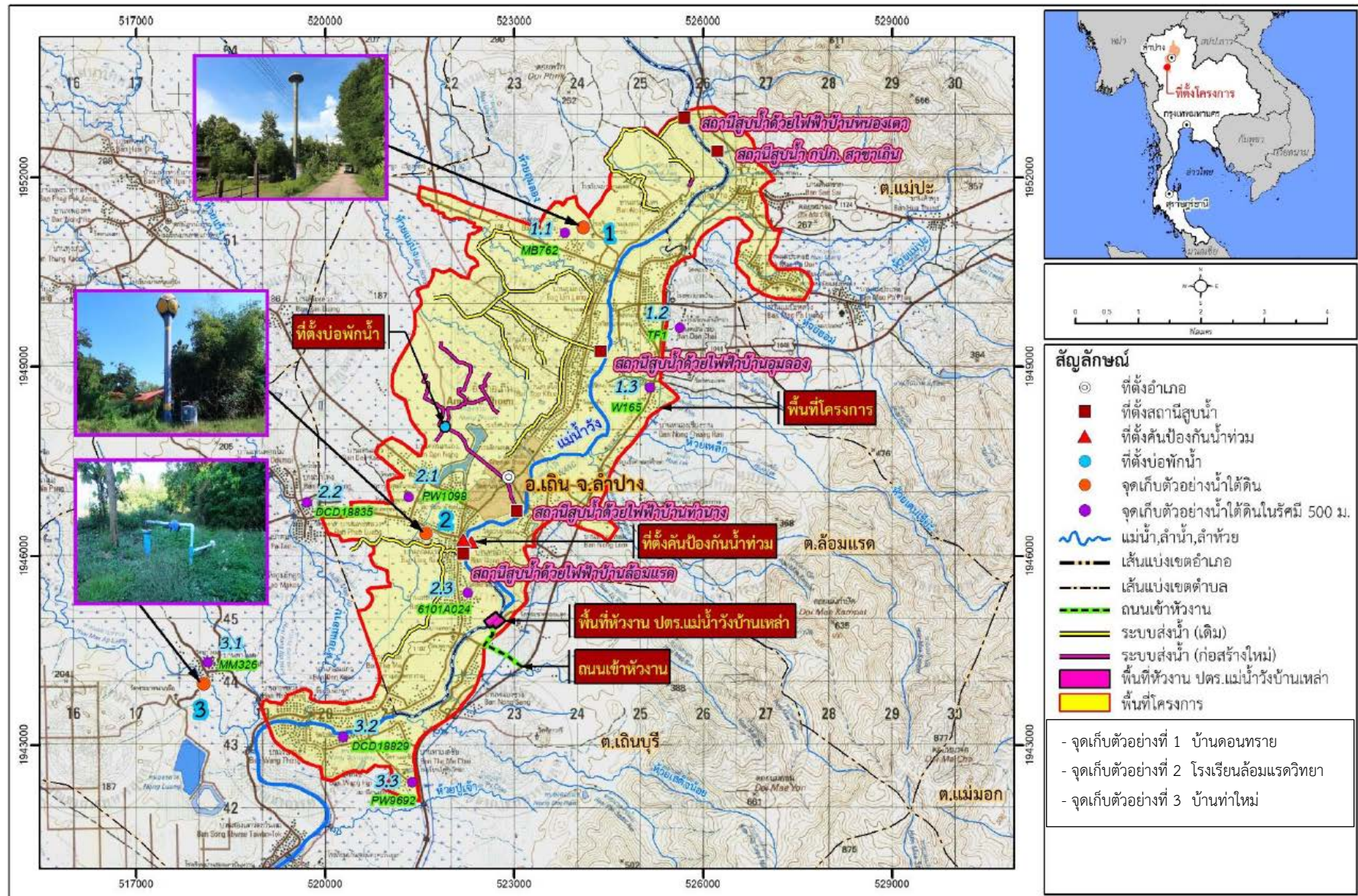
งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 135,000 บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

5.5.5. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการประจวบชัยภูมิแม่น้ำวัง จังหวัดลำปาง

5.5.6. ผลการดำเนินงาน

ดำเนินการลงพื้นที่ เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่าง 3 ครั้งต่อปี เป็นตัวแทนฤดูกาลของประเทศไทย คือฤดูหนาว ฤดูร้อน ฤดูฝน ปัจจุบันดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569 เป็นตัวแทนของฤดูหนาว และดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2569 เป็นตัวแทนของฤดูร้อน โดยมีรายละเอียดจุดเก็บตัวอย่างแสดงในรูปที่ 5.5.1



รูปที่ 5.5.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ



สำหรับลักษณะสมบัติของน้ำผิวดินที่ติดตามตรวจสอบ มีทั้งหมด 25 พารามิเตอร์ รายละเอียดดังตารางที่ 5.5.1 ซึ่งมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มีรายละเอียดดังนี้

- มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543
- มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 5.5.1 ลักษณะสมบัติของน้ำใต้ดินที่ติดตามตรวจสอบ

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย
1	อุณหภูมิ	°C
2	สี	
3	ค่าความขุ่น	NTU
4	ความนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm
5	ค่าความเค็ม	ppt
6	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-
7	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L
8	ค่าความเป็นด่าง	mg/L as CaCO ₃
9	ความกระด้างทั้งหมด	mg/L as CaCO ₃
10	ค่าคาร์บอเนต	mg/L as CO ₃ ²⁻
11	ค่าคลอไรด์	mg/L
12	ค่าซัลเฟต	mg/L
13	ค่าไนเตรต-ไนโตรเจน	mg/L NO ₃ ⁻ -N
14	ค่าฟอสเฟส	mg/L as P
15	ค่าฟลูออไรด์	mg/L
16	ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100mL
17	ค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100mL
18	ค่าแบคทีเรีย อีโคไล	MPN/100mL
19	ค่าสารหนู	mg/L
20	ค่าแคลเซียม	mg/L
21	ค่าแมกนีเซียม	mg/L
22	ค่าเหล็ก	mg/L
23	ค่าแมงกานีส	mg/L
24	สารกำจัดศัตรูพืช (Organochlorine Pesticides)	mg/L
25	สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides)	mg/L

5.5.6. ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินครั้งที่ 1

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569 มีสภาพพื้นที่ที่ขณะเก็บตัวอย่างดังตารางที่ 5.4.2

ตารางที่ 5.5.2 สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

	พิกัด	สภาพแวดล้อม	รูปประกอบ
จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 บ้านดอนทราย	X : 524099.36767521 Y : 1951207.0326247	บริเวณจุดเก็บตัวอย่างอยู่ในบ้านพักอาศัย และรอบๆเป็นแหล่งชุมชน มีสุนัขอาศัยอยู่ใกล้เคียง	
จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 โรงเรียนล้อมแรดวิทยา	X : 521599.1770519 Y : 1946352.943929	บริเวณจุดเก็บตัวอย่างอยู่ในโรงเรียน และรอบๆเป็นแหล่งชุมชน มีสุนัขอาศัยอยู่ใกล้เคียง	
จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 บ้านท่าใหม่	X : 518070.40360735 Y : 1943971.9797898	บริเวณจุดเก็บตัวอย่างอยู่ในบริเวณแหล่งเกษตรกรรม มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อทำการเกษตรอยู่ใกล้เคียง	



สถานีที่ 1 บ้านดอนทราย

คุณสมบัติทางกายภาพ : พบว่าน้ำใส อุณหภูมิของน้ำ 24.7 องศาเซลเซียส มีค่าสีน้อยกว่า 1 แพลทินัม-โคบอลต์ ค่าความขุ่นมีค่า 0.98 NTU ค่าความนำไฟฟ้า เท่ากับ 1,380 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่า 0.5 ppt ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่า 843 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณสมบัติทางเคมี : ความเป็นกรด-ด่างของน้ำตัวอย่างมีค่า 7.8 สำหรับค่าความเป็นด่างมีค่า 557 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความกระด้างมีค่า 458 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซึ่งมีค่าสูงอาจเกิดจากการละลายของแร่ธาตุในดินที่อยู่ในชั้นดิน ค่าคาร์บอเนตมีค่า 24 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของคาร์บอเนต ค่าคลอไรด์มีค่า 177 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลเฟตมีค่า 25.7 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าไนโตรเจน-ไนเตรต มีค่า 15.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของไนเตรต ค่าฟอสเฟตมีค่า 0.009 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปฟอสฟอรัส ค่าแคลเซียมมีค่า 65.16 เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้นเพียง ค่าความกระด้างที่มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งความความกระด้างที่มากสอดคล้องกับค่าคลอไรด์ ที่อาจเกิดจากการไหลผ่านของน้ำในชั้นหินที่มีแร่ธาตุสะสมอยู่มาก เช่นเดียวกับค่าฟลูออไรด์ ที่มีค่าเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า จากการสำรวจครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล พบว่า ค่าฟลูออไรด์มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ในทุกฤดู มีสาเหตุจากการปนเปื้อนตามสภาพธรณีของพื้นที่ รวมทั้งการปนเปื้อนจากสารเคมีทางการเกษตร

ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปริมาณค่าสารหนูมีค่าต่ำกว่าที่อุปกรณ์จะสามารถตรวจพบได้ เช่นเดียวกับค่าเหล็ก และแมงกานีส สำหรับค่าแมงกานีสมีค่า 54.83 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่ามาจากการชะละลายของแร่ธาตุในชั้นดิน แต่อย่างไรก็ตามทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณสมบัติทางชีวภาพ : ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และค่าแบคทีเรียอีโคไล มีค่าเท่ากับ 2, 2 และ 2 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียจากธรรมชาติ รวมถึงแบคทีเรียจากทางเดินอาหารของสัตว์เลื้อยคลาน แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นบ้านพักอาศัยที่มีสัตว์เลี้ยงอยู่ด้วย ซึ่งเป็นไปได้ว่าน้ำอาจเกิดการปนเปื้อนจากระบบท่อ หรือสภาพแวดล้อมภายนอก และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า จากการสำรวจครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล พบว่า ค่าแบคทีเรียมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ในทุกฤดู

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตมีค่าต่ำกว่าที่อุปกรณ์จะสามารถตรวจวัดได้



สถานีที่ 2 โรงเรียนล้อมแรดวิทยา

คุณสมบัติทางกายภาพ : พบว่าน้ำใส อุณหภูมิของน้ำ 23.4 องศาเซลเซียส มีค่าสีน้อยกว่า 1 แพลทินัม-โคบอลต์ ค่าความขุ่นมีค่า 0.97 NTU ค่าความนำไฟฟ้า เท่ากับ 578 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่า 0.2 ppt ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่า 322 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณสมบัติทางเคมี : ความเป็นกรด-ด่างของน้ำตัวอย่างมีค่า 7.7 สำหรับค่าความเป็นด่างมีค่า 298 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความกระด้างมีค่า 244 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าคาร์บอเนตมีค่า 5.99 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของคาร์บอเนต ค่าคลอไรด์มีค่า 9.11 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลเฟตมีค่า 3.95 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าไนโตรเจน-ไนเตรตมีค่า 0.341 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของไนเตรต ค่าฟอสเฟตมีค่า 0.022 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปฟอสฟอรัส ค่าแคลเซียมมีค่า 0.26 เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปริมาณค่าสารหนูมีค่า 0.0118 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าเหล็กและแมงกานีส มีค่าต่ำกว่าที่อุปกรณ์จะสามารถตรวจพบได้ สำหรับค่าแมกนีเซียมมีค่า 4.102 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่ามาจากการชะละลายของแร่ธาตุในชั้นดิน แต่อย่างไรก็ตามทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้นค่าเหล็ก แต่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า จากการสำรวจครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล พบว่า ค่าเหล็กมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ในทุกฤดู มีสาเหตุจากการปนเปื้อนตามสภาพธรณีของพื้นที่ รวมทั้งการปนเปื้อนจากสารเคมีทางการเกษตร

คุณสมบัติทางชีวภาพ : ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และค่าแบคทีเรียอีโคไล ตรวจไม่พบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียจากธรรมชาติ แต่ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า จากการสำรวจครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล พบว่า ค่าแบคทีเรียมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ในทุกฤดู

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตมีค่าต่ำกว่าที่อุปกรณ์จะสามารถตรวจวัดได้



สถานีที่ 3 บ้านท่าใหม่

คุณสมบัติทางกายภาพ : พบว่าน้ำใส อุณหภูมิของน้ำ 23.1 องศาเซลเซียส มีค่าสีน้อยกว่า 1 แพลทินัม-โคบอลต์ ค่าความขุ่นมีค่า 2.05 NTU ค่าความนำไฟฟ้า เท่ากับ 346 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่า 0.1 ppt ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่า 193 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณสมบัติทางเคมี : ความเป็นกรด-ด่างของน้ำตัวอย่างมีค่า 7.3 สำหรับค่าความเป็นด่างมีค่า 165 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความกระด้างมีค่า 144 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าคาร์บอเนตมีค่า 0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปของคาร์บอเนต ค่าคลอไรด์มีค่า 5.59 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลเฟตมีค่า 8.54 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าไนโตรเจน-ไนเตรตมีค่า 0.337 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปไนโตรเจนของไนเตรต ค่าฟอสเฟตมีค่า 0.011 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปฟอสฟอรัส ค่าแคลเซียมมีค่า 1.1 เมื่อพิจารณาจากทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปริมาณค่าสารหนูมีค่าต่ำกว่าที่อุปกรณ์จะสามารถตรวจพบได้ เช่นเดียวกับค่าเหล็ก และแมงกานีส สำหรับค่าแมกนีเซียมมีค่า 8.226 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่ามาจากการชะละลายของแร่ธาตุในชั้นดิน แต่อย่างไรก็ตามทุกพารามิเตอร์ พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณสมบัติทางชีวภาพ : ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และค่าแบคทีเรียอีโคไล ตรวจไม่พบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียจากธรรมชาติ แต่ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า จากการสำรวจครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล พบว่า ค่าแบคทีเรียมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ในทุกฤดู

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตมีค่าต่ำกว่าที่อุปกรณ์จะสามารถตรวจวัดได้



ตารางที่ 5.5.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			ค่ามาตรฐานน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ²	
			SW1	SW2	SW3		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1	อุณหภูมิน้ำ	°C	24.7	23.4	23.1			
2	อุณหภูมิอากาศ	°C	25.1	25.6	26.1			
3	สี	Pt-Co	ND	ND	ND		ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 15
4	ความขุ่น	NTU	0.98	0.97	2.05		ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
4	ความนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	1380	578	346			
5	ค่าความเค็ม	ppt	0.5	0.2	0.1			
6	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.8	7.7	7.3	-	7.0-8.5	6.5-9.2
7	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	843	322	193	-	ไม่เกิน 600	1,200
8	ค่าความเป็นด่าง	mg/L as CaCO ₃	557	298	165			
9	ความกระด้างทั้งหมด	mg/L as CaCO ₃	458	244	144	-	ไม่เกิน 300	500
10	ค่าคาร์บอเนต	mg/L as CO ₃ ²⁻	24	5.99	0			
11	ค่าคลอไรด์	mg/L	177	9.11	5.59	-	ไม่เกิน 250	600
12	ค่าซัลเฟต	mg/L	25.7	3.95	8.54	-	ไม่เกิน 250	600
13	ค่าไนเตรด-ไนโตรเจน	mg/L NO ₃ ⁻ -N	15.4	0.341	0.337			
14	ค่าฟอสเฟส	mg/L as P	0.009	0.022	0.011			
15	ค่าฟลูออไรด์	mg/L	2.34	0.26	1.1	-	ไม่เกิน 0.7	1
16	ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100mL	2	<1.8	<1.8	-	น้อยกว่า 2.2	-
17	ค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100mL	2	NEGATIVE	NEGATIVE			
18	ค่าแบคทีเรีย อีโคไล	MPN/100mL	2	NEGATIVE	NEGATIVE		ต้องไม่มี	
19	ค่าสารหนู	mg/L	ND	0.0118	ND	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	0.05



ตารางที่ 5.5.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			ค่ามาตรฐานน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ²	
			SW1	SW2	SW3		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
20	ค่าแคลเซียม	mg/L	65.16	77.4	36.88			
21	ค่าแมกนีเซียม	mg/L	54.83	4.102	8.226			
22	ค่าเหล็ก	mg/L	ND	ND	ND		ไม่เกิน 0.5	1
23	ค่าแมงกานีส	mg/L	ND	ND	ND	-	ไม่เกิน 0.3	0.5

หมายเหตุ : <LOQ ค่าการทดสอบมีค่าระหว่าง 1>mg/L แต่ ≤5 mg/L

Negative ตรวจไม่พบ

ND ต่ำกว่าค่าที่เครื่องมือจะวัดได้

อ้างอิง

¹

มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543

²

มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2551



5.6 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง

5.6.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการประตูประบายน้ำแม่น้ำวัง อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ส่งผลถึงสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่าง ๆ ของห่วงโซ่อาหารที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรประมงได้ ดังนั้นจึงควรดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ รวมถึงกิจกรรมทางการประมงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้สามารถป้องกันแก้ไข และลดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วถึง ซึ่งข้อมูลผลกระทบ (after impact) ที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่างๆ อาทิ จำนวนชนิดปลา และสัตว์น้ำอื่นๆ ปริมาณผลผลิตของแม่น้ำ ปริมาณอาหารธรรมชาติ (ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนและปริมาณสัตว์หน้าดิน) ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้สามารถใช้เปรียบเทียบกับชุดข้อมูลก่อนการก่อสร้างประตูประบายน้ำ (before impact) เพื่อใช้วางแผนและกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

5.6.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงของสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมงในบริเวณพื้นที่โครงการ
- เพื่อประเมินผลกระทบของโครงการก่อสร้าง ที่มีต่อระบบนิเวศวิทยาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มาตรการเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ต่อสิ่งมีชีวิตในพื้นที่โครงการ

5.6.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง

5.6.4 งบประมาณ

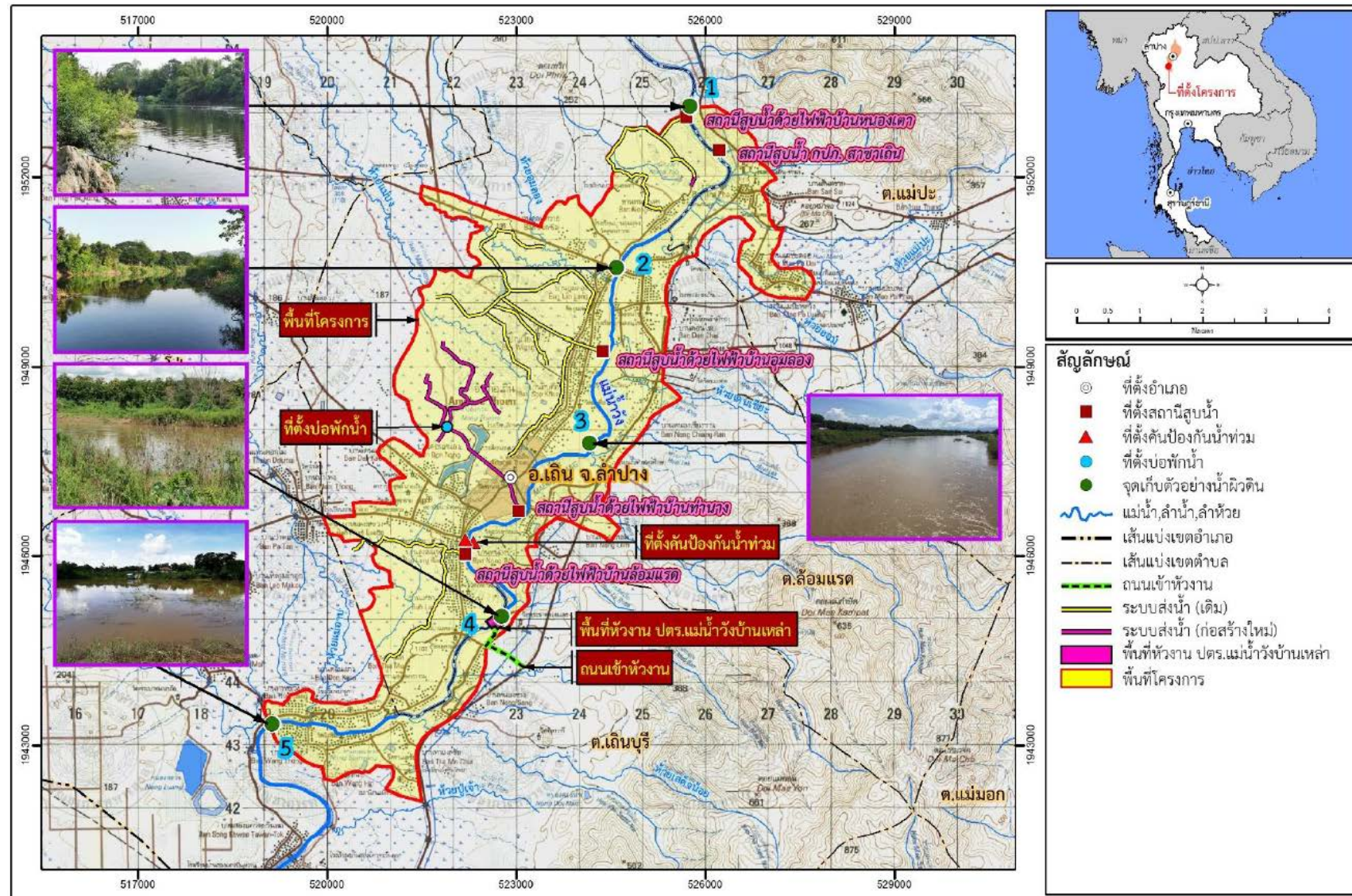
งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 400,000 บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

5.6.5 พื้นที่ดำเนินการ

เก็บตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมงจำนวน 3 ครั้ง/ปี จำนวน 5 สถานี รายละเอียดดังตารางที่ 5.6.1 และรูปที่ 5.6.1

ตารางที่ 5.6.1 จุดเก็บตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมงแผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง

จุดที่	สถานที่	พิกัด	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	แม่น้ำวัง เหนือประตูประบายน้ำ	X525755, Y1953117	ล่อแมต	เถิน	ลำปาง
2	แม่น้ำวัง เหนือประตูประบายน้ำ	X524592, Y1950556	ล่อแมต	เถิน	ลำปาง
3	แม่น้ำวัง เหนือประตูประบายน้ำ	X524168, Y1947787	ล่อแมต	เถิน	ลำปาง
4	แม่น้ำวัง หัวงานประตูประบายน้ำ	X522770, Y1945040	ล่อแมต	เถิน	ลำปาง
5	แม่น้ำวัง ท้ายประตูประบายน้ำ	X519129, Y1943335	เถินบุรี	เถิน	ลำปาง



รูปที่ 5.6.1 จุดเก็บตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมงแผนการติดตามตรวจสอบ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง

5.6.6 วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง ระหว่างเดือนตุลาคม 2568 ถึงเดือนกันยายน 2569 จำนวน 3 ครั้งต่อปี ดังนี้

การเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างปลา เก็บตัวอย่างปลาด้วยวิธีการของ Ricker (1968) ดังนี้

1) กำลังการผลิตทางการประมง หรือ standing crop (ปริมาณของสัตว์น้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง) จำนวน 3 ครั้ง/ปี ใช้เครื่องมืออวนทับตลิ่ง ขนาดตา 0.5 เซนติเมตร ยาว 25 เมตร ล้อมลากจับปลาโดยคำนวณพื้นที่ในวงอวนล้อมเป็นตารางเมตร ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัม ที่ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาน้ำหนักสัตว์น้ำต่อหน่วยพื้นที่

2) ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE จำนวน 3 ครั้ง/ปี ใช้เครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา (2, 3, 4, 5.5, 7, 9 เซนติเมตร) ลงทิ้งไว้ค้างคืน ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัมที่ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นมิลลิเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาปริมาณอัตราการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยเวลา

3) รวบรวมตัวอย่างปลาจากชาวประมง จำนวน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง/ปี นำไปดำเนินการตรวจสอบและจำแนกชนิดตามหลักอนุกรมวิธานด้วยหนังสือและเอกสารวิชาการทางอนุกรมวิธานตามเอกสารอ้างอิง เช่น ภาสกร (2557), คณะประมง (2533), Nelson (2016), Rainboth (1996) ฯลฯ เพื่อดูชนิดและการสืบพันธุ์ของปลา (ระยะเจริญพันธุ์ (maturity stage) และค่าดัชนีความสมบูรณ์เพศในปลา (Gonadosomatic Index, GSI))

การเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน

แพลงก์ตอนพืช

- เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด

นำฉลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 20 ไมครอนลากในแนวตั้ง เหนือพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำจำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4% ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องกำลังขยายสูง ใช้เอกสารอ้างอิงได้แก่ Prescott (1962) Shirota (1966) Mizuno (1968) ลัดดา (2539) และ ศิริและคณะ (2544)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับจำนวน

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชโดยใช้กระบอกตักน้ำตัวอย่างปริมาณ 20 ลิตร กรองผ่านฉลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน ล้างฉลากแพลงก์ตอน 3 ครั้ง ใส่ในขวดเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินความเข้มข้น 4% นำตัวอย่างที่ได้ มาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

แพลงก์ตอนสัตว์

- เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด

นำฉลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 100 ไมครอนลากในแนวตั้ง จากระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำจำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4% ทำการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องกำลังขยายสูง หนังสือที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดได้แก่ Sminov

(1971) Koste (1978) Segers and Snoamuang(1994)Korovchinskyand Nikolay(1998) Segers (1995 & 1998) ลัดดา (2539) และธนภรณ์ และคณะ(2550)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับจำนวน

เป็นการหาปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ แต่ละชนิด เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์โดยใช้ Patalas Sampler เก็บตัวอย่างผ่านถุงแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมครอน ที่ 2 ระดับ ที่ผิวน้ำ และกลางน้ำ ปริมาณ 20 ลิตร ใส่ในขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4% นำมานับจำนวนในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

การเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (QualitativeและQuantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินประเภท Ekman Grab ขนาด 15 x 15 ตารางเซนติเมตร นำมาร่อนหาสัตว์หน้าดินโดยใช้ตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน ใส่ในขวดเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 10% ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้นำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ จำแนกโดยใช้หนังสือ Usinger (1968) และBrandt (1974)

การเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้น้ำ

เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยการถ่ายภาพแล้วนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ โดยใช้หนังสือ ดรูน และคณะ (2538) ญัตตรา และคณะ (2541) และ กองประมงน้ำจืด (2538)

5.6.7 ผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง จากการสำรวจองค์ประกอบชนิด และความหนาแน่นของสัตว์น้ำ ในพื้นที่โครงการประตุนะบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ครั้งที่ 1 ในเดือนสำรวจกุมภาพันธ์ 2569 จำนวน 5 จุดสำรวจ มีผลการดำเนินการสำรวจดังนี้

5.6.7.1 ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

พรรณไม้น้ำ

จากการศึกษาชนิดของพรรณไม้น้ำในพื้นที่โครงการประตุนะบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่าในเดือนกุมภาพันธ์ 2569 พบพรรณไม้น้ำทั้งหมด 16 ชนิด (Species) 12 วงศ์ (Families)

จุดเก็บตัวอย่างที่พบความหลากหลายของชนิดพรรณไม้น้ำมากที่สุด คือ จุดสำรวจที่ 3 (SW3) แม่น้ำวัง ตำบลล่อแมตเหนือประตุนะบายน้ำ ตำบลล่อแมต อำเภอลำปาง พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 12 ชนิด รองลงมาจุดสำรวจที่ 4 (SW4) แม่น้ำวัง ตำบลล่อแมต ห้วยนางประตุนะบายน้ำ ตำบลล่อแมต อำเภอลำปาง พบพรรณไม้น้ำจำนวน 8 ชนิด จุดสำรวจที่ 1 (SW1) แม่น้ำวัง ตำบลล่อแมตเหนือประตุนะบายน้ำ ตำบลล่อแมต อำเภอลำปาง พบพรรณไม้น้ำจำนวน 7 ชนิด จุดสำรวจที่ 5 (SW5) แม่น้ำวัง ตำบลล่อแมต อำเภอลำปาง พบพรรณไม้น้ำจำนวน 6 ชนิด และพบน้อยที่สุดจุดสำรวจที่ 2 (SW2) แม่น้ำวัง ตำบลล่อแมตเหนือประตุนะบายน้ำ ตำบลล่อแมต อำเภอลำปาง พบพรรณไม้น้ำจำนวน 5 ชนิด ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.6.2



**ตารางที่ 5.6.2 ชนิดของพรรณไม้ที่พบจากการสำรวจตามโครงการประตุน้ำแม่บ้านเหล่า
จังหวัดลำปาง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569**

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	กุมภาพันธ์				
			Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (Linn.) Schott	บอน			+		
Asteraceae	<i>Bidens alba</i> (L.) DC.	ปิ่นไล่นก	+				
Azollaceae	<i>Azolla pinnata</i> R.Br.	แหนแดง					
Convolvulaceae	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	ผักบุ้ง			+	+	+
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i> (L.)	แห้วหมู			+		
Euphorbiaceae	<i>Homonoia riparia</i> Lour.	ไคร้หน้า			+		
Haloragaceae	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	สาหร่ายขนนกญี่ปุ่น		+	+	+	+
	<i>Ottelia alismoides</i> (L.) Pers.	สันตะวาใบพาย			+	+	
Mimosaceae	<i>Mimosa pigra</i> (L.)	ไมยราบยักษ์	+	+	+	+	+
Onagraceae	<i>Ludwigia adscendens</i>	แพงพวยน้ำ	+				
	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G.Don) Exell	เทียนนา	+				
Poaceae	<i>Arundo donax</i> L.	อ้อหลวง	+	+	+	+	+
	<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb	หญ้าแพรกแดง	+	+	+	+	+
	<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) W.D. Clayton	หญ้ากอ	+	+	+	+	+
Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i> (C.Mart) Solms	ผักตบชวา			+		
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	ติบลิ้นน้ำ			+	+	
รวม			7	5	12	8	6



แพลงก์ตอนพืช

การศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชในพื้นที่โครงการประจักษ์
ระบายน้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า จังหวัดลำปาง จาก 5 สถานี ดำเนินการเก็บในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569
พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน (Division) 7 ชั้น (Class) 21 ชนิด (Species)

โดยจุดสำรวจที่ 1 (SW1) แม่น้ำวัง ต.ล่อแมร์ต เหนือประจักษ์ระบายน้ำ ต.บ่อล่อแมร์ต
อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และจุดสำรวจที่ 4 (SW4) แม่น้ำวัง ต.บ่อล่อแมร์ต หัวงานประจักษ์ระบายน้ำ
ตำบลล่อแมร์ต อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบจำนวนชนิดสูงสุด จำนวน 13 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจ
ที่ 2 (SW2) แม่น้ำวัง ต.บ่อล่อแมร์ต เหนือประจักษ์ระบายน้ำ ต.บ่อล่อแมร์ต อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง
จุดสำรวจที่ 3 (SW3) แม่น้ำวัง ต.บ่อล่อแมร์ต เหนือประจักษ์ระบายน้ำ ต.บ่อล่อแมร์ต อำเภอเถิน
จังหวัดลำปาง และจุดสำรวจที่ 5 (SW5) แม่น้ำวัง ต.บ่อเถินบุรี ท้ายประจักษ์ระบายน้ำ ต.บ่อเถินบุรี
อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบจำนวนชนิด 9 ชนิด ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.6.3 และตาราง
ที่ 5.6.4

ตารางที่ 5.6.3 ดิวิชัน/ชั้น ของแพลงก์ตอนพืชในพื้นที่สำรวจโครงการประจักษ์ระบายน้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า
จังหวัดลำปางในเดือนกุมภาพันธ์ 2569

Division	Class	Species
Division Chlorophyta	Class Chlorophyceae	5
	Class Desmidiaceae	1
	Class Euglenophyceae	3
	Class Zygnematophyceae	1
Division Chromophyta	Class Bacillariophyceae	8
	Class Dinophyceae	1
Division Cyanophyta	Class Cyanophyceae	2
รวม		21

ตารางที่ 5.6.4 องค์ประกอบชนิดเด่นของแพลงก์ตอนพืชที่พบจากการสำรวจตามโครงการ
ประจักษ์ระบายน้ำ แม่ น้ำวัง บ้านเหล่า จังหวัดลำปางในเดือนกุมภาพันธ์ 2569

Division	Class	Scientific name	กุมภาพันธ์				
			Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Closterium</i> sp.	+			+	+
		<i>Eudorina</i> sp.	+				
		<i>Staurastrum</i> sp.	+	+		+	
		<i>Spirogyra</i> sp.			+	+	
		<i>Tetraedron</i> sp.		+			
	Desmidiaceae	<i>Pleurotaenium</i> sp.				+	
	Euglenophyceae	<i>Lepocinclis</i> sp.	+				
		<i>Phacus</i> sp.	+			+	+
		<i>Trachelomonas</i> sp.	+		+	+	+
	Zygnematophyceae	<i>Spirogyra neglecta</i> (Hassall) Kütz.	+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Aulacoseira</i> sp.		+	+	+	+
		<i>Gyrosigma</i> sp.	+	+	+		
		<i>Navicula</i> sp.				+	
		<i>Nitzschia</i> sp.	+			+	
		<i>Pleurosigma</i> sp.			+	+	+



**ตารางที่ 5.6.4 องค์ประกอบชนิดเด่นของแพลงก์ตอนพืชที่พบจากการสำรวจตามโครงการ
ประจักษ์บายน้ำ แม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปางในเดือนกุมภาพันธ์ 2569**

Division	Class	Scientific name	กุมภาพันธ์				
			Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5
Cyanophyta	Dinophyceae	<i>Surirella sp.</i>	+	+	+	+	
		<i>Synedra sp.</i>	+	+	+	+	
		<i>Tabellaria sp.</i>					+
	Cyanophyceae	<i>Peridinium sp.</i>	+	+			+
		<i>Anabaena sp.</i>	+				+
		<i>Oscillatoria sp.</i>		+	+		
		ผลรวมทั้งหมด (ชนิด)		13	9	9	13

แพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำ แม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง จาก 5 สถานีเก็บตัวอย่าง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569 พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 3 ไฟลัม (Phylum) 4 ชั้น (Class) 5 อันดับ (Order) 5 วงศ์ (Families) 5 ชนิด (Species)

พบจำนวนชนิดมากที่สุดจุดสำรวจที่ 1 (SW1) แม่น้ำวัง ตำบลล่อมแรดเหนือประจักษ์บายน้ำ ตำบลล่อมแรด อำเภอกะปง จังหวัดลำปาง, จุดสำรวจที่ 2 (SW2) แม่น้ำวัง ตำบลล่อมแรดเหนือประจักษ์บายน้ำ ตำบลล่อมแรด อำเภอกะปง จังหวัดลำปาง และจุดสำรวจที่ 4 (SW4) แม่น้ำวัง ตำบลล่อมแรด หัวงานประจักษ์บายน้ำ ตำบลล่อมแรด อำเภอกะปง จังหวัดลำปาง พบจำนวน 3 ชนิด จุดสำรวจที่ 3 (SW3) แม่น้ำวัง ตำบลล่อมแรดเหนือประจักษ์บายน้ำ ตำบลล่อมแรด อำเภอกะปง จังหวัดลำปาง และจุดสำรวจที่ 5 (SW5) แม่น้ำวัง ตำบลเลนบุรี ท้ายประจักษ์บายน้ำ ตำบลเลนบุรี อำเภอกะปง จังหวัดลำปาง พบน้อยที่สุดจำนวน 2 ชนิด ตามลำดับ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 5.6.5 และ ตารางที่ 5.6.6**

**ตารางที่ 5.6.5 องค์ประกอบของแพลงก์ตอนสัตว์ในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำ แม่น้ำวังบ้านเหล่า
จังหวัดลำปาง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569**

Phylum	Class	Order	Family	Species
Arthropoda	Branchiopoda	Anomopoda	Chydoridae	1
		Cladocera	Bosminidae	1
	Crustacea	Cyclopoida	Cyclopidae	1
Rotifera	Monogononta	Ploima	Brachionidae	1
Sarcomastigophora	Tubulinea	Arcellinida	Arcellidae	1
3	4	5	5	5



ตารางที่ 5.6.6 องค์ประกอบของแพลงก์ตอนสัตว์ในพื้นที่โครงการประตูล้อมน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569

Phylum	Class	Order	Family	Scientific name	กุมภาพันธ์				
					Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5
Arthropoda	Branchiopoda	Anomopoda	Chydoridae	<i>Alona sp.</i>	+				+
		Cladocera	Bosminidae	<i>Bosmina sp.</i>	+	+	+	+	
	Crustacea	Cyclopoida	Cyclopidae	<i>Copepod nauplius</i>		+			
Rotifera	Monogononta	Ploima	Brachionidae	<i>Platyonus sp.</i>		+		+	
Sarcomastigophora	Tubulinea	Arcellinida	Arcellidae	<i>Arcella sp.</i>	+		+	+	+
ผลรวมทั้งหมด (ชนิด)					3	3	2	3	2

สัตว์หน้าดิน

ผลการศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์หน้าดินในบริเวณพื้นที่โครงการประตูล้อมน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง จาก 5 สถานีเก็บตัวอย่าง ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 พบว่าความชุกชุมของสัตว์หน้าดินในบริเวณพื้นที่ศึกษารวม 3 ไฟลัม (Phylum) 5 ชั้น (Class) 10 อันดับ (Order) 17 วงศ์ (Families) 18 ชนิด (Species)

พบจำนวนชนิดที่มากที่สุด จุดสำรวจที่ 1 (SW1) แม่น้ำวัง ตำบลล่อมแรดเหนือประตูระบายน้ำ ตำบลล่อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบจำนวน 12 ชนิด รองลงมาจุดสำรวจที่ 2 (SW2) แม่น้ำวัง ตำบลล่อมแรดเหนือประตูระบายน้ำ ตำบลล่อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบจำนวน 10 ชนิด จุดสำรวจที่ 5 (SW5) แม่น้ำวัง ตำบลเถินบุรี ท้ายประตูระบายน้ำ ตำบลเถินบุรี อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบจำนวน 6 ชนิด และจุดสำรวจที่ 4 (SW4) แม่น้ำวัง ตำบลล่อมแรดหัวงานประตูระบายน้ำ ตำบลล่อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และจุดสำรวจที่ 3 (SW3) แม่น้ำวัง ตำบลล่อมแรดเหนือประตูระบายน้ำ ตำบลล่อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปางพบน้อยที่สุดจำนวน 3 ชนิด ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.6.7

ตารางที่ 5.6.7 องค์ประกอบชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบจากการสำรวจตามโครงการประตูล้อมน้ำแม่น้ำวัง บ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569

Phylum	Class	Order	Family	Scientific name	กุมภาพันธ์				
					Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5
Annelida	Oligochaeta	Haplotaxida	Naididae		+	+	+		
		Lumbriculida	Lumbriculidae		+	+			
Mollusca	Gastropoda	Mesogastropoda	Thiaridae	<i>Melanoides tuberculata</i> (O.F.Muller, 1774)		+			
				<i>Tarebia granifera</i> (Lamarck, 1816)	+			+	+
				<i>Pomacea canaliculata</i> (Lamarck, 1822)	+				
				<i>Filopaludina</i> (Siamopaludina) martensi					
			Viviparidae	<i>martensi</i> (Frauenfeld, 1864)	+	+			
			Hydrophila	<i>Indoplanorbis exustus</i> (Deshayes, 1833)	+				
Arthropoda	Bivalvia	Venerida	Corbiculidae	<i>Corbicula sp.</i>	+	+	+	+	+
	Malacostraca	Decapoda	Palaemonidae		+	+			+
	Insecta	Diptera	Chironomidae	<i>Chironomus sp.</i>	+	+		+	+
			Tipulidae			+			

ตารางที่ 5.6.7 องค์ประกอบชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบจากการสำรวจตามโครงการประตुरะบายน้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569

Phylum	Class	Order	Family	Scientific name	กุมภาพันธ์				
					Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5
		Ephemeroptera	Batidae		+				
			Leptophlebiidae				+		
		Trichoptera	Hydropsychidae						+
			Odontoceridae		+				
			Leptoceridae		+				
		Odonata	Gomphidae			+			
			Libellulidae			+			
ผลรวมทั้งหมด (ชนิด)					12	10	3	3	6

ทรัพยากรประมง

ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ

การสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำโครงการประตुरะบายน้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 พบชนิดพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการประตुरะบายน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง จำนวน 26 ชนิด (Species) 25 สกุล (Genus) 12 วงศ์ (Families)

เมื่อพิจารณาความหลากหลายของชนิดปลาตามจุดสำรวจ พบว่าจุดสำรวจที่ 5 (SW5) แม่ น้ำวัง ตำบลเถินบุรี ท้ายประตुरะบายน้ำฯ ตำบลเถินบุรี อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบพันธุ์ปลามากที่สุดทั้งหมด 15 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2 (SW2) แม่ น้ำวัง ตำบลล้อมแรดเหนือประตुरะบายน้ำฯ ตำบลล้อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบพันธุ์ปลารวมทั้งหมด 13 ชนิด จุดสำรวจที่ 4 (SW4) แม่ น้ำวัง ตำบลล้อมแรด หวังงานประตुरะบายน้ำฯ ตำบลล้อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบพันธุ์ปลารวมทั้งหมด 12 ชนิด จุดสำรวจที่ 1 (SW1) แม่ น้ำวัง ตำบลล้อมแรดเหนือประตुरะบายน้ำฯ ตำบลล้อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบพันธุ์ปลารวมทั้งหมด 8 ชนิด และจุดสำรวจที่ 3 (SW3) แม่ น้ำวัง ตำบลล้อมแรดเหนือประตुरะบายน้ำฯ ตำบลล้อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง พบพันธุ์ปลารวมน้อยที่สุด ทั้งหมด 6 ชนิด รายละเอียดดังตารางที่ 5.6.8



ตารางที่ 5.6.4 ชนิดสัตว์น้ำจากการสำรวจตามโครงการประจักษ์บายน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง
5 สถานีเก็บตัวอย่างสำรวจเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ชนิดปลา	Family	Scientific name	กุมภาพันธ์				
			Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5
สลาด	Notopteridae	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)		+			+
อ้าว	Cyprinidae	<i>Luciosoma bleekeri</i> Steindachner, 1878		+		+	
น้ำหมึก		<i>Opsarius koratensis</i> (Smith, 1931)				+	
นางอ้าว		<i>Raiamas guttatus</i> (Day, 1870)			+		
ไล่ตันตาแดง		<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)				+	
ไล่ตันตาขาว		<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)					+
ช้อยหางเหลือง		<i>Mystacoleucus marginatus</i> (Valenciennes, 1842)	+	+	+	+	+
กระแห		<i>Barbonymus schwanenfeldii</i> (Bleeker, 1853)					+
ตะเพียนปากหนวด		<i>Hypsibarbus vemayi</i> (Norman, 1925)	+			+	+
กระสูบชืด		<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & van Hasselt in van Hasselt, 1823		+	+	+	+
เสือข้างลาย		<i>Puntigrus partipentozona</i> (Fowler, 1934)		+			
แก้มขาว		<i>Systemus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)				+	+
สร้อยลูกกล้วย		<i>Labiobarbus siamensis</i> (Sauvage, 1881)				+	
เล็บมือนาง		<i>Crossocheilus reticulatus</i> (Fowler, 1934)			+		
สายทอง	Cobitidae	<i>Pangio anguillar</i> (Vallant, 1902)				+	
ค้อ	Nemacheilidae	<i>Schistura</i> sp.	+	+			
แขยงหิน	Bagridae	<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan, 1913					+
แขยงข้างลาย		<i>Mystus multiradiatus</i> Roberts, 1992					+
กุดเหลือง		<i>Hemibagrus spilopterus</i> Ng & Rainboth, 1999		+			
บุ๋มทราย	Eleotridae	<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852					+
นิล	Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+		+	+
กระทุงเหว	Belonidae	<i>Xenentodon cancala</i> (Hamilton, 1822)	+	+	+	+	+
กระทิงลาย	Mastacembelidae	<i>Mastacembelus armatus</i> (Lacepede, 1800)	+	+			+
กริมควาย	Osphronemidae	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)0		+			
หมอข้างเหยียบ	Nandidae	<i>Pristolepis fasciatus</i> (Bleeker, 1851)	+	+	+	+	+
ปักเป้าหน้าสั้น	Nandidae	<i>Pao cochichinensis</i> (Steindachner, 1866)	+	+			+
			8	13	6	12	15

5.7 แผนการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม

5.7.1 หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประตูประบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง อาจก่อให้เกิดผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านบวกและด้านลบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และทัศนคติของประชาชนในพื้นที่โครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นการวัดผลการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินงานโครงการ เพื่อป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การดำเนินการประกอบด้วยการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิและการศึกษาภาคสนามทั้งโดยการศึกษาสภาพพื้นที่ การร่วมประชุมในวาระต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของโครงการ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาเบื้องต้นดังกล่าว ได้ถูกนำมาใช้ประกอบการพัฒนาแบบสัมภาษณ์รายครัวเรือนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและข้อเท็จจริง งานด้านเศรษฐกิจสังคมจึงได้ใช้ข้อมูลจากงานวางแผนโครงการเป็นแนวทางในการกำหนดหมู่บ้านที่คาดว่าจะได้รับผลประโยชน์ และผลกระทบจากโครงการฯ ในลักษณะแตกต่างกันสำหรับการศึกษาสำรวจรายครัวเรือน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิเพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในพื้นที่โครงการ บริเวณอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดลำปาง

5.7.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับโครงการประตูประบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ในเขตพื้นที่รับผลประโยชน์ และพื้นที่รับผลกระทบจากโครงการฯ

5.6.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนเศรษฐกิจสังคมและประเมินผลโครงการ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

5.7.4 งบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 610,000 บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

5.7.5 พื้นที่ดำเนินการ

ตำบลล้อมแรด ตำบลเถินบุรี และตำบลแม่ปะ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดลำปาง

5.7.6 วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม (แผนการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม) ของกลุ่มครัวเรือนในเขตพื้นที่ได้รับผลประโยชน์ กลุ่มได้รับผลกระทบ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจากโครงการประตูประบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ และใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือบุคคลในครัวเรือน สำหรับประเด็นสอบถามได้แก่ ข้อมูลทั่วไป การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ความพึงพอใจต่อการได้รับค่าชดเชยของผู้ได้รับผลกระทบ รวมทั้งข้อคิดเสนอแนะและข้อร้องเรียนต่าง ๆ

5.7.7 ผลการดำเนินงาน

ในปัจจุบันได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากเจ้าหน้าที่สำนักงานก่อสร้างชลประทานที่ 2 และเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2569 ได้เข้าพบผู้นำชุมชนเพื่อแนะนำโครงการและชี้แจงแผนการดำเนินงาน ที่เทศบาลเมืองล่อแมต และเนินบุรี และหารือเตรียมวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกับทีมอาจารย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ในการเก็บสำรวจข้อมูลสภาพ เศรษฐกิจ-สังคม อยู่ระหว่างการประมวลผลข้อมูลจะรายงานผลดำเนินการในเล่มถัดไป

5.8 แผนติดตามและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี

5.8.1 หลักการและเหตุผล

พื้นที่อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำมาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้น้ำปริมาณมาก โดยในช่วงฤดูฝนเกษตรกรอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก และมีการสูบน้ำจากแม่น้ำวังมาใช้ในขณะฝนทิ้งช่วง ขณะที่ในฤดูแล้งมักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค เนื่องจากปริมาณน้ำในแม่น้ำวังลดลงอย่างมาก แม้ว่าการก่อสร้างฝายชั่วคราวเพื่อกักเก็บน้ำ แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรในพื้นที่

การก่อสร้างโครงการประตูประบายน้ำแม่น้ำวังบ้านเหล่า อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จึงเป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ โดยสามารถกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝน และระบายน้ำในกรณีเกิดอุทกภัย ช่วยเพิ่มแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรและการอุปโภคบริโภค ส่งผลให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถขยายพื้นที่ทางการเกษตรได้มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการดังกล่าว อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ เช่น การเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย การเกิดเสียงรบกวน อันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ พฤติกรรมเสี่ยง และสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมในโครงการ และเมื่อถึงระยะดำเนินการก็อาจส่งผลให้พาหะนำโรคหนองพยาธิ ดังนั้น จึงควรมีการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบแนวโน้มของผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการในพื้นที่

5.7.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม และคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน เฝ้าระวังโรคที่สัมพันธ์กับการพัฒนาแหล่งน้ำ มีข้อมูลสถานะสุขภาพและพัฒนาประชาชนในพื้นที่โครงการมีสุขภาพดี

5.6.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

5.7.4 งบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)

5.7.5 พื้นที่ดำเนินการ

ตำบลล่อแมต 14 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 - 14

ตำบลเถินบุรี 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4, 6, 7, 10 - 12, 14

ตำบลแม่ปะ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1, 5 - 7

ตำบลแม่วะ 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 - 4 (เดิม) หมู่ที่ 1, 2, 5, 6

5.7.6 วิธีการดำเนินงาน

1. รวบรวมวิเคราะห์สถานะสุขภาพและภาวะโภชนาการประชาชนในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง
2. เฝ้าระวังโรคที่สัมพันธ์กับการพัฒนาประตูประบายน้ำ ได้แก่ มาลาเรีย ไข้เลือดออก ไข้เยื่อหุ้มสมองอักเสบ หนองพยาธิ เลปโตสไปโรซิส สดริบไทฟัส ไทฟอยด์ อูจจาระร่วง บิด อาหารเป็นพิษ ไวรัสตับอักเสบ A เด็กจมน้ำ อุบัติเหตุจากการทำงาน และการร้องเรียนเหตุรำคาญเสียงดัง และฝุ่นละอองจากโครงการ

3. การรณรงค์ ปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนให้สะอาด และที่สาธารณะในหมู่บ้าน ถูกสุขลักษณะ ไม่มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

4. พัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐานประปาดื่มได้



- 4.1) ประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 4.2) ตรวจสอบวิเคราะห์น้ำประปาหมู่บ้านทางห้องปฏิบัติการ
- 4.3) เฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปาด้วยชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ (o31) ต้นท่อและปลายท่อรวมเป็น 4 จุด รายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือนมิถุนายน – สิงหาคม 2569
- 4.4) ติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปา
5. สรุปผลการดำเนินงาน และจัดทำรายงาน



5.7.7 ผลการดำเนินงาน

1. การเฝ้าระวังโรคที่สัมพันธ์กับแหล่งน้ำ ได้แก่ อุจจาระร่วง อาหารเป็นพิษ บิด ไข้เลือดออก ไข้สมองอักเสบ มาลาเรีย เลปโตสไปโรซิส ไข้ปวดข้อยุงลาย (ชิคุนกุนยา) และไข้ฉี่กา จำนวนและอัตราป่วยรายปี ตั้งแต่ปีพ.ศ.2567-2569 (ปี 2569 จำนวน 5 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม-พฤษภาคม) จำแนกรายพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ห้วงงานตำบลเถินบุรี และตำบลล้อมแรด และพื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลแม่ปะ และตำบลแม่วะ พบว่า

โรคอุจจาระร่วง ในปี 2568 มีอัตราป่วยต่อแสนประชากร 2,205.96 และในปี 2569 มีอัตราป่วยต่อแสนประชากร 1,289.84 ซึ่งมีแนวโน้มลดลง

โรคอาหารเป็นพิษ และมาลาเรีย ในปี 2548 พบว่า มีอัตราป่วยต่อแสนประชากร 177.89 และ 0.00 ตามลำดับ และในปี 2569 มีอัตราป่วยต่อแสนประชากร 188.15 และ 3.42 ตามลำดับ โดยอัตราป่วยของโรคไม่เกินค่ามัธยฐานของประเทศ

โรคบิด และโรคไข้เลือดออก พบว่า อัตราป่วยลดลง โดยในปี 2568 มีอัตราป่วยต่อแสนประชากร 3.42, 61.58 ตามลำดับ และในปี 2569 (มกราคม – พฤษภาคม) ไม่พบผู้ป่วย

โรคไข้สมองอักเสบ ในปี 2568 – 2569 (มกราคม – พฤษภาคม) มีอัตราป่วยต่อแสนประชากร 10.26 โดยอัตราป่วยของโรคไม่เกินค่ามัธยฐานของประเทศ

โรคเลปโตสไปโรซิส, ชิคุนกุนยา และไข้ไวรัสฉี่กา ในปี 2568 – 2569 (มกราคม – พฤษภาคม) ไม่พบผู้ป่วย รายละเอียดตามตารางที่ 5.8.1

ตารางที่ 5.8.1 แสดงอัตราป่วยด้วยโรคที่สัมพันธ์กับการพัฒนาแหล่งน้ำ พื้นที่ประจวบรายน้ำแม่น้ำวัง บ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ปี 2568 – 2569 (ตั้งแต่เดือนมกราคม – พฤษภาคม)

โรค/พื้นที่		ปี 2568		ปี 2569 (5 เดือน)	
		จำนวนราย	อัตราป่วย/แสนฯ	จำนวนราย	อัตราป่วย/แสนฯ
อุจจาระร่วง	ทั้งจังหวัด	13,736	1,955.55	7,257	1,033.15
	ตำบลล้อมแรด	263	1,949.30	156	1,156.24
	ตำบลเถินบุรี	166	2,700.07	99	1,610.28
	ตำบลแม่ปะ	125	2,904.28	53	1,231.41
	ตำบลแม่วะ	120	2,269.29	67	1,267.02
	รวมพื้นที่โครงการ	674	2,205.69	375	1,282.84
อาหารเป็นพิษ	ทั้งจังหวัด	1,652	235.19	818	116.46
	ตำบลล้อมแรด	24	177.88	26	192.71
	ตำบลเถินบุรี	8	130.12	6	97.59
	ตำบลแม่ปะ	11	255.58	18	418.22
	ตำบลแม่วะ	9	170.20	5	94.55
	รวมพื้นที่โครงการ	52	177.89	55	188.15
บิด	ทั้งจังหวัด	77	10.96	25	3.56
	ตำบลล้อมแรด	1	7.41	0	0.00
	ตำบลเถินบุรี	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่ปะ	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่วะ	0	0.00	0	0.00
	รวมพื้นที่โครงการ	1	3.42	0	0.00



ตารางที่ 5.8.1 แสดงอัตราป่วยด้วยโรคที่สัมพันธ์กับการพัฒนาแหล่งน้ำ พื้นที่ประจวบคายน้ำแม่น้ำวัง
บ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ปี 2568 – 2569 (ตั้งแต่เดือนมกราคม – พฤษภาคม)

โรค/พื้นที่		ปี 2568		ปี 2569 (5 เดือน)	
		จำนวนราย	อัตราป่วย/แสนฯ	จำนวนราย	อัตราป่วย/แสนฯ
ไข้เลือดออก	ทั้งจังหวัด	444	63.21	23	3.27
	ตำบลลือมแรด	12	88.94	0	0.00
	ตำบลเถินบุรี	2	32.53	0	0.00
	ตำบลแม่ปะ	2	46.47	0	0.00
	ตำบลแม่วะ	2	37.82	0	0.00
	รวมพื้นที่โครงการ	18	61.58	0	0.00
ไข้สมองอักเสบ	ทั้งจังหวัด	63	8.97	33	4.70
	ตำบลลือมแรด	0	0.00	0	0.00
	ตำบลเถินบุรี	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่ปะ	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่วะ	3	56.73	3	56.73
	รวมพื้นที่โครงการ	3	10.26	3	10.26
มาลาเรีย	ทั้งจังหวัด	4	0.57	1	1.80
	ตำบลลือมแรด	0	0.00	0	0.00
	ตำบลเถินบุรี	0	0.00	1	2.98
	ตำบลแม่ปะ	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่วะ	0	0.00	0	0.00
	รวมพื้นที่โครงการ	0	0.00	1	3.42
เลปโตสไปโรซิส	ทั้งจังหวัด	74	10.54	24	3.42
	ตำบลลือมแรด	0	0.00	0	0.00
	ตำบลเถินบุรี	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่ปะ	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่วะ	0	0.00	0	0.00
	รวมพื้นที่โครงการ	0	0.00	0	0.00
ไข้ซิกุนญา	ทั้งจังหวัด	7	1.00	0	0.00
	ตำบลลือมแรด	0	0.00	0	0.00
	ตำบลเถินบุรี	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่ปะ	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่วะ	0	0.00	0	0.00
	รวมพื้นที่โครงการ	0	0.00	0	0.00
ไข้ไวรัสซิกา	ทั้งจังหวัด	3	0.43	0	0.00
	ตำบลลือมแรด	0	0.00	0	0.00
	ตำบลเถินบุรี	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่ปะ	0	0.00	0	0.00
	ตำบลแม่วะ	0	0.00	0	0.00
	รวมพื้นที่โครงการ	0	0.00	0	0.00

2. การประชุมชี้แจงโครงการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำแม่ น้ำวัง บ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ปี 2569 หน่วยงานได้ดำเนินการจัดประชุมชี้แจงโครงการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พื้นที่โครงการประตุน้ำแม่ น้ำวังบ้านเหล่า เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2569 ณ ห้องประชุม องค์การบริหารส่วนตำบลแม่เว โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 20 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ดูแลระบบน้ำประปาหมู่บ้าน ในการประชุมได้มีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนการดำเนินงานและกิจกรรม และบทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลระบบน้ำประปาหมู่บ้านและผู้เข้าร่วมประชุม ผลการดำเนินงานพบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจแนวทางการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนโครงการตามเป้าหมายที่กำหนด ทั้งนี้ ประธานในที่ประชุมและคณะกรรมการดูแลระบบน้ำประปาหมู่บ้าน ได้ให้ข้อเสนอแนะเรื่องการปรับเปลี่ยนพื้นที่เป้าหมายจากเดิม หมู่ที่ 1-4 ตำบลแม่เว เป็นหมู่ที่ 1, 2, 5 และ 6 เนื่องจากหมู่ที่ 3 และ 4 ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำวัง

3. กิจกรรมตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านทางห้องปฏิบัติการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำประปาหมู่บ้านจากพื้นที่ตำบลแม่เว (พื้นที่ตำบลล่อแมต ตำบลเถินบุรี และตำบลแม่ปะ ใช้น้ำประปาภูมิภาค) เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2569 โดยปรับเปลี่ยนพื้นที่เป้าหมายจากเดิมหมู่ที่ 1 – 4 ตำบลแม่เว เป็นพื้นที่หมู่ที่ 1, 2, 5 และ 6 จำนวน 4 จุด เนื่องจาก พื้นที่หมู่ที่ 3 และ 4 ของตำบลแม่เว ใช้ระบบประปา บ่อน้ำตื้นจากลำห้วยแม่เวและลำห้วยแม่เวแล้ง เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ และได้จัดส่งตัวอย่างน้ำไปยังห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัยเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทางห้องปฏิบัติการ ทั้งนี้ เมื่อได้รับผลการวิเคราะห์แล้ว จะดำเนินการสรุปผล และรายงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป

5.7.7 ปัญหาและอุปสรรค

มีการปรับพื้นที่เป้าหมายโครงการในตำบลแม่เว เดิมหมู่ที่ 1 - 4 เป็นหมู่ที่ 1, 2, 5 และหมู่ที่ 6 เนื่องจากพื้นที่เป้าหมายเดิมใช้ระบบน้ำประปาหมู่บ้านแบบบ่อน้ำตื้น โดยใช้แหล่งน้ำจากลำห้วยแม่เวและลำห้วยแม่เวแล้ง

5.9 แผนติดตามการปฏิบัติงานการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.9.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของการดำเนินโครงการย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญๆ หลายประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ในการดำเนินโครงการจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดำเนินการ ดังนั้น เพื่อให้แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กรมชลประทานจะต้องดำเนินการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้แผนงานดังกล่าวมีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

5.9.2 วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่เสนอแนะในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิผลของแผนงานต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

5.9.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

5.9.4 งบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 469,000 บาท (สี่แสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

5.9.5 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

5.9.6 วิธีการดำเนินงาน

กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1) ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ โดยร่วมสำรวจในภาคสนามทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติงานของแผนงานที่ได้เสนอเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรการและข้อเสนอแนะที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) ตรวจสอบรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ พร้อมทั้งทำการประชุมติดตามความก้าวหน้าทุก 3 เดือน

5.9.7 ผลการดำเนินงาน

1. ลงพื้นที่ภาคสนามติดตามการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตุน้ำแม่บ้านเหล่าน้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง

2. การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดประชุม จำนวน 3 ครั้ง ต่อปี มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2569 โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปางและโครงการประตุน้ำแม่บ้านเหล่าน้ำวังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการชลประทานลำปาง จังหวัดลำปาง ให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรับทราบ พร้อมทั้งพิจารณาแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแผนฯ



รูปที่ 5.9.1 ประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2569

2.2 ประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและ
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2569 โครงการอ่างเก็บน้ำแม่닝อันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ จังหวัดลำปาง และโครงการประตุน้ำแม่วังบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง เมื่อวันพฤหัสบดีที่
11 มิถุนายน พ.ศ. 2569 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการชลประทานลำปาง จังหวัดลำปาง
เพื่อติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนฯ



รูปที่ 5.9.2 ประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและแผนติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2569