



## บทที่ 4

### สรุปผลการดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตุน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

#### 4.1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการประตุน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก มีแผนการก่อสร้าง พ.ศ. 2562 – 2566 ซึ่งจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2566 โดยดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

##### 4.1.1 ด้านทรัพยากรกายภาพ

**สภาพภูมิประเทศ** กรมชลประทานดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ที่กันเขตไว้แล้วเท่านั้น และดำเนินการขุดเปิดหน้าดินในฤดูแล้ง ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างอาคารป้องกันกัดเซาะ โดยมีการเรียงหินในร่องลวดตาข่าย (เกเบี้ยน) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน อีกทั้งมีการปลูกไม้ยืนต้น และปลูกพืชคลุมดินในบริเวณที่ก่อสร้าง รวมถึงมีการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ทำงาน และพื้นที่ข้างเคียง เพื่อให้เกิดความสวยงาม

**คุณภาพอากาศ** กรมชลประทานดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน หรือเมื่อสังเกตพบว่ามีปริมาณฝุ่นละอองเกิดขึ้นและอาจกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบ มีการดำเนินการปิดคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง พร้อมกำหนดให้เจ้าหน้าที่ขับรถมีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะเป็นประจำ มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกำชับให้คนงานก่อสร้างใส่ผ้าปิดหน้าเพื่อป้องกันฝุ่นเป็นประจำ อีกทั้ง กรมชลประทานกำหนดให้ปฏิบัติงานและการก่อสร้างในช่วงเวลา 07.30 – 18.00 น. เท่านั้น

**ทรัพยากรดิน** กรมชลประทานดำเนินการเปิดพื้นที่ทำงานในปี 2562 - 2563 เพื่อการก่อสร้างเฉพาะบริเวณพื้นที่ช่องลัดเท่านั้น รวมถึงนำดินทั้งหมดที่ขุด ซึ่งมีคุณสมบัติเพียงพอในด้านวิศวกรรมมาใช้ประโยชน์ในการปรับถมพื้นที่ และทำคันดินในโครงการ

**ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว** กรมชลประทานดำเนินการสำรวจปฐพีกลศาสตร์ โครงการประตุน้ำท่าทางงาม ไปแล้ว เมื่อเดือนกรกฎาคม 2555 และในปี 2562 สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน ดำเนินการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของดิน โดยวิธี Plate Bearing Test จำนวน 1 ตัวอย่าง พบว่า ดินบริเวณฐานรากอาคารสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกได้ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ตร.ม. อีกทั้งมีการออกแบบอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างให้สามารถรองรับการเกิดแผ่นดินไหว และดำเนินการขุดเปิดหน้าดิน โดยขุดลอกเฉพาะหน้าดินที่มีรากไม้และอินทรีย์สารออก ความลึกเฉลี่ย 2 เมตร



**วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง** กรมชลประทานดำเนินการขุดบ่อก่อสร้างในช่วงหน้าแล้งเท่านั้น โดยนำดินที่ขุดบ่อก่อสร้างทั้งหมดมาใช้ในการก่อสร้างองค์ประกอบโครงการ และปรับถมพื้นที่ และมีการจำกัดพื้นที่กองดิน พื้นที่จัดวางวัสดุก่อสร้างให้อยู่บริเวณพื้นที่การก่อสร้างเท่านั้น อีกทั้งมีการบดอัดดิน ปรับถมดิน และฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

**เสียงและความสั่นสะเทือน** กรมชลประทานมีการกำกับเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ขับรถขนส่งให้ขับรถขนส่งวัสดุในความเร็วกว่าที่ควบคุมได้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมดำเนินการตามประกาศกรมขนส่งทางบก อย่างเคร่งครัด กำหนดมาตรการให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน และคนงานก่อสร้างต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE) ในขณะปฏิบัติการ และกำกับให้ดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด อีกทั้ง กรมชลประทานกำหนดให้ปฏิบัติงานและการก่อสร้างในช่วงเวลา 07.30 – 18.00 น. เท่านั้น พร้อมทั้งมีการจัดประชุมและแจ้งผู้นำชุมชน การที่พิกอาศัยใกล้พื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอและแจ้งให้ทราบก่อนการก่อสร้างที่มีเสียงดังรบกวนหรือมีความสั่นสะเทือนเกิดขึ้น และมีช่องทางในการรับเรื่องราวร้องเรียนจากประชาชน สามารถร้องเรียนปัญหาได้ในที่ประชุมการมีส่วนร่วม และที่ทำการชั่วคราวที่งานก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนเนื่องมาจากผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด หากพบว่าในช่วงการก่อสร้างโครงการได้รับข้อร้องเรียน กรมชลประทานจะดำเนินการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อหาสาเหตุ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหา และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเคร่งครัด

**ตะกอน** กรมชลประทานดำเนินการขุดเปิดหน้าดินและงานฐานรากในปี 2562 – 2563 ซึ่งดำเนินการในฤดูแล้งเท่านั้น และนำดินที่เกิดจากการขุดเปิดหน้าดินทั้งหมดได้มาใช้ในการก่อสร้างองค์ประกอบโครงการและปรับสภาพพื้นที่บริเวณโครงการ พร้อมทั้งมีการจัดพื้นที่เทกองวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง และดำเนินการก่อสร้างในบ่อก่อสร้าง เพื่อดักเศษวัสดุหิน หิน ตะกอนไม่ให้ถูกชะล้างลงสู่ลำน้ำ

**การชะล้างพังทลายของดิน** ปี 2562 กรมชลประทานดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น โดยหลีกเลี่ยงการก่อสร้างหรือเปิดหน้าดินนอกเหนือจากพื้นที่ที่ปักหลักเขตโครงการ ซึ่งโครงการจะก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2566

**อุทกวิทยาน้ำผิวดิน** กรมชลประทานดำเนินก่อสร้างประตูระบายน้ำดำเนินการในช่องลัดเป็นหลัก และดำเนินการในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น ซึ่งปี 2566 มีการขุดเชื่อมช่องลัดกับแม่น้ำยม และขุดลอกปรับปรุงแม่น้ำยมด้านเหนือและท้ายประตูระบายน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่ท้ายประตูระบายน้ำ หากในช่วงน้ำหลากจะดำเนินการยกบานประตูระบายน้ำให้เหมาะสมกับมวลน้ำที่ไหลผ่านเข้ามา

**คุณภาพน้ำผิวดิน** กรมชลประทานดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น มีการก่อสร้างคันดินในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดักเศษวัสดุหิน หิน ตะกอนไม่ให้ถูกชะล้างลงสู่ลำน้ำ และดำเนินการก่อสร้างที่ปักคนงาน อาคารสำนักงานให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 50 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งระบบบ่อเกรอะในที่ปักคนงานของโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการเติมน้ำมันเครื่องจักรด้วยคอนกรีต และมีหลังคา เพื่อป้องกันน้ำมันการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึงจัดวางถังขยะบริเวณที่พักคนงานอย่างเพียงพอ โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่านางงามเป็นผู้รับผิดชอบในการนำไปกำจัดอาทิตย์ละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งมีจัดประชุมและแจ้งผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรายงานความก้าวหน้าของโครงการ และแจ้งให้ทราบก่อนการก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างอาคารป้องกันการกัดเซาะ และปลูกพืชคลุมดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน

**พื้นที่ชุ่มน้ำ** กรมชลประทานดำเนินการวางแผนการก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงการขุดเปิดหน้าดิน และงานฐานรากในช่วงฤดูฝน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความชุ่มชื้นของแม่น้ำยม



#### 4.1.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพ

**สัตว์ป่า** กรมชลประทานดำเนินการก่อสร้างในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งบริเวณพื้นที่การก่อสร้างไม่ได้เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่า จึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อแหล่งที่อยู่อาศัยสัตว์ป่า รวมทั้งควบคุมไม่ให้คนงานมีการล่า และจับสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียง

**สิ่งมีชีวิตในน้ำ** กรมชลประทานมีการก่อสร้างทางผ่านปลาบริเวณลำน้ำเดิม ซึ่งดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2565 โดยกิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบจากตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ และในปี 2566 มีการขุดเชื่อมช่องลัดกับแม่น้ำยม หากในช่วงน้ำหลากจะดำเนินการยกบานให้เหมาะสมกับมวลน้ำที่ไหลผ่านเข้ามา อีกทั้งมีการติดตั้งระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลชนิดบ่อเกรอะในที่พักคนงานของโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึงควบคุมคนงานไม่ให้เกิดการจับสัตว์น้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งในบริเวณหัวงาน เหนือหัวงาน และท้ายหัวงานไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อระบบนิเวศที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรประมง และนิเวศทางน้ำ

#### 4.1.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

**ระบบชลประทาน** กรมชลประทานมีแผนการก่อสร้างโครงการจะดำเนินการก่อสร้างในกิจกรรมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของที่ดิน ซึ่งจะดำเนินการในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ส่งผลกระทบจะดำเนินการก่อสร้างตามความจำเป็น เพื่อความรวดเร็ว และประโยชน์ของประชาชนต่อไป หากช่วงที่มีการก่อสร้างในลำน้ำเดิมกรมชลประทานดำเนินการใช้ช่องทางลัดในการระบายน้ำให้น้ำยมไหลได้ตามปกติ เพื่อประโยชน์ด้านการเกษตร อุปโภค บริโภค และระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

**เกษตรกรรมและปศุสัตว์** กรมชลประทานดำเนินการจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดแผนการก่อสร้างโครงการให้แก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่ต้องสูญเสียที่ดินได้รับทราบก่อนการก่อสร้าง เพื่อให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตล่วงหน้า ปัจจุบันเหลือที่ดินอีก 1 ไร่ บริเวณเหนือประตูระบายน้ำฝางซ้าย เนื่องจากติดปัญหาเรื่องมรดก ซึ่งทางสำนักกฎหมายและที่ดิน กรมชลประทาน ได้มีการติดตามอย่างต่อเนื่อง

**การใช้น้ำ** กรมชลประทานดำเนินการก่อสร้างประตูระบายน้ำท่าทางงามในช่วงฤดูแล้ง โดยการก่อสร้างในบ่อก่อสร้าง เพื่อดักเศษวัสดุ ดิน หิน ตะกอน และอื่น ๆ จากกิจกรรมการก่อสร้างไม่ให้ถูกชะล้างลงสู่ลำน้ำ

**การบริหารการใช้น้ำ** กรมชลประทานมีการดำเนินการภายใต้แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยในปี 2566 มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐานใหม่) หลักสูตร 1 วัน จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เรื่องการบริหารจัดการน้ำ แม่น้ำยม และปตร.แม่น้ำยมเพื่อรับมือฤดูฝนปี 2566 หลักสูตร 1 วัน และจัดกิจกรรมชี้แจงรายละเอียดโครงการ หลักสูตร 1 วัน

**การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย** กิจกรรมการก่อสร้างดำเนินการในฤดูแล้งเท่านั้น และดำเนินการก่อสร้างในบ่อก่อสร้างเท่านั้น พร้อมทั้งควบคุมไม่ให้เศษวัสดุไหลไปในลำน้ำ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ อีกทั้ง มีการทำนบดินปิดกั้นลำน้ำเดิม โดยมีการควบคุมบานประตู ระหว่างการก่อสร้างทำนบดินปิดกั้นลำน้ำเดิม ได้มีการระบายน้ำผ่านทางช่องลัด เพื่อให้น้ำแม่น้ำยมไหลได้ตามปกติ ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างทำนบดินปิดกั้นลำน้ำเดิมแล้วเสร็จ

**การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** กรมชลประทานมีการดำเนินการแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อติดตามผลกระทบทางคุณภาพน้ำที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และการใช้ประโยชน์ของประชาชน จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (เอกสารวิชาการสถาบันประมงน้ำจืดแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 75/2530 ยกเว้น ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และค่าเหล็ก (Fe) ซึ่งทั้ง 4 ค่า เป็นค่าที่พบได้ตามธรรมชาติในช่วงฤดูฝน เมื่อนำผล



การวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับช่วงก่อนมีการก่อสร้างโครงการตามเล่ม EIA (ปี 2560) นั้น ค่ามีความสอดคล้องกันกับปัจจุบัน แสดงให้เห็นว่าการก่อสร้างอาจจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนหรือฤดูน้ำหลากไม่มีกิจกรรมที่ก่อสร้างประตุน้ำท่วมน้ำทางงามในลำน้ำ เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดต่อคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งกำชับไม่ให้คนงานก่อสร้างใช้เครื่องมือจักรกลที่ผลิตกฎหมายบริเวณพื้นที่โครงการ

**การใช้ประโยชน์ที่ดิน** กรมชลประทานดำเนินการขุดเปิดหน้าดินและก่อสร้างห้วยงานเฉพาะบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการที่ดินบริเวณพื้นที่โดยรอบ

**พลังงานและไฟฟ้า** กรมชลประทานมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และยังไม่พบปัญหาไฟฟ้าตกหรือดับ ในกรณีที่ประสบปัญหาเรื่องไฟฟ้าตกหรือดับ และมีความเร่งด่วนในการก่อสร้างจะดำเนินการติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางระกำให้เข้าดำเนินการแก้ไขในทันที เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น พร้อมทั้งมีการการจัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ในกรณีที่ก่อสร้าง

**การคมนาคมขนส่ง** กรมชลประทานดำเนินการก่อสร้างถนนทดแทนในพื้นที่ห้วยงาน เพื่อให้ชาวบ้านสามารถสัญจรผ่านได้ อีกทั้งยังมีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอ ป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรอย่างชัดเจน รวมถึงป้ายเตือนตั้งแต่ทางเข้าโครงการ และกำชับให้เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ขับรถขนส่งให้ขับรถขนส่งวัสดุในความเร็วที่ควบคุมได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. ที่ผ่านชุมชนและไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งมีการดำเนินการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาฝุ่นจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

**การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย** กรมชลประทานดำเนินการสร้างห้องน้ำ ห้องส้วม และระบบบ่อเกรอะ อย่างถูกสุขลักษณะ รวมถึงจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอและวางกระจายตามบริเวณต่าง ๆ โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่างามเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมไปกำจัดตามหลักวิชาการอาทิตย์ละ 2 ครั้ง

**การจัดการลุ่มน้ำ** กรมชลประทานดำเนินการตัดไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และภายหลังจากการใช้พื้นที่จะมีการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งจะดำเนินการในปี 2566 อีกทั้งยังดำเนินการก่อสร้างประตุน้ำท่วมน้ำทางงามในบ่อก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้เศษวัสดุ ดิน หิน และตะกอนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ

#### 4.1.4 ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

**เศรษฐกิจและสังคม** กรมชลประทานดำเนินการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินในราคาที่เหมาะสม และมีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น เพื่อลดปัญหาด้านสังคมและเป็นการสร้างรายได้ให้กับราษฎรในชุมชน และมีการดำเนินการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ขับรถควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุมชน อีกทั้งมีแผนประชาสัมพันธ์โครงการ และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยมีการรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานให้กับชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

#### สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข

- **การศึกษาสิ่งคุกคามทางชีวภาพ** กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ดำเนินงานตามแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เพื่อนำอุจจาระของคนงานก่อสร้างไปตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับหนองพยาธิ อีกทั้งยังมีการดำเนินงานตามแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อจากแมลง เพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อโดยแมลง โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก



- **การศึกษาสิ่งคุกคามทางสังคม** กรมชลประทานพิจารณาและให้ความสำคัญกับการจ้างแรงงานในท้องถิ่น โดยเฉพาะกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการเป็นลำดับแรก ก่อนจะพิจารณากลุ่มแรงงานอื่นตามลำดับต่อไป รวมทั้งประชาสัมพันธ์โครงการและเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อโครงการ
- **การศึกษาสิ่งคุกคามทางการเกษตรศาสตร์** กรมชลประทานมีจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นคิดเป็นร้อยละ 90 และแรงงานอื่น ๆ ที่มีความชำนาญเฉพาะทางเพิ่มเติม พร้อมทั้งมีการตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างโครงการ รวมถึงมีการจัดให้ความรู้ด้านการทำงานที่ปลอดภัย และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้สำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้มาติดต่อประสานงานในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ
- **การศึกษาสิ่งคุกคามทางสุขภาพจิต** กรมชลประทานมีการดำเนินงานในรูปแบบการประชาสัมพันธ์ของโครงการตามแผนประชาสัมพันธ์โครงการ และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจของประชาชน พร้อมทั้งให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความกังวลอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ อีกทั้ง มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีการถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ และชี้แจงรายละเอียดโครงการ เพื่อให้ประชาชนได้เตรียมความพร้อม และวางแผนการบริหารการใช้น้ำอย่างมีความเหมาะสม
- **การศึกษาด้านสุขภาพอนามัยทั่ว ๆ ไปของประชาชน** กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลกดำเนินการตามแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยในปี 2566 มีการสำรวจคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ตรวจสอบสารเคมีในเลือด จัดอบรมผู้ประกอบการร้านอาหาร และจัดทำสื่อให้ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 ดำเนินการตามแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อมาโดยแมลง โดยในปี 2566 มีการดำเนินงานเป็นการสำรวจทางด้านกีฏวิทยา เก็บข้อมูลและติดตามผู้ป่วยโรคติดต่อมาโดยแมลงสำรวจแมลงพาหะนำโรค และการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อมาโดยแมลง เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก มีการศึกษาการติดต่อโรคหนองพยาธิในอุจจาระของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ ทั้งหมด 5 ตำบล ศึกษาอัตราการติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง และศึกษาการติดต่อโรคหนองพยาธิที่สามารถติดต่อจากสัตว์รังโรคมาสู่คน ได้แก่ สุนัข แมว วัว และกระบือ
- **การศึกษาด้านภาวะโภชนาการ** กรมชลประทานดำเนินการตามแผนประชาสัมพันธ์โครงการ และการมีส่วนร่วมของประชาชน มีดำเนินการด้านงานประชาสัมพันธ์ของโครงการ สร้างความรู้และความเข้าใจของประชาชน พร้อมทั้งให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความกังวลอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ อีกทั้งยังดำเนินการร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก ดำเนินการตามแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยในปี 2566 มีการสำรวจคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค
- **การศึกษาด้านการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข** กรมชลประทานมีการกำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันด้านความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานอย่างเพียงพอ
- **การศึกษาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม** กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก จัดทำแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันพื้นที่ก่อสร้างห้วยงานมีอาคารและที่พักของคนงานและเจ้าหน้าที่โครงการ (ชั่วคราว) พร้อมทั้งจัดให้มีระบบสาธารณสุขโรค ระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ มีอุปกรณ์และภาชนะรองรับมูลฝอย และของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ในปริมาณที่เพียงพอ โดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลท่านางงามเป็นผู้รวบรวมและนำไปกำจัดตามหลักวิชาการอาทิตย์ละ



2 ครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดหาน้ำเพื่อบริโภคที่มีปริมาณที่เพียงพอ และสะอาด ถูกสุขลักษณะสำหรับเจ้าหน้าที่ และคนงานก่อสร้าง

- **การศึกษาด้านประชากรศาสตร์** กรมชลประทานมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นประมาณร้อยละ 90

**การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ** ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างห้วยงานและอาคารประกอบ หากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการตามมาตรการ พร้อมทั้งมีการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณห้วยงาน และพื้นที่ใกล้เคียงให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมเดิมก่อนมีโครงการ

**การชดเชยทรัพย์สิน** กรมชลประทานมีแผนการประชาสัมพันธ์โครงการให้ผู้ได้รับผลกระทบได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการอย่างต่อเนื่องและมีการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม ปัจจุบันเหลือที่ดินอีก 1 ไร่ บริเวณเหนือประตูระบายน้ำ ผังซ้าย เนื่องจากติดปัญหาเรื่อง มรดก ซึ่งทางสำนักกฎหมายและที่ดิน กรมชลประทาน อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการติดตามอย่างต่อเนื่อง

#### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันโครงการประตูระบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระยะก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

##### 4.2.1 ด้านทรัพยากรกายภาพ

**ตะกอน** กรมชลประทานดำเนินการก่อสร้างอาคารป้องกันการกัดเซาะ โดยมีการเรียงหินในร่องลวดตาข่าย (เกเบียน) และมีการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันปัญหาการกัดเซาะผิวดินที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะแล้วเสร็จในปี 2566

**อุทกวิทยาน้ำผิวดิน** ในปี 2564 กรมชลประทาน ได้ดำเนินการติดตั้งสถานีโทรมาตรวัดระดับน้ำอัตโนมัติ Y.50 จำนวน 1 สถานี บริเวณด้านเหนือหน้า และสถานี Y.16 บริเวณท้ายน้ำ เพื่อบันทึกข้อมูลระดับน้ำ และปริมาณน้ำท่า ในส่วนของที่ตั้งประตูระบายน้ำปัจจุบันดำเนินการติดตั้งวัดระดับน้ำ (Staff Gauge) สำหรับบริเวณท้ายน้ำ มีสถานี Y.16 ของศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่างเดิมอยู่แล้ว โดยสามารถนำข้อมูลมาตรวจสอบได้ จึงได้มีการติดตั้งสถานีท้ายน้ำเพิ่มเติม ซึ่งจะนำข้อมูลจากสถานียดังกล่าวมาใช้ในการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ และปริมาณน้ำท่า

**คุณภาพน้ำผิวดิน** กรมชลประทานดำเนินการภายใต้แผนติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปี 2563 – 2575 โดยในปี 2566 ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจำนวน 9 จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เดือนธันวาคม 2565 คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กล่าวคือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร และครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม 2566 คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 กล่าวคือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม การอุปโภคและบริโภค โดยต้องทำการฆ่าเชื้อโรค และปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

**คุณภาพน้ำใต้ดิน** กรมชลประทานดำเนินการภายใต้แผนติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปี 2563 – 2575 โดยในปี 2566 มีแผนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจำนวน 4 จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2566 สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมดจำนวน 6 บ่อ จากทั้งหมด 7 บ่อ และครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2566



สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมดจำนวน 4 สถานี จากทั้งหมด 7 สถานี เนื่องจากบ่อบาดาลบางจุดมีการติดตั้งปั้มน้ำแบบจุ่ม (Submersible pump) และบางจุดทำการติดตั้งบ่อบาดาลแบบระบบปิด ทำให้ไม่สามารถวัดระดับน้ำบาดาลได้ และการเก็บตัวอย่างน้ำในบางสถานีต้องทำการเก็บจากแท่งก้นน้ำ ทำให้มีอุปสรรคในการเก็บตัวอย่างน้ำ สำหรับผลการวิเคราะห์ พบว่า ทั้งสองครั้งมีดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าเหล็กในบางสถานีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ซึ่งมีผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค แต่ในภาพรวมดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงฤดูน้ำหลากมีคุณภาพน้ำที่ดีกว่าในช่วงฤดูแล้ง

#### 4.2.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพ

**สิ่งมีชีวิตในน้ำ** กรมชลประทานมีการดำเนินงานร่วมกับกรมประมงภายใต้แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง โดยในปี 2566 มีการเก็บตัวอย่างปลา แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพรรณไม้น้ำ จำนวน 9 จุด จำนวน 2 ครั้งต่อปี ดำเนินการครั้งที่ 1 เดือนเมษายนถึงพฤษภาคม 2566 และครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม 2566 สำหรับผลการจับสัตว์น้ำจากจุดสำรวจต่าง ๆ ระหว่างปี 2564 – 2566 พบว่า จำนวนชนิดของทั้ง 3 ปี มีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยจุดสำรวจที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด คือ บางบัว ท่านางงาม และวังสะตือ การเปรียบเทียบกับจำนวนสัตว์น้ำที่จับได้ พบว่า มีจำนวนใกล้เคียงกันในแต่ละปี โดยจุดสำรวจที่ได้จำนวนปลามากที่สุด คือ บึงขี้แร้ง บึงระมาณ และท่านางงาม และการเปรียบเทียบกับน้ำหนักรวมของสัตว์น้ำที่จับได้ พบว่า มีจำนวนใกล้เคียงกันในแต่ละปี โดยจุดสำรวจที่ได้น้ำหนักปลามากที่สุด คือ บึงขี้แร้ง ท่านางงาม และวังสะตือ

#### 4.2.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

**ระบบชลประทาน** ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง กรมชลประทาน ดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินมีการติดตั้งสถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือน้ำ และสถานี Y.16 บริเวณท้ายน้ำ ดำเนินการตั้งแต่ปี 2564 ซึ่งปัจจุบันได้มีการระบายน้ำผ่านทางประตูระบายน้ำในช่องลัดแล้ว เพื่อให้น้ำไหลไปด้านท้ายน้ำได้ตามปกติ

**การระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม** ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง กรมชลประทาน ดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินมีการติดตั้งสถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือน้ำ และสถานี Y.16 บริเวณท้ายน้ำ ดำเนินการตั้งแต่ปี 2564 ซึ่งปัจจุบันได้มีการระบายน้ำผ่านทางประตูระบายน้ำในช่องลัดแล้ว เพื่อให้น้ำไหลไปด้านท้ายน้ำได้ตามปกติ

**การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** ในปี 2566 ซึ่งเป็นปีที่ 4 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพิษณุโลกมีการดำเนินการมาตรการดังกล่าว ปัจจุบันยังไม่มีผลทำให้เกิดผลกระทบกับกิจกรรมการประมงของประชาชน และได้มีการหารือร่วมกันถึงแนวทางการประกาศเขตอนุรักษ์ทรัพยากรประมง เพื่อป้องกันประชาชนเข้ามาจับสัตว์น้ำในทางผ่านปลา

**การใช้ประโยชน์ที่ดิน** กรมชลประทานได้ดำเนินการกองและเก็บวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรต่างๆ โดยกำหนดให้มีการจัดวางอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้าง



#### 4.2.4 ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

**เศรษฐกิจและสังคม** กรมชลประทานดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม โดยการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพความเป็นอยู่ รวมถึงข้อคิดเห็น และข้อห่วงกังวลของผู้ได้รับประโยชน์ และได้รับผลกระทบจากโครงการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลกระทบจำนวน 13 ราย พบว่า ผลกระทบทางบวก ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่คาดว่าจะการดำเนินงานโครงการจะทำให้มีน้ำชลประทานเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 46.15 มีแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจเพิ่มขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นทั้งรายได้จากการประกอบอาชีพทางการเกษตรและอาชีพเสริมอื่นๆ ทำให้ลูกหลานกลับมาทำการเกษตรเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 15.38 เท่ากัน และผลกระทบทางลบ ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินงานโครงการส่งผลกระทบต่อสภาพ/วิถีชีวิตของชุมชนเปลี่ยนแปลงไป สมาชิกในครัวเรือนต้องออกไปหางานทำนอกชุมชน และอาจทำให้เกิดความขัดแย้งในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 7.69 เท่ากัน ถึงแม้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจะมีที่ดินทำกินลดลง ต่างก็ระบุว่ายังมีที่ดินเพียงพอต่อการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 92.31