

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ

โครงการเชื่อมเก็บกักน้ำแม่น้ำป่าสัก

ระหว่างการก่อสร้าง กรกฎาคม 2538-มิถุนายน 2541

ระเบียบ มลินทานุช 1, วิมลมาศ สตาร์ตัน 2, ศรีสมร สิทธิกาญจนกุล 3 และ แสงดาว วงศ์ปิ่น 4

1 อดีตนักวิทยาศาสตร์ 8ว. 2 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนา
ด้านวิทยาศาสตร์ สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : wim.21@hotmail.com

บทคัดย่อ : การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ โครงการเชื่อมเก็บกักน้ำแม่น้ำป่าสัก
ระหว่างการก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำตั้งแต่อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี จนถึง อำเภอแก่งคอย จังหวัด
สระบุรี จำนวน 7 จุด แบ่งเป็น เหนือเขื่อน 3 จุด บริเวณก่อสร้างเขื่อน 1 จุด และท้ายเขื่อน 3 จุด ตั้งแต่เดือน
กรกฎาคม 2538 ถึง มิถุนายน 2541 พบว่าคุณภาพน้ำในช่วง 2 ปีแรก บริเวณก่อสร้างเขื่อน เหนือเขื่อนและ
ท้ายเขื่อน มีความแตกต่างกันไม่มาก แต่ในปีที่ 3 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2540 ถึงกุมภาพันธ์ 2541
ดำเนินการก่อสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำ และเดือนพฤษภาคม 2541 ทำประตูลดน้ำ จึงปิดกั้นทางเดินของน้ำจาก
หน้าเขื่อนไม่ให้ไหลผ่านท่อลอดมาทางด้านหลังเขื่อน ทำให้น้ำนิ่ง จึงละลายเกลือแร่ต่าง ๆ ในดินและหิน
ออกมา มีผลให้น้ำบริเวณก่อสร้างเขื่อนค่า EC เพิ่มขึ้น แต่เมื่อสร้างเสร็จแล้วน้ำไหลผ่านได้ตามปกติ ค่า EC
ลดต่ำลงตามปกติ ดังนั้นคุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสักจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง เฉพาะในช่วงที่ปิดกั้น
ทางเดินของน้ำไม่ให้ไหลผ่านท่อลอดมาทางด้านหลังเขื่อนเท่านั้น และเฉพาะในบริเวณก่อสร้างเท่านั้น ส่วน
ทางด้านเหนือเขื่อน และท้ายเขื่อน คุณภาพน้ำอยู่ในสภาวะปกติ

โดยเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 3 ปี ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสักอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี คือมี
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 5.47 mg/l ความสกปรกในรูป BOD 2.17 mg/l คุณสมบัติน้ำเป็นค่า
pH 7.9 ปริมาณเกลือละลายในน้ำ (EC) 486 micromhos/cm. น้ำมีความกระด้าง (Hardness) 193 mg/l ซึ่ง
ส่วนใหญ่เป็นกระด้างชั่วคราว (Carbonate hardness) 179 mg/l และกระด้างถาวร (Non carbonate hardness)
14 mg/l ปริมาณสารอาหารค่อนข้างสูง TP 0.026 mg/l TN 1.30 mg/l. ซึ่งเป็นบ่อเกิดการเจริญเติบโตของพืช
สีเขียว (Algae) เกิดการหมุนเวียนในระบบนิเวศวิทยา ปริมาณสารแขวนลอยมีมากในช่วงหน้าฝน ส่วน
หน้าแล้งมีปริมาณน้อย โดยเฉลี่ย SS 142 mg/l ค่า Turbidity 86 NTU ปริมาณ Total Coliform Bacteria \geq
5755 MPN/100 ml Faecal Coliform Bacteria \geq 2932 MPN/100 ml ซึ่งน้ำในแม่น้ำป่าสักมีคุณภาพใกล้เคียง
กับที่ได้รายงานไว้ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเชื่อมเก็บกักน้ำแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี
และจังหวัดลพบุรี (รายงานฉบับสมบูรณ์) ของบริษัทที่ปรึกษา และโดยเฉลี่ยทั้ง 3 ปีแล้ว คุณภาพน้ำเหนือ
เขื่อน บริเวณก่อสร้างและท้ายเขื่อนต่างกันไม่มาก สามารถนำไปใช้ในการเกษตรได้ดี ส่วนการอุปโภคต้อง
ผ่านกระบวนการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน