

ชื่อเรื่อง	คุณภาพน้ำผิวดินก่อน-หลังการกักเก็บและก่อน-หลังการนำไปใช้ประโยชน์ของเขื่อนแควน้อยบำรุงแดนภายหลังเปิดดำเนินโครงการช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ปี 2557
ผู้ศึกษา	กมลชนก มังคะวงษ์ และ อนุกุล คมกล้า
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ดร.เสวียน เปรมประสิทธิ์
ที่ปรึกษาร่วม	ดร.สตรีไทย พุ่มไม้
ประเภทสารนิพนธ์	โครงการวิจัย วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
คำสำคัญ	แม่น้ำแควน้อยเขื่อนแควน้อยบำรุงแดนคุณภาพน้ำผิวดิน

### บทคัดย่อ

การศึกษาคุณภาพน้ำผิวดินก่อน-หลังการกักเก็บและก่อน-หลังการนำไปใช้ประโยชน์ของเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ภายหลังเปิดดำเนินโครงการ ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนหลัง ปี 2557 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำผิวดินก่อน-หลังการกักเก็บและก่อน-หลังการนำไปใช้ประโยชน์ของเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนหลังเปิดดำเนินโครงการ ปี 2557 ในเดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคมโดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ทั้งหมดจำนวน 6 สถานี แบ่งเป็น 4 โซน คือ ช่วงก่อนการกักเก็บ ช่วงหลังการกักเก็บ ช่วงก่อนการกักเก็บ ได้แก่ สถานีที่ 1 แก่งบัวคำ สถานีที่ 2 แก่งคั่นนาร ช่วงหลังการกักเก็บ ได้แก่ สถานีที่ 5 แม่น้ำแควน้อย บริเวณหลังห้วยงานเขื่อน ช่วงก่อนการใช้ประโยชน์ ได้แก่ สถานีที่ 6 แม่น้ำแควน้อย บริเวณพื้นที่หน้าเขื่อนทดน้ำพญาแมน และช่วงหลังการใช้ประโยชน์ ได้แก่ สถานีที่ 7 แม่น้ำแควน้อย บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำแควน้อยบ้านมะขามสูง สถานีที่ 8 คลองระบายน้ำก่อนผ่านเขตอุตสาหกรรม (คลองชลประทานหรือคลองอีโอง) ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทั้งหมด 31 พารามิเตอร์ และใช้การเก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วงตัก (grab sampling) ซึ่งตัวอย่างน้ำทั้งหมดจะถูกนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการศึกษา พบว่า คุณภาพน้ำช่วงก่อนการกักเก็บ ในฤดูแล้งและฤดูฝน มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (กรมควบคุมมลพิษ) เท่ากับ 60.35 และ 62.45 ตามลำดับ ซึ่งค่าที่ได้จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่จากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภคต้องผ่านการบำบัดหรือตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร คุณภาพน้ำช่วงหลังการกักเก็บ ในฤดูแล้งและฤดูฝน มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (กรมควบคุมมลพิษ) เท่ากับ 75.84 และ 64.32 ซึ่งอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-3 ตามลำดับ คุณภาพน้ำช่วงก่อนการใช้ประโยชน์ ในฤดูแล้งและฤดูฝน มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (กรมควบคุมมลพิษ) เท่ากับ 72.22 และ 69.95 ซึ่งอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-3 ตามลำดับ ตามลำดับ คุณภาพน้ำช่วงหลังการใช้ประโยชน์ ในฤดูแล้งและฤดูฝน มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (กรมควบคุมมลพิษ) เท่ากับ 70.64 และ 60.89 ซึ่งอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3-4 ตามลำดับ ตามลำดับตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ฐ)คุณภาพน้ำทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ สภาพการนำไฟฟ้าความขุ่น ของแข็งทั้งหมดของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของแข็งแขวนลอยตะกอนหนักความเป็นกรดและด่าง พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินทั้งสองฤดูคุณภาพน้ำทางชีวภาพ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลิฟอร์มทั้งหมด พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินทั้งสองฤดู และคุณภาพน้ำทางเคมี ได้แก่ ความเป็นด่างไฮโดรเจนซัลไฟด์ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดีไนเตรท แอมโมเนีย ไนเตรทฟอสเฟตแมงกานีสโพแทสเซียมพบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินทั้งสองฤดู



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved