

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน ตำบลโพธิ์ตากและตำบลนาทราย อำเภอเมือง นครพนม จังหวัดนครพนม

เกศรินทร์ ศิริ^{1*}, สุทธิดา ศรีภา¹ และพรสุดา บัวพันธ์¹

¹ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 10 (อุดรธานี) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตำบลหนองนาคำ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: kadsarin_siri@hotmail.com

สถานการณ์ภัยแล้งที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี ทำให้ตำบลโพธิ์ตากและตำบลนาทราย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม เป็นพื้นที่ประสบปัญหาวิกฤตภัยแล้งอย่างหนัก แหล่งน้ำหลักสำหรับผลิตประปาหมู่บ้านมาจากแหล่งน้ำผิวดิน ในช่วงฤดูแล้ง มีปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำ ไม่สามารถนำมาใช้สำหรับอุปโภคได้ และการพัฒนาน้ำบาดาลมักพบปัญหาน้ำบาดาลกร่อยเค็ม สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 (อุดรธานี) จึงได้จัดทำโครงการ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบาดาลและปริมาณการใช้น้ำบาดาลแบบกลุ่มบ่อ เพื่อป้องกันการแทรกดันของน้ำเค็ม การดำเนินงานของโครงการได้สำรวจข้อมูลสภาพพื้นที่และสำรวจบ่อบาดาลเดิม จำนวน 65 บ่อ วัดระดับน้ำโดยมีระดับน้ำปกติอยู่ในช่วง 0 - 26 เมตร พร้อมตรวจวัดคุณภาพน้ำในสนามเบื้องต้น พบว่า คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลาง ติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำผ่านเครื่องวัดระดับน้ำและคุณภาพน้ำอัตโนมัติ (recorder) ที่ติดตั้งในบ่อสังเกตการณ์ และติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบาดาลจากบ่อผลิต จำนวน 9 บ่อ จุดจ่ายน้ำถาวร และอาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำอย่างต่อเนื่องทุกๆ เดือน เพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ คุณภาพทางกายภาพและทางเคมีแบบสมบูรณ์ โดยปริมาณสารละลายทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อการบริโภค พบเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการบริโภค จำนวน 1 บ่อ ในช่วงฤดูแล้ง จึงทำการหยุดสูบ จากการติดตาม พฤติกรรมการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ พบว่ามีความต้องการใช้น้ำมากในช่วงเวลา 6.00 น.-9.00 น. และ 16.00 น.-21.00 น. ทำให้สามารถวิเคราะห์รูปแบบที่เหมาะสมของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างยั่งยืนในพื้นที่ ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชั้นน้ำบาดาลในอนาคต ด้วยวิธีการปิด-เปิดให้ใช้น้ำตามช่วงเวลาในช่วงฤดูแล้ง และสูบน้ำแบบสลับบ่อ เพื่อเป็นการหยุดพักให้ระดับน้ำคืนตัวและหยุดสูบบ่อที่มีปริมาณสารละลายทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) เกินเกณฑ์มาตรฐาน ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการได้กระจายน้ำโดยเป็นน้ำต้นทุนให้กับระบบประปาเดิมของหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำ เก็บค่าใช้น้ำหน่วยละ 5 บาท การบริหารจัดการดำเนินการโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน ของตำบลโพธิ์ตากและตำบลนาทราย ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ที่มีความเชื่อมั่นในการนำน้ำบาดาลมาใช้สำหรับ อุปโภค บริโภคมากขึ้น ประชาชนในพื้นที่ตำบลโพธิ์ตากและตำบลนาทราย จำนวน 19 หมู่บ้าน มีความเชื่อมั่นในการนำ น้ำบาดาลมาบริโภคจากจุดบริการน้ำดื่มเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือนได้เป็นอย่างดี และ 11 หมู่บ้าน ได้รับน้ำต้นทุนจาก โครงการ สำหรับประปาหมู่บ้าน เป็นการแก้ไขปัญหาความขาดแคลนน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: สถานการณ์ภัยแล้ง; การบริหารทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน; ปัญหาความขาดแคลนน้ำ; น้ำต้นทุน; ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่ละลายได้