

กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบมีส่วนร่วมให้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน กรณีศึกษา พื้นที่ตำบลสระลงเรือ อำเภอยะหา จังหวัดกาญจนบุรี

ณิชารีย์ คำวอน^{1*}, วณิชชา คำมินเศษ¹ และปราณี รักษาบุญ¹

¹ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: nicharee.kh@hotmail.com

การศึกษากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบมีส่วนร่วมให้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการพัฒนา น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคขนาดใหญ่ซึ่งดำเนินการโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษา การพัฒนาน้ำบาดาลและการก่อสร้างระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่ 2) เพื่อหากระบวนการและรูปแบบการจัดการ น้ำบาดาลแบบมีส่วนร่วมให้มีการใช้น้ำบาดาลอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพและยั่งยืนโดยดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำบาดาล เพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสม เจาะและพัฒนาน้ำบาดาลสูบทดสอบปริมาณน้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล รวมทั้งก่อสร้างระบบประปาบาดาลและระบบกระจายน้ำบาดาลให้แก่ชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ทรัพยากรน้ำบาดาล ในพื้นที่ตำบลสระลงเรือ สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้จากรอยแตกและชั้นหินผุของชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต หินควอร์ซไซต์ จากผลการสำรวจธรณีวิทยา อุทกธรณีวิทยาและการสำรวจธรณีฟิสิกส์ สามารถกำหนดจุดเจาะน้ำบาดาลและดำเนินการ เจาะและพัฒนาน้ำบาดาลในพื้นที่บ้านหนองบัวหึ่ง หมู่ที่ 4 ตำบลสระลงเรือ จำนวน 6 บ่อ โดยความลึกเจาะประมาณ 80 – 150 เมตร เมื่อทำการสูบทดสอบปริมาณน้ำ พบว่า แต่ละบ่อผลิตมีปริมาณน้ำเฉลี่ย 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คาดว่าปริมาณน้ำ ที่สามารถพัฒนาได้ไม่น้อยกว่า 1,051,200 ลูกบาศก์เมตรต่อปี คุณภาพน้ำดีปานกลาง ปริมาณมลสารทั้งหมดที่ละลายได้ อยู่ในช่วง 400 – 700 มิลลิกรัมต่อลิตร จากนั้นจึงออกแบบและก่อสร้างระบบประปาบาดาลให้เหมาะสมกับศักยภาพ น้ำบาดาลในพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย ติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาลขนาด 7.5 แรงม้า จำนวน 4 ชุด และขนาด 10 แรงม้า จำนวน 2 ชุดสำหรับบ่อน้ำบาดาลที่ใช้ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ หอถังเหล็กเก็บน้ำขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง หอถังชนิดรักษาแรงดัน จำนวน 1 ถัง และอาคารศูนย์เรียนรู้ด้านน้ำบาดาลและจุดบริการน้ำฟรี พร้อมด้วยระบบ กระจายน้ำเพื่อเชื่อมต่อกับแนวท่อกระจายน้ำของประปาเดิม รวมระยะทางทั้งหมด 37,600 เมตร ทำให้ประชาชน สามารถใช้น้ำได้อย่างทั่วถึง มีผู้ได้รับประโยชน์มากกว่า 3,000 คน หรือ 10,000 คน สำหรับกระบวนการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นความร่วมมือกันระหว่าง กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งจะสนับสนุน การเจาะและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อเป็นแหล่งน้ำต้นทุนและก่อสร้างระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่ โดยมุ่งเน้นความร่วมมือ ด้านวิชาการและวางแผนปฏิบัติการร่วมกัน กับ เทศบาลตำบลสระลงเรือ เพื่อนำมาสู่การบริหารจัดการทรัพยากร น้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนในพื้นที่และ ตอบสนองความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งสร้างความมั่นคงด้านน้ำให้กับประชาชน สามารถรองรับภาวะวิกฤตและ ภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: ศักยภาพน้ำบาดาล; การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล; กระบวนการมีส่วนร่วม