

การศึกษาคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์

(พ.ศ. 2535-2538)

วิมลมาศ สตาร์คันธ์ 1

ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : wim.21@hotmail.com

บทคัดย่อ : จากการศึกษาคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2535-2538 โดยเก็บตัวอย่างน้ำตามจุดที่กำหนดจำนวน 37 ตัวอย่าง ในเขตพื้นที่ชลประทานมาวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ โดยวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) วัดค่าความนำไฟฟ้า (ECx106) หาปริมาณแอมโมเนียมและแคตไอออน ผลการศึกษาพบว่า น้ำใต้ดินมีค่า pH โดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 6.0-7.8 จากค่าความนำไฟฟ้า (ECx106) นำมาประเมินความเค็มของดินบริเวณน้ำใต้ดิน (ECe) พบว่า ค่า ECe ในพื้นที่ทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า 1 dS/m จำนวน 91.89% สามารถปลูกพืชได้ทุกชนิด และมีค่าอยู่ระหว่าง 1-3 dS/m จำนวน 8.11% ควรปลูกพืชที่ทนต่อความเค็มบ้าง เมื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สำหรับพืชชุดไปใช้ในการเจริญเติบโต โดยใช้ค่า SAR พบว่า 78.38% ของพื้นที่ มีค่า SAR น้อยกว่า 6 ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อพืช และ 13.51% มีค่า SAR อยู่ระหว่าง 6-9 อาจเป็นอันตรายต่อพืชได้ ส่วนที่เหลืออีก 8.11% เป็นอันตรายต่อพืชมาก เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำที่สูบขึ้นมาใช้ในการชลประทาน (applied water) โดยใช้ค่า adj-RNa พบว่า 75.70% ของพื้นที่ มีค่า adj-RNa น้อยกว่า 6 ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดปัญหาต่อการเพาะปลูกพืชและ 10.80% มีค่า adj-RNa มากกว่า 9 จะมีปัญหาต่อการเพาะปลูกพืชมาก ถ้าทางโครงการฯ ท่าโบสถ์มีความจำเป็นต้องสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในการชลประทาน ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหา การขาดแคลนน้ำในระดับหนึ่ง ก็สามารถทำได้ จะมีบางพื้นที่เท่านั้นที่มีปัญหา