

การวิเคราะห์วิจัยคุณภาพน้ำรอบทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2521-พ.ศ. 2534

ระเบียบ มิลินทานุช¹, ศิริวัฒน์ สันติเมธวิรุฬ² และ เจียมจิตร ขวัญแก้ว³

^{1,2}อดีตนักวิทยาศาสตร์ 8ว. ³ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : jkwankaew@hotmail.com

บทคัดย่อ : การศึกษาคุณภาพน้ำรอบทะเลสาบ ซึ่งประกอบด้วย ทะเลสาบ ทะเลหลวง (ตอนล่าง ตอนกลาง และ ตอนบน) และทะเลน้อย โดยปากทะเลสาบอยู่ต่อกับทะเล (อ่าวไทย) ทำให้น้ำทะเลหนุนเข้า จึงทำการศึกษาความเค็มของน้ำในทะเลสาบ ทะเลหลวง และทะเลน้อย โดยวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ติดต่อกันมาเป็นระยะเวลา 14 ปี (พ.ศ. 2521-2534) พบว่าน้ำมีความเค็มเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ขึ้นกับการหนุนของน้ำทะเล และปริมาณน้ำฝน

พ.ศ. 2521-2523 มีความเค็มสูง พ.ศ. 2524-2532 ความเค็มลดลง และสูงมากขึ้น พ.ศ. 2533-2534 ตลอดปีพบว่าเดือนพฤศจิกายน-มกราคม มีความเค็มต่ำและขึ้นสูงสุด เดือนสิงหาคม-ตุลาคม ซึ่งแล้วแต่ปริมาณฝนที่ตกลงมา

โดยเฉลี่ยทั้ง 14 ปี ทะเลสาบสงขลามีความเค็มสูงมาก EC เฉลี่ย 30675 Micromhos/cm ทะเลหลวงตอนล่าง น้ำเค็ม EC เฉลี่ย 16034 Micromhos/cm ทะเลหลวงตอนกลาง น้ำกร่อย EC 7207 Micromhos/cm ไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูก และอุปโภคบริโภคได้ ทะเลหลวงตอนบน น้ำกร่อยเล็กน้อย EC เฉลี่ย 1760 Micromhos/cm พอที่จะใช้สำหรับปลูกพืชที่ทนความเค็มได้บ้าง แต่ต้องมีการระบายน้ำและล้างดินอยู่เสมอ ส่วนในทะเลน้อย น้ำจืด EC 462 Micromhos/cm ใช้สำหรับปลูกพืชได้ทุกชนิด และอุปโภคบริโภคได้

โดยเฉลี่ย Ionic composition ประกอบการด้วย Divalent cations ($Ca^{++} + Mg^{++}$) 23.45% ของ Total Cations (meq/l) และ Monovalent cation (Na^+) 76.55% ของ Total Cations alkalinity ($CO_3 + HCO_3$) 2.28% ของ Total anions (meq/l) Chloride 88.10% ของ Total anions (mg/l) และ Sulphate 9.62% ของ Total anions (meq/l)

จากทะเลสาบถึงทะเลน้อย มี Ion Content อยู่ระหว่าง 419.68-4.12 (meq/l) (Cations equivalent)