

## การศึกษาวิธีการหาค่าการนำไฟฟ้าในสารละลายดิน บริเวณลุ่มน้ำเสียว

ชวลี เถอกิจ และ จิระวัลย์ เพ็ญไพศิษฏ์

ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : chawalee\_ch@hotmail.com

**บทคัดย่อ :** ทำการวิเคราะห์หาค่า Electrical Conductivity (EC) จากตัวอย่างดินในพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำเสียว จำนวน 89 ตัวอย่าง โดยการเตรียมสารละลายดินให้มีอัตราส่วนของดิน:น้ำต่าง ๆ กันในช่วง 1:1 ถึง 1:100 แล้ว

วัดค่า EC ในช่วงเวลา 1-48 ชม. พบว่าค่า EC จะเริ่มคงที่เมื่อทิ้งไว้ 4-24 ชม. และผลของการ Dilute สารละลายดินในอัตราส่วนต่าง ๆ กัน ค่า  $EC \times 10^3$  ที่วัดได้ลดลงเป็นสัดส่วนกับเปอร์เซ็นต์ของน้ำที่เพิ่มขึ้น เลือกสารละลายดิน:น้ำในอัตราส่วน 1:1 วัดค่า EC หลังจากตกตะกอนทิ้งไว้ประมาณ 24 ชม. มาหาความสัมพันธ์กับปริมาณเกลือ

ในสารละลายที่สกัดจากดินที่อิ่มตัวด้วยน้ำ (Saturation Extract) ได้ความสัมพันธ์เป็น Linear Regression ดังสมการ  $S = 510.98 c - 13.75$  โดย S = ปริมาณเกลือละลายในหน่วย ppm C = ค่า  $EC \times 10^3$  ที่  $25^{\circ}C$  ของสารละลายดิน : น้ำ

อัตราส่วน 1:1 และจากการศึกษาการเตรียมสารละลายดินอีกวิธีโดยการเติมน้ำ 3-5 เท่า ของ Saturation percentage ของดิน พบว่า การเติมน้ำ 3-4 เท่าของ Saturation percentage มีค่าใกล้เคียงกับการ Dilute ดิน:น้ำ

ในอัตราส่วน 1:1