

วิจารณ์

ความสัมพันธ์ระหว่างค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดินกับระยะทางที่ห่างจากจุดอ้างอิง เมื่อพิจารณาจากพื้นที่ศึกษาทั้ง 9 แห่ง พบว่ามีความสัมพันธ์ทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 99 % $p > 0.0001$ และส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กล่าวคือ เมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น ค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดินมีแนวโน้มลดลง แสดงว่ามีการสะสมเกลือในบริเวณที่ใกล้กับจุดอ้างอิงมากกว่าบริเวณที่ห่างออกไป ทำให้แสดงค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดินออกมาในลักษณะดังกล่าว ยกเว้นพื้นที่ศึกษาที่ 5

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดินกับระยะทางที่ห่างจากจุดอ้างอิง พบว่าลักษณะแนวโน้มของความสัมพันธ์ในพื้นที่ศึกษาที่ 2, 6, 7 และ 9 มีความคล้ายคลึงกัน คือ แสดงความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ในพื้นที่ศึกษาที่ 6 แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% $p > 0.0004$ สำหรับ พื้นที่ศึกษาที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ความสัมพันธ์ในทิศทางบวก และมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 99 % $p > 0.0001$

ผลจากการศึกษาในพื้นที่ 9 แห่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มตามประเภทของถนน คือ 1 ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(ถนนมาลัยแมน) 2 ถนนลาดยาง และ 3 ถนนดินในหมู่บ้าน โดยถนนชนิดที่ 1 (คอนกรีตเสริมเหล็ก) มีพื้นที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่ 4, 5 และ 6 จากการศึกษาลักษณะพื้นที่ พบว่า พื้นที่ศึกษาที่ 4 และ 6 จะมีความลาดเทต่ำสุดชิดถนนมาลัยแมน และจะเพิ่มสูงขึ้นในจุดที่ไกลออกไปจากถนน ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าการนำไฟฟ้าของดินทั้งสองพื้นที่ศึกษา จะพบความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับค่าการนำไฟฟ้าของดินคล้ายกันทั้งสองพื้นที่ กล่าวคือ ณ จุดที่ห่างจากถนนดินจะมีค่าความเค็มลดลง แต่ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ อย่างไรก็ตามการสะสมของเกลือในพื้นที่ศึกษาที่ 4 บริเวณที่ติดถนนในระยะ 250 เมตร พบว่า บริเวณใกล้ผิวดินจะมีความเค็มสูงมาก และความเค็มจะค่อยลดลงตามความลึก ซึ่งจะคล้ายคลึงกันกับลักษณะการสะสมเกลือที่ผิวดินในพื้นที่ศึกษาที่ 6 แต่ในพื้นที่ศึกษาที่ 6 นอกจากจะพบการสะสมเกลือที่ผิวดินชิดถนนมาลัยแมน ที่ระยะห่างจากถนนประมาณ 200 เมตร ยังพบการสะสมเกลือที่ผิวดินเป็นหย่อมๆ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศย่อย (micro relief) ที่แตกต่างกัน ทำให้มีการสะสมเกลือที่แตกต่างกันและเมื่อพิจารณาทิศทางความลาดชันของสภาพพื้นที่อำเภอกำแพงแสน โดยใช้ทิศทางการไหลของน้ำในลำน้ำธรรมชาติ จะพบว่าพื้นที่ของอำเภอกำแพงแสนจะมีความลาดเอียงวางตัวในแนวตะวันตกสู่ตะวันออก แต่ถนนมาลัยแมนที่เป็นถนนในพื้นที่ศึกษากลุ่มนี้ จะวางตัวในแนวเหนือใต้ จึงเชื่อว่าแนวถนนมาลัยแมนซึ่งเป็นถนนคอนกรีต มีการบดอัดพื้นดินด้านล่าง น่าจะขวางทิศทางการไหลของน้ำผิวดิน ซึ่งจะส่งผลกับระบบการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ