

การใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่จุดอิ่มตัวด้วยน้ำ
ประมาณค่าความชื้นที่สนามและเนื้อดินในเขตพื้นที่ชลประทาน
จิระวัลย์ เพ็ชฌุไพศิษฏ์

ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ สำนักวิจัยและพัฒนา กรม
ชลประทาน

e-mail : jiraval@hotmail.com

บทคัดย่อ : ตัวอย่างดินบน 136 ตัวอย่าง จากพื้นที่ชลประทานในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้นำมาวิเคราะห์หาเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวด้วยน้ำ (saturation percentage, SP) ความชื้นที่สนาม (field capacity, FC), % sand fraction, % silt fraction % clay fraction, เนื้อดิน (soil texture) ผลจากการวิเคราะห์นำมาศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง SP กับ FC, SP กับ % clay fraction, และ SP กับ % sand fraction ได้สมการความสัมพันธ์คือ $FC = 5.363 + 0.388 (SP)$, $\% \text{ clay} = -5.117 + 0.769 (SP)$ และ $\% \text{ sand} = 76.515 - 0.747 (SP)$ ซึ่งมีค่า $R^2 = 0.71^{**}$, 0.76^{**} และ 0.48^{**} ตามลำดับ เมื่อศึกษาการเปรียบเทียบ FC และเนื้อดินที่ได้จากการนำค่า SP ไปแทนค่าในสมการข้างบนดังกล่าว กับ FC และเนื้อดินที่ได้จากการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของตัวอย่างดินบน 86 ตัวอย่าง จะได้ค่า $R^2 = 0.89^{**}$ และ 0.88^{**} ตามลำดับ