

**โครงการศึกษาความสัมพันธ์ของดินและน้ำในโครงการชลประทาน**

**กรณีศึกษา : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดอนเจดีย์**

**ชวาลี เฉอกิจ 1, ประภา บุลศรี 2, บุษราภรณ์ ชูทับทิม 3, วศัน สดศรี 4 และประภาพรณ ชื้อสัตย์ 5**

1 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : chawalee\_ch@hotmail.com

**บทคัดย่อ :** โครงการศึกษาความสัมพันธ์ของดินและน้ำในโครงการชลประทาน กรณีศึกษา : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดอนเจดีย์ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลที่แท้จริงอันเป็นประโยชน์ในการคำนวณปริมาณการส่งน้ำของโครงการฯ แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน คือ การดำเนินงานภาคสนาม (1 จุดทดลองต่อพื้นที่ 2,500 ไร่) เพื่อทดสอบหาค่าการซาบซึมลงลึกของน้ำเกินระดับรากพืช และดำเนินการวิเคราะห์หาค่าปริมาณความจุความชื้นสนามและความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืชของดินในแต่ละจุดทดลองในห้องปฏิบัติการ

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดอนเจดีย์ มีพื้นที่ชลประทาน 133,000 ไร่ (50 จุดทดลอง) ผลการศึกษาในพื้นที่นาข้าวของฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 มีค่าการซาบซึมลงลึกของน้ำเกินระดับรากพืช 1.23 มม./วัน มีค่าความจุความชื้นสนามของดินที่ระยะความลึก 0-30, 0-60 และ 0-90 ซม. คิดเป็นความสูงของน้ำในดินเฉลี่ย 8.62, 17.66, 27.14 ซม. ส่วนความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืชตามระดับความลึกทั้ง 3 ระดับ คิดเป็นความสูงของน้ำในดิน 4.19, 8.16, 12.36 ซม. ตามลำดับ ในขณะที่พื้นที่ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 มีค่าการซาบซึมลงลึกของน้ำเกินระดับรากพืชเฉลี่ย 1.07 มม./วัน มีความจุความชื้นสนาม และความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืชที่ระยะความลึก 0-30, 0-60 และ 0-90 ซม. คิดเป็นความสูงของน้ำในดิน 11.25, 21.80, 32.07 และ 5.03, 9.80, 14.43 ซม. ตามลำดับ