บทคัดย่อ

เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนโดยนำไปประยุกต์ใช้กับงานเตือนภัยในส่วนของระบบเตือนภัยอันเกิดจากดินถล่ม ซึ่งเกิดจากอัตราการอุ้มน้ำในดิน และโครงงานนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนโดยจัดส่งข้อมูลปริมาณน้ำฝนผ่านระบบไร้สาย ความถี่วิทยุที่สถานีวัดและสามารถเก็บข้อมูลปริมาณน้ำฝนผ่านระบบ Data logger ของสถานีบันทึกและประมวลผล ซึ่งมีการแสดงผลออกมาเป็น 2ลักษณะด้วยกัน คือ แสดงผลด้วยชุดแสดงผลบนบอร์ดแอลอีดี (แสดงผลที่เวลาปัจจุบัน) และแสดงผลผ่านคอมพิวเตอร์ (ในลักษณะของกราฟ) แบ่งกราฟออกเป็น 3 ลักษณะ ได้กราฟแสดงระดับน้ำฝนในเวลา 24ชม.กราฟแสดงระดับน้ำฝนในช่วง 1เดือน และกราฟแสดงปริมาณน้ำฝนในช่วงเวลา 1 ปี ถ้าหากปริมาณน้ำฝนเกินกว่าที่พื้นดินจะอุ้มน้ำไว้ได้ เครื่องจะแสดงสัญญาณเตือนภัยออกมาเป็น 2 แบบคือ สัญญาณเตือนภัยในช่วงเฝ้าระวัง(แสงสีน้ำเงิน)และสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉิน(แสงสีแดง+ไซเรน)