

การศึกษาระบบตรวจวัดสภาพภูมิอากาศ

ปีการศึกษา 2540

โดย

นายธีรพล ชุณสาสตร์

นายอุดมศักดิ์ แสนอุดม

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ประเสริฐ ลักษณ์สมยา

อาจารย์ชาญวิทย์ สายหยุดทอง

บทคัดย่อ

ระบบตรวจวัดสภาพภูมิอากาศเป็นระบบที่ทำให้ทราบถึงสภาพลมฟ้าอากาศที่มีผลกระทบต่อกิจกรรมในหลายสาขาอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านเกษตรกรรม ดังนั้น ระบบตรวจวัดสภาพภูมิอากาศจึงมีความจำเป็นในการป้องกันและบรรเทาปัญหาที่จะเกิดขึ้น

การศึกษานี้ได้นำเครื่องตรวจวัดสภาพอากาศ MET ONE มาตรวจวัด ซึ่งจะตรวจวัดปริมาณฝน ทิศทางลม ความเร็วกระแสลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความกดอากาศ และความเข้มของรังสีดวงอาทิตย์

ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการคำนวณค่าดัชนีความชื้นของดิน ค่าศักยภาพการคายระเหยของน้ำ ค่าสมมูลน้ำในดิน และ Intensity – Duration – Frequency Curves เพื่อเป็นประโยชน์ในหลายๆ ด้าน อาทิเช่น ความต้องการน้ำของพืช การวางแผนการให้น้ำแก่พืช การออกแบบโครงสร้างเพื่อควบคุมปริมาณและอัตราการไหลของน้ำที่เกิดจากฝน ซึ่งต้องทราบว่าขนาดของฝนนั้นเป็นเท่าไร