

ชุมชนไทยสมุทร เทศบาลเมืองหนองสำโรง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี สร้างความเสียหายให้แก่ราษฎร เป็นอย่างมาก ดังนั้น จึงได้มีการศึกษาการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ได้นำข้อมูลฝนมาวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีกัมเบล เพื่อหาค่าความเข้มฝนสูงสุดในรอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี แล้วนำมาคำนวณหาปริมาณการไหลสูงสุด โดยใช้สมการ Rational method และกำหนดขนาดของอาคารระบายน้ำโดยใช้สมการ Manning ผลการศึกษาพบว่าต้องใช้ระบบระบายน้ำหลายรูปแบบร่วมกัน จึงได้เสนอแนะแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในชุมชนไทยสมุทร โดยการไว้ระบบระบายน้ำทั้งแบบใช้ท่อระบายน้ำ 2 ข้างทางถนนในพื้นที่ 1 และพื้นที่ 2 ตามความลาดเอียงที่กำหนด ระบายน้ำลงคลองลาดคอนกรีตในพื้นที่ 3 และการใช้ปั๊มน้ำเพื่อสูบน้ำในช่วงท้ายชุมชนลงสู่ลำห้วยดาน ซึ่งจะสามารถแก้ไขปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากของชุมชนไทยสมุทรได้

225383

Thaisamood community of Nongsomrong municipality has a problem with flood disaster repetitiously every year. The community is damaged very much. The study is about solution of prevention and the flood disaster repetitiously. Rain fall data of was analyzed by using Gumbel distribution for seeking intensity rainfall in return period 10 years. Already bring calculate design peak discharge by equation of Rational method and set size of channel for flow drainage by using a Manning formula. The drainage system is connected within many types. It was founded that for prevention and solution for the flood repetitiously by drainage system to use a drainage pipe in area 1 and 2 follow the slope that fixed. The drainage go into the channel in area 3 and using water pump for drainage into Huai Dan which can be protected and solved the flood disaster repetitiously in Thaisamood community.