

## บทคัดย่อ

การศึกษาพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมโดยใช้เทคโนโลยีจากดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง โดยวิธีกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Rating Weighting) และการให้คะแนนตามลำดับความสำคัญของปัจจัยทางกายภาพที่มีผลต่อการเกิดน้ำท่วม คือ ปริมาณน้ำฝน ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความหนาแน่นของทางน้ำ ความลาดชันของสภาพภูมิประเทศ ความลาดชันของทางน้ำสายหลัก เนื้อดิน ความลึกของดิน และการใช้ที่ดิน ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วม สูง ปานกลาง และต่ำ มีพื้นที่ 4,338.11, 1,582.55 และ 755.97 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 20.14, 7.35 และ 3.51 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งปัญหาน้ำท่วมก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น เพื่อลดความรุนแรงและความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จึงได้นำเอาเทคโนโลยีด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจจากระยะไกลมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วม

## **ABSTRACT**

This study has been conducted to investigate the Lower Eastern Area of Southern Thailand which are highly susceptible to flooding by using remote sensing and geographic information system. The research was done by using weighting and ranking methods, together with a scoring according to the importance of the geographical factors affecting the probability of flooding. These factors are the amount of rainfall, basin area, density of drainage, slope area, slope of main streams, soil texture, soil depth and land use. It was found that 4,338.11, 1,582.55 and 755.97 square kilometers respectively faced high, moderate and low flood hazards. 20.14, 7.35 and 3.51 percent of total land area. To reduce property damage, dangers to people and to prevent floods, Geographic Information System and Remote Sensing have been used as a tool for hazardous flood area management.