

ภาคใต้ของประเทศไทยมักประสบปัญหาภัยธรรมชาติอยู่บ่อยครั้ง โดยเฉพาะการเกิดน้ำท่วมและแผ่นดินถล่ม ซึ่งก่อให้เกิดความสูญเสียต่อเศรษฐกิจของประเทศและชีวิตของประชาชน การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อศึกษาการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูงและจัดทำแผนที่บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในจังหวัดพังงา โดยวิธีการถ่วงน้ำหนัก และการให้คะแนนตามลำดับความสำคัญของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม เช่น ปริมาณน้ำฝน ชนิดของหิน เนื้อดิน ความลาดชัน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และระดับความสูงของพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่สูงที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ปลูกยางพารา 162,969 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 24 ของพื้นที่ลาดชันสูง ส่วนพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มสูง ปานกลาง และต่ำ มีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 9.15, 25.13 และ 13.72 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด ตามลำดับ โดยพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มสูง เกิดในบริเวณที่มีฝนตกมากและเป็นพื้นที่ลาดชันสูงของหินแกรนิต และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง ปานกลาง และต่ำ ต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม มีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 2.05, 2.98 และ 43.14 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามลำดับ แผนที่เสี่ยงภัยทำให้ทราบถึงบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม และพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม ถือเป็นมาตรการหนึ่งในการป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้น ถึงแม้ว่าการเกิดแผ่นดินถล่มไม่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ แต่สามารถลดผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ โดยมีมาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ เพื่อลดความเสี่ยงให้น้อยลง ซึ่งการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในด้านการบริหารจัดการพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

TE144693

Southern Thailand has been frequently affected by natural disaster, especially in flood and landslide. The ensuing catastrophes have resulted in considerable economic losses to the country as well as to its people. In this study, satellite imagery and geographic information system have been used to study land use change on highland and to establish the map of landslide hazard and landslide risk area in Phangnga Province. The maps have been created by weighting and ranking of factors of data layers according to their expected importance to each other in causing landslide such as rainfall, rock type, soil texture, slope, land use and elevation. The results showed that steep slope on mountainous area having greater than 35 percent covered with rubber plantation around 162,969 rai, equivalent to 24 percent of steep slope area. In addition, it was found that 9.15, 25.13 and 13.72 percent of Phangnga's total land area respectively faced high, moderate and low landslide hazards. Areas facing high hazards lie on steep slope of granitic rocks under heavy rain. Further analysis revealed that 2.05, 2.98 and 43.14 percent of the total land area respectively were subject to high, moderate and low landslide risks. The landslide hazards and risks maps are important to be able to identify locations where landslide disaster are most likely to occur which is one of the measures to prevent and reduce the landslide damage. Although the occurrence of landslides can not be prevented, it is possible to reduce their effects on lives and properties through prevention and mitigation measures. The application of remote sensing and geographic information system should be used as a useful tool for effective disaster management.