

การศึกษาศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณลุ่มน้ำลำพระเพลิงตอนบน อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน กำหนดขอบเขตและทำแผนที่ศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่ม จำแนกระดับการเกิดแผ่นดินถล่ม 5 ระดับ คือ ไม่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่ม ศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มน้อย ศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มปานกลาง ศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มสูง และศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มสูงมาก การวิเคราะห์ศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มโดยวิธีการกำหนดค่าคะแนนปัจจัยที่เป็นสาเหตุการเกิดแผ่นดินถล่ม และการใช้สถิติแผ่นดินถล่มจากพื้นที่ที่มีการถล่มมาก่อน

ศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มจากการกำหนดค่าคะแนนปัจจัยที่เป็นสาเหตุการเกิดแผ่นดินถล่ม กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2528 และ พ.ศ. 2543 พบว่า พื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มประมาณ 17.66 และ 16.00 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 11.99 และ 10.86) พื้นที่ที่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มน้อย ประมาณ 114.47 และ 115.89 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 77.66 และ 78.64) พื้นที่ที่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มปานกลาง ประมาณ 15.00 และ 15.41 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 10.18 และ 10.44) และพื้นที่ที่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มสูง ประมาณ 0.25 และ 0.08 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.17 และ 0.06) ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์ค่าคะแนนปัจจัย จากการเกิดแผ่นดินถล่มจากพื้นที่ที่มีการถล่มมาก่อน พบว่า พื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มประมาณ 110.43 และ 46.58 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 74.93 และ 31.60) พื้นที่ที่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มน้อย ประมาณ 32.45 และ 72.35 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 22.02 และ 49.10) พื้นที่ที่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มปานกลาง ประมาณ 4.50 และ 24.72 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 3.05 และ 16.77) เฉพาะ พ.ศ. 2543 พื้นที่ที่มีศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มสูงและสูงมาก ประมาณ 3.39 และ 0.34 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 2.30 และ 0.23)

ศักยภาพการเกิดแผ่นดินถล่มที่วิเคราะห์จากการใช้สถิติแผ่นดินถล่มจากพื้นที่ที่มีการถล่มมาก่อน มีความสอดคล้องกับการคำนวณโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความเสถียรภาพของลาดดิน

The effect of landuse on landslide potential at the Upper Lamphraphloeng Watershed, Wang Nam Khiao District, Nakhon Ratchasima Province were proposed to analyze the main influencing factors on landslide as well as demarked the landslide potential map at the Upper Lamphra Phloeng Watershed. The considering main factors, five levels of landslide potential were classified to nonlandslide potential, slightly low, moderate, slightly high and high landslide potential. The landslide potential were analyzed by the landslide risk factor and the former landslide scar in case of landuse.

The landslide potential analyzed by the landslide risk factor (LRF) on the landuse in 1985 and in 2000, showed the area of low landslide potential 114.47 km² (77.66%) and 115.86 km² (78.64%); non potential 17.66 km² (11.99%) and 16.0 km² (10.86%); moderate potential 15.0 km² (10.18%) and 15.40 km² (10.45%); high potential 0.25 km² (0.17%) and 0.08 km² (0.06%) respectively.

The landslide potential analyzed by the former landslide scar in case of landuse change in 1985 and in 2000, showed the area if low landslide potential 32.55 km² (22.02%) and 72.36 km² (49.10%); non potential 110.72 km² (74.92%) and 46.58 km² (31.60%); moderate potential 4.51 km² (3.05%) and 24.72 km² (16.77%) respectively. The high landslide potential and extremely high landslide potential area in the year 1985 and 2000 were 3.39 km² (2.30%) and 0.34 km² (0.23%) respectively.

In conclusion the potential with respect to the slope stability calculation on the landslide risk area yielded the statistical method on the landslide scar conjugate with the landslide potential that calculated by the slope stability method.