

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการเกิดภัยดินถล่มเชิงพื้นที่ในจังหวัดเชียงราย Spatial Risk Analysis for Landslide Hazard in Chiang Rai Province

ธมวรรณ เรืองกลิ่น, นงนาฏ พูลสมบัติ*, นลิน เพ็ญเลิศ และ สุตปรารธนา พุกษาท¹

บทคัดย่อ

จังหวัดเชียงรายมีลักษณะภูมิประเทศแบบภูเขาสูงสลับกับที่ราบระหว่างหุบเขาและที่ราบลุ่มแม่น้ำ โดยตั้งอยู่ในเขตรอยเลื่อนที่มีพลัง ปัจจุบันมีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่ภูเขาลาดชัน ส่งผลให้เกิดภัยดินถล่มในหลายพื้นที่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงเกิดดินถล่มในจังหวัดเชียงราย โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย แบบจำลองความสูงเชิงเลข ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายวัน ชนิดดินและหิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความลาดชันของพื้นที่และตำแหน่งที่เคยเกิดดินถล่ม จากนั้นกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ และประเมินค่าความสอดคล้องของปัจจัยด้วยเทคนิควิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytical Hierarchical Process: AHP) วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงเกิดดินถล่มด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ในจังหวัดเชียงรายส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดภัยดินถล่มในระดับต่ำ มีพื้นที่ 3,436 ตารางกิโลเมตร (29.69%) เสี่ยงในระดับปานกลาง 6,426 ตารางกิโลเมตร (55.52%) และเสี่ยงในระดับสูง 1,711 ตารางกิโลเมตร (14.79 %) โดยอำเภอเวียงป่าเป้า เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในระดับสูงมากที่สุด การซ้อนทับตำแหน่ง เกิดดินถล่มกับปัจจัยด้านต่างๆ พบว่า พื้นที่เสี่ยงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันระหว่าง 15-30 องศา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 500 เมตร มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ ชนิดหินแบบหินตะกอนและหินแปร แผนที่ความเสี่ยงในการเกิดดินถล่มช่วยในการวางแผนจัดการพื้นที่เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

คำสำคัญ: ดินถล่ม, พื้นที่เสี่ยง, ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

* Corresponding author : maenu_punsombut@hotmail.com

¹ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University