

عنوان مقاله:

مقایسه مدل‌های آماری دو متغیره و منطق فازی در پهنه بندی زمین لغزش (مطالعه موردی: محدوده گردنه حیران در محور اردبیل- آستارا)

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مخاطرات محیطی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر صفاری - دانشیار گروه ژئومورفولوژی دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی

ابراهیم بهشتی جاوید - دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه محقق اردبیلی

نسترن صفیری - دانشجوی کارشناسی ژئومورفولوژی دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

هدف این پژوهش تهیه نقشه حساسیت وقوع زمین لغزش در محدوده گردنه حیران واقع در محور مواصلاتی اردبیل - آستارا و ارائه مدل مناسب برای منطقه مورد مطالعه می باشد. برای انجام این کار از مدل‌های آماری دو متغیره و عملگر گامای فازی استفاده شده است. جهت اجرای مدل از دو دسته اطلاعات (1) لایه زمین لغزشهای رخ داده برای اعتبارسنجی مدلها و (2) پارامترهای مستعد کننده زمین لغزش (سنگشناسی، فاصله از گسل، فاصله از رودخانه، تراکم زهکشی، شیب زمین، جهت دامنه ها، کاربری زمین، فاصله از جاده، تراکم پوشش گیاهی (NDVI) و ارتفاع) استفاده شده است. در روشهای آماری دو متغیره از دو مدل ارزش اطلاعاتی و تراکم سطح استفاده شد. همچنین از بین مقادیر مختلف گاما در نهایت با ارزیابی های انجام شده گامای 0/8 انتخاب شده و نقشه حساسیت زمین لغزش منطقه تهیه شد. نقشه های بدست آمده از سه مدل با شاخص زمین لغزش مورد ارزیابی قرار گرفت و در نهایت مشخص شد که مدل های ارزش اطلاعاتی، تراکم سطح و منطق فازی به ترتیب بیشترین قابلیت را برای پهنه بندی زمین لغزش در منطقه دارند. همچنین نقشه های به دست آمده نشان می دهد که فعالیتهای انسانی نقش عمدهای در وقوع زمین لغزشهای منطقه دارد چرا که اکثر زمین لغزشهای رخ داده (85%) در پهنه هایی با کاربری کشاورزی و مسکونی و نیز حریم جادهها رخ داده است و در نقشه نهایی با حساسیت بالای وقوع زمین لغزش مشخص شده است.

کلمات کلیدی:

زمین لغزش، مدل آماری دو متغیره، منطق فازی، محور اردبیل - آستارا، گردنه حیران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307461>

