

عنوان مقاله:

پهنه بندی خطر زمین لغزش با استفاده از مدل های ارزش اطلاعاتی، تراکم سطح و LNRF در حوضه چالکرد

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 3، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

صمد شادفر - استادیار، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

مجتبی یمانی - دانشیار دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران

محمد نمکی - استادیار پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

خلاصه مقاله:

یکی از انواع فرآیندهای حرکت های دامنه ای که خسارت های مالی و جانی فراوانی را بر زندگی انسان ها وارد می نماید، پدیده زمین لغزش است. وجود عواملی از قبیل مستعد بودن ناهمواری ها از نظر منشاء ساختمانی و دینامیک، قطع درختان جنگل و بهره برداری های مفرط از آن ها، رعایت نکردن اصول فنی در احداث ونگه داری جاده های جنگلی و روستایی، عدم اعمال مدیریت صحیح و بهره برداری اصولی از منابع موجود، سبب شده است که هر ساله خسارت های زیادی بر سکونت گاه های روستایی، فعالیت های ساختمانی و زراعی، به ویژه باغ های مرکبات و چای وارد شوند. این مسائل، لزوم پهنه بندی خطر زمین لغزش را به عنوان اولین مرحله در مدیریت صحیح محیطی این پدیده روشن می سازد. به این منظور ابتدا لایه های اطلاعاتی برخی از عوامل مهم تاثیرگذار در وقوع زمین لغزش از قبیل سنگ شناسی، شیب، ارتفاع، نوع استفاده فعلی از زمین، فاصله از گسل و فاصله از آبراهه تهییه و رقومی شدند. سپس با استفاده از تفسیر عکس های هوایی و عملیات میدانی، کلیه لغزش های موجود در حوزه، شناسایی و به صورت نقشه ارائه شدند. از تلفیق نقشه های عامل با نقشه زمین لغزش ها، درصد لغزش در واحدهای مختلف هر نقشه به دست آمد و با محاسبه LNRF تراکم سطح، ارزش اطلاعاتی وزن هر یک از عوامل تعیین شد. در نهایت نقشه پهنه بندی خطر زمین لغزش با ادغام لایه های مختلف وزنی در مدل های مختلف، حاصل شد. درستی یابی مدل ها با انتخاب یک زیرحوزه به عنوان شاهد و اعمال وزن به دست آمده برای هر کدام از مدل ها در شاهد، برای بقیه حوزه بدون استفاده از نقشه پراکنش زمین لغزش ها صورت گرفت. نتایج حاصل از این بررسی نشان می دهد که بیشترین سطح لغزش در واحدهای سنگ شناختی Js و Pdf به علت وجود لایه های مارن، رسو سیلتودر طبقه شیب ۵۰-۳۰ و در ارتفاع ۲۵۰۰-۲۰۰۰ متره وقوع پیوسته است. از طرف دیگر طبقه کاربری مرتع، طبقه بندی فاصله از آبراهه ۳۰۰-۰ متر و فاصله از گسل ۱۰۰۰-۰ بیشترین ناپایداری ها را به خود اختصاص می دهند. این تحقیق نشان می دهد که در مدل تراکم سطح، حدود ۷۹ درصد و در مدل LNRF، حدود ۶۳ درصد و در مدل ارزش اطلاعاتی، حدود ۶۶ درصد از حوزه مورد مطالعه در محدوده استعداد خطر لغزش بالا قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

استفاده از اراضی، ارتفاع، جاده های جنگلی، سنگ شناسی، شیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1361157>

