

عنوان مقاله:

تحلیل خطر زمین لغزش در استان گلستان با استفاده از تئوری دمپستر-شیفر (Dempster-Shafer)

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های دانش زمین، دوره 1، شماره 3 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حمیدرضا مرادی - دانشیار گروه مهندسی آبخیزداری دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی دانشگاه تربیت مدرس

مجید محمدی - دانشجویان دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس

حمیدرضا پورقاسمی - دانشجویان دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس

رئوف مصطفی زاده - دانشجویان دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

استان گلستان به دلیل شرایط خاص آب و هوایی و فیزیوگرافی همواره در معرض خطر زمین لغزش قرار دارد. در این مقاله چهارچوب تلفیق یکپارچه داده ها بر اساس تئوری دمپستر-شیفر برای تهیه نقشه خطر زمین لغزش و با استفاده از داده های مکانی چندگانه معرفی گردید. به این منظور ابتدا با استفاده از نقاط لغزشی بانک اطلاعات زمین لغزش کشور، (۳۹۲ نقطه لغزشی) نقشه پراکنش زمین لغزش های منطقه تهیه گردید. سپس نقشه های هر یک از عوامل موثر بر وقوع زمین لغزش از قبیل شیب، جهت شیب، شکل شیب، ارتفاع، کاربری اراضی، زمین شناسی، فاصله از جاده، فاصله از آبراهه، فاصله از گسل، شاخص توان آبراهه، شاخص حمل رسوب و پهنه های بارش منطقه در محیط سامانه داده های مکانی تهیه گردید. با استفاده از تئوری دمپستر-شیفر وزن هر یک از فاکتورها محاسبه شد، وزن ها در نقشه های عامل وارد شده و برای هر عامل یک نقشه وزنی به دست آمد. سپس وزن ها با هم جمع شده و نقشه خطر زمین لغزش تهیه گردید. در این تحقیق برای بررسی دقت مدل از روش ROC و سطح زیر منحنی استفاده شد. ارزیابی مدل نشان داد تئوری دمپستر-شیفر دقت قابل قبولی برای تحلیل خطر زمین لغزش در منطقه مورد مطالعه دارد.

کلمات کلیدی:

تئوری دمپستر-شیفر، تحلیل خطر زمین لغزش، زمین لغزش، استان گلستان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1266642>

