

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک زمین لغزش در منطقه هشتچین به منظور استفاده در طراحی های توسعه ای و کاربری اراضی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 6، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسنده:

رضا طلایی - مربی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل

خلاصه مقاله:

در این مقاله در برآورد خطر و ریسک زمین لغزش به ترتیب از مدل های توابع مطلوب و فازی استفاده شده است. پیش بینی ناپایداری- های دامنه ای طی یک فرایند دو مرحله ای انجام شد. در مرحله اول، ۷۵ درصد از پیکسل های دارای زمین لغزش که در آن ها در ۵۰ سال گذشته زمین لغزش جدید با شدت متوسط و یا متوسط به بالا رخ داده و یا حداقل زمین لغزش های موجود یک بار و یا بیشتر حرکت دوباره داشته اند، به عنوان گروه تخمین وارد مدل شدند. در مرحله دوم، دقت نقشه خطر با استفاده از روش منحنی ROC و بر مبنای ۲۵ درصد از پیکسل های دارای لغزش که در مدل وارد نشده اند، تعیین شد. ریسک زمین لغزش تابعی از پتانسیل خطر آن و پتانسیل خسارت بر منابع است. پتانسیل خطر و خسارت منابع موجود معمولاً به ترتیب از نقشه پهنه بندی خطر و نقشه کاربری و پوشش گیاهی منطقه به دست می آید. با ترکیب دو ماتریس پتانسیل خطر و پتانسیل خسارت منابع و با استفاده از عملگر ضرب فازی، منطقه از نظر ریسک زمین لغزش پهنه بندی شد. با توجه به اینکه سطح زیر منحنی ۰.۷۹۵ می باشد، صحت مدل احتمال به کار رفته نیز برابر ۷۹.۵ درصد است. بر اساس نتایج به دست آمده از اجرای چنین مدل ترکیبی، ۱۳.۸ درصد از محدوده در پهنه های با طبقه ریسک بالا و خیلی بالا و ۷۸.۱ درصد از مساحت منطقه در طبقات ریسک بسیار پائین و پائین قرار می گیرد. نتایج این پژوهش در برنامه ریزی های توسعه منطقه و تعیین کاربری ها قابل بهره برداری است.

کلمات کلیدی:

پهنه بندی خطر، پیش بینی ریسک، خسارت، فازی، ناپایداری های دامنه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1361044>

