

عنوان مقاله:

تحلیل خطر زمین لغزش برای شناسایی محدودیت های توسعه کالبدی سکونتگاه های روستایی؛ مطالعه موردی: منطقه سوادکوه مازندران

محل انتشار:

فصلنامه مسکن و محیط روستا، دوره 42، شماره 183 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

علی عبدی نژاد - Tehran University Faculty of Geographyphy, University of Tehran

مجتبی یمانی - Tehran University Faculty of Geographyphy, University of Tehran

جعفر حسن پور - Faculty of Geology, Faculty of Science, University of Tehran

ابوالقاسم گورابی - Tehran University Faculty of Geographyphy, University of Tehran

مصطفی کریمی احمد آباد - Tehran University Faculty of Geographyphy, University of Tehran

خلاصه مقاله:

زمین لغزش بعد از سیل و زلزله یکی از مهم ترین مخاطره های طبیعی در جهان است که سالانه باعث خسارات جانی و مالی قابل توجهی می شود. منطقه سوادکوه در دامنه های شمالی البرز متاثر از عوامل اقلیمی، ژئومورفولوژیکی، زمین شناسی، هیدرولوژیکی و انسانی - بیولوژیکی مستعد بروز زمین لغزش بوده است. هدف از این تحقیق، تحلیل خطر زمین لغزش برای شناسایی محدودیت های توسعه کالبدی سکونتگاه های روستایی در منطقه سوادکوه مازندران است. به این منظور، ابتدا بر اساس سوابق، مشاهدات میدانی، تصاویر ماهواره ای و...، بالغ بر ۳۱۹ زمین لغزش تدقیق و شناسایی شد. با بررسی و تحلیل عوامل طبیعی و انسانی موثر بر زمین لغزش شد بارش در وقوع بیش از ۱۸۰ زمین لغزش نقش کلیدی و محوری در منطقه داشته است. در این پژوهش، برای پهنه بندی خطر زمین لغزش منطقه از مدل مارکوس (MARCOS) بعنوان یکی از روش های جدید تصمیم گیری چند معیاره استفاده شد، که با استفاده از نرم افزار GIS با تلفیق لایه های شیب، جهت شیب، سنگ شناسی، کاربری اراضی، فاصله از جاده، رودخانه و گسل، بارش و زلزله نقشه پهنه بندی خطر زمین لغزش منطقه در پنج کلاس خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد تهیه شد. خروجی مدل نشان می دهد که بیش از ۶۳ درصد سطح منطقه و ۱۴۶ روستا در پهنه های با خطر زمین لغزش متوسط تا خیلی زیاد قرار گرفته اند که عمدتاً در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر، شیبهای ۲۰ تا ۳۰ درجه، بستر سنگ های غنی از کانی های رسی (سازند شمشک، سازند سری قاره ای، رسوبات آبرفتی کواترنو...) و در فاصله ۱۰۰ متری جاده ها و رودخانه ها گسترش دارند. اعتبارسنجی مدل مذکور به روش نسبت تراکمی نشان داد که میزان دقت مدل مارکوس ۱/۸۹ درصد است که بیانگر دقت خیلی خوب روش مذکور است که وقوع ۲۸۳ زمین لغزش در پهنه های با خطر متوسط تا خیلی زیاد و وقوع ۳۸ زمین لغزش در بافت کالبدی روستاها و ۱۴۷ زمین لغزش به فاصله ۳۰۰ متری بافت روستاها در پهنه های مذکور، نشان از همخوانی بسیار خوب نتایج این مطالعه با تجربیات حاصل از مشاهدات میدانی و مطالعات ژئوتکنیک و ژئوفیزیک انجام گرفته در منطقه است. از نتایج حاصل می توان در تهیه طرح های توسعه و عمران (جامع) ناحیه ای، طرح های پیشرفت و آبادانی منظومه های روستایی و طرح های هادی روستایی برای شناسایی سکونتگاه های روستایی در معرض زمین لغزش و همچنین شناسایی قابلیت ها و محدودیت های توسعه کالبدی سکونتگاه های روستایی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

Landslide risk, Marcus model, Rural habitats, Hadi rural plan, خطر زمین لغزش, مدل مارکوس, سکونتگاه

های روستایی, طرح هادی روستایی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1863496>



