

عنوان مقاله:

پهنه بندی استعداد زمین لغزش در دامنه های مشرف بر مسیر راه آهن درود- اندیمشک

محل انتشار:

چهلمین گردهمایی ملی علوم زمین (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نرگس رفیعی - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه تهران، تهران

جعفر حسن پور - عضو هیئت علمی دانشیار دانشکده زمین شناسی دانشگاه تهران، تهران

خلاصه مقاله:

مسیر خطوط راه آهن و سایر سازه های خطی طویل در صورت عبور از نقاط کوهستانی، اغلب با پدیده های مخرب زمین شناسی نظیر رانش زمین، ریزش سنگ و فرسایش روبهرو هستند. مسیر راه آهن درود- اندیمشک، یکی از مستلهدارترین مسیرهای راه آهن ایران از نظر وقوع پدیده های مخرب زمین شناسی محسوب میشود. از نظر تقسیم بندی کشوری قسمت ابتدایی محدوده مورد مطالعه، در شهرستان درود (استان لرستان) و قسمت انتهایی آن در شهرستان اندیمشک (استان خوزستان) قرار میگیرد. از آنجا که پیش بینی زمان دقیق وقوع انواع زمین لغزش از توان علمی انسان خارج است، بنابراین، با شناسایی مناطق مستعد زمین لغزش و رتبه بندی آنها میتوان تا حدودی از خطرات ناشی از رخداد این پدیده جلوگیری نمود. هدف این پژوهش پهنه بندی استعداد زمین لغزش در جهت مقابله و کاهش اثرات وقوع زمین لغزش میباشد. در این پژوهش برای تهیه نقشه استعداد زمین لغزش، ابتدا عوامل موثر در وقوع این پدیده (شیب، جهت شیب، میزان بارش، پوشش گیاهی، لیتولوژی، تراکم آبراهه، فاصله از گسل و فاصله از جاده) شناسایی و در قالب نقشه های فاکتور آماده شدند. سپس با بهره گیری از روشهای تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، نسبت تناوب (FR) و ارزش اطلاعاتی (IV) هر یک از این نقشه های فاکتور، وزندهی و نقشه پهنه بندی زمین لغزش منطقه، تهیه شد. پس از تهیه ی نقشه های پهنه بندی استعداد زمین لغزش، به منظور ارزیابی اعتبار و دقت، از نقشه های تهیه شده و نقشه پراکندگی زمین لغزشهای پیشین اشتراک گرفته شد و با نتایج حاصل از تلاقی، شاخص زمین لغزش (LI) برای مدلهای ارائه شده، محاسبه گردید. بررسیها نشان داد که در روش AHP، شاخص زمین لغزش در رده های خطر پایین بیشتر از رده های خطر بالا است که نشان دهنده ی این است که مدل AHP از دقت کافی برخوردار نمیباشد، ولی شاخص زمین لغزش در دو مدل FR و IV در رده های خطر پایین، کمتر از رده های خطر بالا است که نشان دهنده دقت مناسبتر این دو روش در این پژوهش است.

کلمات کلیدی:

پهنه بندی زمین لغزش، تحلیل سلسله مراتبی، نسبت تناوب، ارزش اطلاعاتی، راه آهن درود - اندیمشک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1471788>

