

عنوان مقاله:

پهنه بندی خطر زمین لغزش در محدوده مخزن سد پلرود گیلان با روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی مهندسی، دوره 10، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

محمد کشاورزبخشایش - دانشگاه پیام نور مرکز زنجان

محمود فلاح - شرکت ملی نفت ایران، فلات قاره

خلاصه مقاله:

مقاله حاضر نتیجه ارزیابی و پهنه بندی خطرناپایدارهای دامنه ای در محدوده بدنه و دریاچه سد پلرود را ارایه می کند. سد مخزنی پلرود یکی از سدهایی است که در منطقه گیلان و در فاصله 29 کیلومتری جنوب رودسر بر رودخانه پلرود در حال بررسی و ساخت است. شرایط ریخت شناسی طبیعی از یک سو و وجود نهشته های تحکیم نیافته و سازندهای سنگی خرد شده ناشی از گسل های موجود در ساختگاه سد از سوی دیگر، محل احداث بدنه سد و دریاچه آن را مستعد ناپایداری های دامنه ای ساخته است. بررسی سابقه تاریخی منطقه نیز بیان گر پتانسیل زیاد دامنه های منطقه برای ناپایداری های دامنه ای است. از جمله این ناپایداری ها می توان به زمین لغزش بزرگ رخ داده در سال 1374 اشاره کرد که سبب خسارت های فراوانی در منطقه شده است. از این رو، تعیین مناطق پرخطر محدوده مخزن و ساختگاه پیش از آب گیری آن ضرورت زیادی دارد. در این پژوهش با استفاده از عمده عوامل موثر در وقوع زمین لغزش، شامل درصد شیب، جهت شیب، لیتولوژی، فاصله از گسل، فاصله از جاده، فاصله از آبراهه، ارتفاع، پوشش گیاهی و میزان بارندگی، نقشه پهنه بندی خطرزمین لغزش تهیه شده است. برای وزن دهی به این عوامل، روش تحلیل مراتبی (AHP) در سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که حدود 26 درصد از شیب های مشرف به دریاچه سد در منطقه با خطر زیاد قرار می گیرند. هم چنین مشخص شد که از بین عوامل 9 گانه که به نحوی در وقوع زمین لغزش منطقه نقش ایفا می کنند، تاثیر جهت شیب و لیتولوژی نسبت به دیگر عوامل بیش تر است.

کلمات کلیدی:

سد پلرود، زمین لغزش، پهنه بندی مدل AHP، سیستم اطلاعات جغرافیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/791412>

