

عنوان مقاله:

پهنه بندی خطر فروچاله در خاک های شمال شرق کلاله، استان گلستان با استفاده از روش آماری دومتغیره (روش ارزش اطلاعاتی) و GIS

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی دستاوردهای اخیر در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

غلامرضا لشکری پور - استاد و عضو هیئت علمی گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

حامد اتابایی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه زمین شناسی دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

حامد رضایی - استادیار و عضو هیئت علمی گروه زمین شناسی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

لس ها و شبه لس ها بیش از 70 درصد از کل استان گلستان و بیش از 95 درصد از اراضی زراعی استان گلستان را می پوشانند. مهم ترین خاصیت خاک های لسی فرونشست و ایجاد فروچاله می باشد. به دلیل نشست های گسترده موجود در این خاک ها نگرانی هایی در ارتباط با روند تشکیل فروچاله و وارد آمدن خسارت به ساختمان های مسکونی، سازه های هیدرولیکی، پل ها، جاده ها و سایر ابنیه فنی را به وجود آورده است، ایجاد فروچاله یکی از مخاطرات طبیعی به حساب می آید. بنابراین شناسایی مناطق حساس و مستعد ایجاد فروچاله و پهنه بندی خطر آن دارای اهمیت می باشد. منطقه مورد مطالعه، در استان گلستان و در شمال شرق شهرستان کلاله واقع شده است. به منظور تهیه نقشه پهنه بندی خطر فروچاله در منطقه مورد مطالعه، در مرحله اول نقشه فروچاله های موجود در حوضه آبخیز قرناوه بزرگ تهیه گردید. سپس 8 عامل لیتولوژی، فاصله از آبراهه، فاصله از گسل، شیب، جهت شیب، کاربری اراضی و خصوصیات رمبندگی و واگرایی خاک به عنوان عوامل موثر اولیه در وقوع فروچاله های منطقه تشخیص داده شدند. پس از اینکه لایه های اطلاعاتی مربوط به این 8 عامل در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) تهیه شد، هرکدام از این لایه ها با لایه اطلاعاتی پراکنش فروچاله ها قطع داده شد. در مرحله بعد هرکدام از این لایه ها به روش ارزش اطلاعاتی وزن دهی شد و با هم پوشانی لایه های وزن دهی شده، در نهایت مشخص گردید که بیشترین تاثیر را پارامترهای شیب، لیتواوژی و کاربری اراضی در ایجاد فروچاله دارند. در نهایت نقشه پهنه بندی خطر فروچاله به روش ارزش اطلاعاتی تهیه گردید.

کلمات کلیدی:

فروچاله، پهنه بندی خطر، ارزش اطلاعاتی، لس، استان گلستان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/719182>

