

عنوان مقاله:

پهنه بندی خطر روانگرایی آبخوان مشهد با استفاده از مدل SWM

محل انتشار:

سومین همایش ملی-دانشجویی مرتع، آبخیز و بیابان (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زهرا نامقی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

سجاد نظریان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

روانگرایی یکی از پدیده های جالب اما پیچیده و بحث انگیز در مهندس زلزله است و همچنین روانگرایی فرایند از بین رفتن مقاومت مکانیکی خاک های ریزدانه مناطق همواره جلگه ای (بافت ماسه ای و ماسه سیلتی) اشباع شده بر اثر تنش های شوک لرزه های است. روانگرایی در برنامه ریزی های محیطی به ویژه انتخاب کاربری زمین و احداث سازه های سنگی نیازمند مطالعه و پهنه بندی خطر است. در پدیده روانگرایی سه عامل خاک نرم و ریز دانه (S) نوسان سطح آب (W) و شتاب افقی لرزه (M) دخالت دارد. هدف از انجام این تحقیق، پهنه بندی خطر روانگرایی در منطقه آبخوان مشهد با مساحت 2668/5 می باشد. برای پهنه بندی خطر روانگرایی از مدل تجربی فیزیکی سه عامل SWM استفاده گردید. بدین صورت که ابتدا پس از تهیه نقشه های پارامتر های ورودی مدل، نقشه نرخ طبقات آنها تهیه گردید. در مرحله بعد با همپوشی (Overlay) نقشه ها در نرم افزار ArcGIS، نقشه عددی خطر روانگرایی، بدون خطر، خطر متوسط و خطر زیاد می باشد و همچنین نتایج نشان داد که منطقه مورد مطالعه دارای سه کلاس خطر روانگرایی، بدون خطر روانگرایی می باشد. انجام تمهیدات مکان یابی جهت ایجاد امکان سکونتگاهی و ایجاد تاسیسات صنعتی در محدوده این مناطق جهت کاهش خسارت احتمالی ناشی از روانگرایی لازم است.

کلمات کلیدی:

روانگرایی، زمین لرزه، دشت آبخوان مشهد، مدل SWM، GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/220870>

