

عنوان مقاله:

اولویت بندی و بررسی اهمیت عوامل موثر بر وقوع فرسایش خندقی با استفاده از الگوریتم یادگیری ماشین Boruta

محل انتشار:

چهاردهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

مهديس اميري - دانشجوی دکتری مدیریت و کنترل بیابان، گروه مدیریت مناطق بیابانی، دانشکده شیلات، محیط زیست، مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان

حمیدرضا پورقاسمی - هیئت علمی بخش مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

هدف از پژوهش حاضر بررسی و شناخت مهم ترین عوامل موثر بر وقوع فرسایش خندقی در حوزه آبخیز مهارلو، استان فارس واقع در بخش جنوب غربی ایران و هم چنین اولویت بندی عوامل شناسایی شده با استفاده از الگوریتم یادگیری ماشین بروتا Boruta می باشد بدین منظور ابتدا بر اساس مرور منابع و قابلیت دسترسی به داده ها، لایه های اطلاعاتی درجه شیب، جهت شیب، انحنا سطح، طبقات ارتفاعی، شاخص رطوبت توپوگرافی، متوسط بارندگی سالانه، شاخص پوشش گیاهی تفاضلی نرمال شده، کاربری اراضی، واحدهای سنگ شناسی، فاصله از آبراهه، فاصله از جاده، تراکم زهکشی و مشخصات خاک درصد سیلت، درصد رس، هدایت الکتریکی و pH به عنوان عوامل موثر بر در وقوع خندق در منطقه مورد مطالعه انتخاب و شناسایی شد نتایج بررسی اهمیت عوامل موثر با استفاده از الگوریتم بروتا نشان داد، عامل های کاربری اراضی، فاصله از آبراهه و درصد رس با میانگین وزن های 31/44، 7/10، 7/0 بیش ترین تاثیر و جهت شیب و فاصله از جاده به ترتیب با وزن های 2/00 و 2/50 کم ترین اهمیت را در فرآیند تشکیل فرسایش خندقی در حوزه آبخیز مهارلو دارد. بنابراین میتوان گفت الگوریتم مذکور می تواند نقش به سزائی در مدیریت اطلاعات جمع آوری شده و هم چنین شناسایی مهم ترین عوامل موثر بر وقوع بلایای طبیعی و انسانی داشته باشد.

کلمات کلیدی:

فرسایش خندقی، اولویت بندی عوامل موثر، الگوریتم یادگیری ماشین بروتا، حوزه آبخیز مهارلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1012019>

