

عنوان مقاله:

پهنه بندی فرسایش حوضه آبریز رزن با استفاده از مدل های منطق فازی، EPM و BLM در محیط GIS

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و توسعه، دوره 20، شماره 68 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

موسی عابدینی - استاد گروه جغرافیای طبیعی، گرایش ژئومورفولوژی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

داریوش ابوالفتحی - فارغ التحصیل دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه محقق اردبیلی، عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور نهاوند، ایران

مریم رئیسی - دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته آبخیزداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

آگاهی از میزان خطر فرسایش، امکان شناسایی نواحی بحرانی و اولویت بندی برنامه های مدیریتی و حفاظتی را فراهم می سازد. این مطالعه با هدف استفاده از مدل های منطق فازی، EPM و BLM دربرآورد شدت فرسایش و محاسبه کل رسوب تولید شده در مدت یک سال در حوضه آبریز رزن به کمک فن آوری سنجش از دور و GIS انجام گرفته است. سپس دقت هر یک از مدل های مورد مطالعه با یکدیگر مقایسه گردید. بر اساس نتایج حاصل از مدل BLM بیشتر منطقه مورد مطالعه در تیپ فرسایش کم قرار دارد. در ادامه با استفاده از مدل EPM مقدار کل رسوب تولید شده در حوضه آبریز رزن محاسبه شد. بنا بر نتایج حاصل از مدل EPM شدت فرسایش در منطقه در کلاس فرسایش متوسط قرار دارد. هم چنین نتایج حاصل از عملگر گامای فازی ۹۸/۰ فازی فرسایش منطقه مورد مطالعه را در ۵ دسته از خطر خیلی کم تا خیلی زیاد نشان داد. در نهایت نتایج حاصل از اعتبار سنجی مدل ها نشان داد که نتایج بدست آمده از مدل EPM با داده های برداشت شده در مطالعه میدانی مطابقت بیشتری دارد که نشان دهنده دقت مدل EPM در بررسی فرسایش در منطقه مورد مطالعه می باشد. بر اساس پهنه بندی صورت گرفته با استفاده از مدل EPM به ترتیب ۴۴/۲۸، ۱۶/۳۲، ۴۰/۳۹ درصد از مساحت منطقه در کلاس های خطر خیلی کم، کم، متوسط قرار گرفته است. همچنین نتایج این مدل ضریب شدت فرسایش را ۵۹/۰ و رسوب کل تولید شده در مدت یک سال را ۶/۱۸۹۰۱۸۳ متر مکعب برآورد نمود.

کلمات کلیدی:

فرسایش، مدل منطق فازی، مدل BLM، مدل EPM، حوضه آبریز رزن و GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1537683>

