

عنوان مقاله:

تأثیر نکات اصلاحی نقشه عامل فرسایش پذیری بر برآورد فرسایش خاک در مدل G2

محل انتشار:

نشریه رویکردهای نوین در مهندسی آب و محیط زیست، دوره 2، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندها:

فائزه کمری یکدانگی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

عبدالواحد خالدی درویشان - دانشیار، گروه آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

سپهیلا آقاییگی - گروه منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

حفاظت خاک نیازمند یک مدل و چهارچوب مناسب در ارزیابی فرسایش خاک و رسوب تولیدی براساس سناریوهای کاربری اراضی است. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی حساسیت‌های مدل G2 نسبت به عامل فرسایش پذیری خاک در حوزه آبخیز معرف کسیلیان در بازه زمانی ۲۰۰۱-۲۰۲۱ انجام شد. نکاتی همچون استفاده از داده‌های پایگاه جهانی خاک و مقایسه با داده‌های نمونه برداری خاک، حذف فرسایش پذیری خاک در مناطق صخره‌ای و حذف داده‌های پرت ایجاد شده حاصل از خطای سیستماتیک در پژوهش حاضر لحاظ شد. نتایج نشان داد که به طور کیفی شدت فرسایش خاک برآورده برا اساس هر یک از نکات مذکور، تماماً در طبقه کمینه قرار داشت. نتایج اولیه شدت فرسایش خاک حاصل از داده‌های پایگاه جهانی خاک و روش IDW به ترتیب $\frac{31}{4}$ و $\frac{33}{4}$ تن در هکتار در سال بود که بر اساس آزمون t مستقل، اختلاف معنی داری با هم نداشتند. اما اثر سایر تعییرات شامل حذف فرسایش پذیری خاک در مناطق صخره‌ای و حذف داده‌های پرت بر تغییر مقادیر برآورده فرسایش خاک با استفاده از آزمون های تحلیل واریانس بکطرفة و دانکن معنی دار ($P < 0.01$) بود. شدت متوسط فرسایش خاک برآورده حوزه آبخیز پس از رعایت نکات ذکر شده بیش از ۵۶ درصد نسبت به نتایج اولیه کاهش یافت و به داده‌های کرت‌های فرسایش نزدیک تر شد. بر همین اساس می‌توان جمع بندی نمود که در کاربست مدل‌های فرسایش خاک، دقت و حساسیت ویژه در نحوه اجرا و رعایت نکاتی ضروری در خصوص نقشه عامل فرسایش پذیری خاک به منظور دست یابی به نتایج مناسب ضروری است.

کلمات کلیدی:

تحلیل حساسیت، داده‌های Soilgrid جهانی، رسوب دهی ویژه، فرسایش خاک، مدل‌های تجربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1924709>

