

عنوان مقاله:

برآورد میزان رسوبدهی حوزه آبخیز با استفاده از آنالیز حساسیت پارامترهای نه گانه مدل MPSIAC

محل انتشار:

اولین همایش ملی کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

مهدی حیات زاده - عضو هیئت علمی گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و کویر شناسی، دانشگاه اردکان

خلاصه مقاله:

فرسایش به ویژه فرسایش خاک توسط آب صرف نظر از انواع شکلی آن، پدیده ای است که دیرینه ای به قدمت پیدایش خشکی ها در کره زمین دارد. در واقع فرسایش در مقابل خاک سازی قرار دارد و تا زمانیکه میزان این دو با هم برابر است تعادل برقرار است ولی وقتی فرسایش بیشتر شد این زنگ خطر است. فرسایش خاک کویری شدن از جمله فرایندهائی هستند که منابع خاک و آب کشور، را بصورت مستقیم و غیرمستقیم شدیداً تهدید می کند. هرچند این دو، پدیده های طبیعی بوده و جلوگیری از آنها امکان پذیر نمی باشد ولی کاهش سرعت یا شدت آنها امری است ممکن، منتها این مراد حاصل نخواهد شد مگر با شناخت فنی این فرایندها و برخوردی کمی با آنها. در اکثر کشورها عدم وجود آمار دقیق از مقدار فرسایش و رسوب استفاده از مدل های برآورد فرسایش و رسوب را اجتناب ناپذیر می کند. اما چنین مدل هایی اغلب منطقه ای بوده و در مناطقی بجز محل ابداع آنها جواب دقیقی نمی دهند. به همین دلیل باید در انتخاب مدل ها و کاربرد آنها دقت فراوانی شود. یکی از این روابط مدل MPSIAC می باشد که در بسیاری از حوزه های آبخیز کشور کاربرد دارد. بطور کلی در این تحقیق سعی شده تا با آنالیز حساسیت روش MPSIAC نسبت به روابط بین پارامترهای بکار رفته در آن، واکنش این مدل را نسبت به تغییرات پارامترهای آنها شناسایی کرده و تاثیر آنها را بر خروجی مشخص نمود. مطمئناً با آگاهی از روابط داخلی پارامترهای هر مدل، بهتر می توان روابط پارامترها را با یکدیگر درک کرد، پارامترها و نقاط حساس را مشخص نمود و نتیجه گیری صحیح تری را از نتایج تحقیق ارائه داد. نتایج حاصله از این آنالیز حساسیت حاکی از آن است که تاثیر مقادیر پارامتر شیب تا حدود شیب ۱۶ درصد در خروجی مدل از دیگر پارامترها کمتر می باشد، از طرفی با بالا رفتن مقدار شیب وضعیت تغییر کرده بطوری که می توان گفت شیب های بالا (بیش از ۱۶ درصد) بیشترین تاثیر را در میزان رسوب تولیدی حوزه دارند. عامل رواناب نیز که خود وابسته به فاکتورهای رواناب سطحی و مهمتر از آن فاکتور دبی اوج ویژه می باشد، به یکباره در مقادیر دبی های بالاتر شیب تندى به خود گرفته است. به عبارت دیگر مدل MPSIAC نسبت به تغییرات جزئی در میزان دبی اوج در مقادیر بالاتر از ۲۰ مترمکعب بر ثانیه در کیلومتر مربع حساسیت بالایی را از خود نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

آنالیز حساسیت، مدل MPSIAC، رسوب دهی، فرسایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1217037>

