

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه دو مدل EPM و MPSIAC در برآورد فرسایش و رسوب (مطالعه موردی: حوضه آدینه مسجد استان مرکزی)

محل انتشار:

مجله تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، دوره 10، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

جواد مظفری - Arak University

محمد پورانوری - Arak University

سیداسدا... محسنی موحد - Arak University

خلاصه مقاله:

فرسایش و به تبع آن تولید رسوب باعث هدر رفت هر ساله هزاران تن از اراضی حاصلخیز کشور است. لذا لازم است که حوزه های تولید رسوب با شدت و میزان آن شناسایی شوند تا بتوان اقدام به طرح های آبخیزداری در این مناطق نمود. هدف از این تحقیق مقایسه دو مدل EPM و MPSIAC در برآورد فرسایش و رسوب حوزه آدینه مسجد از زیر حوزه های حوزه آبخیز کمال صالح واقع در جنوب غربی استان مرکزی با مساحت ۱۵/۱۱۳۷۴ هکتار می باشد. بخشی از اطلاعات اولیه مورد نیاز مانند ویژگی های طبیعی و مورفولوژی حوزه از طریق مطالعات آبخیزداری و سایر اطلاعات از طریق پردازش تصاویر رقومی و مشاهدات و تهیه نقشه های مورد نیاز با استفاده از امکانات GIS برای تهیه فاکتورهای مورد نیاز مدل های EPM و MPSIAC به دست آمد. در مدل MPSIAC، میزان رسوب ویژه ۷۱۳/۱۱۲ (M^۳/Km^۲/year) و فرسایش ویژه ۷۱/۳۷۵ (M^۳/Km^۲/year) محاسبه شد، در مدل EPM میزان رسوب ویژه ۹۵/۲۱۳ (M^۳/Km^۲/year) و فرسایش ویژه ۸۶/۳۹۵ (M^۳/Km^۲/year) محاسبه شد. نتایج حاکی از این است که اگرچه دو مدل برای برآورد فرسایش و رسوب انطباق نسبی با هم دارند لکن نتایج حاصل از مدل MPSIAC با توجه به اینکه گستره ی بیشتری از عوامل دخیل را مورد ارزیابی قرار می دهد دارای کارایی بهتری نسبت به مدل EPM می باشد. بهرحال با توجه به فاصله نه چندان زیاد فرسایش برآوردی دو مدل، در صورتی که داده های مدل MPSIAC موجود نباشد، می توان از مدل EPM با داده های با سهولت دستیابی بیشتر استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

watershed, erosion and sediment, modeling, حوزه آبخیز, فرسایش و رسوب, مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1790898>

