

عنوان مقاله:

برآورد شدت فرسایش و رسوب حوزه ی آبخیز ایور با استفاده از روش تجربی MPSIAC

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و توسعه، دوره 14، شماره 45 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

حمید علی پور - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد

آرش ملکیان - استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

میرمسعود خیرخواه زرکش - استادیار پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، تهران

سعید قره چلو - عضو هیات علمی دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

فرسایش و رسوب زایی یکی از مشکلات مهم در مدیریت حوزه های آبخیز کشور می باشد. فرسایش و پیامدهای ناشی از آن، با تشدید بهره برداری انسان از طبیعت از اوائل قرن بیستم، آثار منفی خود را بر اکوسیستم حیاتی وارد ساخته است. مطالعات فرسایش خاک به علت پیامدهای نامطلوب زیست محیطی و اقتصادی، شور شدن تدریجی اراضی، از بین رفتن پوشش گیاهی، کاهش حاصلخیزی خاک، افزایش فرسایش و رسوب گذاری، آلودگی شیمیایی خاک و آثار سوء بر مدیریت پایدار اراضی، اهمیت قابل توجهی پیدا کرده است. جهت برآورد میزان فرسایش و رسوب در زیرحوزه ها و حوزه ی آبخیز ایور استان خراسان شمالی از مدل MPSIAC بر اساس نه فاکتور زمین شناسی، خاک، آب و هوا، رواناب، پستی و بلندی، پوشش زمین، استفاده از اراضی، وضعیت فرسایش سطحی و فرسایش رودخانه ای و انتقال رسوب استفاده شد. بطوری که پس از مشخص شدن نقشه واحد کاری امتیازات مربوط به عوامل نه گانه مدلدن هر واحد کاری برآورد و در هر واحد کاری مقدار رسوب محاسبه گردید. سپس با میانگین وزنی از واحدهای کاری مقدار رسوب برای هر زیرحوزه و کل حوزه برآورد گردید و در نهایت با محاسبه SDR برای حوزه و زیرحوزه ها مقدار فرسایش محاسبه گردید. با توجه به نتایج حاصل مقدار متوسط فرسایش در کل منطقه به میزان 01/7 تن بر هکتار بر سال و زیرحوزه های 9' و 10' ابا داشتن حدود 14 تن فرسایش سالیانه ی خاک، بیشترین مقدار فرسایش را دارا می باشند. از میان رخساره های ژئومرفولوژی نیز رخساره های مسیل با داشتن فرسایشی معادل 32/45 تن بر هکتار اختلاف فاحشی با سایر رخساره ها دارد. زیرحوزه 9' و 10' ابا مقادیر رسوبدهی بالای 7 تن بر هکتار در سال بیشترین مقدار تولید رسوب را به خود اختصاص داده اند. مقدار متوسط رسوبدهی در کل منطقه به میزان 95/2 تن بر هکتار بر سال و طبقه رسوبدهی متوسط بیشترین مساحت حوزه را به خود اختصاص داده است. واحدهای زمین شناسی Qal (بستر رودخانه) دارای بیشترین مقدار فرسایش می باشد. میزان فرسایش در مناطق مرتفع و سراب حوزه به دلیل بارندگی بیشتر نسبت به نقاط خروجی و پست ترحوزه افزایش می یابد. با افزایش حجم رواناب خصوصا در بخش های پایینی حوزه میزان فرسایش به شدت افزایش خواهد یافت. از مهمترین عوامل فرسایش و تولید رسوب در حوزه آبخیز ایور نوع تشکیلات زمین شناسی خصوصا در بخش های خروجی حوزه می باشد. وجود تشکیلات حساس ماری که در برخی مناطق بطور کامل در سطح زمین ظاهر شده اند و در برخی نقاط نیز در محدوده ی فرسایش های آبراهه ای ظهور پیدا نموده اند، از دلایل وجود فرسایش طبیعی در منطقه می باشد. در بخش های خروجی حوزه میزان فرسایش افزایش یافته و در طبقات زیاد و خیلی زیاد قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

فرسایش، رسوب، MPSIAC، حوزه ی آبخیز ایور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/969015>

