

عنوان مقاله:

اثر بخشی اقدامات آبخیزداری بر فرسایش و رسوبدهی آبخیز قرناوه استان گلستان

محل انتشار:

پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز، دوره 13، شماره 26 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مریم تاجیکی - *Ph.D. in watershed management sciences and engineering, Gorgan university of agricultural science and Natural Resources*

علی نجفی نژاد - *Gorgan university of agricultural science and Natural Resources*

مصطفی قلی پور - *Ph.D. in environment-Land assessment and planning, Gorgan university of agricultural science and Natural Resources*

حمید سیروسی - *Ph.D. in rangeland sciences, Gorgan university of agricultural science and Natural Resources*

امیر سعدالدین - *Gorgan university of agricultural science and Natural Resources*

واحد بردی شیخ - *Gorgan university of agricultural science and Natural Resources*

آرش زارع گاریزی - *Gorgan university of agricultural science and Natural Resources*

ارشک حلی ساز - *Gorgan university of agricultural science and Natural Resources*

خلاصه مقاله:

چکیده مبسوط مقدمه و هدف: ارزیابی تاثیر اقدامات آبخیزداری بر مولفه های مختلف آبخیز در بهبود عملکرد اقدامات مذکور حائز اهمیت فراوان است. ارزیابی دقیق اقدامات نیازمند پایش پیوسته و دقیق شرایط آبخیز در طول زمان می باشد. اما متأسفانه در کشورهای در حال توسعه، در بسیاری موارد پایش به دلیل نیاز به صرف هزینه زیاد مورد توجه قرار نمی گیرد. لذا در ارزیابی اقدامات آبخیزداری با آبخیزهای فاقد اطلاعات کافی مواجه می باشیم. در ارزیابی اقدامات باید از روش هایی استفاده کرد که با اطلاعات موجود، قادر به ارائه نتایج مناسب باشد. در پژوهش حاضر به منظور ارزیابی اقدامات آبخیزداری (سازه ای، زیستی) که از اوایل دهه ۱۳۸۰ در آبخیز قرناوه حوضه رودخانه گرگان رود اجرا شده، تلاش شد از تحلیل داده های در دسترس با روش های مختلف استفاده شود. مواد و روش ها: به منظور بررسی تاثیر عوامل اقلیمی و محیطی بر فرسایش و رسوب، تغییر کاربری اراضی و تغییرات زمانی بارش در طول دوره آماری مورد ارزیابی قرار گرفت. نظر به اهمیت بررسی اثر منطقه ای سازه های آبخیزداری، تاثیر آن ها بر فرسایش با استفاده از تصاویر ماهواره ای قبل و بعد از احداث سازه ها بررسی شد. سپس با استفاده از آمار ایستگاه رسوب سنجی تمر و روش من کندال رتبه ای، سال های دارای تغییر معنی دار در میزان رسوبدهی مشخص شدند. سپس مقدار فرسایش و رسوبدهی برای دوره های آماری مشخص شده با استفاده از روش RUSLE و منحنی سنج رسوب تخمین زده شد. یافته ها: بررسی سری زمانی تصاویر ماهواره ای موجود از محل سازه ها در آبخیز قرناوه، در بیشتر موارد نشان دهنده کنترل فرسایش در محل سازه ها بود. این در حالی است که محاسبه و مقایسه میزان فرسایش با روش RUSLE و میزان رسوبدهی با تحلیل داده های بار معلق در دوره های زمانی مشخص شده توسط روش من کندال رتبه ای نشان داد که در دوره آماری ۱۳۸۷-۹۵ در مقایسه با دوره آماری ۸۶-۱۳۷۸ متوسط فرسایش آبخیز قرناوه حدود ۲ تن در هکتار در سال افزایش یافته است. مقایسه رسوب ایستگاه رسوب سنجی تمر در دو دوره زمانی مذکور نیز حاکی از افزایش رسوبدهی می باشد. نتیجه گیری: با وجود اینکه اقدامات آبخیزداری اثرات مثبت محلی بر کاهش میزان رسوبدهی آبخیز داشته است، اثرات توأم عوامل دیگری نظیر تغییر

کاربری اراضی و شرایط آب و هواشناسی موجب افزایش نسبی میزان فرسایش و رسوبدهی آبخیز قرناوه شده است. هرچند نتایج پژوهش حاضر حاکی از تاثیر مثبت اقدامات آبخیزداری نیست، باید توجه داشت که در ارزیابی اثرات اقدامات آبخیزداری هم بایستی به مقیاس مکانی اثرات توجه کرد و هم به اثرات توام و متقابل تمامی عوامل تغییر در آبخیز پرداخته شود.

کلمات کلیدی:

Biological measures, Mann kendall test, Mechanical measures, Sediment rating curve, Universal soil loss model
اقدامات بیولوژیکی، اقدامات مکانیکی، مدل جهانی فرسایش خاک، منحنی سنج رسوب، من کندال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1594816>

