

عنوان مقاله:

کاربرد سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی در ارزیابی تغییر کاربری و تأثیر آن در میزان تولید رواناب (مطالعه موردی حوضه ابخیز تنگ بستانک شیراز)

محل انتشار:

یازدهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد کاظمی - کارشناسی ارشد، گروه آبخیزداری، دانشگاه هرمزگان

پیمان رضائی - استادیار، گروه زمین شناسی، دانشگاه هرمزگان

یداله مهدوی - کارشناسی ارشد، گروه آبخیزداری، دانشگاه هرمزگان

فاطمه لکزیان - کارشناسی ارشد، گروه آبخیزداری، دانشگاه هرمزگان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش برای ارزیابی تغییر حجم رواناب ناشی از تغییرات کاربری اراضی از 2 نوع تصویر ماهواره ای مربوط به سنجیده P6 ماهواره IRS سال 2005 و سنجیده TM ماهواره لندست چهار سال 1988 استفاده گردید. با مدلسازی روش SCS در محیط GIS ارتفاع رواناب برای سال های مربوطه برآورد گردید بطوریکه نقشه کاربری اراضی بر اساس تصاویر مذکور تهیه و از ترکیب این نقشه ها و نقشه گروه هیدرولوژیکی خاک، نقشه نقشه شماره منحنی برای بازه زمانی مورد نظر تهیه گردید و سپس با مدلسازی و نوشتن فرمول های مرتبط در GIS، مقادیر ضریب نگهداشت خاک بر آورد شد. نقشه هم باران حوضه آبخیز با استفاده از DEM به روش TPSS و رابطه حداکثر بارش 24 ساعته تهیه شد. بیشترین کاهش سطوح مربوط به کاربری جنگل با زیراشکوب مرتع متوسط که از 40/7% از سطح حوضه به 12/33 درصد که معادل 2267/38 هکتار از سطح حوضه می باشد و بیشترین افزایش سطوح مربوط به کاربری اراضی جنگل با زیر اشکوب مرتع ضعیف از 30/77% از سطح حوضه به 43/28% از سطح حوضه تبدیل گشته است. برای ارزیابی صحت لایه کاربری اراضی تهیه شده از آماره کاپا استفاده گردید که به ترتیب برای آی آر اس و لندست 0/83 و 0/85 محاسبه شد. نتایج این تحقیق نشان داد که بیشترین افزایش در CN در تبدیل کاربری از جنگل با زیر اشکوب مرتع متوسط به جنگل با زیر اشکوب مرتع ضعیف است و بیشترین مقدار کاهش در نمایه نگهداشت خاک در تبدیل این کاربری رخ داده است. نقشه های پهنه بندی رواناب و حجم کل رواناب نشان داد که میزان تولید رواناب در طی بازه زمانی 18 سال 5 میلی متر افزایش یافته بطوریکه با کاهش درصد پوشش گیاهی عمق رواناب بصورت نمائی افزایش نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

سامانه اطلاعات جغرافیایی، سنجش از دور، رواناب، تغییر کاربری، شماره منحنی، تنگ بستانک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/157843>

