

عنوان مقاله:

اثر تغییرات کاربری اراضی بر تولید آب در حوضه آبخیز تراز، استان خوزستان، جنوب غرب ایران

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره 12، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

فضل الله احمدی میرقائد - پژوهشگر پسادکتری گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

بابک سوری - دانشیار گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

خلاصه مقاله:

آب یکی از نیازهای اساسی حیات انسان ها و موجودات زنده به شمار می رود و برنامه ریزی مناسب برای استفاده از آن در سراسر جهان، بخصوص ایران، حائز اهمیت است. این مطالعه با هدف ارزیابی اثرات کاربری اراضی بر خدمات اکوسیستمی تولید آب در حوضه آبخیز تراز، استان خوزستان در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۵۰ انجام شد. در این راستا، ارزیابی تولید آب با استفاده از InVEST و نقشه سازی کاربری اراضی با استفاده از روش طبقه بندی حداکثر احتمال در محیط ENVI ۵.۳ و اتوماتای سلولی زنجیره مارکف در محیط TerrSet صورت پذیرفت. همچنین رابطه تولید آب با سنجه های سیمای سرزمین شامل تعداد، تراکم، شکل و مساحت لکه بر مبنای روش رگرسیون وزنی مکانی (GWR) در محیط Arc GIS ۱۰.۵ مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد در ۳۰ سال گذشته مساحت جنگل ها و مراتع در منطقه مطالعاتی به ترتیب حدود ۳۱۹۹ و ۱۶۱۱ هکتار کاهش و مساحت اراضی کشاورزی و ساخته شده ها به ترتیب ۴۳۸۸ و ۳۸۷ هکتار افزایش یافته اند. پیش بینی می شود که در ۳۰ سال آینده نیز ۲۴۴۲ هکتار از مساحت جنگل های منطقه کاسته شود و مساحت کاربری های کشاورزی، مراتع و ساخته شده ها به ترتیب ۱۶۵۱، ۶۸۷ و ۱۰۲ هکتار افزایش یابد. کل حجم آب تولیدی قابل دسترس در منطقه در سال ۲۰۲۰ معادل ۵/۲۶ میلیون مترمکعب (به طور متوسط ۸۵۷ مترمکعب در هکتار) و میزان تولید آب در ساخته شده ها، مراتع، جنگل ها و اراضی کشاورزی به ترتیب ۳۱۲۳، ۱۰۷۴، ۱۰۷۱ و ۳۷۴ مترمکعب در هکتار برآورد گردید. نتایج GWR تایید کرد که تولید آب با سنجه های تعداد لکه، تراکم لکه و شاخص شکل سیمای سرزمین رابطه مکانی معنادار و معکوس دارد ($p\text{-value} > 0.05 \leq R^2, 0.83$)؛ درحالی که رابطه آن با شاخص بزرگ ترین لکه یک رابطه معنادار و مستقیم است ($p\text{-value} > 0.05 = R^2, 0.84$). بر این اساس می توان گفت که ویژگی های ساختاری سیمای سرزمین و الگوی کاربری اراضی حاکم بر منطقه می تواند تعیین کننده تولید آب باشد.

کلمات کلیدی:

خدمات اکوسیستمی، تولید آب، تغییرات کاربری اراضی، اینوست، رگرسیون وزنی مکانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1796066>

