

عنوان مقاله:

بررسی روند مکانی شاخص های کیفی آب در حوضه رودخانه های کن و کرج

محل انتشار:

فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی بهداشت محیط، دوره 4، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مریم علیزاده - کارشناس ارشد محیط زیست، گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

روح الله میرزایی - استادیار، گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

سید حسین کیا - استادیار مدعو، گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت مصارف مختلف آب، هدف این مطالعه بررسی روند مکانی کیفیت آب رودخانه های کن و کرج با استفاده از سه شاخص NSFQI، IRWQIsc و WQI است. مواد و روش ها: اطلاعات پارامترهای کیفی آب از ۲۰ ایستگاه پایش رودخانه های کن و کرج طی سال های ۱۳۹۱-۱۳۹۲ جمع آوری و کیفیت آب دو رودخانه با سه شاخص کیفی نام برده محاسبه شد. برای محاسبه شاخص های NSFQI و IRWQIsc از پارامترهای EC، FC، TDS، نیترات، کدورت و برای محاسبه شاخص WQI از پارامترهای TDS، نیترات و سولفات استفاده شد. پارامترهای مورد مطالعه با استانداردهای مصرف شرب مقایسه شد. ایستگاه های پایش با تحلیل خوشه ای گروه بندی شدند و در نهایت، الگوی مکانی تغییر پارامترها و شاخص های کیفی آب توسط نرم افزار ArcGIS مشخص شد. یافته ها: کیفیت آب رودخانه های کن و کرج طبق شاخص NSFQI به ترتیب در محدوده آب های با کیفیت بد و متوسط، طبق شاخص IRWQIsc به ترتیب در محدوده آب های با کیفیت بسیار بد و نسبتا خوب و طبق شاخص WQI در محدوده آب های با کیفیت خوب قرار داشت. همچنین آب رودخانه ها در بالادست حوضه از نظر کیفیت با توجه به شرایط متوسط NSFQI و خوب IRWQIsc، برای شرب و کشاورزی مناسب بود. به هر حال، آب پایین دست دو رودخانه آلوده بود. نتایج گروه بندی نیز نشان داد که با حرکت از بالادست به پایین دست رودخانه ها، کیفیت آب کاهش می یابد. نتیجه گیری: تحلیل روند مکانی پارامترهای کیفی آب در امتداد رودخانه ها نقش بسیار مهمی در شناسایی تغییر مکانی کیفیت آب داشت. همچنین، دسترسی به آب سالم بستگی به مکان های جغرافیایی و وضعیت توپولوژیکی در سراسر حوضه داشت.

کلمات کلیدی:

Water Quality, Cluster Analysis, Spatial Trend, GIS, کیفیت آب، تحلیل

خوشه ای، روند مکانی، سامانه اطلاعات جغرافیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1835466>

