

عنوان مقاله:

ارزیابی توان خودپالایی رودخانه کارون شاخه شطیپ با استفاده از مدل Qual2K

محل انتشار:

ششمین همایش و جشنواره ملی محیط زیست و بحران های پیش رو (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

نویسنده:

سیدمجید مسدد - گروه فیزیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، شوشتر، ایران

خلاصه مقاله:

افزایش جمعیت جهان باعث افزایش نیاز به غذا، همچنین افزایش اهمیت محیط زیستی سالم و پایدار برای بشر شده است. نیاز به آب با کیفیت برای فعالیت های انسانی از جمله کشت و کار، فعالیت های شهری و صنعتی گسترش یافته است؛ با این روند طی سالهای اخیر مقدار پساب حاصل از مصرف این آبها نیز رو به افزایش است و خود سبب آلودگی منابع آب و کاهش کیفیت آبهای در دسترس شده است. در پایان نامه حاضر به مطالعه ارزیابی توان خودپالایی رودخانه کارون شاخه شطیپ با استفاده از داده های یکساله 1393-1394 پرداخته شده است. برای این منظور در طول حدود 85 کیلومتر از رودخانه متغیرهای کیفی، EC ، BoD ، pH ، Do و نیترات با استفاده از مدل Qual2k شبیه سازی و مطالعه شد که خواص هیدرولوژیک رود را صرفاً با توجه به فواصل نقاط نمونه برداری، و شکل طولی و دبی رود در نقاط نمونه برداری در پیش بینی غلظت خواص کیفی آب دخالت می دهد. نتایج کلی نشان می دهد که خودپالایی رودخانه کارون شاخه شطیپ با توجه به مشکلات کلی، مناسب و کیفیت آن در طول سه بازه زمانی (تیر و آبان و دی ماه) در سال مناسب ارزیابی می شود. این رود در اغلب ماه های سال در طول مسیر خود آینده ها را پالایش کرده و کیفیت آب را به کمک طبیعتش فزونی می بخشد مقدار شاخص های کیفی آب اغ لب مناسب ارزیابی شده اما لازم به توجه است که رودخانه شطیپ به شدت تحت اثر آلودگی های شهر شوشتر بوده و از سوی دیگر اثر شستشوی خاک و روان آب های اراضی اطراف رود تاثیر شدیدی به سلامت محیط آبی آن دارد. لذا با مدیریت، اراضی پایدار و مدیریت پسابهای شهری را دستور کار برای حفظ این رود قرار داد.

کلمات کلیدی:

Qual2k، توان خودپالایی، شبیه سازی، رودخانه کارون شاخه شطیپ، کالبراسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/914891>

