

عنوان مقاله:

مدل سازی کیفیت آب رودخانه سفیدرود با استفاده از نرم افزار Qual2kw

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 15، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی سرائی تبریزی

حسین بابازاده

علی صارمی

مهدی محمدی قلعه نی

آرش خنک

خلاصه مقاله:

هدف این پژوهش، بررسی دقت نرم افزار Qual2kw در شبیه سازی پارامترهای کیفی رودخانه سفیدرود در پایین دست سد سفیدرود بود. بدین منظور نمونه برداری و انجام مطالعات آزمایشگاهی برای ۱۲ ایستگاه در بازه ای به طول ۱۱۰ کیلومتر در دو فصل تابستان (مردادماه) و پاییز (آبان ماه) در سال ۱۳۹۸ انجام شد. در این پژوهش نرم افزار Qual2kw برای شبیه سازی ۸ پارامتر اصلی کیفیت آب شامل دمای آب، pH، هدایت الکتریکی، کل مواد جامد، اکسیژن محلول، اکسیژن خواهی بیوشیمیایی، نیتروژن کل و فسفر کل، برای مردادماه و آبان ماه ۱۳۹۸ به ترتیب واسنجی و صحت سنجی شد. نتایج نشان داد که بیشترین و کم ترین دقت مدل با میانگین مقادیر NRMSE در دو مرحله برابر با ۳/۳ و ۴۷/۵ درصد به ترتیب برای پارامترهای pH و نیتروژن کل حاصل شد. بیشترین مقادیر همبستگی بین مقادیر اندازه گیری شده و شبیه سازی شده برای پارامترهای کل مواد جامد و هدایت الکتریکی به ترتیب برابر ۰/۹۷ و ۰/۹۶ در مرحله واسنجی مدل به دست آمد. نتایج پژوهش حاکی از توانایی مناسب مدل Qual2kw برای شبیه سازی پارامترهای کیفیت آب رودخانه سفیدرود است.

کلمات کلیدی:

پارامترهای کیفیت آب، رودخانه سفیدرود، شبیه سازی، مدل Qual2kw ?

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330579>

