

عنوان مقاله:

مدل سازی کیفی نحوه تغییرات DO و BOD با استفاده از مدل QUAL2K (مطالعه موردی رودخانه زرج آباد)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی آلودگی های محیط زیست با محوریت زمین پاک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

اکبر قنبری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، دانشجوی کارشناسی ارشد آلودگی محیط زیست، اردبیل، ایران

ابراهیم فتایی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، استادیار گروه مهندسی منابع طبیعی-محیط زیست، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

رودخانه ها به عنوان یکی از مهمترین منابع تامین کننده نیازهای شرب، کشاورزی و صنعت، از اهمیت خاصی برخوردارند. این امر بررسی هرچه دقیق تر کیفیت آب و پیش بینی تغییرات احتمالی پارامترهای کیفی آب را ضروری می نماید. از آن جا که DO معیار جهانی و پذیرفته شده ای برای سلامت آب های جاری است، با مدل کردن نوسانات آن در طول مسیر می توان به نتایج قابل توجهی در زمینه تعیین ظرفیت خودپالایی و وضعیت عمومی آلودگی آب رودخانه، دست یافت. همچنین مدل کردن BOD برای تجزیه مواد آلی آب و سایر پارامترها مانند هدایت الکتریکی و نیترات جهت تعیین نقاط بحرانی در خودپالایی رودخانه زرج آباد ضروری بنظر می رسد. به منظور تجزیه و تحلیل تغییرات پارامترهای کیفی آب های سطحی، مدل های گوناگونی توسعه یافته است که در این میان مدل QUAL2K به عنوان ساده ترین و پرکاربردترین مدل علمی که امکان مدل کردن همزمان تمامی پارامترهای گفته شده را دارا می باشد، برگزیده شده است. در این تحقیق 11 کیلومتر رودخانه در بالادست روستای زرج آباد به عنوان محدوده مطالعاتی انتخاب، و از اطلاعات کیفی اندازه گیری شده در 6 ایستگاه در طول رودخانه زرج آباد استفاده شد. با توجه به نتایج بدست آمده از شبیه سازی کیفی رودخانه در طی دوره یک ساله توسط مدل QUAL2K مشخص گردید که انطباق مناسبی بین داده های مشاهداتی و نمودارهای شبیه سازی خوبی از شرایط واقعی رودخانه زرج آباد داشته باشد. نتایج نشان داد که این مدل برای شبیه سازی کیفی و مطالعات خودپالایی رودخانه زرج آباد جهت برنامه ریزی و مدیریت کمی و کیفی مدل مناسبی است.

کلمات کلیدی:

توان خودپالایی، کیفیت آب، آب سطحی، رودخانه زرج آباد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/321449>

