

## عنوان مقاله:

بررسی خودپالایی بازه کوهستانی رودخانه عباس آباد همدان

## محل انتشار:

فصلنامه محیط شناسی، دوره 43، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

علی ونائی - فارق التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب

صفر معروفی - استاد، گروه مهندسی آب، دانشگاه بوعلی سینا همدان

آرش آذری - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشگاه رازی

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه ظرفیت خودپالایی رودخانه عباس آباد همدان با استفاده از مدل QUAL2KW، مبتنی بر شبیه سازی پارامترهای  $DO$ ،  $BOD$ ،  $COD$ ،  $NH_4$ ،  $NO_3$  و  $PO_4$ ، با در نظر گرفتن استانداردهای کیفی آب در دو بازه طولی ۸۶/۱ و ۳۳/۴ کیلومتر ارزیابی شد. نتایج نشان دهنده افزایش  $DO$  و  $NO_3$  به ترتیب به میزان ۵ و ۱۵ درصد در کل رودخانه می باشد. ارتقاء کیفیت آب رودخانه از نظر شاخص های  $BOD$  و  $COD$  به میزان ۴۵ درصد، و کاهش  $PO_4$  و  $NH_4$  به ترتیب به میزان ۱۶ و ۷۵ درصد می-باشد. همچنین نتایج بیانگر آن است که حداکثر ظرفیت پذیرش مقادیر  $NO_3$ ،  $NH_4$ ،  $COD$ ،  $BOD$  و  $PO_4$  برای بازه اول به ترتیب ۹۲/۱۰۱، ۹۵/۱۷۱، ۳۰/۲۶ و ۷۸/۱۸۱ و ۸۰/۳ کیلوگرم در روز و در بازه دوم به ترتیب ۸۷/۹۸۷، ۷۹/۱۷۳۱، ۳۶/۶۸، ۲۱/۲۶ و ۴۹/۳۳ کیلوگرم در روز می باشد. براساس این نتایج مقدار  $PO_4$  رودخانه همواره بیش از استاندارد تعیین شده برای مصارف شرب بوده و می بایست به میزان ۳۶ درصد کاهش یابد. توان خودپالایی رودخانه در بازه اول به دلیل هوادهی مناسب رودخانه نسبت به بازه دوم بیشتر می باشد. بیشترین ظرفیت خودپالایی در کل رودخانه مربوط به شاخص  $BOD$  و کمترین میزان نیز مربوط به شاخص های  $COD$  و  $NO_3$ ، به ترتیب در بازه های اول و دوم مشاهده گردید.

## کلمات کلیدی:

کیفیت آب، مدل QUAL2KW، خودپالایی، رودخانه عباس آباد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1578545>

