

عنوان مقاله:

بررسی روند تغییرات دبی رودخانه قزل اوزن به روش ازمون من کندال

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم کشاورزی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ثنا عزتی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، دانشگاه زنجان

مهدی پناهی - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه زنجان

فرهاد میثاقی - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه زنجان

حسن اوجاقلو - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

جهت تحلیل سری های زمانی هیدرولوژیکی، بررسی وجود یا عدم وجود روند در آنها، استفاده از آزمون های ناپارامتری متداول می باشد. این آزمون برای سری داده هایی که توزیع آماری آنها نرمال نیست و یا دارای داده های بریده شده باشند، مناسب تر است. در این مطالعه روند شدت جریان رودخانه قزل اوزن در سه مقیاس ماهانه، فصلی و سالانه با استفاده از روش من-کندال مورد آزمون قرار گرفته است. داده های مورد استفاده اطلاعات شدت جریان دبی 6 ایستگاه هیدرومتری منتخب در دوره آماری 1390-1350 می باشد. تخمین شیب خط روند شدت جریان با روش تخمین گر شیب Sen انجام شده است. نتایج نشان می دهد که شدت جریان رودخانه قزل اوزن درمقیاس سالانه در همه ایستگاه ها روند نزولی داشته است. کمترین شیب خط روند شدت جریان های سالانه متعلق به ایستگاه استور است. روند نزولی منقی درمقیاس فصلی و ماهانه در همه ایستگاه ها برقرار است. روند تغییرات رواناب غالب رودخانه قزل اوزن در حالت کلی در چهار دهه گذشته نزولی و در سطح 5 درصد معنی دار است، که نشان دهنده وقوع تغییر اقلیم و کاهش جریانات سطحی در این رودخانه می باشد.

کلمات کلیدی:

سری زمانی، آزمون من-کندال، تخمین گر شیب Sen

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/401605>

