

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد الگوریتم پیشینه T و F تاوانیده در کنترل کیفی سری های زمانی اقلیمی ماهانه و روزانه در سواحل جنوب غربی دریای خزر

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات جغرافیایی نواحی ساحلی، دوره 2، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

ندا اخلاقی ینگجه - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

نادر پیرمرادیان - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

روح اله اوجی - استادیار گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

افشین اشرف زاده - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به کاربرد وسیع داده های بلند مدت هواشناسی در علوم مختلف و نیاز به پیش بینی تغییرات احتمالی آن ها در مقیاس های محلی و جهانی، اطمینان از صحت و همگنی این گونه داده ها بسیار مهم است. به منظور کنترل کیفی فراسنج های اقلیمی نیمه غربی منطقه خزری در مقیاس روزانه و ماهانه، از آزمون های پیشینه T و F تاوانیده در بسته نرم افزاری Rhtests استفاده شد. داده های مورد استفاده در این بررسی شامل بارش، پیشینه و کمینه دما، سرعت باد، رطوبت نسبی و همچنین ساعت آفتابی، طی دوره آماری ۲۰۱۷-۱۹۷۹ در ایستگاه های بندرانزلی، رشت و رامسر بود. برآورد داده های مفقود، با در نظر گرفتن استانداردهای سازمان هواشناسی جهانی و با استفاده از روش نزدیک ترین همسایگی K انجام شد. در بررسی سری های زمانی ماهانه، ۲۳ نقطه تغییر شناسایی شد که در دو مرحله قبل و بعد از بازسازی، همگن سازی گردید. روش نرمال استاندارد با شناسایی ۹ نقطه تغییر، از حساسیت کمتری نسبت به روش پیشینه F تاوانیده برخوردار بود. سپس، داده های روزانه فراسنج های مذکور، مورد آزمون همگنی قرار گرفت که در مجموع با شناسایی ۳۲ نقطه تغییر، همگن سازی شد. با این وجود، امکان همگن سازی کامل متغیر ساعت آفتابی به علت وجود داده های مفقود متوالی، میسر نشد. همگن سازی داده ها باعث تغییر روند ۳۳ درصد از موارد شد. بر اساس نتایج بدست آمده، روش مورد بررسی دارای نتایج قابل قبولی در همگن سازی داده های هواشناسی در منطقه مورد مطالعه بود.

کلمات کلیدی:

آزمون همگنی، نرمال استاندارد، فراسنج های اقلیمی، سواحل خزری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1372494>

