

## عنوان مقاله:

تحلیل روند بارش ماهانه در ایستگاه تبریز با استفاده از ابزار موجک

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نقش مهندسی عمران در کاهش مخاطرات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسنده:

بهرام سعیدی فرزاد - استادیار دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

## خلاصه مقاله:

آگاهی از افزایش یا کاهش میزان بارش و یا به عبارت دیگر شناخت روند بارش تاثیر قابل توجهی بر مدیریت منابع آب بخصوص در کشورهای خشک و نیمه خشکی مانند ایران می تواند بگذارد. در این تحقیق روند تغییرات زمانی بارش ماهانه در ایستگاه سینوپتیک تبریز مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور از داده های هواشناسی ایستگاه تبریز در دوره زمانی مابین سالهای 1951 تا 2017 استفاده گردید. ترکیب ابزار تبدیل موجک و آزمون های آماری من-کندال برای پی بردن به ساختار اصلی روند در بارش و نیز مقیاس های زمانی موثر بر روند به کار گرفته شد. دو معیار برای تعیین بهینه مشخصه های موجک بکار رفته در تبدیل موجک مورد استفاده قرار گرفت که معیار جدید بر مبنای خطای نسبی انرژی بین سری اصلی و سری تقریب می باشد. همچنین از شاخص جدیدی به نام انرژی سری زمانی برای صحت سنجی مولفه های دوره ای غالب برای روند مشاهده شده مورد استفاده قرار گرفت. نتایج حاصل از روش تبدیل موجک و آزمون های آماری من-کندال نشان دهنده وجود روند منفی در تغییرات بارش ایستگاه تبریز بوده و فاکتور اصلی موثر بر روند سری زمانی بارش ماهانه، سیکل های درون سالانه می باشد

## کلمات کلیدی:

تحلیل روند، تبدیل موجک، آزمون من-کندال، بارش، ایستگاه سینوپتیک تبریز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869774>

