

عنوان مقاله:

پیش بینی و تحلیل تغییرات بارش های ماهانه ی شهرستان اردبیل با استفاده از مدل های آریم، اتورگرسیو و وینترز

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 29، شماره 5 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

برومند صلاحی - دانشیار اقلیم شناسی گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده ی ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی

رقیه ملکی مرشت - دانش آموزخته کارشناسی ارشد اقلیم شناسی گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده ی ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

بارش جزء تغییرپذیرترین عناصر اقلیمی با زمان و مکان است. نوسانات شدید بارندگی در مناطق مختلف جغرافیایی، لزوم بررسی این عنصر اقلیمی و ارایه ی مدل مناسب برای پیش بینی مقادیر آتی آن برای انجام برنامه ریزی های ناحیه ای را آشکار می کند. شهرستان اردبیل، همواره با نوسانات بارندگی و کمبود آب مواجه بوده است لذا در پژوهش حاضر، با استفاده از مدل های پیش بینی اتورگرسیو مرتبه ی 2، وینترز و آریم، بارش های ماهانه ی ایستگاه سینوپتیک اردبیل به عنوان نماینده ی شهرستان اردبیل برای یک دوره ی 31 ساله 1977-2007 مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. برای بررسی وجود یا عدم وجود تغییرات معنادار میانگین بارش ایستگاه سینوپتیک اردبیل، بارش این ایستگاه به دو دوره ی 1977 تا 1993 و 1994 تا 2010 تقسیم و برای آزمون اختلاف بارش دو دوره ی فوق، از آماره ی t استفاده گردید. نتایج حاصل از بررسی پارامتر بارش با استفاده از مدل های مذکور، سیر نزولی پارامتر مجموع بارش ماهانه ی ایستگاه مورد مطالعه را طی سال های آتی نشان داد نتایج حاصل از تحلیل و مدل سازی مجموع بارش ماهانه ایستگاه سینوپتیک اردبیل با استفاده از مدل های مذکور نشان می دهد که مدل آریم با داشتن پایین ترین مقدار میانگین قدر مطلق درصد خطاها و بالاترین مقدار ضریب تعیین، بهتر از مدل های اتورگرسیو مرتبه ی 2، وینترز می باشد. شاخص های جذر میانگین مجذور خطاها، معیار آکاییک و میانگین قدر مطلق انحرافات مبین این بود که الگوی $(1, 0, 2)$ SARIMA $(1, 1, 1)$ کم ترین مقدار عددی معیارهای مذکور را دارا می باشد لذا می تواند به عنوان الگوی مناسبی برای پیش بینی مقادیر بارش های ماهانه ی ایستگاه سینوپتیک اردبیل لحاظ گردد.

کلمات کلیدی:

آزمون های آماری، آمار توصیفی، صحت سنجی، مدل بندی، نوسانات بارندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666767>

