

## عنوان مقاله:

تحلیل روند تغییرات بارش های شمال غرب ایران در نیم قرن گذشته

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آبیاری، دوره 35، شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

رسول میرعباسی - دانشجوی دکتری منابع آب دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز.

یعقوب دین پژوه - دانشیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز.

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه روند بارش های منطقه شمال غرب ایران در مقیاس ماهانه، فصلی و سالانه با روش مان-کندال که در سه ویرایش مختلف به نام های  $MK1$ ،  $MK2$  و  $MK3$  بسط داده شده است، مورد آزمون قرار گرفت. داده های مورد استفاده اطلاعات بارش ۱۶ ایستگاه منتخب در دوره آماری ۱۹۵۵-۲۰۰۴ می باشد. به منظور تعیین شیب خط روند بارش از روش تخمین گر شیب سن استفاده شد. نتایج نشان داد که در مقیاس سالانه بارش های شمال غرب ایران در اغلب ایستگاه ها (به جز آستارا، رشت و مهاباد) دارای روند نزولی می باشند. بیشترین شیب خط روند بارش های سالانه متعلق به ایستگاه آستارا و معادل  $42/6$  میلی متر در سال و کمترین آن متعلق به ایستگاه انزلی و برابر  $18/6$  میلی متر در سال بود. در مقیاس ماهانه تعداد ماه های با روند منفی بیشتر از تعداد ماه های با روند مثبت بود. به جز ایستگاه جلفا که در تمام ماه های سال روند بارش ماهانه آن منفی بود، در بقیه ایستگاه ها تلفیقی از روندهای مثبت و منفی تجربه شده است.

## کلمات کلیدی:

روند، بارش، مان-کندال، آزمون سن، خودهمبستگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236185>

