

## عنوان مقاله:

بررسی تغییر دما و ارزیابی امکان پیش بینی آن در استان اردبیل بر اساس روش های آماری و سیستم استنتاج فازی- عصبی تطبیقی

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره 16، شماره 42 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

بهروز سبحانی  
اکبر گل دوست

## خلاصه مقاله:

با توجه به تاثیر دمای هوا بر جوانب مختلف زندگی بشر و لزوم مطالعه نحوه تغییرات و پیش بینی آن، در این مطالعه با استفاده از تحلیل های آماری تغییرات دمای میانگین، حداقل و حداکثر ماهانه، در طول دوره آماری ۲۴ ساله (از ماه ژانویه سال ۱۹۸۷ تا ماه دسامبر سال ۲۰۱۰ به طول ۲۸۸ ماه) در ایستگاه های استان اردبیل بررسی، و در ادامه امکان پیش بینی دما با استفاده از سیستم استنتاج فازی - عصبی تطبیقی ارزیابی شد. نتایج حاصل نشان داد که روند تغییرات دمای ماهانه در ایستگاه های استان اردبیل طی دوره مورد مطالعه افزایشی بوده است. شدت افزایش دمای حداقل بیشتر از دمای حداکثر و میانگین بود. بر اساس نتایج پیش بینی، رابطه مشخصی بین ویژگی های آماری داده ها و خطاهای پیش بینی وجود داشت. هرچه دامنه تغییرات داده ها کمتر، واریانس و انحراف معیار آنها بیشتر بوده و امکان پیش بینی مقادیر داده ها بیشتر است. در اکثر موارد در فصول سرد سال نوسان مقادیر دمای ماه ها در سال های مختلف بیشتر بوده است، مدل در پیش بینی این موارد دچار خطای بیشتری شده است. در اکثر موارد مدل دمای ماه های فصول گرم سال را که روند مشخص تری دارند بهتر پیش بینی کرده است. در کل بر اساس نتایج این تحقیق سیستم استنتاج فازی - عصبی تطبیقی در اکثر موارد کارایی قابل قبولی در پیش بینی دمای میانگین، حداقل و حداکثر ماهانه در ایستگاه های استان اردبیل داشته است.

## کلمات کلیدی:

Temperature alteration, prediction, ANFIS, Ardabil province, تغییر دما, پیش بینی, ANFIS, استان اردبیل.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1536792>

