

عنوان مقاله:

پایش و پیش نگر دامنه تغییرات شبانه روزی دما DTR در ایران

محل انتشار:

ششمین کنفرانس منطقه ای تغییر اقلیم (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمود احمدی - دانشیار آب وهواشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، تهران، ایران.

صبا ثابتی فیجانی - دانشجوی کارشناسی ارشد آب وهواشناسی کاربردی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، تهران، ایران.

عباسعلی داداشی رودباری - دانشجوی دکتری آب و هواشناسی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف ارزیابی فرین های آستانه ای موج های گرم و سرد و دامنه تغییرات شبانه روزی دما در ایران و آشکارسازی آن در آینده، در 44 ایستگاه کشور به نمایندگی از پهنه های کلان مقیاس آب وهوایی انجام شد. به این منظور، نخست از داده های مشاهداتی طی دوره آماری 1980-2010 استفاده گردید. همچنین برای دوره شبیه سازی شرایط آینده آب و هوایی نیز داده های مدل GFDL-ESM تحت سناریوهای RCPs مبتنی بر روش ریزگردانی آماری MARKSIM-GCM برای دوره 0202 تا 0282 میلادی در نظر گرفته شد. سه شاخص نمایه آستانه ای CSDI، WSDI و DTR از مجموعه شاخص های CCI/CLIVAR نیز برای ارزیابی فرین های آب و هوایی مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد کمینه تغییرات شبانه روزی دما در ایستگاه های ساحلی به دلیل اثرات تعدیلی آب مشاهده می شود این تغییرات برای ایستگاه های شمالی بین 3 تا 5 درجه در طول سال است. در ایستگاه های سواحل جنوبی دامنه دمایی از شدت بیشتری برخوردار است. در شمال غرب و شمال شرق کشور، دامنه اختلاف شبانه روزی دما 11 تا 13 درجه سلسیوس مدل سازهای است. در فلات شرقی، نواحی مرکزی، دامنه های زاگرس و بخشی از نواحی مرکزی کشور اختلاف دمای شبانه روز بین 13 تا 15 درجه سلسیوس است و در ایستگاه های مناطق خشک داخلی، کوهپایه های غربی، سواحل خلیج فارس و جنوب شرق بیشینه اختلاف شبانه روزی دما، یعنی بین 15 تا 18 درجه سلسیوس به ثبت رسیده است. روند DTR در دامنه های البرز و زاگرس افزایشی است که مبین افزایش اختلاف دمای شبانه روزی دما در این پهنه های آب و هوایی هست. در نواحی مرکزی ایران این نمایه دارای روندی کاهشی و نشان از کاهش اختلافات دمای شبانه روز است. بر این اساس در پهنه های خشک داخلی روند افزایش دماهای شبانه بیشتر از روند افزایشی دماهای روزانه است.

کلمات کلیدی:

فرین های آب و هوایی، موج های گرم و سرد، تغییرات شبانه روزی دما، مدل GFDL-ESM، ایران.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1002654>

