

عنوان مقاله:

پیش بینی دمای ماهانه ایران با استفاده از پروژه پیش بینی اقلیمی دهه ای (DCPP) در دهه آینده (۲۰۲۱-۲۰۲۸)

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 48، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

Azar Zarrin - Associate Professor, Department of Geography, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Abbas Ali Dadashi-Roudbari - Post-Doc Researcher, Department of Geography, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Samira Hassani - M.Sc. Graduated, Department of Geography, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف درستی سنجی و پیش بینی دمای ماهانه ایران با استفاده از برون داد پروژه پیش بینی اقلیمی دهه ای (DCPP) که در پروژه مقایسه مدل های جفت شده فاز ششم (CMIP6) مشارکت داده شده است، انجام شد. به این منظور از دو گروه داده شامل دمای ۴۲ ایستگاه همدید و برون داد دو مدل BCC-CSM۲-MR و MPI-ESM۱-۲-HR با تفکیک افقی ۱۰۰ کیلومتر برای دوره گذشته نگر (۱۹۸۰-۲۰۱۹) و دوره پیش بینی (۲۰۲۱-۲۰۲۸) استفاده شد. برای درستی سنجی مدل ها از سنجه های آماری RMSE، MBE و PCC و نمودار تیلور استفاده شد. نتایج درستی سنجی نشان دهنده کارایی بهتر مدل MPI-ESM۱-۲-HR نسبت به مدل BCC-CSM۲-MR در ایران می باشد. در مقابل مدل BCC-CSM۲-MR به خصوص در سواحل شمالی و جنوبی کشور با خطای قابل توجهی همراه بوده و صرفاً در مناطق کوهستانی ایران عملکرد قابل قبولی را نشان داده است. نتایج بررسی دمای ماهانه دوره گذشته نگر با استفاده از مدل MPI-ESM۱-۲-HR نشان داد که این مدل به خوبی الگوهای دمایی کشور را به تصویر می کشد. پیش بینی دمای ایران برای دوره ۲۰۲۱-۲۰۲۸ نشان داد که بی هنجاری دما در دهه آینده در تمامی ماه های سال مثبت و به طور متوسط ۹/۰ درجه سلسیوس افزایش می یابد. آنچه در این میان بسیار حائز اهمیت است بی هنجاری مثبت دمای ماه های مارس، آوریل، ژوئن و ژوئیه در تمامی پهنه های اقلیمی کشور است. بی هنجاری مثبت در این ماه ها بیش از یک درجه سلسیوس بوده که یک تهدید جدی برای محیط زیست و منابع آب ایران در سال های آینده به شمار می رود.

کلمات کلیدی:

Decadal Prediction, Temperature anomaly, DCPP Project, Iran

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1781600>

