

عنوان مقاله:

پیش‌نگری دمای ایران در آینده نزدیک (۲۰۲۱-۲۰۴۰) بر اساس رویکرد همادی چند مدلی CMIP۶

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، دوره 53، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

آذر زرین - استادیار آبهوشناسی، گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

عباسعلی داداشی رودباری - پژوهشگر پسادکتری آب و هواشناسی، گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش پیش‌نگری دمای ایران بر اساس رویکرد همادی چندمدلی (MME) با کاربری مدل‌های CMIP۶ است. برون‌داد پنج مدل برای دوره تاریخی (۱۹۹۵-۲۰۱۴) و آینده نزدیک (۲۰۱۲-۲۰۴۰) تحت دو سناریوی بدبینانه (SSP۳-۷.۰) و خیلی بدبینانه (SSP۵-۸.۵) به‌کار گرفته شد. برای درستی‌سنجی مدل‌ها از سنجش‌های آماری MBE و NRMSE و داده‌های دمای روزانه ۱۲۰ ایستگاه هم‌دید استفاده شد. از روش‌های تغییر عامل دل‌تا (DCF) و میانگین وزنی مستقل (IWM) به‌ترتیب برای تصحیح اریبی و ایجاد یک مدل همادی استفاده شد. برای آشکارسازی تنش‌های گرمایی از شاخص طول مدت گرما (WSDI) استفاده شد. نتایج نشان داد که تصحیح اریبی و همادیکردن مدل‌ها با روش IWM پیش‌نگری دمای سالانه را به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک نسبت به مناطق مرطوب شمالی بهبود می‌بخشد. نتایج کلی نشان داد که بر اساس سناریوهای SSP۳-۷.۰ و SSP۵-۸.۵، میانگین دمای سالانه کشور به‌ترتیب ۱۳/۱ و ۲۶/۱ درجه سلسیوس افزایش خواهد یافت. کمینه بیهنجاری در جنوب شرق و بیشینه آن در مناطق شمال غربی و مرکزی ایران اتفاق می‌افتد. شاخص طول مدت گرما نیز بیهنجاری مثبت را برای آینده نشان می‌دهد. بر اساس سناریوی SSP۵-۸.۵، بیشینه این شاخص در سواحل جنوبی ایران بیهنجاری مثبت ۵/۷۴ روز را نشان می‌دهد.

کلمات کلیدی:

ایران، پیش‌نگری دما، شاخص WSDI، مدل‌های CMIP۶، مدل همادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1292281>

