

## عنوان مقاله:

ارزیابی دقت مدل های CMIP6 در برآورد دما و بارش ایران بر اساس تحلیل شبکه ای

## محل انتشار:

فصلنامه مدیریت آب و آبیاری، دوره 12، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

محمدجواد زارعیان - مسئول، پژوهشکده مطالعات و تحقیقات منابع آب، موسسه تحقیقات آب، تهران، ایران.

حسین دهبان - پژوهشکده مطالعات و تحقیقات منابع آب، موسسه تحقیقات آب، تهران، ایران.

سید علیرضا گوهری - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران.

## خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم یکی از مهم ترین عواملی است که بر وضعیت آب و هوای جهان اثرگذار بوده است. به دلیل اهمیت برآورد این اثرات، ضروری است از ابزار و مدل های مناسب برای تخمین اثرات تغییر اقلیم بر متغیرهای اقلیمی (به ویژه دما و بارندگی) استفاده شود. بدین منظور استفاده از مدل های گردش عمومی جو- اقیانوس (AOGCMs) به عنوان رایج ترین این ابزارها، کاربرد فراوانی در مطالعات مرتبط با تغییر اقلیم پیدا نموده است. در این راستا، هدف این مطالعه منظور ارزیابی دقت جدیدترین مدل های AOGCM مربوط به ششمین گزارش ارزیابی IPCC در نواحی مختلف ایران بوده است. بدین منظور، خروجی تاریخی مربوط به ۱۰ مدل AOGCM در دوره ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ از پایگاه IPCC استخراج شد و با داده های بازتحلیل ERA5 مربوط به مرکز ECMWF مقایسه شد. این مقایسه براساس شاخص های RMSE، ضریب همبستگی پیرسون و شاخص ترکیبی کلینگ- گوپتا (KGE) صورت گرفت. نتایج نشان دادند که مدل های مختلف در ماه های متفاوت سال، دقت یکسانی در برآورد دما و بارش کشور دارا نیستند. تغییرپذیری خطای مدل ها در برآورد بارش، بیش تر از تغییرپذیری این خطاها در برآورد دما بود. در مقیاس سالانه نیز نتایج نشان دادند که مدل IPSL-CM6A-LR بهترین عملکرد را در برآورد دما و مدل HadGEM3-GC31-LL بهترین عملکرد را در برآورد بارش سالانه دارا بودند. هم چنین نتایج نشان داد که میزان خطای این مدل ها در نواحی مرکزی و شرقی ایران، کم تر از سایر نواحی بود.

## کلمات کلیدی:

ایران، تحلیل شبکه ای، تغییر اقلیم، مدل های گردش عمومی جو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1595065>

