

## عنوان مقاله:

شبیه سازی اثر تغییر اقلیم بر رواناب رودخانه تراز- هرکش، استان خوزستان، با استفاده از مجموعه داده NEX-GDDP و مدل بارش- رواناب IHACRES

## محل انتشار:

نشریه هواشناسی و علوم جو، دوره 2، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

نجات زیدعلی نژاد - *Department of Geology, Earth Sciences Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran*

حمیدرضا ناصری - *Department of Geology, Earth Sciences Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran*

علیرضا شکبیا - *Department of Remote Sensing and GIS, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran*

فرشاد علیجانی - *Department of Geology, Earth Sciences Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran*

## خلاصه مقاله:

یادگیری و اعمال روش های ریزمقیاس نمایی در مطالعات اقلیمی، در کنار به روزرسانی مداوم و فرمت خروجی نامناسب بیشتر روش ها و عدم دسترسی به داده های برخی ایستگاه های مشاهده ای وقت گیر و طاقت فرسا است. با این وجود ناسا با ارائه مجموعه داده جدید ریزمقیاس شده NEX-GDDP تحت سناریوهای مسیر غلظت معرف، با دو سناریوی RCP4.5 و RCP8.5، و وضوح مکانی ۶۲۵ کیلومترمربع خروجی ۲۱ مدل اقلیمی را تهیه و در دسترس قرار داده است. در این مقاله، ابتدا با استفاده از این مجموعه داده بارش، دمای حداقل و دمای حداکثر برای دوره پایه (۱۹۶۱-۱۹۹۰) و آتی (۲۰۲۱-۲۰۵۰) تحت سناریوهای RCP4.5 و RCP8.5 برای گستره لالی، استان خوزستان، به دست آمد. داده های به دست آمده با استفاده از داده های مشاهده ای صحت سنجی شدند که نتایج بیانگر مناسب بودن خروجی مدل های اقلیمی در شبیه سازی متغیرهای اقلیمی، بویژه دما، در گستره لالی می باشد. برای دوره پایه، دوره آتی با سناریوی RCP4.5 و دوره آتی با سناریوی RCP8.5 میانگین بارش به ترتیب ۶۶/۲۸، ۴۱/۲۷ و ۲۷ میلیمتر در ماه و دمای میانگین به ترتیب ۱۸/۱۴، ۹۸/۱۵ و ۳۱/۱۶ درجه سانتیگراد خواهد بود. نتایج مدل بارش- رواناب بیانگر توانایی مناسب مدل IHACRES در شبیه سازی رودخانه تراز- هرکش با ضریب تعیین ۶/۰ و ضریب تعیین ماهیانه ۹/۰ برای دوره واسنجی و ضریب تعیین ۵/۰ برای دوره صحت سنجی، با در نظر گرفتن داده های مشاهده ای که فقط یک روز در ماه اندازه گیری شده اند، می باشد. آبدهی رودخانه تراز- هرکش برای دوره پایه، دوره آتی با سناریوی RCP4.5 و دوره آتی با سناریوی RCP8.5 به ترتیب ۳۴۰، ۳۰۴ و ۲۹۵ لیتر در ثانیه خواهد بود.

## کلمات کلیدی:

NEX-GDDP, climate change, IHACRES, Taraz-Harkesh River

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1577236>

