

## عنوان مقاله:

ارزیابی شدت اثر تغییر اقلیم بر منابع آب زیرزمینی دشت ورامین با استفاده از شاخص NISTOR

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 16، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

حمیدرضا عزیزی - دانشجوی دکتری تخصصی، گروه مهندسی عمران، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

حسین ابراهیمی - دانشیار، گروه مهندسی عمران، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

حسین محمد ولی سامانی - استاد، گروه مهندسی عمران، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

ویدا خاکی - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه بررسی شدت اثر تغییر اقلیم با استفاده از مدل های گروه CMIP5 تحت سناریوهای انتشار RCP بر منابع آب زیرزمینی دشت ورامین می باشد که خروجی این مدل ها توسط نرم افزار LARS-WG ریزمقیاس و واسنجی شد. برای این منظور از دوره (۲۰۰۵-۱۹۸۹) به عنوان دوره پایه جهت انتخاب مدل مناسب منطقه و دوره (۲۰۵۰-۲۰۲۱) جهت بررسی شاخص NISTOR در آینده استفاده گردید. نتایج نشان داد که مدل EC-EARTH در شبیه سازی دما و بارش در منطقه مطالعاتی از سری CMIP5 تحت سه سناریوی RCP4.5، RCP2.6 و RCP8.5 برای دوره آینده عملکرد بالایی دارد. بطور میانگین دمای متوسط در منطقه مطالعاتی، تحت سناریوهای خوشبینانه و حد واسط به ترتیب RCP2.6 و RCP4.5، افزایش ۱ تا ۲/۱ درجه سانتیگراد را نسبت به دوره پایه پیش بینی کرد در حالیکه همین افزایش دما بر اساس بدبینانه ترین سناریو یعنی RCP8.5 در دوره ۲۰۲۰-۲۰۵۰ بطور متوسط افزایش حدود ۵/۱ درجه سانتیگراد نسبت به دوره پایه پیش بینی گردید. همچنین در دوره های آتی، افزایش بارش در فصل بهار و کاهش بارش در فصل پاییز مشاهده گردید. بطور کلی سناریوی RCP4.5 بیشتر از دو سناریوی دیگر افزایش بارش سالانه در ۳۰ سال آینده نسبت به دوره پایه را نشان داد. همچنین نتایج ماتریس استنتاجی NISTOR با در نظر گرفتن بارش موثر و شاخص اقلیمی De-Martone نشان داد که در هر سه سناریو شدت اثرات تغییر اقلیم بر روی منابع آب زیرزمینی دشت ورامین در سه دهه آینده قابل توجه (شدید) می باشد که نشان دهنده کاهش مقدار تغذیه منابع آب زیرزمینی است.

## کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، LARS-WG، دشت ورامین، آب زیرزمینی، NISTOR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1605255>

