

## عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد مدل‌های ریزمقیاس سازی آماری SDSM و LARSWG جهت غربالگری کمی در پیش بینی سناریوهای اقلیمی مطالعه موردی: کانون گرد و غبار جنوب و جنوب شرق اهواز

## محل انتشار:

مجله هیدروژئومورفولوژی، دوره 8، شماره 28 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

مریم باران پور - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

بیژن خلیلی مقدم - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

امین ذرتی پور - عضو هیات علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

## خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم و گرمایش جهانی یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر تخریب منابع آب و خاک در مناطق خشک و نیمه خشک است؛ که باعث افزایش وقوع پدیده ی گرد و غبار می‌گردد. هدف از این مطالعه ارزیابی عملکرد دو مدل ریزمقیاس سازی آماری SDSM و LARSWG به منظور غربالگری کمی در پیش بینی سناریوهای اقلیمی و همچنین پیش بینی تغییرات اقلیمی در کانون گرد و غبار جنوب و جنوب شرق اهواز می‌باشد. از مدل های سه بعدی جفت شده ی اقیانوسی- اتمسفری AOGCM با نام HadCM3، برای شبیه سازی متغیرهای اقلیمی دما، باد و بارش؛ تحت سناریوهای انتشار B2 و A2 در دو دوره ی آینده نزدیک و دور استفاده شد. نتایج نشان دادند، داده های شبیه سازی شده هر دو مدل، نسبت به داده های مشاهده شده، در مقایسه با میانگین طولانی مدت دوره ی پایه، معنی دار و از همبستگی بالایی با ضریب تبیین بالا برای کلیه ی پارمترها از ۸۷٪ تا ۹۸٪ برخوردار هستند. در نهایت با تایید وجود پدیده ی تغییر اقلیم در استان خوزستان و به خصوص در کانون بحرانی ریزگرد جنوب و جنوب شرق اهواز، مدل SDSM به دلیل استفاده مستقیم از مدل‌های HadCM3 و داده های بزرگ مقیاس NCEP و نوع فرآیند شبیه سازی و همچنین ساختار ترکیبی در ریزمقیاس گردانی داده ها با MAE، RMSE و ME به ترتیب ۹۷٪، ۱۸٪ و ۰۲۱٪ از دقت و صحت بالاتری نسبت به مدل LARSWG در شبیه سازی داده های اقلیمی در کانون گرد و غبار جنوب اهواز برخوردار است. همچنین مدل SDSM در شبیه سازی داده های دمایی روزانه و سرعت باد موفق تر عمل نموده و مدل LARSWG، پیش بینی بهتری از پارامتر بارش روزانه داشته و دقت و صحت بالاتری نشان داد.

## کلمات کلیدی:

مدل های اقلیمی، سناریو، HadCM3، ریزمقیاس سازی، کانون گرد و غبار، جنوب شرق اهواز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1581875>

