

## عنوان مقاله:

پیش‌نگری دماهای بیشینه با استفاده از مدل‌های جهانی اقلیم تحت سناریوهای RCP و ریزمقیاس‌گردانی مدل‌های LARS-WG و SDSM در غرب کشور

## محل انتشار:

فصلنامه جغرافیای طبیعی، دوره 14، شماره 51 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

محمد لطفی - دانشجوی دکتری هواشناسی کشاورزی، گروه علوم زمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

غلامعلی کمالی - دانشیار گروه هواشناسی کشاورزی، گروه علوم زمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

امیرحسین مشکوتی - دانشیار هواشناسی کشاورزی، گروه علوم زمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

وحید ورشوایان - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

## خلاصه مقاله:

افزایش دما و گرمایش جهانی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که بشر در قرن بیست و یکم با آن مواجه است. بنابراین پیش‌نگری دماهای بیشینه جهت اطلاع از میزان تغییرات و در نتیجه ارائه تمهیدات لازم جهت سازگاری و تعدیل اثرات سوء ناشی از آن از اهمیت زیادی برخوردار است. لذا در این پژوهش به پیش‌نگری دماهای بیشینه در سه استان کردستان، کرمانشاه و ایلام در غرب کشور پرداخته شد. بدین منظور از داده‌های دو مدل جهانی HadGEM2 و CanESM2 تحت سه سناریوی RCP4.5، RCP2.6 و RCP8.5 و همچنین دو مدل ریزمقیاس‌گردانی LARS-WG و SDSM بهره‌گرفته شد و تغییرات دماهای بیشینه به صورت ماهانه و سالانه در دوره آتی (2021-2050) نسبت به دوره پایه (1989-2018) در 17 ایستگاه هواشناسی مورد بررسی قرار گرفت. جهت واسنجی و صحت‌سنجی مدل‌های LARS-WG و SDSM از شاخص‌های RMSE، MSE، MAE و R2 استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد که هر دو مدل در شبیه‌سازی دماهای بیشینه منطقه مورد مطالعه از توانایی بالایی برخوردارند. با این وجود مدل SDSM از دقت بیشتری نسبت به مدل LARS-WG برخوردار است که کمترین و بیشترین دقت آن به ترتیب مربوط به ایستگاه‌های بیجار و تازه‌آباد با RMSE برابر با 0.2 و 0.18 است. نتایج حاصل از پیش‌نگری دماهای بیشینه نیز نشان داد که بر اساس هر دو مدل مورد بررسی میزان دمای بیشینه در دوره آینده نسبت به دوره پایه افزایش می‌یابد که این میزان به طور متوسط مدل‌های مورد بررسی بین 0.8 تا 1.9 درجه سلسیوس در سطح منطقه مورد مطالعه خواهد بود. بیشترین میزان آن نیز بر اساس سناریوی RCP8.5 برآورد شده است. از نظر مکانی نیز بیشترین تغییرات مربوط به نواحی شمالی و شرقی منطقه مورد مطالعه و کمترین تغییرات مربوط به نواحی غربی منطقه مورد مطالعه است.

## کلمات کلیدی:

ایران، گرمایش جهانی، دمای بیشینه، RCP، LARS-WG، SDSM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236029>

