

عنوان مقاله:

پایش روند دورنمای فرین‌های سرد ایران مبتنی بر برون‌داد مدل دینامیکی EH5OM

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره 7، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

محمود احمدی - دانشگاه شهید بهشتی

عباسعلی داداشی رودباری - شهید بهشتی

رضا ابراهیمی - دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

دگرگونی‌های آب وهوایی که ناشی از دگرگونی توزیع مقادیر فرین است به یکی از بحران‌های پیش روی بشر در سده اخیر تبدیل شده است. با آشکار شدن دگرگونی آب وهوا در مقیاس منطقه ای و بسامد رخدادهای فرین این پژوهش پایش دورنمای اثر گرمایش جهانی بر روند فرین‌های سرد ایران را هدف اصلی خود قرار داده است. به این منظور داده‌های مدل دینامیکی ترکیبی هواسپهر-اقیانوس EH5OM تحت سناریو انتشار A1B برای دوره زمانی 1/01/2015 تا 31/12/2050 میلادی با تفکیک مکانی 75/1×75/1 درجه قوسی از مرکز فیزیک ماکس پلانک بارگیری گردید. در گام بعدی جهت ریزمقیاس نمایی مدل EH5OM از مدل مرکز فیزیک نظری عبدالسلام موسوم به REGCM4 استفاده شد و داده‌های مدل با تفکیک مکانی 27/0×27/0 درجه قوسی خروجی گرفته و ماتریسی به ابعاد 13410×2140 ایجاد گردید. برای شناسایی روزهای فرین سرد از نمایه بهنجار شده‌ی دمای فوجیبه فومیایکی موسوم به انحراف بهنجار شده‌ی دما (NTD) استفاده شد و روند روزهای فرین با استفاده از روش نا پارامتریک Mann-Kendall و شیب روند با استفاده از روش Sen's محاسبه و در گام پایانی با استفاده از شبکه عصبی خودسازمانده (SOM) نقشه‌های ماهیانه ترسیم گردید. نتایج نشان داد بر اساس سناریو A1B بیشینه روند کاهشی فرین‌های سرد مربوط به فصل بهار، ماه دسامبر، مارس و ژانویه است و در مقابل بیشینه گستره روند مثبت فرین‌های سرد ایران در ماه‌های اکتبر و نوامبر نمایان گشت که این نکته گویای دگرگونی بی‌هنجاری منفی دمای کشور در دهه‌های آینده در فصل پاییز می‌باشد.

کلمات کلیدی:

فرین سرد، مدل EH5OM، شیب روند، مدل RegCm4، ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1178008>

