

عنوان مقاله:

پیش بینی پارامترهای دما و بارش ماهانه و فصلی با استفاده از مدل SDSM (مطالعه موردی: خرم آباد)

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی افق های نوین در علوم پایه و فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

زینب حاجری - کارشناس ارشد آب و هواشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد،

مهران زند - استادیار پژوهشی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری،

مصطفی کرم پور - عضو هیات علمی گروه جغرافیای دانشگاه لرستان،

سعید تقوی گودرزی - عضو هیات علمی گروه جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد،

امیر فخرآبادی - دانشجوی دکتری آب و هواشناسی دانشگاه خوارزمی تهران

خلاصه مقاله:

روشهای ریز مقیاس نمایی به منظور پیش بینی متغیرهای اقلیمی مانند دما و بارش، در برنامه ریزی و مدیریت محیطی کاربرد وسیعی دارند. در این پژوهش مدل ریز مقیاس نمایی SDSM برای پیش بینی متغیرهای دما و بارش مورد استفاده قرار گرفته است. داده های مورد استفاده، شامل میانگین روزانه دما و بارش ایستگاه سینوپتیک خرم آباد، Ncep و H3A2a برای دوره پایه (1986-2015) می باشد. با استفاده از داده های Ncep و H3A2a نتایج برای دو دوره 30 سال 2016- 2045 و 2046- 2075 و یک دوره 24 سال (2076- 2099) پیش بینی شده اند و با دوره پایه مقایسه شده اند، صحت داده های پایه بر طبق نرمال بودن از طریق آزمون شاپیروویلک مشخص شد. هدف از پژوهش حاضر پیش بینی تغییرات اقلیمی با استفاده از داده های ریز مقیاس نمایی و داده های سناریوی A2 می باشد. یافته های تحقیق نشان می دهد که در مقیاس ماهانه، دمای ماه های اسفند، فروردین، اردیبهشت و مهر به تدریج گرم و ماه ها خرداد، تیر، مرداد و شهریور خیلی گرم تر می شوند. به طور کلی دمای خرم آباد طی 84 سال آینده بر اثر تغییر اقلیم گرم تر به مقدار 6/22 درجه سلسیوس خواهد شد. در مقیاس فصلی نیز فصل های بهار و پاییز به تدریج گرم و فصل تابستان خیلی گرم می شود. از نظر متغیر بارش نیز روند کاهشی در ماه های دی، بهمن، اسفند، فروردین، مهر، آبان و آذر قابل توجه است و از لحاظ فصلی بیشترین بارش در فصل زمستان است که نسبت به دوره پایه نیز روند کاهشی دارد. در متغیر بارش نیز میزان بارش خرم آباد طی 84 سال آینده بر اثر تغییر اقلیم به مقدار 48 میلی متر کاهش خواهد یافت. بیشترین دمای بیشینه در تیرماه به 37 درجه سلسیوس و دمای کمینه نیز در دیماه به 16 درجه سلسیوس می رسد. با توجه به نمودارهای آمبروترمیک خرم آباد در سال های آتی، ماه های خشک از ابتدای ماه فروردین تا ابتدای مهر ماه تداوم می یابد.

کلمات کلیدی:

بارش، تغییر اقلیم، خرم آباد، ریز مقیاس، SDSM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/980291>



