

عنوان مقاله:

واکاوی تعداد روزهای یخبندان ایستگاه همدید گرگان با رویکرد تغییر اقلیم

محل انتشار:

پژوهش های حفاظت آب و خاک، دوره 25، شماره 6 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عبدالرضا کاشکی - استادیار آب و هواشناسی دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

حسین ایمانی پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد آب و هواشناسی دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

مینا فیروزبیدی - دانشجوی کارشناسی آب و هواشناسی دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده: سابقه و هدف: تغییر تعداد روزهای یخبندان در آینده که به لحاظ کشاورزی و عمرانی دارای اهمیت زیادی است، می تواند یکی از پیامدهای تغییر اقلیم و پدیده ی گرمایش جهانی باشد. شناخت چگونگی و زمان وقوع آن می تواند کمک قابل توجهی به بخش کشاورزی داشته باشد. هدف از این مطالعه اطلاع از میزان تغییر تعداد روزهای یخبندان در دوره آینده (2068-2015) نسبت به دوره پایه (1961-2014) در ایستگاه گرگان می باشد. مواد و روش ها: به منظور مقایسه تعداد روزهای یخبندان در دوره پایه و آینده داده های روزانه ی دمای کمینه ایستگاه همدید گرگان در بازه ی زمانی 1961-2014 از سازمان هواشناسی کشور دریافت شد. سپس جدیدترین سناریوهای موجود گزارش پنجم هیات بین الدول تغییر اقلیم (AR5 2014) شامل سناریوهای RCP از تارنمای تغییر اقلیم کانادا بارگیری و با بکارگیری نرم افزار آماری ریزمقیاس نمایی SDSM داده ها برای دوره آتی (2068-2015) در منطقه مورد مطالعه ریزگردانی گردید. در ادامه با استفاده از قابلیت برنامه نویسی نرم افزار Matlab تعداد روزهای یخبندان در دوره پایه و سناریوهای مذکور محاسبه شد. سپس با استفاده از آزمون ویلکاکسون میزان معناداری اختلاف میانگین تعداد روزهای یخبندان محاسبه گردید. یافته ها: به طور کلی هدف از این پژوهش بررسی تعداد کل روز های یخبندان در دوره ی مشاهداتی و مقایسه ی آن با سناریو های مختلف در آینده است که با استفاده از آزمون ویلکاکسون میانگین داده های مشاهده ای با سه سناریوی 2.6 و 4.5 و 8.5 مقایسه شده است، این مقایسه نشان دهنده تفاوت معنادار میانگین ها است. (زمانی مقایسه ی میانگین ها معنادار است که کمتر از 0.05 باشد). معنا دار بودن میانگین ها معرف این است که روزهای یخبندان در آینده کاهش زیادی خواهد داشت. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که در بازه ی زمانی 54 ساله برای آینده (2068-2015) دمای کمینه برای ایستگاه گرگان افزایش یافته و تعداد روز های یخبندان کاهش معناداری داشته است. به طوری که میانگین تعداد روز های یخبندان در دوره ی مشاهداتی حدود 16 روز، در سناریوی 6/2، حدود 8 روز، در سناریوی 5/4، حدود 7 روز و در سناریوی 5/8، حدود 6 روز است. نتیجه گیری: بر اساس خروجی مدل های استفاده شده مقایسه نتایج در دوره ی پایه و آینده حاکی از افزایش دمای کمینه و کاهش تعداد روز های یخبندان است، معنادار بودن میانگین های تعداد روز های یخبندان در دوره ی مشاهداتی و آینده، نشان دهنده ی کاهش معنادار و شدید روزهای یخبندان و افزایش دمای کمینه در آینده است، که این خود می تواند دلیلی بر تغییر اقلیم باشد. یافته های این تحقیق و تحقیقات مشابه مبنی بر افزایش دمای کمینه و همچنین کاهش دوره ی یخبندان را تایید می کند، که هوشیاری بیشتر برنامه ریزان را جهت مقابله با آثار مخرب تغییر اقلیم می طلبد.

کلمات کلیدی:

واژگان کلیدی: تعداد روز های یخبندان، تغییر اقلیم، SDSM، گرگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953627>



