

عنوان مقاله:

اثر پدیده ی تغییر اقلیم بر فراسنجه های اقلیمی همدان

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 21، شماره 9 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد تقی اسدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.

حمید زارع ایبانه - دانشیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه بو علی سینا همدان

نسرین دلور - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.

آذر اسدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: فرآیند تغییر اقلیم به ویژه تغییرات دما و بارش مهم ترین بحث مطرح در قلمرو علوم محیطی می باشد. این پدیده به دلیل ابعاد علمی و کاربردی آن از اهمیت فزاینده ای برخوردار است. چرا که سیستم های انسانی وابسته به عناصر اقلیمی مانند کشاورزی و صنایع بر مبنای ثبات و پایداری اقلیم طراحی شده و عمل می نمایند. روش بررسی: در پژوهش حاضر از داده های خروجی پنج مدل گردش عمومی جو $IPCM4$ ، $INCM3$ ، $HADCM3$ ، $GFCM21$ و $NCCCSM$ برای بررسی تغییرات چهار فراسنجه ی دمای کمینه، دمای بیشینه، بارش و ساعت آفتابی همدان در دوره ی ۲۰۴۶-۲۰۶۵ استفاده شد. برای این منظور با استفاده از مدل ریز مقیاس نمایی LARS-WG و لحاظ سه سناریوی $A1B$ ، $B1$ ، تغییرات ماهانه ی فراسنجه ها محاسبه شد. یافته ها: نتایج نشان داد به طور متوسط، بیش ترین افزایش دمای کمینه مربوط به مدل $GFCM21$ تحت سناریوی $A1B$ ، برابر $5/2$ درجه سانتی گراد می باشد و کم ترین آن در مدل $INCM3$ تحت سناریوی $B1$ معادل 1 درجه سانتی گراد مشاهده شد. بیش ترین و کم ترین افزایش دمای بیشینه به ترتیب به سناریوی $A1B$ و $B1$ مدل $GFCM21$ با $4/2$ و $4/1$ درجه سانتی گراد افزایش تعلق داشت. بیش ترین افزایش بارش مربوط به سناریوی $B1$ مدل $IPCM4$ به مقدار $8/15$ درصد و بیش ترین کاهش در مدل $GFCM21$ تحت سناریوی $A1B$ معادل 13 درصد بود. بیش ترین افزایش تابش خورشیدی در مدل $HADCM3$ تحت سناریوی $A1B$ با 24 درصد و کم ترین مقدار آن در سناریوی $A2$ مدل $NCCCSM$ به مقدار $17/3$ درصد کاهش مشاهده گردید. بحث و نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان داد دمای کمینه و بیشینه در دوره ی ۲۰۴۶-۲۰۶۵ افزایش می یابد. تغییرات بارش، هم به صورت افزایشی و هم به صورت کاهشی دیده شد. تغییرات ساعت آفتابی نیز بسیار کم و نامحسوس است.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، ریز مقیاس نمایی، مدل های گردش عمومی جو، LARS-WG، همدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1288589>

