

عنوان مقاله:

پیش بینی اثرات تغییرات اقلیمی بر دما و بارش با استفاده از مدل های گردش عمومی جو، راهکاری برای کشاورزی پایدار (مطالعه ی موردی: شهرستان کرمانشاه)

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 23، شماره 6 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سمیره صی محمدی - دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

محسن توکلی - استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران. (مسئول مکاتبات)

کیومرث زرافشانی - دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

حسین مهدی زاده - استادیار گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

فرزاد امیری - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: نگرانی در مورد تغییرات آب و هوا و اثرات آن بر جنبه های مختلف زندگی انسان در تولید به طور کلی و کشاورزی به طور خاص در حال رشد است، لذا هدف اصلی این مطالعه بررسی و پیش بینی اثرات تغییرات اقلیمی بر دما و بارش در شهرستان کرمانشاه است. روش بررسی: واسنجی و اعتبارسنجی داده ها با استفاده از مدل HadCM3 برای داده های روزانه دما و بارش از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۰۱ انجام شد، بدین صورت که از داده های سال ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۰ برای دوره واسنجی و از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۱ برای اعتبارسنجی استفاده شد. به منظور ریزمقیاس نمای آماری داده های بزرگ مقیاس مدل گردش عمومی هوا از نرم افزار SDSM۴.۲ استفاده شد. یافته ها: اختلاف کم بین داده های مشاهداتی و شبیه سازی شده در دوره واسنجی و اعتبارسنجی نشان داد که انطباق قابل قبولی بین داده های مشاهداتی و شبیه سازی شده توسط مدل وجود دارد. لذا با توجه به این مورد، قابلیت و توانایی مدل در داده سازی مورد تایید قرار گرفت. در این مطالعه از سناریوی انتشار A۲ برای مدل سازی تغییرات اقلیمی در سه دوره سی ساله (۲۰۲۰، ۲۰۵۰ و ۲۰۷۰) استفاده شد. بحث و نتیجه گیری: طبق مدل شبیه سازی شده، بارش روند کاهشی و دما روند افزایشی خواهد داشت، لذا نتایج این مطالعه می تواند برای مدل های بهینه تخصیص کاربری اراضی کشاورزی به کار رود.

کلمات کلیدی:

تغییرات اقلیمی، پیش بینی، مدل های گردش عمومی هوا (SDSM، HadCM3، GCM)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1379393>

