

عنوان مقاله:

پیش بینی اثرات تغییر اقلیم بر خصوصیات هیدروژئومورفولوژی حوضه آبریز کن بر اساس مدل ریز مقیاس نمایی آماری

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره 18، شماره 51 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی احمدآبادی - Assistant prof. in geomorphology, Kharazmi University, Tehran, Iran

زهرا صدیقی فر - M.A Science in Geomorphology, Kharazmi University Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی است که بر اکوسیستم‌های طبیعی و جنبه‌های مختلف زندگی انسان تاثیر دارد. تاثیرات گرمایش جهانی بر بخش هیدرولوژی و چرخه آب در طبیعت بسیار جدی است و شناخت این اثرات بصورت کمی، آمادگی بیشتری برای مقابله با تبعات آن ایجاد می‌کند. در تحقیق حاضر بر اساس داده های وضع موجود ایستگاه های سینوپتیک کرج، مهرآباد و دوشان تپه با کمک مدل (Statistic downscaling model)(SDSM) به پیش‌بینی دوره آماری ۲۰۴۵-۲۰۱۶ پرداخته شد و در نهایت اثرات تغییر اقلیم بر شرایط هیدرولوژیک حوضه کن با استفاده از مدل (Soil and Water) (SWAT) Assessment Tools شبیه‌سازی شد. کالیبراسیون مدل سوات بر اساس الگوریتم SUFI-۲ انجام شده و مقدار CN مهم‌ترین پارامتر موثر در این زمینه شناسایی شده است. نتایج مطالعه ضمن تایید کارایی هردو مدل SDSM در پیش‌بینی اقلیمی و مدل SWAT در شبیه‌سازی‌های هیدرولوژیکی نشان داد که در شرایط اقلیمی آینده برای دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۴۵ کاهش بارندگی، افزایش دما و کاهش تبخیر و تعرق واقعی محتمل است. میزان جریانات و رواناب سطحی در سطح حوضه مورد مطالعه در دوره مشاهداتی موجود برابر با ۵۹/۱۰ میلی‌متر می‌باشد؛ اما این میزان برای دوره پیش‌بینی شده با توجه به افزایش روند شهرسازی و تغییرات کاربری ها برابر با ۲۱/۲۷ میلی متر برآورد شد. نتایج تحقیق ضمن بیان اهمیت تاثیرات تغییر اقلیم، کاربرد آن‌ها را در بکارگیری مدیریت درست در جهت سازگاری با تغییرات اقلیمی در سیاست‌های آبی مدیریت حوضه کن لازم و ضروری می‌داند.

کلمات کلیدی:

climate change, SDSM, SWAT, Calibration, evapotranspiration, تغییر اقلیم, SDSM, SWAT, کالیبراسیون, تبخیر و تعرق.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1230785>

