

عنوان مقاله:

نقش گازهای گلخانه ای در نوسانات دبی کشکان رود

محل انتشار:

مجله هیدروژئومورفولوژی، دوره 2، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

محمدحسین ناصرزاده - استادیار آب و هوا شناسی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران

میثم طولابی نژاد - کارشناسی ارشد آب و هوا شناسی کاربردی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

تحقیق حاضر، در راستای بررسی ارتباط آماری گازهای گلخانه‌ای دی‌اکسیدکربن و متان به‌عنوان عوامل گرم‌کننده هوا در سطح جهان با مقادیر دبی کشکان‌رود صورت پذیرفت. داده‌های به‌کار گرفته شده در این مطالعه، شامل داده‌های فصلی و سالانه گازهای گلخانه‌ای و دبی کشکان‌رود بین سال‌های ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۰ است و با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی چندمتغیره و روش گرافیکی من-کندال به انجام رسیده است. نتایج این پژوهش از ارتباط معکوس و قوی گرمایش جهانی با دبی کشکان‌رود حکایت می‌کند. این فرآیند طی ۱۵ سال اخیر و از سال ۱۹۹۵ به بعد تشدید شده است و در پی آن آبدهی کشکان‌رود با سیر نزولی شدیدی مواجه بوده است. مطالعه تغییرات آبدهی در مقیاس سالانه ارتباط معکوس دبی کشکان‌رود با گرمایش جهانی را نشان می‌دهد، به‌طوری که ۲/۵۵ درصد از کاهش آبدهی سالانه حوضه کشکان‌رود ناشی از گرمایش جهانی بوده است. همچنین در مقیاس فصلی، دبی کشکان‌رود در فصل تابستان با ۷/۴۷٪، پاییز با ۶/۴۵٪، بهار با ۳۸٪ و زمستان با ۱/۳۳٪ درصد، از گرمایش جهانی بصورت کاهش آبدهی تاثیر پذیرفته است. نهایت با استفاده از مدل رگرسیون نمایی پیش‌بینی شد که اگر روند گرم شدن جهانی به همین روال ادامه یابد، میانگین دبی سالانه این رودخانه تا ۳۰ سال آینده، یعنی تا سال ۲۰۴۰ میلادی به زیر ۱۰ مترمکعب در ثانیه خواهد رسید.

کلمات کلیدی:

گرمایش جهانی، گازهای گلخانه ای، تغییرات دبی، حوضه آبریز کشکان رود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1592170>

