

عنوان مقاله:

اثرات تغییر اقلیم برحجم منابع آب و انتقال آب بین حوضه ای

محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آبیاری، دوره 42، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

داریوش رحیمی - دانشیار آب و هواشناسی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه ریزی، دانشگاه اصفهان

فرحناز زارعی - دانشجوی دکتری آب و هواشناسی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه ریزی، دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم با تاثیرگذاری بر چرخه آب در تشدید مخاطرات هیدرواقليمی نقش دارد. حوضه سراب به دلیل تامین بیش از 70 درصد آب رودخانه بهشت آباد (انتقال آب حوضه کارون به حوضه زاینده رود) جایگاه مناسبی در برنامه ریزی منابع آب دارد. حجم آب قابل انتقال از چالش های بزرگ این پروژه است در این پژوهش تلاش بر آن است که با کمک سناریوهای تغییر اقلیم به میزان درستی از آن دست یابیم برای بررسی اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب حوضه از داده های هیدرومتری و کلیماتولوژی دوره 1366-1392 استفاده گردید. آزمون ناپارامتری من-کندال برای تعیین روند استفاده و به کمک مدل HADCM3 پیش بینی متغیرهای اقلیمی انجام شد. همچنین با در نظر گرفتن سناریوهای تغییر اقلیم برآورد منابع آب در افق 1385-1415 انجام گردید. نتایج آزمون نشان دهنده روند معنی دار افزایشی دما، تبخیر و تغییرات بدون روند بارش در سطح 95 درصد است. نتایج مدل و روندیابی، نشان دهنده کاهش متوسط دبی سالانه حوضه از 1/11 متر مکعب به 9/5 مترمکعب است. کاهش 53 درصدی دبی به دلیل اجرای طرح های توسعه منابع آب، برداشت آب از حوضه، افزایش دما و تبخیر، منجر به کاهش 4/184 میلیون مترمکعب حجم رواناب خواهد شد. از این مقدار 5/30 درصد ناشی از افزایش دما و تبخیر و 5/69 درصد ناشی از اجرای برنامه های توسعه و برداشت منابع آبی در سطح حوضه می باشد. بنابراین تغییر اقلیم و آنتروپوسن راهبرد های مبتنی بر انتقال آب را با چالش روبرو خواهد کرد. لذا بیشتر بر راهبرد اصلاح الگوی مصرف در حوضه مقصد تاکید نمود.

کلمات کلیدی:

تحلیل روند، مدیریت منابع آب، مدل HADCM3، حوضه آبخیز سراب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/970634>

