

عنوان مقاله:

تخصیص بهینه ی نظامهای های منابع آب با استفاده از سامانه ی پویا

محل انتشار:

مجله مهندسی منابع آب، دوره 7، شماره 23 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد تقی اعلی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

بهزاد آقابالایی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

محمدحسین احمدی - مربی گروه عمران و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیضا فارس

سعید فرزین - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

بهره برداری بهینه از نظامهای های منابع آب از یک سو، و رسالت حفظ، پاسداری و پیش بینی وضعیت آینده آن به منظور استفاده ی نسلهای آینده از طرف دیگر، باعث گردیده است که در سال های اخیر استفاده از روشهای بهینه ی تخصیص منابع آب مورد تاکید قرار گیرد. علم پویایی سامانه ی از جمله ابزارهای مدیریتی نوین و آینده نگر است که توانایی وسیعی را در شبیه سازی و تحلیل سیاستهای مختلف تصمیم گیری نظامهای های پیچیده ی منابع آب دارد. در این تحقیق، طرح بهره برداری و تخصیص بهینه ی منابع آب مخزن سد علویان واقع در حوضه آبخیز دریاچه ی ارومیه با استفاده از شبیه پویایی سامانه ها مطالعه و شبیه سازی شده است. بدین منظور، با استفاده از جمع آوری و پردازش اطلاعات لازم، شبیه مفهومی این سد تعریف شده است. پس از برآورد منابع آب ورودی و نیازهای آبی قابل تامین، طرحهای توسعه ی منابع آب پشت سد با استفاده از نرم افزار ونسیم در مقیاس ماهانه شبیه سازی و تخصیص شده اند. در ادامه، نحوه ی رفتار مخزن سد در مقابله با سناریوهای مختلف، شبیه سازی گردیده و مقادیر کمبود در تامین نیازهای کشاورزی، زیست محیطی، صنعت و شرب حوضه آبخیز سد در هر نمایشنامه برآورد شده است. بر اساس یافته های این تحقیق مشخص گردید که شبیه پویایی سامانه علاوه بر سادگی و دقت مناسب در طراحی، امکان وفق پذیری با شرایط و قیود متفاوت فرآیند تخصیص بهینه ی آب مخازن سدها را دارا می باشد

کلمات کلیدی:

مدیریت منابع آب، تخصیص بهینه، شبیه های پویایی سامانه، ونسیم، سد علویان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1913743>

