

عنوان مقاله:

برنامه ریزی تخصیص بهینه منابع آب با استفاده از مدل VENSIM مطالعه موردی حوضه آبریز زنجانرود

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی منابع آب با رویکرد منطقه ای (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سولماز محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب، دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه ص

شاهرخ امیراصلانی - کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد تهران مرکز، کارشناس ت

حسین مهدی نژاد - مهندس عمران دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور، معاون برنامه ریزی و

خلاصه مقاله:

افزایش روزافزون نیازهای آبی به دلیل توسعه جمعیت انسانی و پیشرفت صنعت و کشاورزی در دنیای امروز امری اجتنابناپذیر است. از طرفی محدودیت منابع آبی و اصل پایداری در مدیریت آن، تامین آب کلیه نیازهای موجود را غیرممکن ساخته است. لذا به منظور تامین و عرضه آب با اطمینان پذیری بالا و رعایت اولویت های تخصیص به صورت شرب، حقابه کشاورزی، محیط زیست، صنعت و کشاورزی نیاز به برنامه ای دقیق و کامل می باشد. در این تحقیق پس از ارزیابی و برآورد منابع آب موجود در محل طرح ها و حوضه های میانی آن ها و تدقیق مقادیر منابع و مصارف در بخش های مختلف موجود در حوضه آبریز به مدلسازی طرح ها و حوضه آبریز آن ها با استفاده از مدل علی و معلولی VENSIM پرداخته می شود. VENSIM مدلی بصری است که قادر به تصویر کردن، شبیه سازی، آنالیز و بهینه سازی مدل های پویایی سیستم می باشد. در این مرحله به تهیه شبکه جریان رودخانه های حوضه آبریز و موقعیت طرح ها نسبت به یکدیگر، طرح های توسعه منابع آب در سرشاخه ها مدل شده و به تدریج کلیه طرح های واقع در پایین دست آن حوضه به مدل اضافه می شوند و به این ترتیب مدلی جامع با نگرشی سیستمی از یک حوضه آبریز ساخته می شود. مقادیر منابع و مصارف در حوضه هر یک از سدها در مقیاس های زمانی ماهانه به مدل وارد گردیده و عملکرد حوضه آبریز زنجانرود و درصد تامین زمانی و حجمی نیازهای شرب، حقابه کشاورزی، محیط زیست، صنعت و کشاورزی در شرایط مختلف کم آبی و پرآبی حوضه به عنوان خروجی مدل بدست می آید.

کلمات کلیدی:

مدل VENSIM، تخصیص طرح های توسعه منابع آب، مدل علی و معلولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/83071>

