

عنوان مقاله:

تخصیص منابع آب در حوضه های آبریز رودخانه با رویکرد پویایی سیستمها؛ مطالعه موردی حوضه آبریز حاجیلرچای

محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت جامع منابع آب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بهزاد آقا بالایی طاهری - کارشناس ارشد عمران آب، مهندسین مشاور آذر کاو آب، تبریز، ایران

شبنم وکیلی - کارشناس ارشد عمران آب، مهندسین مشاور آذر کاو آب، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه ارائه یک مدل برنامه ریزی منابع آب جهت بررسی میزان تخصیص منابع آب و در نتیجه بررسی کمبودها در محدوده حوضه آبریز رودخانه حاجیلرچای میباشد. بر این اساس با توجه به پیچیدگیهای سیستمهای منابع آب، از رویکرد پویایی سیستم (System Dynamics) جهت شبیه سازی استفاده شده است. پویایی سیستم رویکردی برای فهم بهتر رفتار سیستمهای پیچیده به همراه روابط بسیار گسترده بین متغیرها بوده و امکان شبیه سازی سیستمهای پیچیده را با استفاده از حلقه های علی و معلولی فراهم می آورد. به منظور استفاده از رویکرد پویایی سیستم، نرم افزار Vensim که ابزاری قدرتمند در زمینه شبیه سازی و تحلیل سریع سیستمهای مختلف در محیط گرافیکی است، مورد استفاده قرار گرفته است. با استفاده از این نرم افزار، رفتار متغیرها در حوضه آبریز رودخانه حاجیلرچای در دو سناریوی اول و دوم مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجا که رفتار متغیرها در سناریوی اول مطابق رفتار آنها در سناریوی دوم بود لذا نتایج مدل در سناریوی دوم معرفی گردید. رفتار مخزن در سناریوی دوم بر اساس حجم کل 46/6 میلیون متر مکعب و حجم مرده 8/25 میلیون متر مکعب بررسی گردید و نتایج حاصل از شبیه سازی حاکی از این است که با تغییر در طراحی محل برداشت آب از مخزن یا آبخیزداری در بالادست برای کنترل رسوب می توان اقدامات مفیدی را در جهت افزایش حجم مفید مخزن انجام داد.

کلمات کلیدی:

تخصیص منابع آب، پویایی سیستمها، شبیه سازی، نیازهای آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/335442>

