

عنوان مقاله:

توسعه مدل برنامه ریزی و مدیریت در استفاده مجدد و تخصیص بهینه پسابهای شهری

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 15، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

اصغر جهانی بهمنیری - دانشجوی دکتری مهندسی محیط زیست / مهندسی آب و فاضلاب، پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران.

ناصر مهردادی - استاد / دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران.

غلام رضا نبی بیدهندی - استاد / دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران.

مجید حسین زاده - استادیار / گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران.

خلاصه مقاله:

یکی از راهکارهای تامین آب با توجه به رشد شهرنشینی و افزایش جمعیت، اجرای طرح های انتقال آب بین حوضه ای می باشد که براساس تجارب قبلی بدست آمده، این طرح تبعات منفی جدی اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی در بردارد. در مقابل طرح استفاده بهینه از پساب در مدیریت آب شهری، مانع روی آوردن به اجرای طرح های انتقال آب بین حوضه ای بوده و در نتیجه کاهش هزینه های سنگین و کاهش تبعات منفی اجتماعی را به دنبال خواهد داشت. سیاستهای جدید وزارت نیرو و مدیریت آب کشور مبتنی بر برنامه ریزی و بهره برداری از پسابها از طریق جایگزینی آن با منابع آب باکیفیت در دسترس صنعت، فضای سبز و کشاورزی و آزادسازی این منابع جهت استفاده شرب می باشد. لیکن در برنامه ریزی ها و صدور مجوزهای تخصیص، مسائل کیفیت پساب و همچنین بررسی های اقتصادی سناریوها لحاظ نمی گردد. در این مقاله یک مدل توسعه یافته جهت برنامه ریزی، مدیریت و تخصیص بهینه پسابهای شهری با ترسیم جریان شبکه و استفاده از روشهای بهینه سازی معرفی می گردد. از اهداف این مدل کمینه کردن هزینه کل سیستم با در نظر گرفتن محدودیتهای فنی، اقتصادی و زیست محیطی و همچنین کمینه کردن استفاده از آب خام موجود می باشد. با حل یک مساله کاربردی، کارایی مدل به اثبات رسیده و صحت سنجی آن با استفاده از انجام بهینه سازی در نرم افزار MATLAB صورت گرفته است. این مدل می تواند سیاستگذاران و تصمیم سازی مدیران در بخش صدور مجوزهای تخصیص پسابهای شهری را تسهیل نماید.

کلمات کلیدی:

بین حوضه ای، مدل تخصیص تخصیص، پساب، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1605383>

