

عنوان مقاله:

به کارگیری مفاهیم همبست آب، انرژی و محیط زیست در ارزیابی اقتصادی روش هایانتقال آب به آبریز زاینده رود

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و چهارمین همایش ملی مدیریت مصرف آب با رویکرد کاهش هدررفت و بازیافت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه نظامزاده ازیبه - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته عمران-مهندسی و مدیریت منابع آب، دانشگاه اصفهان، اصفهان

حامد یزدیان - استادیار گروه عمران، مدیریت منابع آب، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

محمدعلی علیچانیان - استادیار گروه عمران، مدیریت منابع آب، دانشگاه اصفهان، اصفهان ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش سعی شده با فرض عدم وجود مشکلات فنی، اجتماعی، سیاسی و... در انتقال آب، به مقایسه انتقال آب بین حوضه ای، با دو روش تونل و پمپاژ، از حوضه کارون (بهشت آباد) با رویکرد همبست آب، انرژی و محیط زیست پرداخته شود. هدف از این پژوهش، برآورد مقدار مصرف آب و انرژی و همچنین انتشار گازهای آلاینده برای هر مترمکعب آب انتقالی است. این موضوع با تعریف و محاسبه شاخص های (انرژی برای آب - آب برای آب - انتشار گازهای آلاینده برای آب و شاخص اقتصادی قیمت آب بر اساس قیمت های داخل کشور، صادراتی و جهانی) حاصل از مستخرجات مدل صورت گرفته است. برای مشخص کردن نحوه ارتباط بین متغیرها نیز از ابزار مدل سازی پویای ونسیم با قابلیت شبیه سازی و تحلیل مدل های پویای سامانه استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که مقدار مصرف انرژی با استفاده از رویکرد همبست ۱/۴ برابر عدم استفاده از این رویکرد است. از سوی دیگر، مقدار مصرف هریک از عناصر همبست آب، انرژی و محیط زیست در انتقال به روش پمپاژ حدود ۶ برابر انتقال با روش حفر تونل است که اختلاف آنها، مقدار چشمگیری است. به عنوان مثال، با توجه به مقادیر حاصل از مدلسازی ۳/۷۶ و ۰/۵۸ کیلووات ساعت برق به ازای انتقال هر مترمکعب آب به ترتیب در روش های حفر تونل و پمپاژ برای انتقال آب، مصرف می شود

کلمات کلیدی:

انتقال آب بین حوضه ای، همبست آب- انرژی، و محیط زیست، رویکرد پویایی سیستم، ارزیابی اقتصادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1975463>

