

## عنوان مقاله:

توسعه مدل ارزیابی آب مجازی شبکه های آبیاری با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 23، شماره 4 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

احد فعالیان

زادباقر زادباقر

حیدری حیدری

## خلاصه مقاله:

با توجه به ارتباط حجم آب مجازی و میزان بهره وری آب شبکه های آبیاری به نظر می رسد شاخص آب مجازی شبکه های آبیاری بتواند به عنوان ابزار مناسبی در ارزیابی عملکرد بهره برداری و بهره وری آب این سامانه ها مطرح باشد. این تحقیق با هدف توسعه مدل ارزیابی آب مجازی ۱۴ شبکه آبیاری مدرن ایران با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) انجام گرفت. مطالعه بر روی ۱۴ شبکه آبیاری مدرن کشور صورت پذیرفت. تعداد ۱۴ عامل موثر بر مقدار آب مجازی شبکه های آبیاری به عنوان معیارهای تصمیم گیری در نظر گرفته شد. محاسبات فرایند تحلیل سلسله مراتبی و رتبه بندی آب مجازی شبکه های آبیاری با استفاده از نرم افزار Expert Choice انجام گردید. همچنین با توجه به داده های موجود، مقدار میانگین ۵ ساله (۱۳۸۵-۱۳۸۱) آب مجازی واقعی شبکه های آبیاری مورد مطالعه تعیین شد. نتایج نشان داد که در سنوات آماری مورد نظر، کمترین آب مجازی در شبکه آبیاری سفیدرود با ۱۷/۲ مترمکعب برکیلوگرم و بیشترین آن در شبکه آبیاری نکوآباد با ۴/۱۷ متر مکعب بر کیلوگرم به وقوع پیوسته است. نتایج رتبه بندی آب مجازی شبکه های آبیاری توسط مدل نشان داد که شبکه های آبیاری ساوه و دز به ترتیب با وزن نسبی نهایی ۱۱۲/۰ و ۴۵/۰، بیشترین و کمترین مقدار آب مجازی را دارند. تحلیل حساسیت مدل بیانگر آن است که معیارهای سطح زیر کشت و نیاز آبی محصولات الگوی کشت بیشترین تاثیر و معیارهای کیفیت و قیمت آب کمترین تاثیر را بر آب مجازی شبکه های آبیاری دارند. مقایسه نتایج مدل AHP و آب مجازی واقعی حاکی از آن است که رتبه بندی آب مجازی شبکه های آبیاری در دو روش دارای تطابق مطلوبی است. این مطالعه نشان داد که روش AHP شیوه مناسبی برای ارزیابی آب مجازی شبکه های آبیاری است و از اینرو، مدل توسعه یافته به عنوان یک ابزار مدیریتی کارآ با کاربری ساده در ارزیابی بهره وری آب سامانه های آبیاری قابل توصیه می باشد.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1389168>

