

## عنوان مقاله:

تحلیل مفاهیم راندمان آبیاری در سطح شبکه آبیاری (مطالعه موردی: شبکه آوان خوزستان)

## محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 12، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

مهدی محمدی قلعه نی - گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه اراک، اراک، ایران،

محمدجواد نحوی نیا - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه اراک، اراک، ایران،

## خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق ارزیابی عملکرد کلی شبکه آبیاری آوان خوزستان در سطح ۱۰۹۸۵ هکتار می باشد. ورودی های آب منطقه اصلی (آبیاری، بارش و آزادسازی های کانال) و خروجی ها (تبخیر تعرق واقعی محصول، زهکشی سطحی خروجی و نشت از کانال انتقال) در طی سال-های هیدرولوژیکی ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ اندازه گیری یا برآورد شدند. نتایج این تحقیق نشان داد که میانگین ضریب مصرف آب آبیاری، راندمان-توزیع و راندمان مزرعه در شبکه آوان طی سال های ۸۸-۱۳۸۵ پایین و به ترتیب برابر با ۳۷، ۶۶ و ۵۳ درصد می باشند. ارزیابی با روش نئوکلاسیک در سامانه های آبیاری سطحی بیانگر آن بود که مقادیر راندمان خالص و موثر به ترتیب برابر ۸۳ و ۶۸ درصد و هر دو بیشتر از راندمان کلاسیک (۵۳ درصد) می باشند. کاهش های پتانسیل در تخصیص آب برای سه مقدار ضریب مصرف آب آبیاری برابر ۶۵، ۷۵ و ۸۵ درصد و دو سناریوی مدرن سازی (I و II) بررسی شد. در سناریوی I، که هدف رسیدن به ET و عملکرد محصول حداکثر بود، تخصیص آب می توانست از ۸/۳۴ تا ۲/۵۰ درصد نسبت به تخصیص موجود کاهش یابد. همچنین در سناریوی II با هدف رسیدن به حفاظت حداکثر آب تحت ET حقیقی و عملکرد محصول، تخصیص آب نسبت به تخصیص موجود قابل کاهش از ۴/۴۷ تا ۸/۵۹ درصد می باشند. به طور کلی نتایج این تحقیق نشان داد که راندمان موثر بیان بهتری در مورد مناسب بودن مدیریت آبیاری در مقیاس مزرعه و نحوه انجام آبیاری دارد، در حالی که راندمان خالص تنها مفهوم استفاده مجدد از تلفات مفید را در مقیاس مکانی بزرگتر از مزرعه لحاظ می کند.

## کلمات کلیدی:

حفاظت آب، راندمان آبیاری، سناریوی مدرن سازی شبکه آبیاری، ضریب مصرف آب آبیاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1474226>

