

## عنوان مقاله:

ارزیابی طراحی سیستم آبیاری بارانی با استفاده از نرم افزار واترجمز

## محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت منابع آب نواحی ساحلی (سال: ۱۳۹۸)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۹

## نویسندگان:

بهمن فرهادی بانسوله - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی

ایمان ابراهیمی هفت چشمه - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، دانشگاه رازی

الهام درویشی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی

## خلاصه مقاله:

استفاده از آبیاری تحت فشار به دلیل بازده بالا و یکنواختی توزیع مناسب، یک راهکار مدیریتی مناسب برای کنترل بحران آبی است. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی هیدرولیکی سیستم آبیاری بارانی با استفاده از نرم افزار WaterGEMS می باشد. نرم افزار WaterGEMS نرم افزاری کاربردی برای ایجاد یا شبیه سازی خطوط انتقال و شبکه توزیع آب و تحلیل شبکه موردنظر می باشد. برای این منظور یک طرح سیستم آبیاری بارانی کلاسیک ثابت آبپاش متحرک که قبلا توسط یکی از شرکتهای مشاور طراحی شده بود، مورد ارزیابی هیدرولیکی قرار گرفت. ارزیابی اولیه بیانگر این بود که فشار در لوله ها و آبپاشها بیش از فشار مورد نیاز است و این افزایش فشار باعث خساراتی به لوله های طرح مورد بررسی میشود. برای اصلاح این طرح راهکارهایی در خصوص تغییر قطر نازل، تغییر مدل پمپ و استفاده از فشار شکن مورد بررسی قرار گرفت و با استفاده از نرم افزار WaterGEMS شبیه سازی شد. با توجه به نتایج ارزیابیها استفاده از فشار شکن به عنوان راهکار مطلوب پیشنهاد میشود.

## کلمات کلیدی:

آبیاری تحت فشار، ارزیابی هیدرولیکی، فشارشکن، WaterGEMS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۹۵۰۸۴۹>