

## عنوان مقاله:

توسعه مدل پویایی سیستم بهسازی شبکه آبیاری با توجه به مشارکت کشاورزان و ارتقای مدیریت شبکه

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات مهندسی سازه های آبیاری و زهکشی، دوره 13، شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

## نویسندگان:

اکرم حاتم - دانش آموخته کارشناسی ارشد

محمدجواد منعم - دانشیار گروه مهندسی سازه های آبی دانشگاه تربیت مدرس

علی باقری - استادیار گروه مهندسی سازه های آبی دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

امروزه کیفیت زندگی بشر به صورت مستقیم تحت تاثیر چگونگی برنامه ریزی و مدیریت منابع آب است. سهم عمده ای از این منابع برای مصارف کشاورزی استفاده می شود و شبکه های آبیاری و زهکشی نقش بسزایی در استفاده بهینه از آن دارند. از ساخت اولین شبکه های آبیاری سال ها می گذرد و عملکرد بیشتر آن ها به دلایل مختلف پایین است، از این رو بهسازی شبکه های آبیاری موجود برای بهبود عملکرد آن ها مورد توجه قرار می گیرد. به دلیل پیچیدگی مسائل شبکه های آبیاری و وجود تعاملات و وابستگی بین اجزای آن، بهبود عملکرد آن ها، نیاز به یک نگاه جامع، سیستمی، و آینده نگر دارد. یکی از ابزارهای مدیریتی برای این منظور، علم پویایی سیستم است. اخیراً رویکرد پویایی سیستم ها در بهسازی شبکه های آبیاری به کار گرفته شده است. با توجه به نتایج مثبت حاصل از به کارگیری این روش، مدل موجود پویایی سیستم بهسازی شبکه آبیاری قزوین که در آن صرفاً بهسازی فیزیکی شبکه و کنترل تقاضای آب بررسی شده بود، با توجه به اهمیت نقش مشارکت کشاورزان و ارتقای مدیریت شبکه، تکمیل شد تا دامنه گسترده تری از عوامل موثر بر عملکرد شبکه مورد توجه قرار گیرد. در این تحقیق علاوه بر مسائل فیزیکی، مسائل مدیریتی و اجتماعی نیز از طریق اعمال سیاست های مختلف جهت بهسازی بررسی شده اند. نتایج نشان می دهد که با ادامه روند جاری، وضعیت عملکرد شبکه آبیاری قزوین در آینده وخیم تر خواهد شد و به میزان حدود ۱۰ درصد در افق سال ۱۳۹۹ کاهش خواهد یافت. همچنین نشان داده شده است که با اجرای سیاست های مختلف شامل: بهبود فیزیکی و مدیریتی شبکه و افزایش مشارکت کشاورزان می توان عملکرد شبکه را ارتقاء بخشید. اثر گذاری سیاست های مختلف در افق سال ۱۳۹۹ متفاوت است بدین معنا که سیاست های بهبود فیزیکی و مدیریتی به ترتیب به میزان ۵ و ۳ درصد و افزایش مشارکت کشاورزان با بیشترین تاثیر به میزان ۱۴ درصد موجب بهبود عملکرد شبکه خواهند شد.

## کلمات کلیدی:

بهسازی، پویایی سیستم، راندمان، شبکه آبیاری و زهکشی قزوین، عملکرد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1576624>

