

عنوان مقاله:

تیین الگوهای رفتاری در شبکه‌های آبیاری به منظور بهبود عملکرد آنها و جلوگیری از تلفات آب با استفاده از رویکرد پویایی سیستمها

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی منابع آب ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

اکرم حاتم - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی - دانشگاه تربیت مدرس

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

خلاصه مقاله:

رشد روز افزون جمعیت، نیاز به تولیدات بیشتر کشاورزی و لزوم اهمیت به راهکارهای مؤثر جهت مقابله با کم آبی بیش از پیش توجه کارشناسان و صاحب نظران را به بهره‌وری مناسب از آب معطوف داشته است. به طوری که در سال های اخیر برنامه ریزان منابع آب و کشاورزی به توسعه تأسیسات آبی و شبکه های آبیاری و زهکشی مناسب به منظور مقابله با تلفات بی رویه آب پرداخته اند. مهم ترین و اصلی ترین هدف احداث شبکه های مدرن آبیاری، بالا رفتن راندمان و جلوگیری از تلفات آب و حفاظت کمی و کیفی منابع آب است. اما پروژه های آبیاری و زهکشی در سطح دنیا نتوانسته اند وظایف خود را در تأمین عملکرد مطلوب انجام دهند، در نتیجه راندمان و عملکرد و رسیدن به اهداف اولیه این پروژه ها به طور کلی نامطلوب و در بسیاری از کشورها از جمله ایران نامطلوب تر است. چنانچه سطح فعلی پروژه های آبیاری و زهکشی را در نظر بگیریم، جای بسیار برای ارتقاء عملکرد وجود دارد که با اجرای برنامه های بهبود عملکرد و در نتیجه بهره برداری بهتر از منابع آب محدود، به طور قابل توجهی م بتوان بر تولیدات کشاورزی و تأمین غذای انسا نها افزود. به دلیل پیچیدگی مسائل شبکه های آبیاری و زهکشی و وجود تعاملات و وابستگی بین اجزای آن، برای بهبود عملکرد شبکه ها نیاز به یک نگاه جامع، سیستمی و آینده نگر وجود دارد. یکی از ابزارهای مدیریتی برای این منظور علم پویایی سیستم System Dynamics است. مبانی این علم بر این اساس استوار است که الگوهای رفتاری (Archetypes) حاکم بر سیستم شناسایی شود. در این تحقیق با کسب اطلاعات از سطوح شبکه و بررسی های انجام شده، سه نمونه از الگوهای رفتاری حاکم بر شبکه های آبیاری مورد شناسایی قرار گرفته و نشان داده شده است که در برنامه ریزی ها و تعیین سیاست هایی که برای بهبود عملکرد در نظر گرفته می شود، باید همه عوامل مؤثر بر عملکرد شبکه های آبیاری را به طور همزمان و در تعامل با یکدیگر مد نظر قرار داده و اثرات دراز مدت آن ها نیز دیده شود، تا نتیجه مطلوب حاصل گردد

کلمات کلیدی:

تلفات آب، شبکه آبیاری، بهبود عملکرد، پویایی سیستمها، الگوهای رفتاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/116024>

