

## عنوان مقاله:

بهینه سازی سیستم های آب رسانی تحت فشار به روش برنامه ریزی خطی در حالت جریان میرا

## محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 10، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مجید کیانفرد

جواد احدیان

## خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از الگوریتم های بهینه سازی به منظور بهینه کردن پروژه های اجرایی اجتناب ناپذیر می باشد یکی از این الگوریتم ها سامانه برنامه ریزی خطی می باشد. این روش شامل یک تابع هدف می باشد که با توجه به محدودیت های فنی به حداقل کردن هزینه ها و یا حداکثر کردن سود می پردازد. در این تحقیق با توجه به کلی؟ پارامترها، ابتدا معادلات مربوط به بخش لوله گذاری، سامانه پمپاژ و سازه های کنترلی جریان های میرا بدست آمده است سپس باتوجه به یک مطالع؟ موردی صحت معادلات بدست آمده مورد بررسی قرار گرفت. لازم به ذکر است که محدودیت های سامانه شامل فشار، سرعت در لوله ها و دبی و هد مورد نیاز سامانه می باشد. مطالع؟ موردی مربوط به طرح آب رسانی به منطق؟ قلعه مدرس؟ بهبهان می باشد که در این تحقیق ابتدا سامانه در حالت تجربی اجرا شده مورد مطالعه قرار گرفت سپس هر سه بخش سامانه با استفاده از سیستم برنامه ریزی خطی بهینه شد که مقایس؟ هزینه های اجرایی حالت تجربی با حالت بهینه شده نشان از کاهش ۱۷/۳۴، ۳/۳۹ درصدی به ترتیب در بخش های لوله گذاری، خرید و راه اندازی پمپ ها و همچنین کاهش ۲/۷۴ درصدی در هزینه های سازه های حفاظتی دارد.

## کلمات کلیدی:

سازه های حفاظتی، فشار منفی، برنامه ریزی خطی، ضربه قوچ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330800>

