

عنوان مقاله:

ارزیابی الگوریتم بهینه یابی نیروی مرکزی (CFO) در بهره برداری بهینه از سیستم های مخزنی

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 11، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن ترابی پوده
پرستو همه زاده
حجت ا.. یونسی

خلاصه مقاله:

استفاده از روش های بهینه سازی برای تعیین سیاست بهره برداری از مخازن، مساله ای مهم در برنامه ریزی و مدیریت منابع آب است. در مقاله حاضر از الگوریتم بهینه یابی نیروی مرکزی (CFO) برای بهره برداری بهینه از سد دز واقع در استان خوزستان با هدف تامین نیاز کشاورزی برای پنج سال آماری استفاده شده است. ابتدا با توجه به محدب بودن تابع هدف جواب بهینه مطلق بهره برداری توسط نرم افزار لینگو محاسبه شد. الگوریتم CFO با سرعت همگرایی قابل قبولی مساله را حل کرد. مقدار تابع هدف با استفاده از نرم افزار لینگو برابر با 7303% به دست آمد و این مقدار با استفاده از روش CFO برابر با 73604% محاسبه شد که تنها 7% با بهینه مطلق اختلاف دارد. می توان نتیجه گرفت که الگوریتم بهینه یابی نیروی مرکزی توانایی حل مسائل پیچیده تر و با مخازن بیشتر را نیز دارد.

کلمات کلیدی:

فراکاشی، الگوریتم بهینه یابی نیروی مرکزی، تک مخزنه، بهینه سازی هیدروسیستم ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330717>

