

عنوان مقاله:

بهره برداری بهینه از مخزن با استفاده از الگوریتم جستجوی گرگ (مطالعه موردی : مخزن وشمگیر)

محل انتشار:

دومین همایش ملی راهکارهای پیش روی بحران آب در ایران و خاورمیانه (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهرا محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران،

کوروش قادری - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران،

بهرام بختیاری - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران،

خلاصه مقاله:

امروزه منابع آب در زمره گنجینه های عظیم بشری به شمار می آیند که لازمه بهره برداری از آنها با توجه به نیازهای پرشمار، کمبودها و محدودیت های موجود، اعمال قوانین و مدیریت بهینه بهره برداری می باشد. یکی از راهکارهای مقابله با مسائل و مشکلات مدیریت منابع آب و عدم توزیع زمانی و مکانی مناسب آن، استفاده بهینه از مخازن است. در این تحقیق به منظور بهره برداری بهینه از مخزن سد وشمگیر، یک مدل کامپیوتری بر مبنای الگوریتم جستجوی گرگ که مبتنی بر رفتار گرگ در طبیعت است، در محیط نرم افزاری MATLAB کدنویسی و اجرا شده است و به منظور ارزیابی کارایی این الگوریتم نتایج بدست آمده از آن با الگوریتم جستجوی گرانشی مقایسه شده است. مفاهیم بنیادی و ایده هایی که زیربنای روش پیشنهادی است از طبیعت و براساس چگونگی شکارکردن گرگ در جهان واقعی الهام گرفته شده است. نتایج بدست آمده حاکی از عملکرد مناسب الگوریتم اجرا شده می باشد. تابع هدف تحقیق مورد نظر حداقل رها سازی، تعریف گردید. نتایج حاصل از اجرای مدل WSA، در تأمین نیازهای پایین دست و شاخص های عملکرد مخزن با تأمین 92/64 درصد نیاز کل حاکی از عملکرد بالای مدل WSA نسبت به GSA در بهره برداری بهینه از مخزن می باشد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم جستجوی گرگ، الگوریتم جستجوی گرانشی، بهره برداری از مخزن، بهینه سازی، سد وشمگیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/523973>

