

عنوان مقاله:

بهربرداری بهینه چندمنظوره مخزن با استفاده از الگوریتم مجموعه ذرات چندهدفه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت زیرساختها (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

الهه فلاح مهدی پور - دانشجوی دکتری منابع آب، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده مهندسی

امید بزرگ حداد - استادیار، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده مهندسی آب و خاک، پردی

خلاصه مقاله:

با توجه به نقش اساسی آب در زندگی بشر، مدیریت بهینه منابع آب از جمله مباحثی است که بایستی توجه خاصی به آن معطوف گشته و از ابزارهای مناسب بهینه‌سازی جهت بهره‌برداری از آن استفاده گردد. گاهی پیچیدگیهای حاکم بر مسأله از کارایی روشهای معمول کاسته و نیاز به استفاده از روشهای مناسب که توانایی جستجوی کارآمد فضای تصمیم را داشته باشند نمایان می‌سازد. الگوریتمهای فراکاوشی، روشهایی هستند که با الگوبرداری از رفتار موجودات زنده، بخصوص حرکات جمعی آنان، به جستجوی نقطه بهینه می‌پردازند. مطالب مطرح شده عموماً مربوط به مسائل تک‌هدفه بوده که ارائه نتیجه بهینه به صورت یک نقطه می‌باشد، در حالیکه گاه مسأله چندهدفه که با مجموعه‌ای از تصمیم‌گیران، اهداف، محدودیتها و قیودات که در تضاد و تقابل با یکدیگر بوده و افزایش منافع یکی باعث کاهش منافع دیگری می‌شود، همراه است. با توجه به مطالب اشاره شده، در این تحقیق بهره‌برداری دومنظوره از مخزن بازفت، با ترکیبات مختلف اهداف تولید انرژی برقابی، تأمین نیاز پایین دست و کنترل سیلاب و تفریحات با استفاده از الگوریتم چندهدفه مجموعه ذرات در نظر گرفته شده است. نتایج حاکی از آن است که در تمامی ترکیبات اهداف، الگوریتم موجود توانایی ارائه مجموعه جواب مناسب را داشته است.

کلمات کلیدی:

بهربرداری چندمنظوره، مخزن، الگوریتم مجموعه ذرات چندهدفه، مجموعه جواب بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/70072>

