

## عنوان مقاله:

بهره برداری بهینه از مخزن سد دز با استفاده از الگوریتم آموزش یادگیری TLBO

## محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سارا آقاجانی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران گرایش مهندسی و مدیریت منابع آب، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه محقق اردبیلی،  
محقق اردبیلی،

توحید نوری - دکتری مهندسی معدن و استادیار گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه محقق اردبیلی،

فریبرز معصومی - استادیار گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه محقق اردبیلی،

## خلاصه مقاله:

بهره برداری بهینه از سیستم های منابع آب سطحی بالاخص سدها، یکی از چالشهای مهم در مدیریت و بهره برداری صحیح از این سیستم هاست و الگوریتم های فراکاوشی یکی از ابزارهای مهم در نیل به این هدف میباشند. الگوریتم بهینه ساز آموزش-یادگیری TLBO یکی از الگوریتم های نوین بهینه سازی فراکاوشی است که تاکنون در حل بسیاری از مسائل مهندسی قابلیت خود را نشان داده است. در تحقیق حاضر نیز تلاش بر این بوده که قابلیت این الگوریتم در حل مساله بهینه بهره برداری از مخزن سد دز به عنوان یکی از مهمترین سدهای ایران به آزمون گذاشته شود. مساله برای حالت بهره برداری ساده و برای دوره 20 ساله با گام های زمانی ماهانه 240 متغیر تصمیم حل شده است. نتایج نشان دهنده این است که الگوریتم آموزش-یادگیری توانسته با صرفه جویی 23 درصدی در زمان اجرای مدل، مقدار جواب بهینه را نیز تا حدود 8 درصد نسبت به الگوریتم PSO بهبود ببخشد. از این رو میتوان قابلیت و کارایی الگوریتم فوق را در حل مساله بهره برداری بهینه از مخزن سدها با اطمینان خوبی تایید نمود.

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی، بهره برداری از مخزن، سد دز، الگوریتم آموزش-یادگیری، الگوریتم هوش تجمعی ذرات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/954748>

