



بهینه‌سازی منحنی فرمان بهره‌برداری از سدهای کرج، لار و لتیان بمنظور تامین آب شرب تهران

مسعود نجفی

دانشجوی کارشناسی ارشد سازه‌های آبی دانشگاه مازندران

بهیه جعفری بی‌بالان

کارشناس منابع آب موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو

دکتر هادی نظریور

استادیار دانشگاه مازندران

چکیده

در حال حاضر با افزایش روزافزون جمعیت و رشد صنعت در تهران، تقاضای آب بیش از عرضه آن بوده و بنابراین می‌توان انتظار داشت که در آینده‌ای نزدیک، نیاز آب شرب تهران با کمبود مواجه شود. منابع اصلی تامین کننده آب شرب تهران، سدهای کرج، لار و لتیان می‌باشند که تدوین دستورالعمل بهینه بهره‌برداری از آنها و بهینه‌سازی آن در شرایط مختلف، ضروری بنظر می‌رسد. سیاست بهره‌برداری استاندارد، فرمان ساده‌ای برای رهاسازی میزان نیاز پایین دست می‌باشند که اگر مقدار آب برای تامین نیاز پایین دست کافی نباشد، مخزن سد خالی می‌گردد. این امر سبب ایجاد شکست‌های بزرگ و متوالی در تامین نیاز پایین دست می‌گردد. برای رفع این نقیصه و نیز متعادل نمودن کمبودها، منحنی‌های فرمان تدوین می‌گردند. منحنی فرمان شرح می‌دهد که چه مقدار ذخیره در اوقات مختلف سال باید در مخزن وجود داشته باشد تا آب مورد نیاز را همواره یا با حداقل کمبود بتوانیم تامین نماییم. بهینه نمودن منحنی فرمان سبب می‌شود تا در هر شرایط، بهترین روش بهره‌برداری انجام پذیرد. در این تحقیق بهینه‌سازی منحنی فرمان بهره‌برداری از سدهای کرج، لار و لتیان به منظور تامین آب شرب تهران صورت گرفته است.

واژه‌های کلیدی : عرضه و تقاضا، کمبود، شبیه‌سازی، بهینه‌سازی، منحنی فرمان