

## عنوان مقاله:

تعیین ظرفیت بهینه و ارزیابی اثرات تغییر حجم کنترل سیلاب بر روی عملکرد مخزن با استفاده از مدل‌های برنامه‌ریزی منابع آب

## محل انتشار:

کنفرانس ملی مدیریت سیلاب (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

رسول شاهسون - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، مهندسی رودخانه، دانشکده مهندسی آب و محیط زیست، دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور

مجتبی شوریان - استادیار دانشکده مهندسی آب و محیط زیست، گروه منابع آب، دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور،

## خلاصه مقاله:

منابع تأمین‌کننده آب شیرین گرچه تجدید شونده هستند، ولی مقدار آنها محدود می‌باشد. همانطور که از دیرباز نیز مرسوم بوده نیاز به ذخیره آب از طریق احداث سد، یک راه حل مناسب برای تأمین آب جهت مصارفی مانند کشاورزی، صنعت، شرب، کنترل سیلاب، تولید انرژی برقی و ... می‌باشد. در این میان مدیریت بهم پیوسته منابع آب شامل توسعه، کنترل، محافظت، تنظیم مقررات و استفاده مفید از منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی و نحوه تخصیص آن به هر یک از نیازهای آبی از اهمیت بسزایی برخوردار است. این موضوع زمانی که اهداف برنامه‌ریزی منابع آب برای یک طرح در تضاد با یکدیگر باشند با پیچیدگی‌های بیشتری رو برو می‌باشد. در این مقاله ابتدا با استفاده از توسعه یک مدل آبدهی ذخیره - مخزن (Yield-Storage) (در محیط نرم افزار MATLAB، حجم بهینه نرمال سد در بند در حال مطالعه بر روی رودخانه‌سملقان در استان خراسان شمالی با هدف تأمین نیازهای آبی پایبندست در شرایط لحاظ قیود اعتمادپذیری و در نظرگیری تبخیر از مخزن بصورت تابعی از میانگین ماهانه مساحت مخزن تعیین شده است. پس از آن عملکرد مخزن از منظر وضعیت تأمین نیازهای پایبندست در شرایط لحاظ احجام مختلف کنترل سیلاب مورد ارزیابی قرار گرفته است. سپس با استفاده از مدل MODSIM، مدل جامع شبیه‌سازی برنامه‌ریزی منابع آب در سطح حوضه آبریز، حوضه مورد مطالعه شبیه‌سازی و نتایج مقایسه گردیده است. در انتها با مقایسه وضعیت تأمین نیازهای پایبندست در شرایط تغییرات حجم کنترل سیلاب در نظر گرفته شده در مخزن، نتایج سناریوهای مختلف بعنوان ابزاری جهت کمک به تصمیم‌گیران حوزه مدیریت آب ارائه شده است.

## کلمات کلیدی:

حجم بهینه مخزن، مدل آبدهی ذخیره، مدل - MODSIM، کنترل سیلاب، ارزیابی عملکرد مخزن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/207336>

