

## عنوان مقاله:

مدیریت بهینه تقاضای منابع آب کشاورزی در حوضه آبریز اهرچای

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و دومین همایش ملی کشاورزی، محیط زیست و امنیت غذایی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سمیرا زین الدینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

صدیقه انوری - پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

مهنوش مقدسی - گروه مهندسی منابع آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اراک

## خلاصه مقاله:

بهینه سازی منابع آب و خاک نقش مهمی در مدیریت تقاضای این منابع به خصوص در بخش کشاورزی دارد. در این تحقیق با کارگیری مدل های برنامه ریزی خطی و غیر خطی (LP, NLP)، مدیریت بهینه تقاضای منابع آب و خاک در شبکه کشاورزی پایین دست سد ستارخان اعمال گردید. بدین منظور مدل بهره برداری و تخصیص بهینه منابع آب حوضه آبریز اهرچای از سطح مخزن تا مراحل مختلف رشد محصولات زراعی برای دوره آماری 2011-2014 تدوین شد. در این راستا مقادیر بهینه رهاسازی سالانه از مخزن، توزیع آب و سطح کشت بین محصولات و مراحل مختلف رشد آنها به ترتیب با هدف حداکثرسازی سود سیستم و عملکرد محصولات تعیین شد. همچنین مقادیر نیاز آبی گیاهان با استفاده از نرم افزار CROPWAT محاسبه گردید. نتایج نشان داد که اعمال روش بهینه سازی در بهره برداری از مخزن و توزیع آب بین محصولات، منجر به کاهش 29% رهاسازی از مخزن و افزایش 28% سود سیستم می شود که این مهم اهمیت توجه به نیاز آبی محصولات و حساسیت آنها به تنش های آبی را در مراحل مختلف رشد نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

مدیریت تقاضا، بهینه سازی، برنامه ریزی خطی و غیرخطی، نیاز آبی، سد ستارخان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/638253>

