

## ارزیابی سناریوهای استفاده تلفیقی از منابع آب سطحی و زیرزمینی در دشت فیروزآباد فارس

محمدحسین زیبایی\*<sup>۱</sup>، منصور زیبایی<sup>۲</sup>، کورش اردوخوانی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۶/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۲۱

### چکیده

افزایش تقاضای آب یکی از چالش‌های اصلی مدیران و برنامه‌ریزان منابع آب می‌باشد. پاسخ به مسائل کمبود آب تنها از طریق توسعه‌ی پروژه منابع آب جدید امکان‌پذیر نیست و از طریق مدیریت کارای آب در پروژه‌های موجود میسرتر است. در این رابطه، مدیریت استفاده تلفیقی یکی از گزینه‌های به‌کارگیری بهینه‌ی منابع آب در دسترس می‌باشد و می‌تواند بهره‌وری آب را بهبود ببخشد. در مطالعه‌ی حاضر برای ارزیابی سناریوهای مختلف استفاده تلفیقی از منابع آب سطحی و زیرزمینی در دشت فیروزآباد فارس یک مدل ریاضی ارائه شده که در آن محدودیت‌های هیدرولوژیکی و مدیریتی برای رسیدن به الگوهای کشت بهینه به‌منظور استفاده‌ی بهینه از منابع آب در راستای حداکثر کردن بازده برنامه‌ای لحاظ شده است. نتایج نشان داد که استفاده‌ی توأم آب سطحی و زیرزمینی اطمینان نسبت به منابع آب را بهبود می‌بخشد که می‌تواند زیان ناشی از عدم حتمیت مربوط به آب را کاهش دهد و بنابراین همچون یک سیستم مدیریت ریسک علیه عدم حتمیت آب عمل کند. همچنین نتایج نشان داد که بازده برنامه‌ای فراهم آمده از سیستم استفاده تلفیقی پیشنهادی در سطح دشت تقریباً دو برابر مقدار قبلی است یعنی از ۱۸۹ میلیارد به ۳۷۲ میلیارد ریال خواهد رسید و بهره‌وری آب به میزان ۱۳ درصد افزایش می‌یابد.

### طبقه‌بندی JEL:

واژه‌های کلیدی: استفاده تلفیقی، منابع آب سطحی، مدیریت بهینه‌ی آب، فیروزآباد.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد.

۲- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.

۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد.

\* نویسنده‌ی مسئول مقاله: