

## عنوان مقاله:

توسعه مدل آب زیرزمینی دشت زرینه رود و بررسی تغییرات تغذیه آب زیرزمینی بر روی تبخیر و تعرق

## محل انتشار:

دهمین سمینار آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

الهام یاری - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، گروه مهندسی آب، دانشگاه ارومیه

رضا دادمهر - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه ارومیه

## خلاصه مقاله:

دشت زرینه رود در استان آذربایجان غربی یکی از قطبهای کشاورزی ایران محسوب می شود که در جنوب غربی دریاچه ارومیه واقع می باشد. نزدیک بودن سطح آب زیرزمینی به سطح زمین و در نتیجه شور شدن راضی به همراه آلودگی سیستم های رودخانه ای منطقه، اقتصاد و محیط طبیعی دشت زرینه رود را تهدید می کند. از آنجاییکه کشاورزی در منطقه هم به منابع آبهای سطحی و هم منابع آبهای زیرزمینی وابسته می باشد، ادامه حیات اجتماعات کشاورزی در سطح دشت به طور فزاینده ای به توسعه پایدار و مدیریت منابع آب آن وابسته می باشد. بخشی از استراتژی مدیریت بحران سطح ایستابی بالا و شور شدن ارضی مستلزم شناخت سیستم آبهای زیرزمینی و فرآیندهای موثر در آن می باشد. درک روابط بین هندسه سفره و تغذیه سطحی و تغذیه از طریق رودخانه ها و الگوهای جریان آبهای زیرزمینی و فرآیندهای تخلیه سطحی، قسمتی اساسی از دست یابی به شناخت مذکور می باشند. در این راستا، با توجه به هزینه بر بودن آزمایشات لازم در تعیین پارامترهای مورد نظر، ساخت مدل شبیه ساز از طریق اطلاعات موجود، راهگشا خواهد بود. در مطالعه حاضر، مدل مدولار آبهای زیرزمینی MODFLOW برای مدلسازی منابع آبی دشت زرینه رود مناسب تشخیص داده شد. واسنجی و اعتبار سنجی جدید مدل، به ترتیب برای سالهای 72-1371 و 86-1385 انجام گردید. مقایسه خطوط تراز بار هیدرولیکی مشاهداتی و محاسباتی نشان دادند، که بارهای هیدرولیکی محاسباتی تطابق خوبی با خطوط تراز بارهای هیدرولیکی مشاهداتی دارند. بطور میانگین قدر مطلق بیشترین اختلاف بین مقادیر مشاهداتی و محاسباتی سطح آب برابر 0/76 متر می باشد. پس از حصول بیلان آبی برای مدل صحت سنجی شده، جهت اعمال مدیریت بهینه در شدت زرینه رود، یک سناریوی عملی و قابل اجرا در گستره دشت برای مرحله پیش بینی به اجراء در آمد. در این سناریو کاهش میزان تغذیه در محدوده شبکه آبیاری و زهکشی به میزان 10، 30 و 50% و افزایش تغذیه به میزان 20% لحاظ گردید. نتایج مدلی، نشانگر افت سطح ایستابی آب زیرزمینی دشت زرینه رود بترتیب در حدود 0/5، 1/20 و 2 متر و کاهش 12، 30 و 39% تبخیر و تعرق در اثر کاهش تغذیه می باشد. همچنین در اثر افزایش تغذیه، سطح استابی در حد 0/5 متر بالا آمده و تبخیر و تعرق 26% افزایش یافت.

## کلمات کلیدی:

منابع آبهای زیرزمینی، کد کامیوتری MODFLOW، شبکه آبیاری و زهکشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/147221>

