

## عنوان مقاله:

مدلسازی جریان آب زیرزمینی و بررسی ارتباط بین کاهش سطح آب زیرزمینی و خشکسالی ها در دشت بردسیر-کرمان

## محل انتشار:

یازدهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

عباس ززم - کارشناس ارشد سازه های آبی دانشگاه شهید باهنر

محمد باقر رهنما - دانشیار بخش مهندسی آب دانشگاه شهید باهنر کرمان

سمیه کوچک علیزاده - کارشناس ارشد سازه های آبی دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

ایران با میانگین بارندگی سالانه 250 میلی متر که حدود یک سوم بارندگی سالانه استاندارد جهانی می باشد کشوری خشک محسوب می شود. ابهای زیرزمینی در ایران که دارای اقلیمی خشک و بیابانی است از اهمیت زیادی برخوردار است. سالانه حدود 57/082 میلیارد متر مکعب آب از منابع زیرزمینی کشور برداشت می گردد. رشد سریع جمعیت در دهه های اخیر ، توسعه شهرنشینی ، کشاورزی و صنعت ، محدودیت استفاده از منابع ابهای سطحی ، وقوع خشکسالی های پی در پی سالهای اخیر و برداشت بیش از اندازه از سفره های اب زیرزمینی باعث به بار آمدن خسارات جبران ناپذیری به منابع اب زیرزمینی کشور شده است. بنابراین برای جلوگیری از صدمات بیشتر به این نابع در سالهای آینده مدیریت صحیح منابع اب باید مورد توجه قرار گیرد. شبیه سازی جریان اب زیرزمینی توسط مدل ریاضی به عنوان یک روش غیر مستقیم ، ارزان و معتبر می تواند تا حدودی در مدیریت بهینه منابع اب زیرزمینی موثر باشد. در این تحقیق شبیه سازی ابخوان دشت بردسیر واقع در 40 کیلومتری جنوب شرقی استان کرمان توسط مدل ریاضی MODFLOW صورت گرفت. برای این کار از داده ای اماری ماهیانه سطح آب زیر زمینی طی 11 سال آماری (1378-1389) استفاده گردید. بررسی های اولیه حاکی از افت سالانه حدود 2 متر در بعضی از پیژومترها بود. در ادامه از آمار سطح اب زیرزمینی طی سالهای 1378 تا 1388 برای واسنجی مدل استفاده شد. سپس آنالیز حساسیت روی مدل انجام شد. نتایج امالیز حساسیت نشان داد که مدل به تغذیه سطحی (بارندگی) و تخلیه ( پمپاژ) حساسیت زیادی دارد. بعد از این مرحله وضعیت آتی ابخوان تحت شرایط موجود و شرایط خشکسالی (کاهش 30 درصدی بارندگی نسبت به وضعیت موجود) مورد پیش بینی قرار گرفت. در نهایت به بررسی رابطه بین خشکسالی های اخیر و کاهش سطح آب زیرزمینی پرداخته شد. نتایج نشان داد که بی کاهش بارندگی و کاهش سطح اب رابطه خطی وجود دارد. وضعیت منابع اب زیرزمینی دشت بردسیر در حال حاضر در وضعیت خطرناکی قرار دارد و با توجه به پیش بینی های صورت گرفته در سالهای آینده بدتر هم خواهد شد. بنابراین کاهش برداشت از این منابع ، افزایش تغذیه سطحی و گسترش و بهبود روشهای نوین آبیاری در این دشت توصیه می گردد.

## کلمات کلیدی:

منابع اب زیرزمینی ، مدل ریاضی ، دشت بردسیر ، کاهش سطح اب و خشکسالی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/157703>



