

عنوان مقاله:

شبیه سازی تغییرات کمی و کیفیت آب زیرزمینی دشت تهران- کرج

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در مهندسی عمران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

بهروز نیکنامی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه هیدرولیکی، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

سیدمهدی ثاقبیان - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

خلاصه مقاله:

منابع آب زیرزمینی به عنوان ذخایر آب شیرین، برای هر کشوری از اهمیت بالایی برخوردار است. برداشت بیش از ظرفیت از منابع آب زیرزمینی باعث ایجاد حالت بحرانی و کاهش کمی و کیفی آب قابل استحصال در اکثر دشت های کشور بوده است. از این رو نحوه و چگونگی استفاده از منابع آب زیرزمینی در اکوسیستم طبیعی در سال های اخیر موضوع بحث و بررسی علوم مختلف بوده است. در این مقاله به شبیه سازی تغییرات کمی و کیفیت آب زیرزمینی در آبخوان دشت تهران- کرج با استفاده از نرم افزار GMS می باشد. همچنین نواحی گیرش برخی چاه های مهم منطقه توسط کد MODPATH و شبیه سازی کیفی روند حرکت آلودگی در آب های زیرزمینی این دشت با استفاده از کد MT3DMS در شرایط مختلف انجام گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که مهم ترین عوامل تغذیه آبخوان محدوده طرح آب برگشتی شرب و ورودی از مرزهای آب زیرزمینی است. همچنین بیشترین تراز آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی در شمال شرقی محدوده قرار داشته و برابر ۱۲۵۵ بوده و کمترین تراز برابر ۸۵۰ بوده و در جنوب غربی محدوده مطالعاتی (جنوب حسن آباد رباط کریم) واقع شده است. در قسمت مدل سازی کمی، مدلی به دست آمد که قادر است با دریافت ورودی ها به صورت میانگین سالانه، وضعیت سطح آب زیرزمینی دشت، به همراه جهت جریان و سرعت آن را تا حد قابل قبولی پیش بینی کند.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، بررسی کیفی، شبیه سازی کمی، MODPATH

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1240070>

