

عنوان مقاله:

ارزیابی مدل MODFLOW در شبیه سازی اندرکنش مخازن آب سطحی بر آبخوان در راستای توسعه و بهره برداری پایدار

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سکینه صادق - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشگاه زابل

جابر سلطانی - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

محمود محمد رضا پورطبری - استادیار گروه عمران دانشکده مهندسی، دانشگاه شهرکرد

محمود رضا ملایی نیا - استادیار گروه عمران دانشکده مهندسی، دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر استفاده از کامپیوتر در مطالعات و مدیریت بهینه بهره برداری از منابع آب سطحی و خصوصا پیشبینی وضعیت آب زیرزمینی توسعه زیادی پیدا کرده است. بر اساس شکل هیدروگراف واحد ترسیم شده روند تراز سطح ایستابی در این دشت کاهشی بوده به طوری که از سال 1384 تا 1385 به اندازه 8/39 متر تراز سطح ایستابی دشت گرگان افت داشته و این روند هم اکنون نیز ادامه دارد. بر این اساس هدف از تحقیق حاضر ارزیابی دقت مدل ریاضی MODFLOW جهت پیشبینی اثرات انباشت آب در مخزن سد محمدآباد بر تراز سطح ایستابی در آبخوان دشت و مدیریت بهره برداری پایدار می باشد. بدین منظور، سناریوهای نظیر فرض شرایط تراز نرمال و 50 درصد تراز نرمال مخزن سد محمد به مدل اعمال شد. نتایج حاکی از آن است که تراز سطح ایستابی آبخوان در حالت های مورد اشاره بیش از 6 متر نسبت به قبل از احداث سد محمدآباد بالا می آید. این امر نشان میدهد که حتی در شرایط خشکسالی (50 درصد تراز نرمال مخزن) تراز سطح ایستابی آبخوان نسبت به قبل از احداث سد از وضعیت بهتری برخوردار است. تحلیل کمی مقایسه بین مقادیر مشاهده ای و شبیه سازی شده، در مرحله صحت سنجی بیانگر مطلوبیت و ضریب تعیین برابر 9738/1. بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

ارزیابی مدل، MODFLOW، پیشبینی سطح ایستابی، اندرکنش، بهره برداری پایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/268987>

