

عنوان مقاله:

مدلسازی ریاضی جریان آب زیرزمینی دشت دهگلان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ارشد رضانی - کارشناس ارشد کشاورزی-آبیاری و زهکشی، دانشگاه کردستان

آزاد حیدری - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

پرویز فتحی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی دانشگاه کردستان

خلاصه مقاله:

دشت دهگلان یکی از قطبهای کشاورزی در استان کردستان محسوب می شود. کاهش بارندگی و افزایش بیرویه بهره برداری از منابع آب زیرزمینی در چند سال اخیر باعث افت شدید سطح آب زیرزمینی در دشت مذکور گردیده است. لذا در این تحقیق به منظور ارزیابی رفتار دینامیکی سیستم منابع آب زیرزمینی در جهت مدیریت پایدار و بهینه از این منابع، مدل ریاضی آبخوان دشت دهگلان تهیه گردید. برای این منظور با استفاده از کد کامپیوتری Modflow مدل عددی ماندگار و غیر ماندگار جریان آب زیر زمینی در دشت دهگلان بسط و توسعه داده شد. از داده های سطح ایستابی در محل چاهک های مشاهده ای در سال های آبی 81-82 و 82-83 رای واسنجی و آزمون مدل های پیشنهادی استفاده گردید. همچنین با استفاده فرایند آنالیز حساسیت تأثیر خصوصیات هیدرودینامیکی سفره بر دقت پیشبینی مدل های ریاضی بررسی گردید. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که نتایج مدل های پیشنهادی انطباق بالایی با داده های مشاهداتی داشته و لذا از مدل عددی پیشنهادی م ی‌توان به عنوان ابزاری کارآمد در مدیریت منابع آب زیرزمینی دشت دهگلان استفاده نمود. نتایج همچنین نشان داد که آبدهی ویژه و هدایت هیدرولیکی عمودی به ترتیب بیشترین و کمترین تأثیر را بر دقت پیش بینی مدل کامپیوتری دارد.

کلمات کلیدی:

دشت دهگلان، آب زیرزمینی، مدل ریاضی، کد کامپیوتری Modflow، خصوصیات هیدرودینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/269117>

