

عنوان مقاله:

تاثیر خشکسالی سال 86-87 بر دشت شاهرود با استفاده از مدل GMS6.0

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی منابع آب ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رقیه ملکی - دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی، دانشگاه صنعتی شاهرود

غلامحسین کرمی - دکترای هیدروژئولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود

فرامرز دولتی اردهجانی - دکترای هیدروژئولوژی زیستمحیطی، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود

حسین حسینی - کارشناسی ارشد پترولوژی، کارشناس امور آب شاهرود

خلاصه مقاله:

پیشبینی خشکسالی از جمله مسائل مهم برای مدیریت منابع آب زیرزمینی و کاهش خسارتهای ناشی از خشکسالی میباشد. در این تحقیق با استفاده از شبیهسازی جریان آب زیرزمینی دشت شاهرود توسط مدل ریاضی GMS6.0 تاثیر خشکسالی سال 86-87 مورد بررسی قرار گرفت. برای شبیهسازی دشت شاهرود ابتدا مدل مفهومی دشت تهیه گردید سپس با توجه به وضعیت و وسعت منطقه مورد مطالعه شبکه ای با سلول هایی به ابعاد 500×500 متر مربع برای محدوده مورد نظر تهیه و پارامترهایی نظیر مقادیر هدایت هیدرولیکی، آبدهی ویژه، سنگ کف، ارتفاع سطح زمین، مرز با بار هیدرولیکی عمومی (GHB) چاههای بهرهبرداری، تغذیه و مقادیر سطح ایستابی اولیه به هر یک از سلول های شبکه مدل نسبت داده شد. سپس مدل مفهومی تهیه شده به آرایههای مدل عددی تبدیل شده و برای دوره زمانی یکساله 85-86 در حالت ناپایدار (Transient) مدل اجرا گردید. اعمال این دادهها به مدل خطای زیادی در محاسبه تغییرات سطح آب زیرزمینی به وجود میآورد. برای تصحیح خطا، مدل به روش سعی و خطا واسنجی گردید. بعد از تأیید مدل به منظور بررسی تاثیر خشکسالی سال 86-87 به آبخوان دشت شاهرود، دادههای این سال به مدل وارد و سپس مدل اجرا گردید. در این شرایط نیز انطباق خوبی بین دادههای مشاهدات و محاسباتی مربوط به تراز سطح آب - زیرزمینی وجود داشت. بنابراین مدل تهیه شده، میتواند برای بررسی خشکسالی مورد استفاده قرار گیرد و مدیریت منابع آب زیرزمینی دشت را با توجه به سناریوهای مختلف امکانپذیر میسازد

کلمات کلیدی:

خشکسالی، شبیه سازی، روش تفاضل محدود، دشت شاهرود، GMS6.0

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/116128>

