

عنوان مقاله:

مدلسازی کمی آبهای زیرزمینی دشت ارومیه با نرم افزار GMS

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و سومین همایش ملی مدیریت مصرف آب (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

صدیقه قانع - دانشجوی کارشناسی ارشد منابع آب دانشگاه ارومیه

کیوان خلیلی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه

حسین رضایی - استاد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

دشت ارومیه در اراضی ساحلی و کم شیب ضلع غربی دریاچه ارومیه قرار دارد و در سالهای اخیر به علت برداشت زیاد از آبهای زیرزمینی توسط وزارت نیرو به عنوان دشت ممنوعه اعلام شده است. بنابراین در این تحقیق به منظور شبیه سازی و شناخت رفتار آبخوان از نرم افزار ۱۰,۴,۷ GMS استفاده شد. مدلسازی در شرایط پایدار سال آبی ۱۳۸۸-۱۳۸۹ انجام شد و در مرحله واسنجی پارامترهای هدایت هیدرولیکی و تغذیه سطحی بهینه شدند. سپس برای شرایط ناپایدار برای دوره هشت ساله (۱۳۹۷-۱۳۸۹) با گام زمانی یک ماهه، مدل سازی صورت گرفت و در مرحله واسنجی پارامتر آبدی و ویژه بهینه شد. مقدار خطا در مرحله واسنجی شرایط پایدار و ناپایدار در محدوده قابل قبول و زیر یک متر به دست آمد. آنالیز حساسیت مدل کمی نسبت به تغییرات پارامترهای هدایت هیدرولیکی تغذیه و آبدی ویژه بررسی شد و نتایج نشان داد که حساسیت مدل نسبت به پارامتر تغذیه بیش از دو پارامتر دیگر میباشد. صحت سنجی مدل برای سال آبی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ نشان داد که مدل به خوبی توانسته است شرایط طبیعی سفره را شبیه سازی کند. همچنین میتوان در پیشبینی وضعیت آبخوان از این مدل استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی، مدل کمی، آنالیز حساسیت، GMS، آب زیرزمینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1442916>

