

عنوان مقاله:

ارائه رویکردی جهت تدقیق کالیبراسیون مدل شبیه سازی آب زیرزمینی، مطالعه موردی: آبخوان ساحلی دشت بندرگز-نوکنده

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمود محمد رضایور طبری - دانشیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه مازندران

محبوبه آبیاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-آب و سازه های هیدرولیکی، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

آب های زیرزمینی از جمله اصلی ترین و مهم ترین منابع تامین آب شیرین در سرتاسر دنیا است که اهمیت این منابع در مناطق خشک و نیمه خشک از جمله ایران دوچندان می باشد. در این میان آبخوان های ساحلی به دلیل اندرکنش با دریا از اهمیت ویژه و حساسیت بالایی برخوردار هستند. در این تحقیق از بین مدل های آب زیرزمینی، مدل ریاضی MODFLOW تحت GMS که مدلی توانمند برای مدل سازی آب زیرزمینی است جهت شبیه سازی عددی آبخوان ساحلی بندرگز-نوکنده واقع در استان گلستان و مازندران استفاده شده است. پس از جمع آوری داده های مورد نیاز از جمله اطلاعات هیدروژئولوژی، هیدرولوژی منطقه از سازمان ها و پایگاه های ذیربط و پایش آنها، مدل سه بعدی هیدرولوژیکی آبخوان با استفاده از لاگ چاه های منطقه و اطلاعات ارتفاعی لایه سطحی دشت تهیه شد. پس از شبیه سازی مدل برای یک سال آبی، پارامترهای هیدرودینامیکی مدل بر مبنای رویکرد پیشنهادی و با توجه به تراز سطح ایستابی چاه های مشاهده های کالیبره گردید. خطای جذر میانگین مربعات در حالت ناپایدار 4/14 به دست آمده است. نتایج حاصل حاکی از تطابق خوب بین تراز مشاهده شده و محاسبه شده می باشد. همچنین به جهت اعتبارسنجی مدل کالیبره شده، از داده های یک سال بعد به منظور صحت سنجی مدل استفاده گردید. مدل نهایی، نشان دهنده دقت مناسب مدل براساس خطاهای محاسبه شده می باشد

کلمات کلیدی:

آبخوان ساحلی بندرگز-نوکنده، مدل سازی آب های زیرزمینی، کالیبراسیون GMS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1120312>

