

عنوان مقاله:

کاربرد مدل داده های ترکیبی در برآورد غلظت کلر آبخوان دزفول

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 26، شماره 99 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

غزاله هادی قنوات - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشگاه بیرجند

علی شهیدی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه بیرجند

عباس خاشعی سیوکی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه بیرجند

سید رضا هاشمی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

آبهای زیرزمینی در مناطق خشک و نیمه خشک مانند ایران به دلیل کم هزینه و در دسترس بودن اهمیت زیادی دارند. با توجه به کمبود مطالعات در بخش کیفیت منابع آب زیرزمینی در مقایسه با کمیت این منابع، این پژوهشی با هدف پیش بینی تغییرات کلار آب زیرزمینی در دشت دزفول در استان خوزستان صورت گرفت. دادههای ترکیبی مدلی رگرسیونی با در نظر گرفتن متغیرها در واحدهای مختلف و در طی زمان، امکان پیش بینی کیفیت آب را به طور توأم در چندین چاه فراهم میآورد. به این منظور، در محدوده مورد مطالعه، پارامترهای هواشناسی بارندگی و تبخیر و تعرق پتانسیل و پارامترهای کیفی EC، سدیم، کلسیم و منیزیم برای تخمین کلر در ده چاه انتخابی به صورت فصلی در یک دوره هشت ساله جمع آوری شد. در مرحله بعد، انواع مدل های دادههای ترکیبی شامل اثر مشترک، ثابت و تصادفی بر روی دادههای موجود برآزش داده شد. نتایج نشان داد که مدل دادههای ترکیبی با اثرات تصادفی بهترین نتیجه را برای پیش بینی کیفیت (کلر) آب زیرزمینی داشته است. معیارهای عملکرد ($RMSE=2.445, R=0.96$) نیز بیانگر دقت مدل است.

کلمات کلیدی:

دادههای ترکیبی، کیفیت آب زیرزمینی، مدل سازی، دشت دزفول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/601671>

