

عنوان مقاله:

پیش بینی سطح آب زیرزمینی با تغییرات توابع انتقال و لایه های پنهان پرسپترون چند لایه با الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

کنفرانس و نمایشگاه مهندسی آب (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مرحمت سبقتی - دانشگاه ارومیه/ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی آبخیزداری- ارائه دهنده مقاله

هیراد عبقری - دانشگاه ارومیه/ دانشیار رشته مهندسی آبخیزداری

خلاصه مقاله:

شناخت رفتار سیستم آب زیرزمینی و پیش بینی سطح نوسانات آن یکی از مهمترین اقدامات به منظور دستیابی به مدیریت جامع و پایدار منابع آب زیرزمینی در مناطق مختلف جهان می باشد بنابراین برای استفاده بهینه از منابع آب های زیر زمین باید ابتدا به درستی مورد مطالعه قرار گیرد تا در مواقع بحرانی شرایط تعادل آب های زیر زمینی حفظ شود. در این تحقیق برای پیش بینی سطح آب زیر زمینی با استفاده 115 حلقه چاه مشاهداتی سازمان تحقیقات منابع آب ایران در دشت آمل-بابل در استان مازندران با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی پرسپترون چندلایه با تابع انتقال تانژانت هیپربولیک و تابع انتقال سیگموئید با لایه های مخفی و با الگوریتم ژنتیک متفاوت پرداخته شد. نتایج نشان داد که شبکه عصبی مصنوعی با تابعانتقال هیپربولیک با یک لایه مخفی با ضریب همبستگی و MSE مناسب، ابزاری دقیق برای مدیریت آب های زیرزمینی می باشد.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، سیستم، تابع انتقال تانژانت هیپربولیک، تابع انتقال سیگموئید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407761>

