

عنوان مقاله:

مقایسه روش برنامه ریزی بیان ژن و شبکه عصبی بیزین درمدلسازی تراز آب زیرزمینی مطالعه موردی: دشت ارومیه

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مرضیه صادقیان آفکندی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشگاه ارومیه -

حسین رضایی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه ارومیه -

جواد بهمنش - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه ارومیه -

ندا خان محمدی - دکتری مهندسی منابع آب، دانشگاه ارومیه -

خلاصه مقاله:

اساس برنامه ریزی های منابع آب بر پایه حجم آب قابل استحصال در آبخوان است و برآورد دقیق این حجم از آب زیرزمینی کمک شایانی به توسعه می کند. در این مطالعه، از مدل شبکه عصبی بیزین و روش برنامه ریزی بیان ژن برای شبیه سازی سطح آب زیرزمینی آبخوان دشت ارومیه استفاده شده است. در تحلیل حاضر مدلسازی تراز سطح آب زیرزمینی در مقیاس زمانی ماهانه در نظر گرفته شد تا بهترین حالت ممکن جهت مدلسازی انتخاب گردد. مدلسازی ها با استفاده از داده های تراز آب زیرزمینی دشت ارومیه در دوره زمانی 1360-1394 انجام پذیرفت. کارایی مدل ها با استفاده از معیار خطای، ضریب تبیین (R^2) و جذر میانگین مربعات خطا (RMSE) محاسبه شد. مقایسه مدل ها نشان داد که شبکه عصبی بیزین با ضریب تبیین (0/923) و جذر میانگین مربعات خطا (0/3374) بهترین نتیجه را از داده های هیدرو گراف ماهانه تراز آب زیرزمینی نسبت به مدل برنامه ریزی بیان ژن داشته است.

کلمات کلیدی:

دشت ارومیه، شبکه عصبی بیزین، تراز آب زیرزمینی، برنامه ریزی بیان ژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727341>

