

عنوان مقاله:

پیش بینی اثر تغییر اقلیم بر منابع آب زیرزمینی دشت میاندوآب و میزان رواناب رودخانه زربینه رود با تلفیق مدل اقلیمی و شبکه های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی و چهارمین کنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جواد بهمنش - ستاد گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه

حسین رضایی - استاد گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه

نسرين آزاد - دانش آموخته دکتری گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه

معصومه شادان - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه

مینا آقا جان زاده - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، اثر تغییر اقلیم بر منابع آب زیرزمینی و رواناب سطحی زربینه رود در دشت میاندوآب تحت سناریوی 2A با تلفیق مدل اقلیمی و شبکه های عصبی مصنوعی در دو دوره زمانی 2065-2046 و 2099-2080 پیش بینی گردید. بدین منظور بهترین ترکیب پارامترهای ورودی مدل شبکه عصبی مصنوعی جهت برآورد رواناب و عمق آب زیرزمینی از میان پارامترهای هواشناسی مختلف انتخاب گردید. سپس از داده های هواشناسی پیش بینی شده توسط مدل اقلیمی LARS-WG در سال های آینده به عنوان ورودی مدل شبکه عصبی منتخب استفاده شده و رواناب زربینه رود و عمق آب زیرزمینی دشت میاندوآب پیش بینی گردید. نتایج این تحقیق نشان داد که متوسط عمق سطح آب زیرزمینی بطور میانگین در دوره اول 2065-2046 و 2/87 درصد و در دوره دوم 2099-2080 و 9/3 درصد افزایش می یابد. اما متوسط رواناب سالانه در دوره 2050 نسبت به دوره پایه 4/62 متر مکعب بر ثانیه افزایش و در دوره 2090 نسبت به دوره پایه 14/7 مترمکعب بر ثانیه کاهش خواهد یافت. آگاهی از وضعیت منابع آب سطحی و زیرزمینی حوضه دریاچه ارومیه و پیش بینی روند تغییرات این منابع تحت تاثیر تغییر اقلیم، میتواند نقش مهمی در برنامه ریزی برای احیای دریاچه ارومیه داشته باشد.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، رواناب سطحی، عمق آب زیرزمینی، شبکه عصبی مصنوعی، مدل ریزمقیاس نمایی، مدل گردش عمومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025383>

