

عنوان مقاله:

تغییر اقلیم و روش شناسی ارزیابی اثرات آن بر منابع آب زیرزمینی (مطالعه موردی: آبخوان آبرفتی دشت همدان- بهار)

محل انتشار:

همایش ملی تغییرات اقلیم و مهندسی توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

همت سلامی - دانشجوی دکتری، هیدروژئولوژی، دانشگاه شهید بهشتی

حمیدرضا ناصری - دانشیار گروه زمین شناسی، دانشگاه شهید بهشتی

علیرضا مساح بوانی - دانشیار گروه آبیاری و زهکشی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم، حاصل از افزایش گازهای گلخانه ای ناشی از فعالیت های انسانی و صنعتی است که منجر به افزایش دمای زمین می شود. گرمایش جهانی اثرات بارزی روی چرخه هیدرولوژیک و سیستم های منابع آب دارد به گونه ای که می تواند به عنوان چالشی بر مدیریت سیستم های منابع آب در سراسر جهان قلمداد شود. با توجه به پیچیدگی سیستم های آب زیرزمینی، بررسی اثرات تغییر اقلیم بر این منابع چندان انجام نشده است. در این مقاله مطابق با روش شناسی ارائه شده توسط نگارنده، چهار مرحله اساسی برای ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب زیرزمینی ارائه شده است. مرحله اول شامل استفاده از خروجی چندین مدل اقلیمی و بیان روش ریزمقیاس نمایی مناسب با توجه به حساسیت سیستم آب زیرزمینی می باشد. مرحله دوم انتخاب مدل هیدرولوژیکی مناسب برای تخمین مقدار رواناب سطحی می باشد. نتایج بررسی های انجام شده در دشت همدان- بهار نشان دهنده قابلیت بالای شبکه عصبی مصنوعی نسبت به مدل هیدرولوژیکی HEC-HMS می باشد. در مرحله سوم انتخاب نوع مدل برای شبیه سازی سیستم آب زیرزمینی می باشد که برای این مهم در دشت همدان- بهار از مدل VISUAL MODFLOW استفاده شده است. با توجه به اینکه خروجی مدل های اقلیمی در بازه وسیعی بوده و شرایط حدی در آنها وجود دارد لازم است که دوره مدل سازی تا حد امکان طولانی باشد که برای دشت همدان- بهار یک دوره 20 ساله برای مدل سازی در نظر گرفته شده است. مرحله چهارم ارزیابی، ارائه انواع راه کارهای سازگاری می باشد. این راه کارها بایستی با لحاظ نمودن شرایط اقتصادی- اجتماعی، زمان تأثیر، وسعت تأثیر و انطباق با سیاست های توسعه پایدار ارائه گردد.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، ارزیابی اثرات، آب زیرزمینی، راه کار سازگاری، حوضه آبریز همدان- بهار، مدل مادفلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/282353>

