

عنوان مقاله:

ارزیابی مجدد منابع آب زیرزمینی آبخوان لنجانان در اندرکنش با زاینده رود

محل انتشار:

دومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمیدرضا رضوی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

عباس افشار - استاد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

منابع آب زیرزمینی به عنوان تأمین کننده بخش عمده ای از آب مورد نیاز بخشهای مختلف کشاورزی، شرب و صنعت، به ویژه در اقلیمهای خشک و نیمه خشک که منابع آب سطحی محدودی دارند، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. سهم این منابع در ایران بیش از 65 درصد کل مصارف است. در حوضه آبریز زاینده رود با مساحت 41347 کیلومترمربع نیز سهم منابع آب زیرزمینی بطور میانگین حدود 60 درصد کل مصارف است. در ارزیابی منابع آب زیرزمینی عوامل متعدد تغذیه ای و تخلیه ای و تبادلات مرزی بایستی بررسی گردند تا بتوان به ظرفیت سالم آبخوان دست یافت. برخلاف منابع آب سطحی که به دلیل ماهیت آشکار و سادگی اندازه گیری عوامل بیلان در آن، ارزیابی ها با سادگی بیشتری صورت می گیرد، ولی در منابع آب زیرزمینی به دلیل ماهیت پنهان آن و به ویژه در مناطقی که در اندرکنش با آبهای سطحی نظیر رودخانه ها و دریاچه هاست، پیچیدگی خاصی وجود داشته و از اینرو نیاز به مدلهای ریاضی جهت ارزیابی دقیقتر منابع آب زیرزمینی می باشد. در این مقاله ضمن ارائه معادلات حاکم بر اندرکنش رودخانه با آبهای زیرزمینی، یک مدل ریاضی اندرکنشی برای آبخوان لنجانان با مساحت 971 کیلومترمربع توسعه داده شده است. با استفاده از این مدل ریاضی به بررسی اهمیت اندرکنش رودخانه زاینده رود در گذر از روی این آبخوان پرداخته و به ارزیابی مجدد منابع آب زیرزمینی با اعمال اندرکنش با رودخانه پرداخته شده است. نتایج براساس اطلاعات سال آبی 1379-1380 نشان می دهد که حدود 110 میلیون مترمکعب آب از طریق نشت از رودخانه زاینده رود به لایه آبدار وارد شده، در حالیکه آب برگشتی از طریق آبیاری به این آبخوان حدود 12 میلیون مترمکعب می باشد.

کلمات کلیدی:

مدل ریاضی، آبهای زیرزمینی، زاینده رود، آبخوان لنجانان، اندرکنش، ارزیابی مجدد.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1410>

