

## عنوان مقاله:

مدلسازی پارامتر کیفی SAR در آب زیرزمینی شهرهای ایلام با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

## محل انتشار:

اولین کنگره سالیانه جهان و بحران انرژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

## نویسندگان:

حسین اقدر - کارشناس ارشد سنجش از دور و GIS دانشکده علوم دانشگاه شهید چمران اهواز

فاطمه محمدیاری - دانشجوی کارشناسی ارشد ارزیابی و آمایش سرزمین، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص)  
بهبهان

## خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت آبهای زیرزمینی در بخش شرب و کشاورزی، شبیهسازی و پیشبینی تغییرات کیفی آن از نیازهای روزافزون بشر محسوب میگردد. در این تحقیق جهت مدلسازی نسبت جذب سدیم به عنوان متغیر وابسته، فراسنجهای طول و عرض جغرافیایی، هدایت الکتریکی، میزان کل عناصر محلول و مقادیر pH به عنوان متغیر مستقل به کار گرفته شدند. همچنین شبکه عصبی با الگوریتم Levenberg-Marquardt برای پیشبینی پارامترهای کیفی آب زیرزمینی انتخاب گردید. نتایج نشان داد روش شبکه عصبی کارایی بالایی در پیشبینی مقادیر پارامترهای کیفی آب زیرزمینی دارد. مقدار بالای ضریب همبستگی به دست آمده بین پارامترهای مدلسازی شده بیانگر نزدیک بودن مقادیر پیشبینی گردیده با دادههای اندازهگیری شده و توانایی و دقت بالای روابط بین متغیرهای ورودی با خروجی است. ضریب تبیین عنصر مدلسازیشده نیز در سه مرحله آموزش، اعتبارسنجی و تست بالای 09 درصد میباشد که نشان دهندهی دقت قابل قبول شبکه عصبی مصنوعی و یادگیری خوب و کارآمد شبکه با استفاده از الگوریتم آموزشی مورد نظر و دادههای ارائه شده به شبکه است.

## کلمات کلیدی:

مدلسازی، شبکه عصبی مصنوعی، نسبت جذب سدیم، آب زیرزمینی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/402913>

