

## عنوان مقاله:

پیشب بینی شاخص های EC, TDS و SAR رودخانه دز با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی (مطالعه موردی ایستگاه دزفول بام- دژ)

## محل انتشار:

پانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علیرضا اسماعیل پوردهکردی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه - مهندسی محیط زیست

اصلان اگدرنژاد - استادیار، گروه علوم و مهندسی آب

رضا جلیل زاده ینگجه - استادیار، گروه مهندسی محیط زیست، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق پیش بینی کیفیت منابع آب به عنوان تابعی از بارش و دبی آب به کمک شبکه های عصبی مصنوعی است. جهت تحقق این امر، غلظت مواد جامد محلول (TDS)، هدایت الکتریکی (EC) و نسبت جذب سدیم در ایستگاه دزفول -بام دژ مورد ارزیابی قرار گرفت. برای ایجاد الگوهای آموزش و ارزیابی و تست از داده های هیدرومتری استفاده شد. در بینتوابع عضویت مورد استفاده، تابع عضویت نوع سیگموئیدی بهترین نتیجه را ارائه داد. همچنین در این تحقیق شبکه عصبی باتعداد 2 و 3 تابع عضویت مورد استفاده قرار گرفت که بهترین نتیجه با تعداد 3 تابع عضویت حاصل شد. با به دست آمدن تغییرات کیفیت آب از شبکه های MLP و TDNN با الگوریتم های یادگیری لوبرگ- مارکوارت برای آموزش الگوها استفاده شد. شبکه عصبی TDNN نتایج بهتری نسبت به شبکه عصبی MLP نشان داد. توابع تغییرات کیفیت آب را با ضرایب تعیین 0 / 906 تا 0 / 964 پیش بینی کردند.

## کلمات کلیدی:

رودخانه دز، کیفیت آب، شبکه عصبی مصنوعی، ایستگاه دزفول بام دژ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730231>

