

## عنوان مقاله:

پیش بینی جریان رودخانه با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی (مطالعه موردی: رودخانه های چناران و درکش)

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی علوم جغرافیایی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

کبری مومنی - دانشگاه سمنان

محمد رضا یزدانی - دانشگاه سمنان

علی اصغر ذوالفقاری - دانشگاه سمنان

محمد رحیمی - دانشگاه سمنان

## خلاصه مقاله:

پیش بینی دقیق جریان رودخانه در طراحی، بهره برداری و برنامه ریزی منابع آب از اهمیت بسزایی برخوردار است. با توجه به اهمیت پیش بینی جریان رودخانه در مدیریت منابع آب روش های مختلفی برای مدل کردن جریان رودخانه ها بکار برده می شوند. در این تحقیق با استفاده از روش شبکه عصبی مصنوعی (ANN) برای پیش بینی جریان رودخانه های چناران و درکش در استان خراسان شمالی در طی یک دوره آماری 30 ساله (1389-1360) استفاده شده است. داده های مربوط به سال های 1360-1380 به منظور آموزش و داده های مربوط به سال های 1381-1389 جهت آزمایش مدل بکار گرفته شد. جهت دستیابی به بهترین پیش بینی از جریان رودخانه ها از 6 سناریو برای ورودی به شبکه استفاده شد. عملکرد سناریوها توسط شاخص های ارزیابی جذر میانگین مربعات خطا (RMSE)، میانگین قدر مطلق خطا (MAE) و ضریب همبستگی ( $R^2$ ) با یکدیگر مقایسه شد. نتایج تحقیق نشان داد، بهترین پیش بینی برای دبی هر ماه با استفاده از داده های بارندگی همان ماه و دبی در ماه قبل بدست آمده است.

## کلمات کلیدی:

شبکه عصبی مصنوعی، پیش بینی جریان رودخانه، منابع آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/562138>

