

## عنوان مقاله:

ارزیابی مدل های شبکه عصبی و نمودارهای درختی تصمیم جهت برآورد سیلاب حوضه آبریز رودخانه آغلاغان نیر، ایران

## محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

احمد حمیدپور - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر گروه مهندسی عمران اهر ایران

سیدسعید راثی نظامی - دکتری عمران اردبیل دانشگاه محقق اردبیلی دانشکده فنی و مهندسی گروه مهندسی عمران اردبیل ایران

## خلاصه مقاله:

مهار آبهای سطحی به منظور استحصال و کنترل اثرات مخرب سیل از یک طرف و کنترل و مدیریت و بهره‌برداری از منابع عظیم آبی و مهار آبهای جاری از یک سوی، اهمیت پیش بینی حداکثر سیلاب و تاثیر آن در محیط اطرافش را روشن می‌سازد. در این تحقیق به ارزیابی قابلیت مدل های شبکه عصبی مصنوعی ANN و نمودار درختی تصمیم در برآورد سیلاب رودخانه آغلاغان (نیر) پرداخته می شود. بدین منظور از شبکه عصبی نوع سه لایه پرسپترون استفاده می گردد. نتایج این دو مدل با نتایج محاسبات سیلاب صورت گرفته با استفاده از داده های تاریخی ایستگاه های هیدرومتری و باران سنجی مقایسه گردید. معیار مقایسه عملکرد دو مدل مذکور، ضریب همبستگی  $R^2$  انتخاب شد. نتایج نشان داد این ضریب برای مدل های ANN و نمودار درختی به ترتیب 0/9219 و 0/7436 بدست آمد که نشانگر دقت بسیار بالاتر مدل ANN در پیش بینی سیلاب این حوضه می باشد.

## کلمات کلیدی:

پیش بینی سیلاب , ANN , نمودارهای درختی، حوضه رودخانه آغلاغان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364484>

