

## عنوان مقاله:

مقایسه تاخیرهای زمانی مختلف در پیش بینی مقادیر دبی حداکثر جریان با روش شبکه عصبی مصنوعی

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مریم شعبان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آبخیزداری دانشگاه اردکان

مهدی حیات زاده - استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه اردکان

## خلاصه مقاله:

دبی حداکثر سیلاب یکی از پارامترهای مهم هیدرولوژی در مباحث مربوط به مدیریت حوزه های آبخیز می باشد. پیش بینی آن می تواند کمک شایانی در زمینه کاهش خسارات سیلاب ها و مدیریت منابع آبی بنماید. لذا در این تحقیق به امکان سنجی برآورد دبی حداکثر سیلاب با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی پرداخته شده است. منطقه مطالعاتی شامل 5 ایستگاه هیدرومتری واقع در استان گرگان می باشد. در این مطالعه داده ها به چهار تاخیر زمانی یک ماهه، دو ماهه، سه ماهه و چهار ماهه تقسیم شدند. همچنین 75 درصد داده ها برای آموزش مدل در نظر گرفته شد و 25 درصد آن برای تست و در هر دو قسمت نتایج با استفاده از معیارهای ارزیابی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی ها نشان داد که مدل با 4 تاخیر زمانی (4 ماهه) توانسته دبی را با مقدار همبستگی 95 درصد و میانگین مربعات خطا 3/51 در بخش آموزش و در بخش تست با همبستگی 82 درصد و میانگین مربعات خطا 7/17 برآورد نماید. همچنین مدل با 3 تاخیر نسبت به سایر تاخیرهای زمانی از دقت کمتری برخوردار می باشد.

## کلمات کلیدی:

دبی حداکثر جریان، شبکه عصبی مصنوعی، پیش بینی، تاخیر زمانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/845752>

