

## عنوان مقاله:

برآورد تبخیر و تعرق مرجع با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی ( مطالعه موردی : ایستگاه سینوپتیک بروجرد)

## محل انتشار:

چهارمین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

روفیا امیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد منابع آب دانشگاه شهید چمران اهواز

فریدون رادمش - استادیار دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

## خلاصه مقاله:

تبخیر و تعرق به عنوان یکی از عمده ترین اجزا چرخه هیدرولوژیکی ، در مطالعات ، طراحی و مدیریت سیستم های آبیاری اهمیت فراوان دارد. لکن تعداد پارامترهای مورد نیاز در محاسبه تبخیر و تعرق از یکسو و عدم صحیح اندازه گیری برخی پارامترها از سوی دیگر سبب گردیده که تخمین درست این پارامتر در برخی نقاط با مشکلاتی روبرو باشد . هدف از این مطالعه ارزیابی عملکرد شبکه عصبی مصنوعی در برآورد تبخیر و تعرق پتانسیل و مقایسه آن با روش تجربی پنمن مانتیس در بروجرد میباشد. برای این منظور از شبکه های پرسپترون چند لایه ، قانون یادگیری پس انتشار خطا و داده های هواشناسی ایستگاه سینوپتیک بروجرد ، طی یک دوره آماری 10 ساله استفاده شد. بر این اساس با استفاده از معیارهای (MAE, RMSE, R(2 بهترین مدل شبکه عصبی در این منطقه Multilayer perception انتخاب گردید و مشخص گردید که شبکه عصبی مصنوعی در شرایط فقدان اطلاعات کافی ، راهکار مناسبتری نسبت به روش تجربی پنمن مانتیس می باشد.

## کلمات کلیدی:

شبکه عصبی، پنمن مانتیس ، پرسپترون، تبخیر و تعرق

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/251745>

