

## عنوان مقاله:

ارزیابی سیستم های تلفیقی عصبی - ژنتیک و عصبی - فازی در پیش بینی میزان خوردگی

## محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مریم بیات ورکشی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه بوعلی سینا

حمید زارع ایبانه - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا

عادل قاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه بوعلی سینا

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه به منظور بررسی توانایی سیستم های هوش مصنوعی در پیش بینی خوردگی و رسوب دهی از شبکه عصبی - فازی و عصبی - الگوریتم ژنتیک به عنوان روشهای برتر در پیش بینی فرایندها استفاده شد. متغیرهای ورودی شامل یونهای بی کربنات، کربنات، کلسیم، منیزیم و قلیائیت و خروجی مقادیر سه شاخص لانژلیر، رایزنر و پوکوریوس بود که هر یک جداگانه توسط دو مدل پیش بینی شدند. نتایج نشان از توانایی بالای هر دو سیستم عصبی - فازی و عصبی - الگوریتم ژنتیک در پیش بینی میزان خوردگی و رسوب دهی بود. توانایی هر دو مدل در پیش بینی شاخص لانژلیر نسبت به دو شاخص دیگر ارزیابی شد. پیش بینی شاخص خوردگی لانژلیر توسط سیستم عصبی - فازی خطای کمتری ( $RMSE=0/42$ ) نسبت به عصبی - الگوریتم ژنتیک ( $RMSE=0/69$ ) داشت.

## کلمات کلیدی:

رسوب و خوردگی، عصبی - فازی، عصبی - الگوریتم ژنتیک، لانژلیر، رایزنر، پوکوریوس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/77970>

