

انتخاب بهترین نمونه‌ها در آموزش شبکه عصبی با بهبود الگوریتم بهینه‌سازی سنجاچک در

پیش‌بینی قیمت بورس

رضا حقیقی نیت^۱، مژگان خنده خوش^۲

۱- کارشناس ارشد هوش مصنوعی-گروه کامپیوتر-موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد دانشگاهی-مرکز مشهد، مشهد، ایران

۲- کارشناس ارشد حسابداری-گروه حسابداری-موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد دانشگاهی-مرکز مشهد، مشهد، ایران

چکیده

به دلیل پیچیدگی بازار بورس و حجم بالای اطلاعات مورد پردازش، اغلب استفاده از یک سیستم ساده برای پیش‌بینی نتایج خوبی به همراه ندارد. به همین دلیل محققان با ارائه مدل‌های ترکیبی سعی در ارائه سیستمی با پیچیدگی کمتر و کارایی و دقت بیشتر کرده‌اند. در اکثر مدل‌های پیش‌بینی کننده، سیستم فقط با استفاده از اطلاعات یک شاخص به پیش‌بینی پرداخته، ولی در مدل پیشنهادی یک سیستم دوسطحی از شبکه‌های عصبی پرسپترون چندلایه پیشنهاد می‌شود و از چندین شاخص برای پیش‌بینی استفاده می‌شود و همچنین برای آموزش بهتر شبکه عصبی و در نتیجه بهبود نتایج به دست آمده، از الگوریتم بهینه‌سازی سنجاچک برای انتخاب بهترین نمونه‌ها برای آموزش شبکه عصبی استفاده شده است و نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مدل پیشنهادی توانسته با خطای پیش‌بینی پایین‌تری نسبت به دیگر مدل‌ها عمل کند.

واژگان کلیدی: الگوریتم تکاملی بهینه‌سازی سنجاچک، شبکه عصبی پرسپترون چندلایه، پیش‌بینی، سری زمانی