

عنوان مقاله:

ارائه مدلی جهت پیش بینی قیمت سهام با استفاده از روش های فرا ابتکاری و شبکه های عصبی

محل انتشار:

مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره 10، شماره 40 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسندگان:

سید حسین میرعلوی - گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

زهرا پورزمانی - گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

به دلیل پیچیدگی بازار بورس و حجم بالای اطلاعات مورد پردازش، اغلب استفاده از یک سیستم ساده برای پیش بینی نتایج خوبی به همراه ندارد. به همین دلیل محققان با ارائه مدل های ترکیبی سعی در ارائه سیستمی با پیچیدگی کمتر و کارایی و دقت بیشتر کرده اند. امروزه از الگوهای مختلفی مانند: تکنیک های آماری (تحلیل تشخیصی، لوجیت و آنالیز فاکتوری) و تکنیک های هوش مصنوعی (شبکه های عصبی، درخت تصمیم گیری، استدلال مبتنی بر موضوع، الگوریتم ژنتیک، مجموعه های سخت، ماشین بردار تکیه گاه و منطق فازی) و یا ترکیبی از این دو تکنیک برای پیش بینی قیمت سهام استفاده می شود. در اکثر مدل های پیش بینی کننده، سیستم فقط با استفاده از اطلاعات یک شاخص به پیش بینی می پردازد، اما در مدل پیشنهادی در این پژوهش یک سیستم دو سطحی از شبکه های عصبی پرسپترون چندلایه پیشنهاد شده و از چندین شاخص برای پیش بینی استفاده می شود. در این پژوهش داده های شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران از 1391 تا 1395 برای این منظور در نظر گرفته شده است. همچنین برای آموزش بهتر شبکه عصبی و در نتیجه بهبود نتایج بدست آمده، از الگوریتم بهینه سازی ملخ برای انتخاب بهترین نمونه ها استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان می دهد که مدل پیشنهادی توانسته با خطای پیش بینی پایین تری نسبت به دیگر مدل ها عمل کند

کلمات کلیدی:

الگوریتم تکاملی بهینه سازی ملخ، شبکه عصبی پرسپترون چندلایه، پیش بینی، سری زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/958480>

