

عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای اندیکاتورهای تحلیل تکنیکال برای داده های درون روزی با استفاده از الگوریتم الهام گرفته از پدیده های نوری: مطالعه موردی بورس تهران

محل انتشار:

مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره 9، شماره 35 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

محمد علی رستگار - گروه مهندسی مالی، دانشکده مهندسی صنایع و سیستم ها، دانشگاه تربیت مدرس

فرح آشوری - کارشناسی ارشد مهندسی مالی، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش یک سیستم معاملاتی سهام مبتنی بر ترکیب شش اندیکاتور تکنیکال طراحی شده است. برای ترکیب این اندیکاتورها از شبکه عصبی مصنوعی استفاده شده و بهینه سازی پارامترهای این اندیکاتورها با الگوریتم فراابتکاری الهام گرفته از پدیده های نوری (اپتیک) مبتنی بر ترکیب محدب انجام شده است. در مدل ارائه شده با هدف بیشینه سازی نسبت شارپ اصلاح شده، پارامترهای بهینه اندیکاتورهای تکنیکال با الگوریتم های اپتیک و ژنتیک به دست آمده است. در این پژوهش از داده های درون روزی قیمت سهام استفاده شده و هزینه های معاملاتی لحاظ شده است. نتایج این مدل با نتایج حاصل از به کار گیری پارامترهای استاندارد اندیکاتورها، نتایج حاصل از راهبرد خرید و نگه داری و نیز نتایج حاصل از به کار گیری الگوریتم ژنتیک برای بهینه سازی پارامتر اندیکاتورها، در هر دو حالت روزانه و درون روزی مقایسه شده و به دلیل کسب نسبت شارپ اصلاح شده بیشتر توسط مدل ارائه شده، در همه موارد برتری آن نشان داده شده است. همچنین در مقایسه نتایج در حالت های درون روزی و روزانه بر اساس معیار بازدهی پایان دوره بدون لحاظ هزینه های معاملاتی، در بیشتر موارد داده های درون روزی بازدهی بیشتری داشت لکن پس از لحاظ کردن هزینه های معاملاتی برتری در نتایج درون روزی مشاهده نمی شود. لذا کاهش هزینه معاملاتی برای افزایش انگیزه معامله گران در انجام معاملات درون روزی توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

اندیکاتورهای تکنیکال، داده های درون روزی سهام، سیستم معاملاتی، الگوریتم های فرا ابتکاری، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/958568>

