

استخراج قواعد معاملاتی سهام در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از سیستم خبره مبتنی بر منطق فازی

آرش دیانی^۱، اکبر اصفهانی‌پور^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌های مدیریت؛ A.Dayani@aut.ac.ir
^۲ استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌های مدیریت؛ esfahaa@aut.ac.ir

چکیده

خرید و فروش سهام یکی از اصلی‌ترین فعالیت‌های سرمایه‌گذاران فعال در حوزه بازارهای مالی است. در طول سالهای متمادی متخصصین حوزه مالی، شاخص‌ها و اندیکاتورهایی را برای مطالعه و تحلیل بازار سهام طراحی و معرفی نموده‌اند. قواعد معاملاتی مختلفی بر اساس این اندیکاتورها تعریف شده‌اند و توسط سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این پژوهش یک سیستم خبره مبتنی بر منطق فازی بر اساس قواعد معاملاتی تکنیکال به منظور تشخیص و اعلام سیگنال‌های خرید و فروش سهام طراحی و معرفی شده است. میزان عملکرد مدل فوق با استفاده از سهام شرکت ایران خودرو در بازار بورس تهران مورد ارزیابی قرار گرفته و نشان می‌دهد که سیستم خبره فازی نسبت به استراتژی خرید و نگهداری عملکرد بسیار بهتری داشته است.

کلمات کلیدی

قواعد معاملاتی، منطق فازی، معاملات خودکار، سیستم خبره

Stock Trading Rule Extraction Using Fuzzy Expert System

Arash Dayani¹, Akbar Esfahanipour²

¹ Graduate student, Amirkabir University of Technology, Department of Industrial Engineering.

² Assistant Professor, Amirkabir University of Technology, Department of Industrial Engineering

ABSTRACT

One of the most important task for investors in financial markets is stock trading. Within decades, experts and scholars in area of finance have designed several technical indicators to analyze assets in financial markets. Hundreds of trading rules are defined based on such indicators, used by investors. This paper develops a fuzzy expert system using technical indicators to determine investment opportunities and provide buy, hold, and sell signals for trading. The performance of this system is evaluated using data of Iran_Khodro shares in Tehran Stock Exchange Market (TSE). Its performance, compared with buy-and-hold strategy, showed a great and desirable yield for investors.

KEYWORDS

Stock-Trading Rules, Fuzzy Logic, Auto Trading, Expert Systems.

^۱ آرش دیانی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر(پلی‌تکنیک تهران)، دانشکده صنایع و سیستم‌های مدیریت،
نشانی: تهران، نیاوران، سه راه یاسر، خیابان تبریزی، خیابان محمودی ۳، بن بست نسترن، پلاک ۱۰، واحد ۲.
تلفن: ۰۹۱۲۴۰۳۳۰۰۲-۰۲۱۲۲۷۳۳۴۶۸