



Financial Accounting Research

Financial Accounting Research

E-ISSN: 2322-3405

Vol. 14, Issue 1, No.51, Spring 2022, P:61-80

Received: 25.07.2021 Accepted: 17.04.2022

Research Article

## A Comparative Study of the Combination of Dual Price and Fundamental Momentums in Companies with Different Fundamental Levels for the Strategy of Winners and Losers of the Capital Market

**Sedigheh Mazaheri:** PhD Candidate in Accounting, Department of accounting, Najaf Abad branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran  
[mmazaheri.mmm@gmail.com](mailto:mmazaheri.mmm@gmail.com)

**Khadije Ebrahimi Kahrizsangi\*:** Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Najaf Abad branch .Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran  
[ebrahimi641@yahoo.com](mailto:ebrahimi641@yahoo.com)

**Arezoo Aghaei Chadegani:** Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Najaf Abad branch .Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran  
[arezooaghaie2001@yahoo.com](mailto:arezooaghaie2001@yahoo.com)

### Abstract

Forecasting approaches to stock price are one of the most important issues for investors. Price momentum shows that past stock price performance predicts future performance for future periods of 3 to 12 months. However, fundamental momentum is a new reciprocal approach that bilaterally analyzes price momentum and fundamental momentum. Thus, the financial literature has tried to explore whether it reinforces the effect of momentum strategy. Accordingly, the present study aimed to comparatively investigate the combination of dual price and fundamental momentums in companies with different fundamental levels for the strategy of winners and losers of the capital market. This study was an applied research with a correlation approach. The necessary data were collected from the statistical population, including 210 companies listed on Tehran Stock Exchange (TSE) from 2007 to 2019. The data were collected by using a combined, cross-sectional, and time-series method and analyzed by FAMA regression and Macbeth. The results showed that the effect of dual price and fundamental momentums as a dual strategy was more substantial than the price momentum for the losers and strengthened the capital market for the winners. As a political recommendation, a combination of the dual momentums of price and fundamentals can differentiate between past performance drivers.

**Keywords:** Price Momentum, Fundamental Momentum, Dual Momentum, Stock Price Forecasting

---

\* Corresponding author



## بررسی تطبیقی ترکیب مومتوم دوگانه قیمت و بنیادی در شرکت‌هایی با سطوح متفاوت بنیادی برای استراتژی برندگان و بازندگان بازار سرمایه

صدیقه مظاهری: دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی،

نجف‌آباد، ایران

[mmazaheri.mmm@gmail.com](mailto:mmazaheri.mmm@gmail.com)

خدیجه ابراهیمی کهریزسنگی<sup>۱</sup>: استادیار حسابداری، گروه حسابداری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی،

نجف‌آباد، ایران

[ebrahimi641@yahoo.com](mailto:ebrahimi641@yahoo.com)

آرزو آقایی چادگانی: استادیار حسابداری، گروه حسابداری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد،

ایران

[arezooghale2001@yahoo.com](mailto:arezooghale2001@yahoo.com)

### چکیده

رویکردهای پیش‌بینی قیمت سهام، یکی از مباحث حائز اهمیت نزد سرمایه‌گذاران است. مومتوم قیمت نشان می‌دهد عملکرد گذشته قیمت سهام، عملکرد آتی را برای دوره‌های آتی ۳ تا ۱۲ ماه پیش‌بینی می‌کند؛ ولی مومتوم بنیادی یک رویکرد نوین است که دوجانبه‌گراست و به صورت دوطرفه مومتوم قیمت و مومتوم بنیادی را تحلیل می‌کند؛ بنابراین، ادبیات مالی را به کنکاش و می‌دارد که آیا اثر استراتژی مومتوم را تقویت و تشدید می‌کند. بر اساس این، پژوهش حاضر به بررسی تطبیقی ترکیب مومتوم دوگانه قیمت و بنیادی در شرکت‌هایی با سطوح متفاوت بنیادی برای استراتژی برندگان و بازندگان بازار سرمایه پرداخته است. مطالعه حاضر از نوع کاربردی با رویکرد همبستگی است. جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. داده‌ها از ۲۱۰ شرکت برای دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۸ جمع‌آوری و به روش داده‌های ترکیبی، مقطعی و سری زمانی در قالب رگرسیون فاما و مکبث تحلیل شدند. نتایج نشان دادند اثر مومتوم دوگانه قیمت و بنیادی به‌عنوان یک استراتژی دوگانه، نسبت به مومتوم قیمت برای بازندگان نسبت به برندگان قوی‌تر است و بازار سرمایه را تقویت می‌کند. به‌عنوان توصیه سیاسی، ترکیب مومتوم دوگانه قیمت و بنیادی می‌تواند بین محرکان بازده‌های گذشته تمایز ایجاد کند.

**واژه‌های کلیدی:** مومتوم قیمت، مومتوم بنیادی، مومتوم دوگانه، پیش‌بینی قیمت سهام



## مقدمه

قیمت‌های گذشته، معامله‌گران مزاحم هستند؛ زیرا آنها بازیگران غیرمنطقی‌اند و انتظارات آنها براساس متغیرهای بنیادی نیست [۲۱]. این معامله‌گران در بازار سرمایه نقشی فعال دارند و موجب ناهنجاری‌های بازار سرمایه می‌شوند [۲۴]. معامله‌گران مزاحم می‌توانند به‌صورت هماهنگ عمل کنند تا مومستوم قیمت را به وجود آورند. سپس وقتی یک مومستوم قیمت اتفاق می‌افتد، معامله‌گران غیرمنطقی (آریتراژیست‌ها) با دو انتخاب روبه‌رو می‌شوند؛ آنها می‌توانند علیه آن معامله کنند و به قیمت‌های صحیح توسط مشارکت در آریتراژهای ریسکی کمک کنند یا مزیتی را از روند پیش‌بینی بزرگ‌تر شدن حساب کسب کنند که بازخورد مثبت تجاری شناخته می‌شود. همچنین، معامله‌گران منطقی مراقب قیمت هم ممکن است تلاش کنند روند را ادامه دهند و فشار بیشتری بر قیمت‌ها وارد کنند [۳۲]؛ بنابراین، هر دو معامله‌گران منطقی و غیرمنطقی از عمل ایجادشده معامله‌گران مزاحم و جداکردن قیمت‌ها از بنیادی‌ها استفاده می‌کنند. اگر بتوان سهام هدایت‌شده معامله‌گران مزاحم را شناسایی کرد و از سهام هدایت‌شده متغیرهای بنیادی تفکیک کرد، انتظار این است که می‌توان به تشخیص شرکت‌هایی کمک کرد که اثر مومستوم درباره آنها قوی‌تر و طولانی‌تر است و به این ترتیب، به افزایش بازده سرمایه‌گذاری مومستوم کمک کرد؛ بنابراین، این پژوهش در نظر دارد با ترکیب مومستوم قیمت و بنیادی یک رویکرد جدید به نام «مومستوم بنیادی» به بازار سرمایه ارائه کند که ممکن است به افزایش درک ناتوانی بازار در قیمت‌گذاری صحیح با اطلاعات موجود کمک کند و پیش‌بینی بازده را بهبود بخشد.

مطابق با پژوهش‌های پیشین، علت ناهنجاری مومستوم، ریسک و عوامل رفتاری است [۳۱-۳۲-۳۳-۲۹]؛ این مسئله، این دیدگاه را به وجود آورده است که سفته‌بازان و احساسات، قیمت سهام را در کوتاه‌مدت و میان‌مدت،

فرضیه‌های بازار کارا<sup>۱</sup> در بازارهای مالی بیان می‌کنند قیمت‌های سهام یک گام تصادفی را دنبال می‌کنند و قابلیت پیش‌بینی ندارند [۳۷]؛ درمقابل، فرضیه بازار تطبیقی<sup>۲</sup> تشریح می‌کند قیمت سهام پیش‌بینی‌پذیر است و می‌توان از آن منتفع شد [۳۹-۱۶-۲۰]. همچنین، وجود ناهنجاری‌های بازار سرمایه مانند حباب‌ها و نوسان‌های بیش از حد قیمت، سهام اثبات‌کننده این بود که روند تصمیم‌گیری در بازارهای مالی براساس عقلانیت کامل نیست [۴۹-۳۶] و می‌توان با پیش‌بینی رفتار غیر متظره، سهام بازده مازاد کسب کرد [۲۷-۲۹-۳۰].

مومستوم قیمت، یکی از استراتژی‌هایی است که سرمایه‌گذاران در جهت به دست آوردن بازده مثبت از آن منتفع می‌شوند [۳۳-۲۰-۴۷]. به کمک این استراتژی می‌توان با خرید سهام برنده گذشته و فروش سهام بازنده بازده مثبت ایجاد کرد [۴۷]؛ این یک پدیده گیج‌کننده است؛ زیرا قابلیت پیش‌بینی بازده‌های آتی با استفاده از بازده‌های گذشته نمایان می‌شود [۶۰]؛ بنابراین، این انگیزه را در ذهن پژوهشگران ایجاد می‌کند که علت این پدیده را بررسی کنند.

تحلیل بنیادی، استراتژی دیگری است که سرمایه‌گذاران برای به دست آوردن بازده مازاد بر ریسک از آن بهره‌برداری می‌کنند. این تحلیل توانایی استفاده از اطلاعات شرکت را دارد که بازار آن را درک نمی‌کند یا نتوانسته از آن اطلاعات برای قیمت‌گذاری صحیح استفاده کند [۵۵]. پتانسیل بالقوه استراتژی مومستوم با تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی (تحلیل بنیادی) افزایش می‌یابد؛ زیرا تغییرات قیمت‌های گذشته می‌تواند به دلایل بنیادی یا غیر بنیادی باشد [۴۲-۴۴-۱۴]. یکی از دلایل غیر بنیادی تغییر

<sup>1</sup> Efficient market hypothesis

<sup>2</sup> Adaptive market hypothesis

می‌شود [۳۰]. با استراتژی مومنتوم قیمت می‌توان با خرید سهامی که در گذشته برنده بوده و فروش سهامی که بازنده بوده است، طی حداکثر یک سال پس از اجرای استراتژی، بازده مثبت ایجاد کرد [۳۳-۲۰-۴۷]. بوتربا و سامرز [۵۸] دریافتند قیمت سهم تمایل به نشان‌دادن همبستگی مثبت در کوتاه‌مدت (کمتر از یک سال) را دارد و یک الگوی معکوس برای قیمت سهام در طولانی‌مدت پیدا کردند؛ اما جگادیش [۴۶] در کوتاه‌مدت برگشت بازده سهام و در بلندمدت مومنتوم قیمت سهام را نشان داد [۴۶]؛ ولی درنهایت، جگادیش و تیمن [۴۷] سودآوری استراتژی مومنتوم را برای نخستین بار شناسایی کردند. نکته درخور توجه در پژوهش آنها این بود که طول دوره شکل‌گیری یا طول دوره نگهداری مهم است؛ ولی این گمان را ایجاد کرد که نتایج ممکن است به دلیل داده‌کاوی از بین بروند. باوجود یافته‌های بوتربا و سامرز [۵۸] و جگادیش و تیمن [۴۷] برای شناسایی استراتژی مومنتوم قیمت، شروع این استراتژی در سال ۱۹۶۷ ردیابی می‌شود. لیوی [۵۲] یک قانون تجاری ایجاد کرد که با خرید سهام با قیمت‌های بالاتر از متوسط قیمت سود ایجاد می‌شود. جنسن و بن‌نیگون [۴۹] استراتژی لیوی را به دلیل انتخاب با سوگیری مختومه کرد. آنها اشاره کردند ۶۸ استراتژی معاملاتی را بررسی کردند و نتایج لیوی شکست خورده‌اند. در تلاش برای جلوگیری از انتقاد به داده‌کاوی استراتژی مومنتوم قیمت، هونگ، لیم و ستین [۴۳] یک پژوهش مشابه جگادیش و تیمن انجام دادند و به‌جای ساختن یک پرتفوی حصارای مبنی بر دهک‌های پایین و بالا، پرتفوی‌شان را براساس ۳۰ صدک بالا و پایین ساختند. یافته جالب این مطالعه این بود که سودهای مومنتوم قیمت، به عملکرد پرتفوی بازنده نسبت به عملکرد بهتر پرتفوی برنده تمایل دارند. این یافته‌ها در تضاد با جگادیش و تیمن [۴۷-۴۸] بود.

هدایت و در بلندمدت، متغیرهای بنیادی ارزش سهام یک شرکت را مشخص می‌کنند [۳۰]؛ بنابراین، باوجود تلاش محققان، منشأ سودهای مومنتوم به‌خوبی درک نمی‌شود و «مومنتوم بنیادی» ممکن است به درک بهتر این پدیده کمک کند و به دیدگاه‌های متفاوت درباره‌ی هدایت‌کنندگان قیمت سهام جهت دهد. همچنین، استراتژی مومنتوم قیمت نیازمند معاملات مکرر است که این موضوع هزینه‌ی معاملات را زیاد می‌کند و باعث می‌شود اجرای استراتژی سود آور نباشد [۵۱] و بازده آن ناچیز باشد [۲۳]. علاوه بر این، در بیشتر پژوهش‌های داخلی، هنگام تحلیل قیمت سهام، یک‌جانبه‌گرایی، دیده و به‌ندرت استراتژی ترکیبی بررسی می‌شود [۱۱] و بیشتر به‌صورت مجزا سودآوری مومنتوم [۱۳-۱۰-۹] یا تحلیل بنیادی [۵-۷-۸-۲۳] بررسی شده است؛ بنابراین، رویکرد مومنتوم بنیادی یک رویکرد جدید است که در بازار بورس اوراق تهران بررسی نشده است و ضروری به نظر می‌رسد که پتانسیل این رویکرد در افزایش بازده سرمایه‌گذاری و کمک در جهت تقویت ادبیات استراتژی مومنتوم بررسی شود. بدین منظور، در ادامه، ابتدا مبانی نظری، پیشینه و فرضیه‌ها ارائه می‌شوند و سپس با بیان یافته‌ها، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها، پژوهش به پایان می‌رسد.

### مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مومنتوم بنیادی یک مفهوم جدید در بازار سرمایه است و ادبیاتی که به‌طور مستقیم مرتبط با این موضوع باشد، در دسترس نیست؛ بنابراین، در ادبیات، مومنتوم قیمت سهام، تحلیل بنیادی و مومنتوم بنیادی بررسی می‌شود.

حدود ۳۰۰ سال پیش، اسحاق نیوتن پدیده‌ای به نام تکانه (مومنتوم) را مطالعه کرد. مومنتوم دارای جهت و همچنین بزرگی (حجم) است که از جهت به‌دست‌آمده اشیا هنگام برخورد با یکدیگر برای پیش‌بینی استفاده

پژوهش برای بهبود کار لثو و تی گارجان ارتباط بین سیگنال‌های بنیادی و سودهای آتی را بررسی کردند. پیوترسکی [۵۶] یک مطالعه درباره ارزش تحلیل بنیادی درباره سهام با ارزش دفتری به بازار بالا (سهام ارزشی) انجام داد و بحث کرد استفاده از سهام ارزشی برای مطالعه درباره توانایی تحلیل بنیادی برای متمایز کردن مؤسسات تجاری مهم است. همچنین، از ترکیب سیگنال‌های بنیادی یک شاخص به نام G-SCORE<sup>۳</sup> شامل ۹ سیگنال بنیادی ساختند. موها نرام [۵۳] یک مطالعه مشابه با پیوترسکی انجام داد و یک شاخص از متغیرهای بنیادی ساخت و از تحلیل بنیادی برای رشد شرکت‌ها استفاده کرد. بدری و عبدالباقی [۲] سودمندی استراتژی تفکیک سهام موفق - ناموفق را بر مبنای عوامل بنیادی در کسب بازده غیرعادی بررسی کردند.

در سال‌های اخیر بیشتر پژوهش‌ها به جای آنکه به صورت مجزا استراتژی مومتوم و تحلیل بنیادی را مطالعه کنند، به بررسی استراتژی‌های ترکیبی برای پیش‌بینی بازده سهام پرداختند. مومتوم بنیادی، یک مفهوم جدید در بازار سرمایه است که با ترکیب استراتژی مومتوم و تحلیل بنیادی حاصل می‌شود. براساس تعریف فیزیک کلاسیک مومتوم بنیادی به عنوان کمیت بیان‌کننده حرکت در بنیادی‌های یک شرکت تعریف می‌شود. جرم آن تغییر در بنیادی از یک دوره به دوره دیگر و سرعت آن، نرخ آن تغییر است [۳۰]؛ بنابراین، مومتوم بنیادی فقط نشان‌دهنده این نیست که بنیادی‌های یک شرکت با گذشت زمان در حال افزایش یا کاهش‌اند، بلکه بیان‌کننده این است که آیا آنها با یک نرخ در حال افزایش یا کاهش‌اند یا خیر. تاج‌الدین [۶۰] ترکیب مومتوم قیمت و مومتوم درآمد را بررسی و برتری استراتژی ترکیبی را نسبت به استراتژی انفرادی اثبات کرد. هونگ و همکاران

پژوهشگران منبع بازده‌های مومتوم را ریسک و عوامل رفتاری است [۲۵-۲۹]. هوانگ و همکاران [۴۲] سودهای مومتوم را جبرانی برای ریسک بالاتر بیان می‌کنند. باریس، شلیفر و ویشنای [۲۱] دانیل، هیر شیفلر و سوبرامانیم [۳۱] و هونگ و ستین [۴۳] کم‌واکنشی به اطلاعات و در نتیجه، عقب‌افتادن قیمت‌های ایمن از ارزش‌های بنیادی (لنگر انداختن) یا بیش‌واکنشی به اطلاعات - که باعث می‌شود قیمت‌های ایمن بالاتر از ارزش‌های بنیادی بالاتر رود - را علت مومتوم قیمت می‌دانند. جگادیش و تیمن [۴۷] اظهار داشتند ممکن است سودآوری استراتژی مومتوم قیمت به دلیل تأخیر در واکنش به اطلاعات خاص شرکت باشد. جگادیش و تیمن [۴۸] نشان دادند مومتوم قیمت سهام به دلیل داده‌کاوی نیست؛ بنابراین، سودهای مومتوم به قیمت‌گذاری اشتباه به دلیل بیش‌واکنشی و کم‌واکنشی یا توضیحات مبتنی بر ریسک بر می‌گردد. فری‌سن و همکاران [۳۸] برای توضیح ناهنجاری مومتوم قیمت یک سوگیری شناختی به نام تأییدپذیری را عنوان کردند. سرمایه‌گذاران هنگام خرید سهام تمایل به بیش‌وزن‌دهی به اخبار خوب دارند؛ در حالی که به اخبار بد درباره شرکت وزن کمی می‌دهند.

استراتژی‌های مومتوم قیمت به طور انحصاری بر روند قیمت‌های گذشته متمرکز است؛ در حالی که استراتژی‌های مبتنی بر تحلیل صورت‌های مالی (تحلیل بنیادین) بر توانایی داده‌های صورت‌های مالی برای پیش‌بینی بازده متکی است. استراتژی سرمایه‌گذاری مبتنی بر بنیادی‌ها به دوران گراهام و دود [۴۱] بر می‌گردد. در اصل پژوهش‌های حسابداری به‌طور سیستماتیک بررسی سودمندی سیگنال‌های مالی را در دهه ۱۹۸۰ آغاز کردند. ایوپنمن [۵۴] نشان داد نسبت‌های مالی، سودهای آتی و بازده‌ها را پیش‌بینی می‌کنند. آباربانل و بوش [۱۶] در یک

<sup>3</sup> Growth-score

نوسان‌های موجود در بازار سرمایه ناشی از اعمال معامله‌گران منطقی و غیرمنطقی است [۱۵]. معامله‌گران مزاحم با هماهنگی عمل کردن مومنتوم قیمت را به وجود می‌آورند که در این زمان، معامله‌گران غیرمنطقی می‌توانند علیه آن معامله کنند و به برگرداندن بازار به قیمت‌های صحیح کمک کنند یا از مزیت روند بزرگ‌تر شدن حساب استفاده کنند. همچنین، معامله‌گران منطقی هم می‌توانند فشار بیشتری بر قیمت‌ها وارد کنند تا روند بزرگ‌تر شود [۳۲]؛ بنابراین، هم معامله‌گران منطقی و هم غیرمنطقی از عمل معامله‌گران مزاحم متفجع می‌شوند؛ اما در نهایت، نگرش این است که تغییرات قیمت ایجادشده از معامله‌گران مزاحم، با توجه به اینکه ناشی از متغیرهای بنیادی شرکت‌ها نیست، سرانجام معکوس و نیز تغییرات قیمتی سازگار با بنیادی‌ها به احتمال کمتر معکوس می‌شوند. علاوه بر این، اگر قیمت‌های گذشته به دلیل کم‌واکنشی به بنیادی‌ها هدایت شوند، قیمت‌ها باید به حرکت در همان مسیر ادامه دهند، تا زمانی که اطلاعات به‌طور کامل در قیمت سهام منعکس شود. با توجه به اینکه استراتژی مومنتوم مخلوطی از هر دو نوع سهام بنیادی و مزاحم است، انتظار می‌رود تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی وسیله بالقوه برای جداسازی معاملات بنیادی از معامله‌های هدایت‌شده از معامله‌گران مزاحم باشد و مومنتوم بنیادی مفید واقع شود. همچنین، مطابق با نظریه لیمونز، وجود اطلاعات نامتقارن، مسئله انتخاب نامطلوب را ایجاد می‌کند و وقتی سرمایه‌گذاران نتوانند ارزش شرکت‌ها را از قبل مشاهده کنند، مایل‌اند یک قیمت متوسط را برای سهام شرکت بپردازند [۱۹]؛ بنابراین، وقتی مشاهده کنند یک شرکت از نظر بنیادی ضعیف است به آن مشکوک می‌شوند و بیشتر از آن هراس پیدا می‌کنند. همچنین، مطابق با تورش زیان‌گریزی سرمایه‌گذاران نسبت به زیان حساسیت بیشتری دارند و نمی‌خواهند

[۴۴] نشان دادند ترکیب تحلیل بنیادی و تحلیل مومنتوم می‌تواند به‌طور چشمگیری قدرت توضیحی حرکات قیمت سهام را افزایش دهد. دیتبرنر [۳۰] روند حرکت در بنیادی‌ها را بررسی کرد و درک مومنتوم قیمت و درآمد از طریق تحلیل مومنتوم بنیادی را افزایش داد. احمد و صفدر [۱۴] کشف حرکت قیمت سهام با استفاده از تجزیه و تحلیل صورت مالی را ارزیابی و اثبات کردند استراتژی ترکیبی بیش از هشتاد درصد زمان‌ها نسبت استراتژی مومنتوم خالص، بهتر عمل می‌کند. به‌طور مشابه، هوانگ و همکاران [۴۲] استراتژی ترکیبی مومنتوم قیمت و هفت متغیر بنیادی‌ها را برای پیش‌بینی قدرت بازده‌های آتی بررسی کردند و علاوه بر برتری استراتژی ترکیبی نتیجه گرفتند در بازار سهام مومنتوم بنیادین وجود دارد.

علاوه بر پژوهش‌های ترکیبی مومنتوم و بنیادی برخی از پژوهش‌ها تحلیل تکنیکال و بنیادی را ترکیب کردند. مکی‌پور و دستگیر [۱۱] استراتژی ترکیبی تحلیل تکنیکال و بنیادی را ارزیابی کردند و به این نتیجه رسیدند پرتفوی استراتژی ترکیبی دارای بهترین بازده است. بیاز و همکاران [۲۶] نشان دادند ترکیب تحلیل تکنیکال و بنیادی مبتنی بر شاخص باید برای پیش‌بینی قیمت سهام به کار برده شود. آگوستین [۱۷] دریافت تلفیق تحلیل تکنیکال و بنیادی، توانایی بالاتری را نسبت به تحلیل بنیادی ایجاد می‌کند و سرمایه‌گذاران باید تحلیل تکنیکال و بنیادی را برای تولید بازده بهینه سهام ترکیب کنند.

### مومنتوم دوگانه قیمت و بنیادی نسبت به مومنتوم قیمت برای برندگان و بازندگان

برندگان در بازار سرمایه شرکت‌هایی هستند که بالاترین میانگین بازده را دارند و در مقابل بازندگان کمترین میانگین بازده را دارند [۱۴].

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای هدف، از نوع پژوهش‌های توصیفی است. از لحاظ نتیجه اجرا، کاربردی است. به علت اینکه می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران استفاده شود، جهت آن پس‌رویدادی و همچنین، از نظر روش و ماهیت پژوهش از نوع همبستگی است. برای اجرای مدل از رگرسیون فاما و مکبت [۳۷] استفاده شد که دو مرحله دارد. در مرحله نخست، با استفاده از ساختار سری زمانی داده‌ها حساسیت میانگین بازده سه‌ماهه هر شرکت بر هریک از متغیرهای مستقل (طبقه‌بندی پرتفوی) سنجیده می‌شود. در مرحله دوم، ضرایب برآورد شده به‌عنوان متغیر توضیحی در مدل در نظر گرفته و مدل رگرسیون مقطعی برآورد می‌شود.

### انتخاب نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و فرابورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۸ است. دوره زمانی پژوهش ۱۳ سال است و شرکت‌ها براساس شرایط زیر انتخاب شدند:

۱- قبل از سال ۱۳۸۶ در بورس پذیرفته شده باشند و تا پایان اسفندماه ۱۳۹۸ از فهرست شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس حذف نشده باشند.

۲- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد و در بازه زمانی مدنظر تغییر سال مالی نداشته باشند.

۳- جزء صندوق سرمایه‌گذاری و اوراق تأمین مالی نباشند.

۴- سهام آنها بیش از سه‌ماه توقف معامله نداشته باشد.

۵- کلیه اطلاعات موردنیاز آن در دسترس باشند.

بنابراین، حجم نمونه در دسترس شامل ۲۱۰ شرکت است.

گرفتار زیان شوند؛ در نتیجه، سعی می‌کنند از آن دوری کنند [۲۲-۶۱] و به سبب محافظه‌کار بودن ممکن است در روند تصمیم‌گیری دچار کم‌واکنشی به اطلاعات مطلوب شوند [۵۰]؛ ولی عملکرد نامطلوب را کاملاً منطقی و با بیش‌اعتمادی پردازش کنند [۳۴]؛ بنابراین، انتظار دیگر آن است که اثر مومنتوم دوگانه قیمت و بنیادی (مومنتوم بنیادی) نسبت به مومنتوم قیمت برای بازندگان نسبت به برندگان قوی‌تر باشد. بر اساس این، فرضیه‌ها به شرح زیر تدوین می‌شوند:

**فرضیه اول:** مومنتوم قیمت برای استراتژی برندگان بر بازده خرید و نگهداری سهام تأثیر معناداری دارد.

**فرضیه دوم:** در شرکت‌هایی که در طبقه متوسط بنیادی قرار دارند، ترکیب مومنتوم برای استراتژی برندگان بر بازده خرید و نگهداری سهام تأثیر معناداری دارد.

**فرضیه سوم:** در شرکت‌هایی که در طبقه قوی بنیادی قرار دارند، ترکیب مومنتوم برای استراتژی برندگان بر بازده خرید و نگهداری سهام تأثیر معناداری دارد.

**فرضیه چهارم:** مومنتوم قیمت برای استراتژی برندگان بی‌نهایت بر بازده خرید و نگهداری سهام تأثیر معناداری دارد.

**فرضیه پنجم:** مومنتوم قیمت برای استراتژی بازندگان بر بازده خرید و نگهداری سهام تأثیر معناداری دارد.

**فرضیه ششم:** در شرکت‌هایی که در طبقه متوسط بنیادی قرار دارند، ترکیب مومنتوم برای استراتژی بازندگان بر بازده خرید و نگهداری سهام تأثیر معناداری دارد.

**فرضیه هفتم:** در شرکت‌هایی که در طبقه ضعیف بنیادی قرار دارند، ترکیب مومنتوم برای استراتژی بازندگان بر بازده خرید و نگهداری سهام تأثیر معناداری دارد.

**فرضیه هشتم:** مومنتوم قیمت برای استراتژی بازندگان بی‌نهایت بر بازده خرید و نگهداری سهام تأثیر معناداری دارد.

نگاره ۱. مراحل انتخاب نمونه

تعداد شرکت‌ها	مراحل انتخاب نمونه نهایی
۴۱۵	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و فرابورس اوراق بهادار تهران از سال ۸۶
(۷۲)	بانک‌ها، مؤسسات مالی اعتباری و صندوق‌های سرمایه‌گذاری.
(۷۶)	شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند نیست.
(۹۲)	شرکت‌هایی که داده ناقص و وقفه معاملاتی دارند.
۲۱۰	نمونه نهایی

تشریح مدل

برندگان در بنیادی‌های قوی

(WINNER\*STRONG): برندگان در سطرهای بالاتر توصیف شدند و اگر شرکت در طبقه F-Score 7-9 قرار گیرد، بنیادی قوی است و عدد ۱ می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش به پیروی از پژوهش احمد و صفدر [۱۴] به شرح رابطه (۱) است.

$$R_{t+1,i} = a_{0,t} + a_{1,t} * Winners_{t,i} + a_{2,t} * Winners * MidFscore_{t,i} + a_{3,t} * Winners * Strong_{t,i} + a_{4,t} * MedMom * Strong_{t,i} + a_{5,t} * MedMom * Weak_{t,i} + a_{6,t} * Losrs + a_{7,t} * Losers * MidFscore_{t,i} + a_{8,t} * Losers * Weak_{t,i} + b_{1,t} * ExtremeWinners_{t,i} + b_{2,t} * ExtremeLosers_{t,i} + c_{1,t} * Sizerank_{t,i} + c_{2,t} * BMrank_{t,i} + e_{t,i} \quad (۱)$$

مومنتوم میانه در بنیادی‌های قوی

(MIDMOM\*STRONG): بنیادی قوی در قسمت بالا توصیف شد و اگر شرکت در طبقه دوم مومنتوم سه‌ماهه بعد از پایان سال مالی قرار گیرد، میانه است و عدد ۱ می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

مومنتوم میانه در بنیادی‌های ضعیف

(MIDMOM\*WEEK): مومنتوم میانه در بالا توصیف شد و اگر شرکت در طبقه F-Score 0-3 قرار گیرد، بنیادی ضعیف است و عدد ۱ می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

بازده خرید و نگهداری آتی (R): میانگین هندسی

بازده سه‌ماهه آتی است که تا یک سال آتی ادامه می‌یابد. شروع دوره نگهداری از تیرماه است.

بازندگان (LOSER): اگر شرکت در طبقه اول

مومنتوم سه‌ماهه بعد از پایان سال مالی قرار گیرد، بازنده است و عدد ۱ می‌گیرد، در غیر این صورت، صفر.

برندگان (Winners): اگر شرکت در طبقه سوم

مومنتوم سه‌ماهه بعد از پایان سال مالی قرار گیرد، برنده است و عدد ۱ می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

بازندگان در بنیادی‌های متوسط

(LOSER\*MEDSCORE): در سطرهای بالاتر توصیف شدند.

برندگان در بنیادی‌های متوسط

(WINNER\*MEDSCORE): برندگان در سطر بالا توصیف شدند و اگر شرکت در طبقه F-Score 4-6 قرار

بازندگان در بنیادی‌های ضعیف

(LOSER\*WEEK): در سطرهای بالاتر توصیف شدند.

برندگان بی‌نهایت (EXTREMEWINNER): اگر

شرکت در دهک ۱۰ براساس بازده ۶ ماه گذشته قرار

گیرد، بنیادی متوسط است و عدد ۱ می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.



### نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته:

بازده خرید و نگهداری آتی: به پیروی از پژوهش احمد و صفدر [14]، برای محاسبه بازده خرید و نگهداری آتی از رابطه (2) استفاده می‌شود.

$$R = (1 + r)^{\frac{1}{t}} - 1 \quad \text{رابطه (2)}$$

$t$  بازده ماهانه

دوره نگهداری ( $t$ ) سه‌ماهه در نظر گرفته شده است و تا یک سال آتی ادامه می‌یابد. شروع دوره نگهداری از تیر ماه است؛ بنابراین، بازده خرید و نگهداری آتی بازه‌های 4 تا 6، 7 تا 9 و 10 تا 12 به‌عنوان متغیر وابسته استفاده شده است.

متغیرهای مستقل:

**گروه‌بندی مومنتوم:** از روش جگادیش و تیتمن [47] برای گروه‌بندی مومنتوم استفاده شده است. در این روش، ابتدا بازده‌های ماهانه سهام شرکت‌های نمونه محاسبه می‌شود، سپس بازده‌های ماهانه در دوره‌های 3 و 6 و 12 و 18 و 24 ماهه شروع سه‌ماهه بعد از پایان سال به‌صورت میانگین هندسی تجمیع می‌شوند و سهام شرکت‌های نمونه براساس بازدهی دوره ژرتبه‌بندی می‌شود و شرکت‌های نمونه براساس بازدهی گذشته در 3 گروه طبقه‌بندی می‌شوند؛ سپس حساسیت میانگین بازده سه ماهه آتی بر هریک از طبقه‌بندی‌های مومنتوم سنجیده می‌شود.

**برندگان:** سهام در طبقه 3 براساس تأخیر زمانی بازده شش‌ماهه هستند که بیشترین بازده را دارند. شروع اندازه‌گیری میانگین بازده از ابتدای تیرماه برای ماه‌های 4، 5، 6، 7، 8، 9 و اندازه‌گیری بعدی، ماه 16، 17، 18، 19، 20، 21 است؛ بنابراین، ماه‌های 10، 11، 12، 13، 14، 15 به دلیل شروع محاسبه بازده از ابتدای تیرماه تأخیر زمانی (وقفه) ایجاد می‌شود.

گیرد، برنده بی‌نهایت است و عدد 1 می‌گیرد، در غیر این صورت، صفر.

### بازندگان بی‌نهایت (EXTREME LOSER):

اگر شرکت در دهک 1 براساس بازده 6 ماه گذشته قرار گیرد، بازنده بی‌نهایت است و عدد 1 می‌گیرد، در غیر این صورت، صفر.

### رتبه‌بندی اندازه (SIZERANK):

اگر شرکت در دهک اول قرار بگیرد، عدد 1 و در غیر این صورت، صفر.

### رتبه‌بندی ارزش دفتری به بازار (BMRANK):

اگر شرکت در دهک اول قرار بگیرد، عدد 1 و در غیر این صورت، صفر.

### چنانچه ضریب a1 در رابطه (1) در سطح اطمینان 95

درصد معنادار باشد، فرضیه اول رد نخواهد شد.

### چنانچه ضریب a2 در رابطه (1) در سطح اطمینان 95

درصد معنادار باشد، فرضیه دوم رد نخواهد شد.

### چنانچه ضریب a3 در رابطه (1) در سطح اطمینان 95

درصد معنادار باشد، فرضیه سوم رد نخواهد شد.

### چنانچه ضریب b1 در رابطه (1) در سطح اطمینان 95

درصد معنادار باشد، فرضیه چهارم رد نخواهد شد.

### چنانچه ضریب a6 در رابطه (1) در سطح اطمینان 95

درصد معنادار باشد، فرضیه پنجم رد نخواهد شد.

### چنانچه ضریب a7 در رابطه (1) در سطح اطمینان 95

درصد معنادار باشد، فرضیه ششم رد نخواهد شد.

### چنانچه ضریب a8 در رابطه (1) در سطح اطمینان 95

درصد معنادار باشد، فرضیه هفتم رد نخواهد شد.

### چنانچه ضریب b2 در رابطه (1) در سطح اطمینان 95

درصد معنادار باشد، فرضیه هشتم رد نخواهد شد.

در نهایت، برای بررسی شدت تأثیر متغیرهای مستقل

معنادار بر متغیر وابسته و مقایسه ضرایب متغیرهای مستقل معنادار از آزمون والد استفاده می‌شود که نشان می‌دهد کدامیک از حالت‌های طبقه‌بندی پرتفوی (مومنتوم بنیادی و مومنتوم) بر بازده خرید و نگهداری تأثیر بیشتری دارد.

اگر  $DROA > 0$  باشد، این شاخص عدد یک می‌گیرد، در غیر این صورت، صفر.

**(۵) DLEVER:** تفاوت بین نسبت بدهی به دارایی‌های سال جاری و سال قبل.

نسبت بدهی به دارایی از تقسیم بدهی‌های بلندمدت بر جمع دارایی‌ها به دست می‌آید.

اگر  $DLEVER < 0$  باشد، عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

**(۶) DLIQUID:** تفاوت بین نسبت جاری سال جاری و نسبت جاری سال قبل.

اگر  $DLIQUID > 0$  باشد، عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

**(۷) SSTK:** سهام منتشرشده به وسیله یک شرکت در یک سال مالی معین.

اگر  $SSTK = 0$  باشد، عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

**(۸) DMARIN:** تفاوت بین نسبت حاشیه سود ناخالص سال جاری و سال قبل.

نسبت حاشیه سود ناخالص با کم کردن بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته از فروش خالص تقسیم بر فروش خالص محاسبه می‌شود.

اگر  $DMARIN > 0$  باشد، عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

**(۹) DTURN:** تفاوت بین نسبت گردش دارایی سال جاری و سال قبل اندازه‌گیری می‌شود.

نسبت گردش دارایی‌ها از تقسیم فروش خالص بر جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

اگر  $DTURN > 0$  باشد، عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

در نهایت، شاخص F-Score از جمع نه متغیر به صورت رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

$$F - Score = I - ROA + I - CFO + I - DLIQUID + I - SSTK - \quad (۳) \text{ رابطه}$$

**بازندگان:** سهام در طبقه ۱ براساس تأخیر زمانی بازده شش ماهه است که کمترین بازده را دارند.

**برندگان بی‌نهایت:** سهام در دهک ۱۰ براساس تأخیر زمانی بازده شش ماهه است که بیشترین بازده را دارند.

**بازندگان بی‌نهایت:** سهام در دهک ۱ براساس تأخیر زمانی بازده شش ماهه است که کمترین بازده را دارند.

**گروه بندی بنیادی:** شرکت‌های نمونه با استفاده از داده‌های صورت مالی براساس شاخص  $F\text{-Score}^1$

براساس مطالعات پیوتروسکی [۵۶] و پیوتروسکی و همکاران [۵۷] به سه دسته تقسیم می‌شوند. معیار  $F\text{-Score}$

شامل ۹ متغیر صفر و یک براساس داده‌های صورت مالی شامل متغیرهای سودآوری، نقدینگی و سرمایه‌ای است که در تحلیل بنیادی از آن استفاده می‌شود

که این متغیرها به صورت زیر تعریف می‌شود:

**(۱) ROA:** نسبت بازده دارایی که عبارت است از سود خالص قبل از ارقام غیرعادی (غیرمترقبه) تقسیم بر جمع دارایی‌های ابتدای سال.

اگر  $ROA > 0$  باشد، این شاخص (I-ROA) عدد یک می‌گیرد، در غیر این صورت، صفر.

**(۲) CFO:** جریان نقد عملیاتی این شاخص از نسبت جریان نقد عملیاتی تقسیم بر جمع دارایی‌های ابتدای دوره.

اگر  $CFO > 0$  باشد، این شاخص (I-CFO) عدد یک می‌گیرد، در غیر این صورت، صفر.

**(۳) ACCRUALL:** این شاخص عبارت است از نسبت تفاوت بین سود و جریان نقد عملیاتی تقسیم بر جمع دارایی‌های ابتدای سال.

اگر  $ACCRUALL < 0$  باشد، این شاخص عدد یک می‌گیرد و در غیر این صورت، صفر.

**(۴) DROA:** تفاوت بین ROA سال جاری و ROA سال قبل.

<sup>1</sup> Fundamental-score

رتبه‌بندی اندازه: براساس لگاریتم طبیعی دارایی‌ها محاسبه و سپس دهک‌بندی می‌شوند. دهک اول شرکت‌هایی هستند که کمترین اندازه را دارند و عدد یک و مابقی صفر می‌گیرند.

رتبه‌بندی ارزش دفتری به بازار: براساس نسبت ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام، محاسبه و سپس دهک‌بندی می‌شود. دهک اول، شرکت‌هایی هستند که پایین‌ترین نسبت ارزش دفتری به بازار را دارند و عدد یک و مابقی صفر می‌گیرند.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها آمار توصیفی

شرکت‌های قوی: شرکت‌هایی که شاخص F-Score آنها بین ۷ تا ۹ باشد، جزء شرکت‌های قوی دسته‌بندی می‌شوند.

شرکت‌های متوسط: شرکت‌هایی که شاخص F-Score آنها بین ۴ تا ۶ باشد، جزء شرکت‌های متوسط دسته‌بندی می‌شوند.

شرکت‌های ضعیف: شرکت‌هایی که F-Score آنها بین ۰ تا ۳ باشد، جزء شرکت‌های ضعیف دسته‌بندی می‌شوند.  
متغیرهای کنترلی:

به پیروی از پژوهش احمد و صفدر [۱۴]، به صورت زیر محاسبه می‌شوند.

نگاره ۲. نتایج آمار توصیفی - درصد فراوانی

نام متغیر (نماد)	ارزش	تعداد مشاهده	تعداد شرکت	درصد فراوانی
WINNER (برنده)	۰	۱۵۱۲	۱۲۶	٪۶۷
	۱	۱۰۰۸	۸۴	٪۳۳
MIDMOM (مومتوم میانه)	۰	۱۵۱۲	۱۲۶	٪۶۷
	۱	۱۰۰۸	۸۴	٪۳۳
LOSER (بازنده)	۰	۱۵۱۲	۱۲۶	٪۶۷
	۱	۱۰۰۸	۸۴	٪۳۳
STRONG (قوی)	۰	۱۴۸۳	۱۲۴	٪۵۹
	۱	۱۰۳۷	۸۶	٪۴۱
MEDSCORE (بنیادی متوسط)	۰	۱۲۳۴	۱۰۳	٪۴۹
	۱	۱۲۸۶	۱۰۷	٪۵۱
Week (ضعیف)	۰	۲۳۴۴	۱۹۵	٪۹۳
	۱	۱۷۶	۱۵	٪۷
extreme winner (برنده شدید)	۰	۲۰۸۰	۱۷۳	٪۹۰
	۱	۴۴۰	۳۷	٪۱۰
extreme loser (بازنده شدید)	۰	۲۰۸۰	۱۷۳	٪۹۰
	۱	۴۴۰	۳۷	٪۱۰
Size rank (رتبه‌بندی اندازه)	۰	۲۳۲۰	۱۹۳	٪۹۲
	۱	۲۰۰	۱۳	٪۸
Bm rank (رتبه‌بندی ارزش دفتری به بازار)	۰	۲۳۲۰	۱۹۳	٪۹۲
	۱	۲۰۰	۱۳	٪۸

طبقه‌بندی مومتوم براساس میانگین بازده شش ماهه گذشته شروع سه‌ماه بعد از پایان سال مالی انجام شده و شامل

نگاره (۲) درصد فراوانی را برای کل نمونه، شامل ۲۱۰ شرکت در سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

بنیادی‌ها ضعیف نیستند که حمایت‌کننده این است که پتانسیل انتظارات منعکس شده در قیمت سهام با بنیادی‌ها، در طبقه‌بندی‌های برنده و بازده است. آمار استنباطی

اجرای مدل با استفاده از رگرسیون فاما و مکبث [۳۷] در نرم‌افزار ایویوز ۱۰ در دو مرحله انجام شده است. در مرحله نخست، با استفاده از ساختار سری زمانی داده‌ها حساسیت میانگین بازده سه‌ماهه هر شرکت بر هر یک از متغیرهای مستقل (طبقه‌بندی پرتفوی) سنجیده شده است. در مرحله دوم، ضرایب برآوردشده متغیر توضیحی در مدل در نظر گرفته شده و مدل رگرسیون مقطعی برآوردشده است؛ نتایج در ادامه بیان شده‌اند.

سه طبقه، شرکت‌های برنده، مومنتوم میانه و بازنده است. طبقه بندی بنیادی براساس ۹ متغیر بنیادی تجمیع شده در شاخصی به نام f-score انجام شد و شرکت‌ها به سه دسته قوی، متوسط و ضعیف تقسیم شدند. نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهند حدود ۱۰۰۸ مشاهده که ۸۴ شرکت است، جزء برندگان محسوب می‌شود و ۱۲۶ شرکت متوسط و بازنده‌اند. همچنین، ۴۱٪ مشاهدات جزء دسته شرکت‌های هستند که بنیادی قوی دارند و ۷٪ شرکت‌ها دارای بنیادی ضعیف‌اند که به ترتیب ۱۰۳۷ و ۱۷۶ مشاهده است. همچنین، نتایج نشان می‌دهند هم شرکت‌های قوی و هم ضعیف در میان برندگان و بازندگان وجود دارند و لزوماً برندگان به‌طور یکنواخت جزو بنیادی‌های قوی و بازندگان به‌طور یکنواخت جزو

### نگاره ۳. تخمین سری زمانی

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال آماره t (Prob)
<b>Winners</b>	-۱/۹۵۵	۳/۸۷۳	-۰/۵۱۸	۰/۶۰۴
<b>WINNER*MEDSCORE</b>	۱/۳۲۰	۴/۰۱۷	۰/۳۲۸	۰/۸۴۲
<b>WINNER*STRONG</b>	۴/۲۴۴	۴/۲۳۴	۱/۰۰۲	۰/۳۱۶
<b>MIDMOM*STRONG</b>	-۰/۱۱۴	۱/۸۹۴	-۰/۰۶۰	۰/۹۵۲
<b>MIDMOM*WEEK</b>	۰/۴۹۸	۵/۳۴۴	۰/۰۹۳	۰/۹۲۵
<b>LOSER</b>	۳/۰۴۹	۱/۸۱۰	۱/۶۸۴	۰/۰۹۲
<b>LOSER*MEDSCORE</b>	-۳/۰۴۷	۰/۴۲۲	-۳/۲۰۵	۰/۰۰۰
<b>LOSER*WEEK</b>	-۶/۵۱۴	۰/۶۳۵	-۱۰/۲۴۵	۰/۰۰۰
<b>EXTREMEWINNER</b>	۹/۰۷۳	۲/۶۳۷	۳/۴۴۰	۰/۰۰۰۶
<b>EXTREMELOSER</b>	۱۱۶/۰۴۵	۲/۵۶۵	۴۵/۲۲۹	۰/۰۰۰
<b>SIZERANK</b>	۳/۶۲۳	۲/۸۹۱	۱/۲۵۳	۰/۲۱۰
<b>BMRANK</b>	-۲/۰۹۰	۲/۲۹۲	-۰/۹۱۱	۰/۳۶۱
ضریب تعیین	۰/۵۴۹	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۴۷	دورین-واتسون
				۲/۰۸۸

از لحاظ بنیادی ضعیف است، فشار فروش سهام شرکت، افزایش و تقاضا برای خرید کم می‌شود و مومنتوم تشدید می‌شود و مومنتوم بنیادی درباره این شرکت‌ها بازده بیشتری نسبت به استراتژی مومنتوم ارائه می‌دهد. همچنین، وقتی شرکتی از نظر بنیادی قوی و مطلوب است، سبب

نگاره (۳) نتایج تخمین سری زمانی را نشان می‌دهد. احتمال آماره t بیان‌کننده این است که ضرایب متغیرهای مستقل LOSER\*WEEK، LOSER\*MEDSCORE و EXTREMELOSER در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است؛ بنابراین، نشان می‌دهد زمانی که یک شرکت

نمی‌شود سرمایه‌گذاران به افزایش تقاضا برای خرید و کاهش تقاضا برای فروش ادامه دهند و حرکت مومستوم در جهت مثبت در شرکت‌های قوی ادامه پیدا کند که این

نتایج مطابق با تئوری چشم‌انداز [۶۱] و تئوری لیمونز [۱۹] است.

#### نگاره ۴. تخمین مقطعی

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال آماره t (Prob)
Winners	-۰/۱۰۳	۰/۵۴۵	-۰/۱۸۹	۰/۸۴۹
WINNER*MEDSCORE	-۰/۳۷۴	۰/۴۹۵	-۰/۵۵۴	۰/۵۷۹
WINNER*STRONG	-۰/۳۰۵	۰/۴۸۹	-۰/۶۲۴	۰/۵۳۲
MIDMOM*STRONG	۰/۲۴۷	۱/۰۰۰	۰/۲۴۷	۰/۸۰۴
MIDMOM*WEEK	۰/۸۶۸	۳/۱۲۱	۰/۲۴۶	۰/۸۰۵
LOSER	-۰/۸۳۵	۰/۱۰۸	-۷/۶۸۶	۰/۰۰۰
LOSER*MEDSCORE	۰/۱۲۰	۰/۰۳۱	۰/۸۰۹	۰/۰۰۰
LOSER*WEEK	۰/۳۶۵	۰/۰۹۹	۲/۶۶۳	۰/۰۰۰
EXTREMEWINNER	-۱/۳۶۰	۰/۳۴۳	-۳/۳۶۹	۰/۰۰۰
EXTREMELOSER	۰/۲۴۹	۰/۱۰۷	۲/۳۱۵	۰/۰۲۰
SIZERANK	-۰/۲۹۶	۰/۰۹۳	-۳/۱۵۷	۰/۰۰۱
BMRANK	۰/۴۱۳	۰/۴۷۱	۸۷۸۱	۰/۰۰۰
C	۱۳/۲۲۷	۰/۸۷۹	۱۶/۹۶۵	۰/۰۰۰
مشاهدات	تعداد شرکت‌ها	بازه زمانی	آماره فیشر	احتمال آماره F فیشر
۲۱۹۷	۲۱۰	۱۳۸۶-۱۳۹۸	۱۳/۴۷۸	۰/۰۰۰
ضریب R <sup>2</sup>	۰/۴۶۴	ضریب تعدیل شده R <sup>2</sup>	۰/۴۶۱	دورین-واتسون
				۱/۸۳۹

عملکرد ضعیف برندگان گذشته برای پیش‌بینی بازده سهام است؛ بنابراین، استراتژی که مبادرت به خرید سهام بازنده گذشته و فروش سهام بازنده خریداری شده می‌کند، تقریباً بازده اضافی ۰/۲۶۵ و ماهانه ۰/۴/۴ در طی ۶ ماه بعدی ایجاد می‌کند و در نتیجه، می‌توان به اثبات سودمندی استراتژی مومستوم دوگانه دست یافت.

فرضیه اول: اثر مومستوم قیمت برای استراتژی برندگان بر بازده خرید و نگهداری سهام را بررسی می‌کند. برای آزمون این فرضیه از ضریب  $\alpha 1$  استفاده شده که مقدار این ضریب برابر با  $-۰/۱۰۳$  و احتمال آماره  $t$   $۰/۸۴۹$  است. با توجه به اینکه سطح معناداری بیش از  $۰/۰۵$  است، فرضیه

ضرایب برآوردشده از تخمین سری زمانی، متغیر توضیحی در مدل در نظر گرفته و مدل رگرسیون مقطعی برآورد می‌شود که نگاره (۴) نتایج تخمین و آزمون فرضیه‌ها را نشان می‌دهد. احتمال آماره  $f$  فیشر برابر با  $۰/۰$  بوده که کمتر از  $۵$  درصد است و در سطح اطمینان  $۹۹$  درصد معنادار است که نشان‌دهنده معناداری کلی مدل است. احتمال آماره  $t$  برای متغیرهای LOSER و LOSER\*MEDSCORE و LOSER\*WEEK و LOSER\*STRONG و EXTREMELOSER  $۰/۰$  بوده که کمتر از  $۵$  درصد است و در سطح اطمینان  $۹۹$  درصد معنادار است؛ بنابراین، شواهد حاکی از عملکرد مطلوب بازندگان گذشته و

ضریب  $-0/835$  و احتمال آماره  $t$   $0/00$  است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است و رد نشده است. رفتار ریسک‌گریزانه [۶۱] سرمایه‌گذاران مانع از آن می‌شود که به داده‌های بنیادی شرکت‌های برنده اعتماد کنند و حرکت مومنتوم را تشدید و تداوم دهند؛ ولی به داده‌های شرکت‌های ضعیف، اعتماد و حرکت مومنتوم را تشدید می‌کنند.

فرضیه ششم: اثر ترکیب مومنتوم قیمت را برای استراتژی بازندگان و شرکت‌هایی که در طبقه بنیادی متوسط قرار دارد، بر بازده خرید و نگهداری بررسی می‌کند. برای آزمون این فرضیه از ضریب  $a7$  استفاده شده که مقدار این ضریب  $0/120$  و احتمال آماره  $t$   $0/00$  است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است و رد نشده است. در باب قیاس بین ترکیب مومنتوم برای استراتژی بازندگان در شرکت‌هایی که در طبقه متوسط بنیادی قرار دارند و مومنتوم قیمت، شواهد در آزمون والد نشان دادند بین ترکیب مومنتوم برای استراتژی بازندگان در شرکت‌هایی که در طبقه متوسط بنیادی قرار دارند و مومنتوم قیمت، تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه هفتم: اثر ترکیب مومنتوم قیمت برای استراتژی بازندگان و شرکت‌هایی که در طبقه ضعیف بنیادی قرار دارند، بر بازده خرید و نگهداری را بررسی می‌کند. برای آزمون این فرضیه از ضریب  $a8$  استفاده شده که مقدار این ضریب  $0/265$  و احتمال آماره  $t$   $0/00$  است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است و رد نشده است؛ بنابراین، با توجه به تورش محافظه‌کاری، واکنش سرمایه‌گذاران محافظه‌کارانه است و وقتی ضعیفی را می‌بینند، آن را تشدید می‌کنند؛ ولی به عملکرد قوی شرکت‌ها اعتماد نمی‌کنند؛ بنابراین، وقتی شرکتی از نظر بنیادی ضعیف است، مومنتوم تأیید می‌شود.

رد شده است؛ بنابراین، نشان می‌دهد وقتی شرکتی از نظر بنیادی قوی است و عملکرد مطلوبی دارد، باعث نمی‌شود سرمایه‌گذاران به افزایش تقاضا برای خرید و کاهش تقاضا برای فروش ادامه دهند و باعث شوند حرکت مومنتوم در جهت مثبت در شرکت‌های قوی ادامه پیدا کند.

فرضیه دوم: اثر ترکیب مومنتوم قیمت را برای استراتژی برندگان و شرکت‌هایی که در طبقه متوسط بنیادی قرار دارند، بر بازده خرید و نگهداری سهام بررسی می‌کند. برای آزمون این فرضیه از ضریب  $a2$  استفاده شده که مقدار این ضریب برابر با  $-0/274$  و احتمال آماره  $t$   $0/579$  است. با توجه به اینکه سطح معناداری بیش از  $0/05$  است، فرضیه رد شده است.

فرضیه سوم: اثر ترکیب مومنتوم قیمت را برای استراتژی برندگان و شرکت‌هایی که در طبقه بنیادی قوی قرار دارند، بر بازده خرید و نگهداری سهام بررسی می‌کند. برای آزمون این فرضیه از ضریب  $a3$  استفاده شده است که مقدار این ضریب برابر با  $0/305$  و احتمال آماره  $t$   $0/532$  است. با توجه به اینکه سطح معناداری بیش از  $0/05$  است، فرضیه رد شده است.

فرضیه چهارم: اثر مومنتوم قیمت را برای استراتژی برندگان بی‌نهایت بر بازده خرید و نگهداری بررسی می‌کند. برای آزمون این فرضیه از ضریب  $b1$  استفاده شده که مقدار این ضریب  $-1/360$  و احتمال آماره  $t$   $0/00$  است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است و رد نشده است. سرمایه‌گذاران فقط زمانی که درباره یک شرکت برنده دارای بازده بالا به یقین قطعی برسند، به آن اعتماد می‌کنند؛ بنابراین، حرکت مومنتوم در جهت مثبت برای این نوع از شرکت‌ها تقویت و تشدید می‌شود.

فرضیه پنجم: اثر مومنتوم قیمت را برای استراتژی بازندگان بر بازده خرید و نگهداری سهام بررسی می‌کند. برای آزمون این فرضیه از ضریب  $a6$  استفاده شده که مقدار این

که مقدار این ضریب ۰/۲۴۹ و احتمال آماره  $t$  ۰/۰۲ است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۸ درصد معنادار است و رد نشده است.

فرضیه هشتم: اثر مومنتوم قیمت را برای استراتژی بازندگان بی‌نهایت بر بازده خرید و نگهداری آتی بررسی می‌کند. برای آزمون این فرضیه از ضریب  $b_2$  استفاده شده

نگاره ۵. مقایسه ضرایب (آزمون والد)

تفاوت ضرایب		Chi-square			F-statistic			t-statistic			متغیر
df	Value	prob	df	Value	prob	df	Value	prob	df	Value	
۰/۱۱۵	-۰/۹۵	۰۰۰	۱	۶۷۱۴۶	۰/۰۰	۱/۱۹۱	۶۷۱۴۶	۰۰۰	۱۹۱	-۸/۲۵۵	<b>LOSER- LOSER*MEDSCORE</b>
۰/۱۵۴	-۱/۱۰	۰۰۰	۱	۵۰/۶۲۵	۰۰۰	۱/۱۹۱	۵۰/۶۲۵	۰۰۰	۱۹۱	-۷/۱۱۵	<b>LOSER- LOSER*WEEK</b>
۰/۳۵۹	-۰/۴۷	/۱۸	۱	۱/۷۴۲	/۰۰	۱/۱۹۱	۱/۷۴۲	/۱۸	۱۹۱	-۱/۳۲۰۲	<b>LOSER- EXTREMEWINNER</b>
۰/۲۱۵	-۱/۰۸	۰۰۰	۱	۲۵/۳۶۲	/۰۰	۱/۱۹۱	۲۵/۳۶۲	۰۰۰	۱۹۱	-۵/۰۲۶	<b>LOSER- EXTREMELOSER</b>

است که مطابق با نگاره (۴) ضریب LOSER ۰/۸۳۵- و ضریب EXTREMELOSER ۰/۲۴۶ است؛ بنابراین، شدت تأثیر EXTREMELOSER بر متغیر وابسته بیشتر است که دلیل آن، زیان‌گریز بودن سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران است. ترس از زیان باعث می‌شود سرمایه‌گذاران تحلیل کنند شرکت‌های بی‌نهایت زیان‌ده تا شش ماه بعد هم ممکن است زیان‌ده باشند.

#### بحث و نتیجه‌گیری

کسب بازده و مهم‌تر از آن افزایش بازده سرمایه‌گذاری، انگیزه اصلی است که سرمایه‌گذاران را به سمت بازارهای سرمایه روانه می‌کند. سرمایه‌گذاران در نظر دارند به کمک استراتژی‌های تحلیل سرمایه‌گذاری از این بازارها منتفع شوند و گرفتار زیان نشوند. پژوهش حاضر یک استراتژی نوین به نام «مومنتوم بنیادی» را ارائه می‌کند که مدعی می‌شود تا کنون در بازار سرمایه ایران بررسی نشده است و این توانایی را دارد که پیش‌بینی بازده را بهبود بخشد و بین محرکان بازده‌های گذشته تمایز ایجاد کند. استراتژی مومنتوم بنیادی پتانسیلی را برای بهبود عملکرد مومنتوم قیمت فراهم آورده که به رشد ادبیات مومنتوم قیمت منجر شده و یک‌جانبه‌گرایی در پژوهش‌های تحلیل سرمایه‌گذاری از جمله قالیباف اصل و همکاران [۱۰].

نگاره (۵) نتایج آزمون والد را نشان می‌دهد. براساس این آزمون شدت تأثیر متغیرهای مستقل معنادار بر متغیر وابسته بررسی شده است؛ آماره Chi-square نتایج این آزمون را نشان می‌دهد. سطح معناداری این آماره برای متغیرهای LOSER و LOSER\*MEDSCOR ۰/۰۰ است و چون کمتر از ۵ درصد است، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است و نشان می‌دهد شدت تأثیر این دو متغیر مستقل بر متغیر وابسته یکی نیست. با توجه به نگاره (۴) ضریب این دو متغیر به ترتیب ۰/۸۳۵- و ۰/۱۲۰ است که نشان می‌دهد استراتژی مومنتوم بنیادی بازده بیشتری بازده بیشتری نسبت به مومنتوم ارائه می‌دهد و تأثیر بیشتری بر بازده خرید و نگهداری آتی دارد. سطح معناداری Chi-square برای متغیرهای LOSER و LOSER\*WEEK نیز ۰/۰۰ است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است و مطابق با نگاره (۴) ضریب متغیر LOSER\*WEEK ۰/۲۶۵ است که بیشتر از ضریب متغیر LOSER است که ۰/۸۳۵- است؛ بنابراین، نشان‌دهنده برتری استراتژی مومنتوم بنیادی و تأثیر بیشتر آن بر بازده خرید و نگهداری آتی نسبت به مومنتوم است. علاوه بر این، سطح معناداری LOSER و EXTREMELOSER نیز ۰/۰۰ است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار

تأثیر دارد؛ بنابراین، سرمایه‌گذاران فقط به شرکت‌هایی اطمینان پیدا می‌کنند که جزو بالاترین دهک بازده‌اند و چون به یقین قطعی می‌رسند، حرکت مومنتوم را در جهت مثبت تقویت و تشدید می‌کنند و به دلیل فرصت‌های آربیتراژ، در معرض احساسات قرار می‌گیرند و به این شرکت‌ها اطمینان پیدا می‌کنند که همسو با پژوهش کوستا و همکاران است [۲۸]. فرضیه پنجم نشان می‌دهد مومنتوم قیمت برای استراتژی بازندگان بر بازده خرید و نگهداری تأثیر دارد. در اقتصاد کنونی و شرایط بازار سرمایه مردم از ناامنی، بی‌اطمینانی و تأثیر تورم و رکود اقتصادی بر سرمایه‌گذاری‌شان مضطرب‌اند و ترس دارند که سبب می‌شود نسبت به زیان حساسیت بیشتری داشته باشند و وزنی بیش از دو برابر به زیان‌ها نسبت به سودهای بالقوه می‌دهند و از قفل شدن در زیان‌ها دوری می‌کنند که مطابق با پژوهش باربر و اُدن است [۲۲]. همچنین، عملکرد نامطلوب شرکت‌ها را کاملاً منطقی و با بیش‌اعتمادی پردازش می‌کنند که با نتایج پژوهش احمد و صفدر [۱۴] همسو است. فرضیه ششم و هفتم نشان داد ترکیب مومنتوم قیمت برای استراتژی بازندگان و شرکت‌های که در طبقه بنیادی متوسط و بنیادی ضعیف قرار دارند، بر بازده خرید و نگهداری تأثیر دارد و در شرکت‌های که از نظر بنیادی متوسط و ضعیف‌اند، عملکرد مومنتوم تأیید می‌شود و تغییرات قیمت‌ها سازگار با متغیر بنیادی رخ می‌دهد و معکوس نیست و مومنتوم بنیادی تأیید می‌شود؛ زیرا اگر تغییرات قیمت‌ها ناشی از اعمال معامله‌گران مزاحم بود، مومنتوم بنیادی تأیید نمی‌شد؛ بنابراین، با این استراتژی می‌توان به کمک تحلیل صورت‌های مالی، سهامی را شناسایی کرد که به وسیلهٔ معامله‌گران مزاحم هدایت می‌شود و از سهام هدایت‌شده از متغیرهای بنیادی تمکیک کرد و به این ترتیب، اثر مومنتوم را قوی‌تر و طولانی‌تر کرد و بازده استراتژی مومنتوم را افزایش داد و بین محرکان بازده‌های گذشته تمایز ایجاد کرد؛ این با

هاشمی و میرکی [۱۳]، فدایی نژاد و مایلی [۹] را کاهش داده است.

یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه اول حاکی از آن است که با توجه به نوع زمان‌بندی و استراتژی به کار گرفته شده، پرتفوی‌بندی براساس مومنتوم قیمت برای استراتژی برندگان بر بازده خرید و نگهداری تأثیر ندارد و براساس این استراتژی نمی‌توان به بازده مازاد دست یافت که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران به‌طور مداوم ریسک‌گریز نیستند... آنها دربارهٔ عایدی ریسک‌گریزند؛ اما دربارهٔ زیان ریسک‌پذیرند که همسو با پژوهش تورسکی و کاهنمن [۶۱] است. فرضیه دوم و سوم نشان می‌دهد ترکیب استراتژی مومنتوم قیمت و بنیادی متوسط و همچنین، مومنتوم قیمت و بنیادی قوی بر بازده خرید و نگهداری تأثیر ندارد و استراتژی مومنتوم بنیادی، نتایج پذیرفتنی ارائه نمی‌کند که می‌توان گفت رفتار ریسک‌گریزانه مانع از آن می‌شود که سرمایه‌گذاران به افزایش تقاضا برای خرید و کاهش تقاضا برای فروش ادامه دهند و به داده‌های بنیادی شرکت‌های برنده اعتماد کنند و مومنتوم در جهت مثبت را تداوم دهند که همسو با پژوهش هونگ، لیم و ستین [۴۳] و فرضیه‌های تئوری لیمونز [۱۹] است. مطابق با این تئوری، وجود اطلاعات نامتقارن، مسئله انتخاب نامطلوب را ایجاد و با توجه با آن رفتار تغییر می‌کند. اگر مصرف‌کنندگان نتوانند کیفیت محصول را تشخیص دهند، فقط مایل‌اند قیمت متوسطی برای آن پرداخت کنند؛ بنابراین، اگر سرمایه‌گذاران نتوانند ارزش شرکت‌ها را مشاهده کنند، تمایل دارند فقط یک قیمت متوسط را برای سهام شرکت بپردازند. همچنین، نتایج این فرضیه‌ها نشان می‌دهد معامله‌گران مزاحم، تغییرات قیمت ایجادشده را برای استراتژی برندگان ایجاد می‌کنند و تغییر قیمت‌ها مطابق با متغیرهای بنیادی نیست. فرضیه چهارم نشان می‌دهد پرتفوی‌بندی براساس مومنتوم قیمت برای استراتژی برندگان بی‌نهایت بر بازده خرید و نگهداری



سرمایه‌گذاری، تنها به بازده گذشته اکتفا نکنند و تحلیل بنیادی را همراه با مومنتوم به کار گیرند.

- به دلیل مشهود بودن و عمق واکنش‌های رفتاری مانند زیان‌گریزی و محافظه‌کاری در این پژوهش، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود برای تحلیل رفتار محرکان و هدایت‌کنندگان بازار سرمایه، رویکرد مومنتوم بنیادی به‌عنوان یک رویکرد دوجانبه‌گرا استفاده شود و ریسک معامله‌گران مزاحم را ارزیابی کنند.

### پیشنهاد‌های آتی

برای پیشبرد این رویکرد نوین بهتر است مطالعاتی در حوزه روش‌های تحلیل تکنیکال و تأثیر تورم و متغیرهای کلان اقتصادی بر تحلیل‌های بنیادی انجام شود. برخی پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی به شرح زیرند:

- تلفیق تحلیل تکنیکال براساس شاخص‌های مختلف با تحلیل بنیادی و ارزیابی اثربخشی آن برای پیش‌بینی بازده.
- تلفیق تحلیل بنیادی با مومنتوم درآمد و مقایسه تطبیقی آن با مومنتوم قیمت.
- بررسی استراتژی ترکیبی تحلیل بنیادی و استراتژی ارزشی - رشدی و مقایسه آن با مومنتوم بنیادی، با توجه به ریسک سیستماتیک و قیمت‌گذاری اشتباه بازار.
- طراحی سیستم معاملاتی مبتنی بر استراتژی مومنتوم بنیادی و ارائه الگوریتم آن به بازار سرمایه.

### منابع

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا، نبوی چاشمی، سید علی، یحیی‌زاده‌فر، محمود و صدیقه ایکانی. (۱۳۸۹). بررسی سودآوری استراتژی سرمایه‌گذاری مومنتوم در بورس

پژوهش احمد و صفدر [۱۴]، هوانگ و همکاران [۴۲] و مکی‌پور و دستگیر [۱۱] همسو است. فرضیه هشتم نیز نشان داد مومنتوم قیمت برای استراتژی بازندگان بی‌نهایت نیز بر بازده خرید و نگهداری تأثیر دارد؛ بنابراین، علاوه بر زیان‌گریزی، محافظه‌کاری تورش رفتاری دیگری است که با یافته‌های این فرضیه در بازار سرمایه ملموس است. واکنش محافظه‌کارانه سرمایه‌گذاران موجب می‌شود وقتی وضعی را مشاهده می‌کنند، آن را تشدید و مومنتوم بنیادی را درباره شرکت‌ها با عملکرد ضعیف تقویت کنند؛ ولی به عملکرد قوی شرکت‌ها اعتماد نکنند؛ بنابراین، سرمایه‌گذاران نسبت به شرکت‌های برنده و بازنده رفتار نامتقارن دارند.

### پیشنهاد‌های کاربردی

- با توجه به رد شدن فرضیه‌های پنجم، ششم، هفتم و هشتم پژوهش برای شرکت‌های بازنده و با توجه به اینکه استراتژی مومنتوم بنیادی برای این دسته از شرکت‌ها اثر مومنتوم را تقویت و تشدید می‌کند و نشان می‌دهد شرکت‌ها با بازده گذشته بالا همواره بنیادی قوی ندارند و شرکت‌های با بازده پایین در گذشته همیشه از لحاظ بنیادی ضعیف نیستند، پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران هنگام تحلیل سرمایه‌گذاری ترکیب تحلیل بنیادی و مومنتوم را به کار گیرند و پرتفوی با ریسک کمتر و سودآوری بیشتر را تشکیل دهند.
- با توجه به رد فرضیه‌های اول، دوم و سوم پژوهش برای شرکت‌های برنده و قابلیت پیاده‌سازی استراتژی مومنتوم بنیادی و به علت اینکه بازار، توانایی قیمت‌گذاری صحیح با اطلاعات بنیادی را ندارد، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود هنگام تحلیل

۹. فدائی نژاد، محمد اسماعیل و محمدرضا مایلی. (۱۳۹۴). آزمون تجربی مومنتوم بازده در شرکت‌های درمانده مالی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، دوره هشتم، شماره ۲۸، صص ۷۹-۹۰.
۱۰. قالیباف اصل، سیدحسین، شمس، شهاب‌الدین و محمدجواد ساده‌وند. (۱۳۸۹). بررسی بازده اضافی استراتژی شتاب سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره هفدهم، شماره ۶۱، صص ۹۷-۱۱۴.
۱۱. مکی پور، امین‌اله و محسن دستگیر. (۱۳۹۶). اطلاعات بنیادی در استراتژی مبادلات تکنیکال از طریق ترکیب جریان نقد عملیاتی با مومنتوم و معکوس. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، دوره دهم، شماره ۳۶، صص ۱۳-۲۴.
۱۲. موسوی شیری، سید محمود و انسیه اکبری. (۱۳۹۶). نقش ریسک سیستماتیک مبتنی بر زمان در سودهای مومنتوم. *دانش حسابداری مالی*، دوره چهارم، شماره ۱، صص ۷۹-۱۰۰.
۱۳. هاشمی، سید عباس و فؤاد میرکی. (۱۳۹۲). بررسی بازده مازاد بر ریسک مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش حسابداری*، دوره دوم، شماره ۴، صص ۳۹-۵۶.
۱۴. Abarbanell, J. S., & Bushee, B. J. (1997). Fundamental analysis, future earnings, and stock prices. *Journal of Accounting Research*, 35(1), 1-24.
15. Agustin, I. N. (2019). The integration of fundamental and technical analysis in predicting the stock price. *Manajemen Maranatha*, 18(2), 93-102.
16. Ahmed, A. S., & Safdar, I. (2018). Dissecting stock price momentum using financial statement analysis. *Journal of Accounting and Finance*, 58, 3-43.
17. Akerlof, G. A. (1978). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. In *Uncertainty in*
- اوراق بهادار تهران. *مطالعات کمی مدیریت*، دوره یکم، شماره ۱، صص ۷۶-۴۷.
۲. بدری، احمد و عبدالمجید عبدالباقی. (۱۳۹۰). سودمندی استراتژی تجزیه و تحلیل بنیادی در کسب بازده غیرعادی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، دوره سوم، شماره ۳، صص ۱۹-۳۸.
۳. بدری، احمد و عبدالمجید عبدالباقی. (۱۳۹۴). ترجیح‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در واکنش به متغیرهای بنیادی بر مبنای نظریه غلبه تصادفی. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، دوره سوم، شماره ۳، صص ۲۳-۴۰.
۴. بنی‌مه‌د، بهمن، عربی، مه‌دی و شیوا حسن‌پور. (۱۳۹۷). *پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری*. چاپ دوم، تهران: انتشارات ترمه.
۵. حنیفی، فرهاد، فلاح شمس، میرفیض و لیلا ابوالفضلی. (۱۳۹۲). بررسی اثر متغیرهای بنیادی بر قیمت سهام. *دانش سرمایه‌گذاری*، دوره دوم، شماره ۶، صص ۱۹۴-۱۷۷.
۶. سلیمانیان، غلامرضا، فروغی، داریوش و هادی امیری. (۱۳۹۸). بسط مدل‌های عاملی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای از طریق قیمت‌گذاری عوامل ارزش، مومنتوم و کیفیت سهام. *فصلنامه حسابداری مالی*، دوره یازدهم، شماره ۴۴، صص ۳۷-۶۲.
۷. عارفی، اصغر و عباس دادرس. (۱۳۹۰). پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از استراتژی تحلیل بنیادی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره هجدهم، شماره ۶۵، صص ۷۹-۹۸.
۸. فتحی، سعید، صفری، علی و محبوبه جعفری مظاهری کلهرودی. (۱۳۹۴). ارزیابی سودآوری تحلیل بنیادی با ارائه مدلی برای ساخت متغیر قدرت بنیادی با استفاده از تحلیل عاملی. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، دوره هشتم، شماره ۲۸، صص ۹۱-۱۰۴.

- fields. *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 3-24.
30. Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839-1885.
  31. De Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact?. *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.
  32. De Long, J. B., Shleifer, A., Summers, L. H., & Waldmann, R. J. (1990). Noise trader risk in financial markets. *Journal of political Economy*, 98(4), 703-738.
  33. Dittberner, A. G. (2016). *Fundamental momentum: a new approach to investment analysis*. PhD Thesis. University of Pretoria, South Africa.
  34. Duong, C., Pescetto, G., & Santamaria, D. (2010). *Fundamental analysis in value-glamour contexts*. Working Paper, May.
  35. Fama, E. F., & French, K. R. (1995). Size and book-to-market factors in earnings and returns. *The Journal of Finance*, 50(1), 131-155.
  36. Fama, E. F., & French, K. R. (2008). Dissecting anomalies. *The Journal of Finance*, 63(4), 1653-1678.
  37. Fama, E. F., & MacBeth, J. D. (1973). Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. *Journal of Political Economy*, 81(3), 607-636.
  38. Forbes, W. (2017). *Review of "adaptive markets: Financial evolution at the speed of thought" by Andrew Lo*. Princeton: Princeton University Press.
  39. Friesen, G. C., Weller, P. A., & Dunham, L. M. (2009). Price trends and patterns in technical analysis: A theoretical and empirical examination. *Journal of Banking and Finance*, 33(6), 1089-1100.
  40. Graham, B., Dodd, D. L. F., & Cottle, S. (1934). *Security analysis*. New York: McGraw-Hill.
  41. Grinblatt, M., & Han, B. (2005). Prospect theory, mental accounting, and momentum. *Journal of Financial Economics*, 78(2), 311-339.
  42. Hong, H., & Stein, J. C. (1999). A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets. *The Journal of Finance*, 54(6), 2143-2184.
  43. *economics* (pp. 235-251). Academic Press.
  44. Asness, C. S., Moskowitz, T. J., & Pedersen, L. H. (2013). Value and momentum everywhere. *The Journal of Finance*, 68(3), 929-985.
  45. Avramov, D., Chordia, T., & Goyal, A. (2006). The impact of trades on daily volatility. *The Review of Financial Studies*, 19(4), 1241-1277.
  46. Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178.
  47. Barber, B. M., & Odean, T. (1999). The courage of misguided convictions. *Financial Analysts Journal*, 55(6), 41-55.
  48. Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-343.
  49. Bernard, V. L., & Thomas, J. K. (1989). Post-earnings-announcement drift: Delayed price response or risk premium?. *Journal of Accounting Research*, 27, 1-36.
  50. Beyaz, E., Tekiner, F., Zeng, X. J., & Keane, J. (2018). Comparing technical and fundamental indicators in stock price forecasting. In *2018 IEEE 20th International Conference on High Performance Computing and Communications; IEEE 16th International Conference on Smart City; IEEE 4th International Conference on Data Science and Systems (HPCC/ SmartCity/DSS)* (pp. 1607-1613). IEEE.
  51. Bhattacharya, D., Li, W. H., & Sonaer, G. (2017). Has momentum lost its momentum?. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 48(1), 191-218.
  52. Black, F. (1986). Noise. *The Journal of Finance*, 41(3), 528-543.
  53. Chan, L. K., Jegadeesh, N., & Lakonishok, J. (1996). Momentum strategies. *The Journal of Finance*, 51(5), 1681-1713.
  54. Conrad, J., & Kaul, G. (1998). An anatomy of trading strategies. *The Review of Financial Studies*, 11(3), 489-519.
  55. Costa, D. F., Carvalho, F. D. M., & Moreira, B. C. D. M. (2019). Behavioral economics and behavioral finance: A bibliometric analysis of the scientific

53. Mohanram, P. S. (2005). Separating winners from losers among lowbook-to-market stocks using financial statement analysis. *Review of Accounting Studies*, 10(2-3), 133-170.
54. Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131.
55. Ou, J. A., & Penman, S. H. (1989). Financial statement analysis and the prediction of stock returns. *Journal of Accounting and Economics*, 11(4), 295-329.
56. Piotroski, J. D. (2000). Value investing: The use of historical financial statement information to separate winners from losers. *Journal of Accounting Research*, 38, 1-41
57. Piotroski, J. D., & So, E. C. (2012). Identifying expectation errors in value/glamour strategies: A fundamental analysis approach. *The Review of Financial Studies*, 25(9), 2841-2875.
58. Poterba, J. M., & Summers, L. H. (1988). Mean reversion in stock prices: Evidence and implications. *Journal of Financial Economics*, 22(1), 27-59.
59. Samuelson, P. A. (1965). Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly. Retrieved from: [https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789814566926\\_0002](https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789814566926_0002)
60. Tajaddini, R. (2013). *Momentum trading strategies in financial market*. PhD Thesis, University of Otago.
61. Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
62. Zacks, L. (Ed). (2011). *The handbook of equity market anomalies: Translating market inefficiencies into effective investment strategies*. New York: John Wiley & Sons.
43. Hong, H., Lim, T., & Stein, J. C. (2000). Bad news travels slowly: Size, analyst coverage, and the profitability of momentum strategies. *The Journal of Finance*, 55(1), 265-295.
44. Hong, K. J., & Wu, E. (2014). *Can Momentum Factors be used to Enhance Accounting Information based Fundamental Analysis in Explaining Stock Price Movements?* Retrieved from: <https://www.uts.edu.au/sites/default/files/rp346.pdf>.
45. Huang, D., Zhang, H., Zhou, G., & Zhu, Y. (2019). Twin momentum: Fundamental trends matter. Retrieved from: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2894068](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2894068).
46. Jegadeesh, N. (1990). Evidence of predictable behavior of security returns. *The Journal of Finance*, 45(3), 881-898.
47. Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1), 65-91.
48. Jegadeesh, N., & Titman, S. (2001). Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations. *The Journal of Finance*, 56(2), 699-720.
49. Jensen, M. C., & Benington, G. A. (1970). Random walks and technical theories: Some additional evidence. *The Journal of Finance*, 25(2), 469-482.
50. Jing, G. U., Hao, C., & Xian, Z. (2013). Influence of psychological and emotional factors on the venture enterprise value and the investment decision-making. *Procedia Computer Science*, 17, 919-929.
51. Lesmond, D. A., Schill, M. J., & Zhou, C. (2004). The illusory nature of momentum profits. *Journal of Financial Economics*, 71(2), 349-380.
52. Levy, R. A. (1967). Relative strength as a criterion for investment selection. *The Journal of Finance*, 22(4), 595-610.