

Research Paper

Investigating the Effects of Prospect Theory on Stock Returns in the Stock Price Bubble Period

Zahra Arab Ameri

Department of Industrial Engineering and Management, Shahrood University of Technology, Sharood, Iran.
zahra.arabameri3787@gmail.com

Mohsen Lotfi *

Department of Industrial Engineering and Management, Shahrood University of Technology, Sharood, Iran.
mohsenlotfi@shahroodut.ac.ir

Abdolmajid Abdolbaghi AtaAbadi

Department of Industrial Engineering and Management, Shahrood University of Technology, Sharood, Iran.
abdolbaghi@shahroodut.ac.ir

Seyed Hosein Seyedi

Department of Industrial Engineering and Management, Shahrood University of Technology, Sharood, Iran.
sh.seyedi@shahroodut.ac.ir

Abstract

This research examines the influence of prospect theory on stock returns during a stock price bubble period in companies listed on the Tehran Stock Exchange. The study, which analyzed data from 120 companies between 2007 and 2021, utilized the Fama-Macbeth regression method. Findings reveal a notable difference in excess returns between companies experiencing a stock price bubble and those that are not. However, there was no significant variance in excess returns across different portfolios based on the prospect theory value. When combining portfolios based on both prospect theory and stock price bubble presence, companies with a high prospect theory value demonstrated significantly higher additional returns in non-bubble conditions compared to those with a low prospect theory value. Conversely, during a stock price bubble, companies with a high prospect theory value experienced significantly lower additional returns than those with a low prospect theory value.

Keywords: Prospect Theory, Stock Returns, Stock Price Bubble.

Introduction: Behavioral attitude in decision-making is one of the new topics that has received attention in the past years. Prospect theory, by Tversky and Kahneman (1992), is a behavioral theory. This theory believes in the difference in people's preferences in decision-making, especially in risky situations, therefore, by combining behavioral perspectives with quantitative methods, it seeks to explain the real pattern of people's decision-making. Other variables of interest are stock return fluctuations and price bubbles. The reason for this attention is related to the relationship between the volatility of stock prices and consequently the volatility of companies' stock returns and its impact on the financial performance of companies and the entire economy. A bubble occurs when speculation in a certain financial instrument, such as stocks, causes the price to rise, and this action becomes more speculation. In this situation, the market price reaches a completely irrational level. Therefore, in this article, the relationship between prospect theory and stock returns during the stock price bubble in Tehran Stock Exchange is investigated.

* Corresponding author

Arab Ameri, Z., Lotfi, M., Abdolbaghi AtaAbadi, A., Seyedi, S.H. (2025). Investigating the Effects of Prospect Theory on Stock Returns in the Stock Price Bubble Period. *Quarterly Financial Accounting*, 16(63): 16-38.

Method and Data: This research is a basic-experimental and post-event type of research. Also, in terms of its nature, this research is one of the descriptive-correlational researches, and it is practical in terms of its purpose. The selected sample of this research for the period of 1386 to 1400 includes the companies accepted in the Tehran Stock Exchange. After applying the above restrictions, 120 companies met the necessary conditions and all the companies were selected for investigation. In this research, the impact of the prospect theory on the explanation of stock returns in capital asset valuation models (Sharp, 1964), the three-factor model of Fama and French (1992) and the five-factor model of Fama and French (2015) were investigated in this research has been discussed. For this purpose, first, the sample companies are divided into 5 portfolios based on the stock returns in the last month. In the following, each of the valuation models is measured using the Fama-Macbeth (1973) regression approach separately for each of the portfolios, and the difference in alpha coefficient between portfolio 5 (highest stock return) and portfolio 1 (lowest stock return) is examined. Finally, the perspective theory variable is added to the following models and after re-estimating the models, the difference in the absolute value of the alpha coefficient (unexplained return) between different portfolios is calculated and with the results of the models without the eye theory. The estimates are compared in order to obtain evidence regarding the impact of the perspective theory on the explanation of returns by valuation models. In the Fama and French models, at the end of each year, all companies are ranked based on size, and then the stocks are divided into two groups, the first group includes stocks whose market value is less than is the median, and the second group is stocks whose market value is greater than the median. After that, all the companies that are placed in one of the above two groups are ranked every year based on the ratio of book value to market value and then they are divided into three categories. As a result, 6 different baskets are obtained from the combination of these two divisions.

Findings: The findings show that the first hypothesis of the research, that there is a significant difference between the amount of stock returns at different levels of the perspective theory value, is not confirmed. The second hypothesis of the research that there is a significant difference between the amount of stock returns in the combined portfolios of the prospect theory and the stock price bubble is confirmed. The third hypothesis of the research that the perspective theory had a significant effect on the monthly excess return of stocks is confirmed, and finally the fourth hypothesis of the research is placed that despite the stock price bubble, the impact of the perspective theory on stock returns has increased is confirmed.

Conclusion and discussion: In this research, the relationship between prospect theory and excess stock returns during the price bubble period of companies listed on the Tehran Stock Exchange was investigated. The results show that the prospect theory has a significant effect on stock prices and returns, especially in bubble conditions. Therefore, paying attention to the behavioral characteristics and cognitive principles of people in the stock market is very important, or in other words, investors in the stock market should be able to control the effect of their personality characteristics when investing, especially when creating price bubbles and make investments based on real analysis.

مقاله پژوهشی

بررسی تأثیر تئوری چشم‌انداز بر بازده سهام در دوره حباب قیمت سهام

زهرا عرب عامری

کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.
zahra.arabameri3787@gmail.com

محسن لطفی*

استادیار، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.
mohsenlotfi@shahroodut.ac.ir

عبدالمجید عبدالباقی عطاآبادی

دانشیار، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.
abdolbaqhi@shahroodut.ac.ir

سید حسین سیدی

استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.
sh.seyedi@shahroodut.ac.ir

چکیده:

این پژوهش در پی بررسی تأثیرگذاری نظریه‌ی چشم‌انداز بر بازده سهام در دوره‌ی حباب قیمت سهام است. برای این منظور، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان جامعه‌ی پژوهش انتخاب شده‌اند. تحلیل آماری با استفاده از نمونه‌ای شامل ۱۲۰ شرکت در دوره‌ی زمانی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۰ و با استفاده از رویکرد رگرسیونی فاما-مکبت انجام گرفته است. نتایج در خصوص مقایسه‌ی میانگین بازده‌ی اضافی سهام پرتفوی‌های مختلف نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین بازده‌ی اضافی سهام شرکت‌های فاقد حباب قیمت و شرکت‌های دارای حباب قیمت وجود داشته است. نتایج آزمون مقایسه‌ی میانگین بازده‌ی اضافی در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه‌ی چشم‌انداز نشان داد؛ که تفاوت معناداری بین بازده‌ی اضافی سهام پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه‌ی چشم‌انداز وجود نداشته است. نتایج به‌دست‌آمده از پرتفوی‌های ترکیبی تشکیل‌شده بر اساس مقادیر نظریه‌ی چشم‌انداز و حباب قیمت نشان می‌دهد که در شرایط فقدان حباب قیمت، بازده‌ی اضافی سهام شرکت‌های با مقدار نظریه‌ی چشم‌انداز بالا به شکل معناداری بیشتر از شرکت‌های با مقدار نظریه‌ی چشم‌انداز پایین بوده، اما در شرایط وجود حباب قیمت، بازده‌ی اضافی سهام شرکت‌های با مقدار نظریه‌ی چشم‌انداز بالا به شکل معناداری کمتر از شرکت‌های با مقدار نظریه‌ی چشم‌انداز پایین می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: نظریه چشم‌انداز، بازده سهام، حباب قیمت سهام.

* نویسنده مسئول

عرب عامری، زهرا، لطفی، محسن، عبدالباقی عطاآبادی، عبدالمجید، سیدی، سید حسین. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر تئوری چشم‌انداز بر بازده سهام در دوره حباب قیمت سهام. فصلنامه حسابداری مالی، ۱۶ (۶۳): ۳۸-۱۶.

مقدمه

نگرش رفتاری^۱ در تصمیم‌گیری یکی از موضوعات جدیدی است که در سال‌های گذشته مورد توجه محافل علمی قرار گرفته و پژوهش‌های زیادی در این حوزه انجام شده است (والاسکوا، بارتوسوا و کوبالا^۲، ۲۰۱۹). این دیدگاه که در نقطه‌ی مقابل دیدگاه عقلایی^۳ قرار دارد، معتقد است که تصمیم‌گیری در مسائل واقعی به شیوه‌ای که در الگوهای عقلایی تعریف می‌شود، انجام نمی‌شود، بلکه به دلیل اینکه فرآیند تصمیم‌گیری از عوامل مختلفی، به‌خصوص ویژگی‌های انسانی تأثیرپذیر است، نقش جنبه‌های رفتاری بر تصمیم‌گیری غیرقابل‌انکار است؛ از این‌رو، این دیدگاه معتقد به کاربرد اصول روان‌شناختی در فرآیند تصمیم‌گیری است و با محور قرار دادن رفتارهای انسان، در تلاش است الگوی تصمیم‌گیری را شناسایی کند. لذا ضمن انتقاد به نگرش عقلایی، بر این باور است که این شیوه‌ی تصمیم‌گیری در مسائل واقعی کارایی ندارد، بلکه عوامل رفتاری نیز بر تصمیم افراد تأثیرگذار هستند (کارتینی و نه‌دا^۴، ۲۰۲۱).

به همین منظور، در این حوزه نظریه‌های زیادی مطرح شده است. یکی از این نظریه‌ها که جایگاه مطلوبی را در این زمینه به خود اختصاص داده و مورد توجه مراکز علمی قرار گرفته است، نظریه‌ی چشم‌انداز است که توسط تورسکی و کانمن^۵ (۱۹۹۲)، برای بررسی الگوی تصمیم‌گیری رفتاری ارائه شد. این نظریه معتقد به تفاوت ترجیحات افراد در تصمیم‌گیری‌ها و مخصوصاً در شرایط پریسک است؛ از این‌رو، با ترکیب دیدگاه‌های رفتاری با روش‌های کمی، به دنبال تبیین الگوی واقعی تصمیم‌گیری افراد است.

یکی دیگر از موضوعات مهم و بحث‌برانگیز مالی که در سال‌های اخیر مورد توجه محققان بازار سرمایه قرار گرفته، حباب قیمت سهام است. مفهوم حباب از قرن ۱۷ وارد ادبیات اقتصاد شده است. باین‌وجود، موضوع حباب قیمتی تا اواخر قرن بیستم مورد پژوهش علمی قرار نگرفته است. تعریف حباب قیمت دارایی از منظر اقتصاد ریاضی، عبارت است از اختلاف بین قیمت جاری و ارزش بنیادی دارایی (بلانچارد و واتسون^۶، ۱۹۸۲)؛ اما از منظر اقتصاد کلامی، حباب تعریف گسترده‌تری دارد. کیندلبرگر^۷ (۲۰۰۵)، حباب را این‌گونه تعریف می‌کند، افزایش قیمت دارایی در یک فرآیند مستمر که در آن، افزایش اولیه قیمت، انتظار افزایش‌های آتی قیمت را به دنبال دارد که منجر به جذب خریداران جدید می‌شود؛ اما معمولاً پس از مدتی، این افزایش قیمت با انتظارات معکوس و در نتیجه کاهش ناگهانی قیمت‌ها همراه است که اغلب زمینه‌ساز بحران مالی می‌شود. بحث حباب هنگامی در بازار مطرح می‌گردد که قیمت یک دارایی با قیمت انتظاری آن دارایی که از قبل پیش‌بینی شده است تفاوت داشته باشد. معمولاً یک حباب به‌عنوان بخشی از جریان قیمت دارایی است که غیرقابل توضیح به‌وسیله متغیرهای متداول اقتصادی بوده و با اصول و عواملی که باعث تغییرات قیمت دارایی می‌شوند قابل تعریف نیست. هنگامی که قیمت یک دارایی مانند سهام، به دلایل غیرعقلایی و ناگهانی افزایش می‌یابد و سپس سقوط می‌کند، یک حباب مالی اتفاق می‌افتد (چانگ^۸، ۲۰۲۴).

در این بین نکته قابل‌تأمل آن است که سرمایه‌گذاران سهام را بر اساس ارزش تئوری چشم‌انداز توزیع بازده گذشته ارزیابی می‌کنند جایی که برخی از سرمایه‌گذاران به سمت سهام‌هایی با ارزش تئوری چشم‌انداز بالا متمایل می‌شوند این سهام بیش از حد ارزش‌گذاری می‌شود و بازده بعدی پایینی کسب می‌کنند. در طول حباب‌ها به دلیل افزایش محدودیت‌های آربیتراژ افزایش مشارکت سرمایه‌گذاران، این اثر باید قوی‌تر باشد با این حال برخلاف سایر متغیرهایی که بازده را توضیح می‌دهند، ارزش تئوری چشم‌انداز قدرت پیش‌بینی خود را در طول حباب‌ها از دست نمی‌دهند به نظر می‌رسد سرمایه‌گذارانی که ترجیحات تئوری چشم‌انداز دارند سهام‌هایی را انتخاب می‌کنند که بازده آنها به‌طور بهینه انحراف استاندارد پایین را با چولگی بالا ترکیب

¹ Behavioral View

² Valaskova, Bartosova & Kubala

³ Rational View

⁴ Kartini & Nahda

⁵ Tversky & Kahneman

⁶ Blanchard & Watson

⁷ Kindleberger

⁸ Chang

می‌کند. طبق نظریه چشم‌انداز، سرمایه‌گذاران ارزش‌های متفاوتی برای سود و زیان در نظر گرفته و همچنین بر پایه سود درک شده تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را اتخاذ می‌کنند. به همین منظور اگر فردی دارای دو گزینه برابر باشد که یکی برحسب میزان احتمال سود و دیگری برحسب میزان احتمال زیان بیان شده باشد گزینه اول را انتخاب خواهد نمود. چرا که زیان‌ها اثرات احساسی بیشتری در مقایسه با سود دارند (ساگو، آنته و دمیر^۱، ۲۰۲۴).

بیشتر مطالعات در گذشته در مورد بازده سهام بر پایه نظریه چشم‌انداز و همچنین نقش حباب قیمتی در ایجاد نوسانات بورس اوراق بهادار مورد بررسی قرار گرفته است و به‌ندرت به رابطه تئوری چشم‌انداز و بازده سهام در دوره حباب قیمت سهام پرداخته شده است. در این پژوهش به بررسی رابطه تئوری چشم‌انداز و بازده سهام در دوره حباب قیمت سهام پرداخته خواهد شد که در پژوهش‌های داخلی پیشین به این موضوع پرداخته نشده است. اهمیت انجام این پژوهش در آن است که سرمایه‌گذاران با در نظر گرفتن عامل نظریه چشم‌انداز و بازده سهام در دوره حباب قیمت سهام بتوانند به سود برسند و زیان پرتفوی خود را به حداقل برسانند. همچنین نتایج این تحقیقات می‌تواند به سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران کمک کند تا درک بهتری از عواقب رفتار سرمایه‌گذاری در شرایط پیچیده اقتصادی پیدا کنند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از مفاهیم اصلی کانمن و تورسکی (۱۹۹۲) در نظریه چشم‌انداز (تئوری توصیفی برای تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان) که نقش اصلی را بر عهده دارد، مفهوم "زیان‌گریزی" است. این مفهوم بیانگر آن است که اندازه‌ای برابر از سود یا زیان، اثری متقارن بر تصمیم‌گیرنده ندارد. به بیان دیگر، افراد نسبت به کاهش در سطح ثروت، حساسیت بیشتری نسبت به افزایش در آن نشان می‌دهند و به‌جای آن‌که به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت مورد انتظار خود باشند، احتمالاً در جستجوی راه‌حلی هستند تا از زیان اجتناب کنند (آلدرج^۲، ۲۰۲۰). زیان‌گریزی، به‌عنوان بخشی از نظریه چشم‌انداز، در پاسخ به یافته‌های این نظریه مبنی بر اینکه تمایل افراد به پرهیز از زیان بیشتر از کشش آن‌ها به سمت کسب سود است، توسعه یافت. برخی از مطالعات در مورد زیان‌گریزی، یک قاعده‌ی سرانگشتی رایج را به وجود آورده‌اند که: از نظر روانی، امکان وقوع زیان به‌عنوان یک محرک، به‌طور متوسط دو برابر امکان کسب سودی به همان میزان در تصمیم افراد مؤثر است. به بیانی دیگر، یک شخص زیان‌گریز ممکن است به ازای هر دلاری که سرمایه‌گذاری کرده و در معرض ریسک قرار می‌دهد، حداقل سود دو دلاری طلب کند (کانمن و تورسکی^۳، ۱۹۷۹). تحقیقات نشان می‌دهد که میزان زیان‌گریزی سرمایه‌گذار با سود یا زیان گذشته‌ی او ارتباط دارد (شهرزادی و فروغی، ۱۴۰۱)؛ به عبارت دیگر، زیان بعد از تجربه‌ی سود راحت‌تر تحمل می‌شود، ولی اگر بعد از تجربه‌ی یک زیان، زیان دیگری روی دهد، بسیار دردآور خواهد بود؛ بنابراین، مقدار مشخصی از زیان ممکن است در دو حالت بعد از سود و بعد از زیان، حالت‌های احساسی مختلفی ایجاد کند. به همین ترتیب، افراد پس از تحمل زیان، احساس زیان‌گریزی بیشتری دارند و پس از سود، از میزان ریسک‌گریزی آن‌ها کاسته می‌شود. به این حالت اثر پول‌برد^۴ گفته می‌شود (سعیدی و فرهانیان، ۱۳۹۱).

شاید ساده‌ترین تعریفی که می‌توان از اثر پول‌برد داشت، تمایل افراد به پذیرش ریسک بیشتر در صورت تجربه‌ی سود باشد. اثر پول‌برد بر پایه‌ی مفاهیم حاصل از نظریه چشم‌انداز قابل تفسیر است. بدین‌صورت که پس از کسب سود، این باور که ضررهای احتمالی آتی با سود کسب‌شده جبران‌پذیر است، سبب کاهش تأثیر پدیده‌ی زیان‌گریزی می‌شود که این امر نیز ریسک‌پذیری بیشتر را در پی خواهد داشت؛ بنابراین، اثر پول‌برد که بیانگر تغییر رویکرد افراد نسبت به ریسک‌پذیری بر مبنای بازدهی‌های قبلی کسب‌شده است، ضمن هماهنگی با نظریه چشم‌انداز، با تمرکز بر تصمیم‌گیری پویا متمایز می‌شود که در آن، رویکرد افراد نسبت به سود و زیان قبلی، ریسک‌پذیری آتی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، این پدیده رابطه‌ی بین افزایش ریسک‌پذیری افراد و سودهای قبلی آن‌ها را بیان می‌کند. همان‌طور که مطالعات روان‌شناسی نشان می‌دهد

¹ Saggu, Ante & Demir

² Alldredge

³ Kahneman & Tversky

⁴ House Money Effect

که پاداش‌های گذشته احساسات افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، این پاداش‌ها که در بازارهای مالی به صورت کسب بازدهی مطلوب و سود است، بر راهبردهای تصمیم‌گیری افراد و ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران نیز تأثیر دارد (دیز- استبان، گارسیا - گومز، لوپز - ایتوریگا و سانتاماریا ماریسکال^۱، ۲۰۱۷).

باربریز، هوانگ و سانتوز^۲ (۲۰۰۱) اولین کسانی بودند که نظریه‌ی چشم‌انداز را وارد مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های مبتنی بر مصرف نمودند. آن‌ها در مدل خود، تابع مطلوبیت یک مصرف‌کننده را دو قسمت کردند: یک قسمت، تابع مطلوبیت مصرف ریسک‌گریزانه بود و بخش دیگر، تابع مطلوبیت سرمایه‌گذاری‌های مالی. آن‌ها نظریه‌ی چشم‌انداز را در مورد جریان‌ات مصرف به کار نبردند، بلکه به جای آن، یک تابع مطلوبیت چشم‌انداز ساده شده را فقط برای سودها و زیان‌های ناشی از سرمایه‌گذاری‌های مالی به کار بردند. مدل آن‌ها، علاوه بر نظریه‌ی چشم‌انداز، یک ویژگی از رفتار فرد، یعنی نتایج قبلی معاملات را به کار برد تا بتواند معمای صرف حقوق صاحبان سهام را حل کند. آن‌ها شرح دادند که سرمایه‌گذاران در زمان رونق بازار، نقطه‌ی مرجع را برای در نظر گرفتن سودها یا زیان‌های قبلی به سرعت تغییر نمی‌دهند. به همین دلیل، پس از سودهایی که اخیراً کسب شده، تحمل بیشتری و پس از زیان‌های تحقق‌یافته، تحمل کمتری برای پذیرش ریسک دارند.

به کار گرفتن نظریه‌ی چشم‌انداز خارج از شرایط کنترل شده و در شرایط واقعی، چالش‌هایی برای محققان در بردارد. به منظور درک علت آن، توجه به شیوه‌ی تصمیم‌گیری در نظریه‌ی چشم‌انداز که شامل دو مرحله‌ی "تجسم" و "ارزیابی" است، می‌تواند مفید باشد. اول اینکه، برای هر ریسکی که فرد در نظر می‌گیرد، تجسمی از آن ریسک در ذهن او ایجاد می‌شود، چراکه در نظریه‌ی چشم‌انداز فرض می‌شود افراد برای استنتاج مطلوبیت، تجسمی ذهنی از سود و زیان بر اساس ریسک‌پذیری‌شان شکل می‌دهند. ثانیاً، فرد این تجسم (توزیع سود و زیان) را ارزیابی می‌کند. مرحله‌ی دوم که مربوط به ارزیابی است، نسبتاً ساده است. تورسکی و کانمن (۱۹۹۲) فرمولی ارائه کردند که به کمک آن، ارزشی که افراد بر اساس نظریه‌ی چشم‌انداز به هر توزیع سود و زیان اختصاص می‌دهند را تعیین می‌کرد؛ اما مرحله‌ی اول، مرحله‌ای نسبتاً دشوار برای محقق است.

پاسخ به این سؤال که افراد چگونه تجسمی از ریسک در ذهن خود ایجاد می‌کنند، اگرچه به صورت تئوریک واضح است، لیکن در شرایط واقعی، پاسخ این سؤال چندان واضح نیست. به نظر می‌رسد که برای بسیاری از سرمایه‌گذاران، تجسم ذهنی از سهام، از طریق توزیع بازده‌های گذشته‌ی سهام ایجاد می‌شود. بدیهی‌ترین دلیل برای اینکه چرا افراد ممکن است این تجسم را بپذیرند، این است که توزیع بازده‌های گذشته شاخصی خوب و در دسترس برای تعیین علایق واقعی آن‌ها و تعیین توزیع بازده‌های آتی سهام است. البته، این عقیده ممکن است اشتباه باشد. به عنوان مثال، سهامی با میانگین بازدهی بالا طی سال‌های گذشته، معمولاً بازده‌های بعدی پایینی دارد (دی‌باند و تالر^۳، ۱۹۸۵) و سهامی که چولگی زیادی در بازده‌های گذشته دارد، لزوماً این چولگی زیاد در بازدهی آتی آن تکرار نخواهد شد. با این وجود، بسیاری از سهام‌داران ممکن است فکر کنند که توزیع بازده‌های گذشته‌ی سهام، تقریبی خوب از توزیع بازدهی آتی است، بنابراین می‌توان توزیع بازده‌های گذشته را به عنوان تجسم ذهنی آن‌ها از سهام پذیرفت (باربریز، موکرچی و وانگ^۴، ۲۰۱۶).

بر اساس نظریه چشم‌انداز، سهم‌هایی که دارای ارزش نظریه چشم‌انداز بالا هستند، بازده‌های بعدی پایینی دارند. در حالی که سهم‌هایی که ارزش نظریه چشم‌انداز پایینی دارند، بازده‌های بعدی بالاتری خواهند داشت. علت این است که سهم‌های با ارزش نظریه چشم‌انداز بالا برای برخی سهامداران جذاب هستند؛ بنابراین، سهامداران به سمت این سهم‌ها در پرتفوی خود تمایل پیدا می‌کنند که این امر باعث ارزش‌گذاری بیش از حد سهم شده و بازده بعدی کمتری را به دنبال خواهد داشت. بنارتزی و تالر^۵ (۱۹۹۵) بر این عقیده‌اند که سرمایه‌گذاران، بازار سهام را از طریق محاسبه ارزش نظریه چشم‌انداز توزیع بازده تاریخی ارزیابی می‌کنند. در این چارچوب، افراد به شیوه‌ای مشابه فکر می‌کنند. باربریس و هانگ^۶ (۲۰۰۸) قیمت‌های دارایی را در یک دوره اقتصادی که در آن سرمایه‌گذاران مطلوبیت نظریه چشم‌انداز را از تغییر در ثروتشان در طی آن دوره استنتاج کردند، مورد

¹ Diez-Esteban, Garcia - Gomez, Lopez - Iturriaga & Santamaria Mariscal

² Barberis, Huang, & Santos

³ De Bondt & Thaler

⁴ Barberis, Mukherjee & Wang

⁵ Benartzi & Thaler

⁶ Barberis & Huang

مطالعه قرار دادند. این چارچوب، پیش‌بینی جدیدی ارائه می‌دهد و چولگی آتی مورد انتظار اوراق بهادار یا چولگی خاص نامیده می‌شود. چنین استنباط می‌شود که سهم‌هایی که انتظار می‌رود بازده آتی آن‌ها دارای چولگی مثبت باشد، "بیش‌قیمت‌گذاری" شده و میانگین بازده کمتری خواهند داشت. طی سال‌های گذشته، چندین مطالعه با استفاده از معیارهای مختلف چولگی مورد انتظار، شواهدی در حمایت از این پیش‌بینی ارائه نمودند (مانند: لی، سانگ و سئو^۱، ۲۰۲۰؛ بویر، میتون و ورکینک^۲، ۲۰۱۰؛ نالت و اشنایدر^۳، ۲۰۱۸؛ کونراد، دیتمار و گیسلز^۴، ۲۰۱۳). افزون بر این، ایده چولگی موردنظر در قیمت‌گذاری سهام می‌تواند نویدبخش بازده متوسط پایین سهم‌های عرضه اولیه، سهم‌های دارای درماندگی و سهم‌های با نوسانات بالا باشد؛ چرا که این نوع سهم‌ها دارای چولگی بازده مثبت می‌باشند. لذا با توجه به موارد بیان شده فوق یکی از اهداف پژوهش حاضر بررسی تأثیر نظریه چشم‌انداز در توضیح بازده سهام شرکت‌ها است.

از سوی دیگر حباب گل لاله در قرن هفدهم در هلند، حباب شرکت انگلیسی دریای جنوب در قرن هجدهم، حباب بازار سهام در سال ۱۹۳۰ در آمریکا، حباب بازار سهام ژاپن در سال ۱۹۸۹، حباب شرکت‌های تکنولوژیک در آمریکا در سال ۲۰۰۰ و حباب شرکت‌های خدمات مالی در سال ۲۰۰۷ در آمریکا، نمونه‌های بارزی به حساب می‌آیند که ضربه‌های جدی به اقتصاد آن کشورها و جهان وارد کردند (صمدی، جاوید، سبزه‌یی و عباسلو، ۱۳۸۹). اغلب، آثار این وقایع بلندمدت بوده است و خط بطلانی بر ادعای نظریه‌پردازانی است که اعتقاد دارند سرمایه‌گذاری در سهام در بلندمدت جواب می‌دهد. علی‌رغم اینکه مفهوم حباب قیمت ساده به نظر می‌رسد، به‌آسانی قابل تعریف نیست و محققان مالی در خصوص تعریف آن دیدگاه واحدی ندارند. طرح واژه حباب از این‌رو است که قیمت‌ها همچون حباب صابون رشد می‌کند و سرانجام می‌ترکد (به‌شدت سقوط می‌کند). حباب‌ها اغلب با بروز پیشرفت‌های حقیقی در سطح بهره‌وری و سوددهی اولیه بنگاه‌های اقتصادی یا صنعت به وجود می‌آیند و از جمله مشخصه‌های آن روند صعودی قیمت‌ها، شایعات خودجوش مشارکت‌کنندگان بازار و نسبت قیمت به درآمد^۵ بالا است؛ اما تاریخ نشان داده است که در این وضعیت، سرمایه‌گذاران در مورد توانایی‌های اساسی اقتصاد مبالغه می‌کنند (صالح‌آبادی و دلیریان، ۱۳۸۹).

حباب‌ها نوعی برنامه تکثیر هرمی یا برنامه پانزی^۶ است که در آن افرادی که به زنجیره متصل شده‌اند، برای اضافه شدن هر عضو جدید، پولی کسب می‌کنند. لذا تعداد اندکی از افراد که زودتر به زنجیره اضافه شده‌اند، پول قابل توجهی به جیب می‌زنند، اما اغلب افرادی که بعداً ملحق شده‌اند، چیزی به دست نمی‌آورند. در یک حباب، سرمایه‌گذاران نگرش سفته‌بازانه می‌گیرند و آن را به دیگران نیز انتقال می‌دهند. (مظاهری سیچانی، جعفری دهکردی، بنی طالبی دهکردی و دائی کریم‌زاده، ۱۴۰۱) امروزه با گسترش رسانه‌ها و دنیای مجازی، این فرایند تسهیل شده است و به تحلیلگران اجازه می‌دهد تحلیل‌های ذهنی بی‌پایه و اساس و حتی گزارش‌های مالی ضعیف را در اختیار سایر کاربران قرار دهند. بدین ترتیب، افراد می‌توانند سهام خود را داغ کنند و با ورود سرمایه‌گذار جدید، روندهای رو به بالا ایجاد کنند. حباب‌های قیمتی این‌گونه شکل می‌گیرد و وقتی که اعتقادات و باورهای سفته‌بازانه در عمل محقق نمی‌شود، حباب می‌ترکد. سرمایه‌گذاری مومنتوم ویژگی‌هایی مشابه حباب دارد. طرفداران مومنتوم معتقدند سهمی باید خریداری شود که حرکت قیمتی رو به بالا دارد، چرا که به روند قیمتی رو به بالای خود ادامه می‌دهد (پیپلر^۷، ۲۰۲۰).

درک این نکته مشکل است که تحلیلگران و نظریه‌پردازان مالی چگونه و با استفاده از چه مدلی می‌توانند شکل‌گیری حباب را تشخیص دهند و اقتصاد را از عواقب مخرب و ویرانگر آن مصون بدارند. سنجه‌های مورد استفاده تحلیلگران جهت تشخیص و

^۱ Lee, Sung & Seo

^۲ Boyer, Mitton & Vorkink

^۳ Nolte & Schneider

^۴ Conrad, Dittmar & Ghysels

^۵ P/E

^۶ طرح پانزی (Ponzi) یک شیوه متقلبانه در حوزه سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. در این روش، به شرکت‌کنندگان بازده‌هایی وعده داده می‌شود که به طور غیرمعمول بیشتر از سودهای مرسوم بازار است. با این حال، این سودها نه از طریق فعالیت‌های اقتصادی واقعی، بلکه از محل سرمایه‌های تازه وارد شده توسط افراد جدید تأمین می‌گردد.

^۷ Piehler

جلوگیری از امواج مخرب سفته‌بازی و روندهای هیجانی کوتاه‌مدت و بلندمدت چیست؟ اهمیت این موضوع، نیاز به تدوین مدلی جامع که به بهترین شکل بازده غیرعادی (مازاد) سهام را توضیح دهد، آشکار می‌سازد (باربریز و همکاران، ۲۰۱۶). در این مسیر، اگرچه تلاش‌های بسیاری صورت گرفته و مدل‌های مختلفی ارائه شده است، اما تا به حال، هیچ‌کدام از این مدل‌ها نتوانسته‌اند به‌طور کامل بازده سهام را شرح دهند. در این تحقیق، یک مدل قیمت‌گذاری در شرایط حباب و بررسی عوامل اثرگذار بر روی بازده سهام با استفاده از مدل تکمیل‌شده فاما و فرنچ مورد بررسی قرار گرفته است.

یکی از علل اصلی فروریختن بازارها وجود حباب است و ترکیدن حباب بحران‌هایی را به وجود می‌آورد که گاه تا سال‌ها آثار آن به جای می‌ماند. بر پایه بکارگیری فروض اساسی نظریه انتظارات عقلایی مبنی بر تعدیل و بهینه‌سازی انتظارات در زمان گذشته و حال، حباب‌های قیمتی به ترتیب به دو گروه حباب‌های عقلایی^۱ و حباب‌های غیرعقلایی^۲ دسته‌بندی می‌شوند. وقتی شخصی سهام بدون سودی را خریداری می‌کند تا در سال‌های بعد با قیمت بیشتری به فروش رسانده و سود ببرد، این نوع تفکر باعث می‌شود تقاضای آن سهم و در نتیجه قیمت آن سهم بالا رود که به چنین حرکتی در قیمت سهام، حباب‌های قیمتی عقلایی گفته می‌شود. این نوع حباب به‌طور مداوم شروع به انبساط کرده و بالاخره زمانی خواهد ترکید و تمامی برنامه‌ریزی‌ها و پیش‌بینی‌ها را برهم خواهد زد (معدلت، ۱۳۸۱).

حباب قیمت کالا ممکن است به این دلیل پدید آید که سفته‌بازان غیرعقلایی، با افزایش ارزش یک کالا بر این باور باشند که چون قیمت آن کالا قبلاً رشد داشته، بنابراین افزایش گذشته آن در آینده هم به‌طور پیوسته ادامه خواهد داشت که در ادبیات اقتصادی به این پیش‌بینی، پیش‌بینی خودانجام و به حبابی که سفته‌بازان در این حالت ایجاد می‌کنند، حباب غیرعقلایی گفته می‌شود. این نوع پیش‌بینی نیز به افزایش تقاضا برای آن کالا منجر شده و در نتیجه به افزایش بیشتر قیمت آن کالا در آینده می‌انجامد. در این حالت، بازار دارای افراد با افق فکری محدود بوده و مردم تفاوت ارزش بازاری با ارزش ذاتی را تشخیص نمی‌دهند و به تشکیل حباب در بازار کمک خواهند کرد. در حباب‌های قیمتی غیرعقلایی، افراد درباره منافع آتی کالاها و قیمت آن‌ها انتظارات عقلایی ندارند. زمانی که با حباب‌های قیمتی غیرعقلایی روبرو هستیم، سرمایه‌گذاری بر اساس اطلاعات ریسک و بازده صورت نگرفته و بازار به‌وسیله واکنش‌های تصادفی و روان‌شناسانه هدایت خواهد شد (معدلت، ۱۳۸۱). در این میان به‌طور خاص، نظریه چشم‌انداز به این واقعیت می‌پردازد که سرمایه‌گذاران بیشتر به خروج از ضرر و حفظ سرمایه خود توجه دارند تا به کسب سود. این رفتار شناختی در مواجهه با حباب‌های قیمتی مشهودتر می‌شود، زیرا در این شرایط، ترس از دست دادن فرصت سرمایه‌گذاری و ترس از کاهش ارزش سهم‌ها می‌تواند به گزینه‌های سرمایه‌گذاری غیرمنطقی منجر شود.

با توجه به وجود حباب قیمت سهام، تأثیرگذاری نظریه چشم‌انداز بر بازده سهام به طرز قابل‌توجهی افزایش می‌یابد. این امر به معنای آن است که سرمایه‌گذاران تحت تأثیر احساسات خود و ناپایداری‌های بازار، به‌صورت غیرمنطقی به خرید و فروش سهام اقدام می‌کنند. به‌عنوان مثال، در شرایطی که قیمت‌ها به طرز افراطی افزایش می‌یابند، پیش‌بینی می‌شود که سرمایه‌گذاران با انگیزه‌های هیجانی، تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری پیدا کنند، علی‌رغم اینکه ارزش واقعی سهام ممکن است بسیار کمتر از قیمت‌های فعلی باشد. لذا در اینجا می‌توان انتظار داشت که افزایش حباب‌های قیمتی در بازار منجر به نوسانات بیشتر و همچنین تحقق بازده‌هایی غیرعادی در پرتفوی‌های ترکیبی شود.

در نهایت، این فرضیه نیازمند تحقیقات تجربی و تحلیل‌های آماری برای تعیین تفاوت‌های معنادار بین بازده‌های پیش‌بینی‌شده بر اساس نظریه چشم‌انداز و واقعیت‌های بازار در زمان وجود حباب‌های قیمتی می‌باشد (پیپلر، ۲۰۲۰). لذا یکی دیگر از اهداف پژوهش حاضر بررسی تأثیر حباب قیمت سهام بر رابطه بین تئوری چشم‌انداز و بازده سهام خواهد بود. فرضیه مطرح‌شده حاکی از این است که تفاوت معناداری وجود دارد بین میزان بازده سهام در پرتفوی‌های ترکیبی که بر اساس نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام تشکیل شده‌اند. این فرضیه به بررسی عمیق‌تری از ارتباط بین رفتار سرمایه‌گذاران مدنظر دارد، به‌ویژه در شرایطی که حباب‌های قیمتی در بازار به وجود می‌آیند.

¹ Rational Bubbles

² Irrational Bubbles

پیشینه پژوهش

بدیعی و علی‌احمدی (۱۴۰۲) به بررسی نقش تئوری چشم‌انداز بر رابطه بین مومنتوم و بازده سهام پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از اهمیت‌دار بودن تئوری چشم‌انداز است.

کفاش پنجه‌شاهی و برزیده (۱۴۰۱) با بررسی تأثیر عملکرد گذشته سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام بر اساس نظریه چشم‌انداز، ضمن تشکیل تابع مطلوبیت، یک‌بار متغیرهای مربوط به سود (زیان) پیشین و زیان‌گریزی را وارد مدل کردند و بار دیگر از مدل حذف کردند و متوجه شدند که وجود متغیرهای عملکرد پیشین، برآورد بهتری از تابع مطلوبیت به دست می‌آورد. کامیابی و جوادی‌نیا (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی اثر تعدیل‌کننده توانایی مدیریت بر رابطه بین احساسات سرمایه‌گذاران و محافظه‌کاری حسابداری پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد بین احساسات سرمایه‌گذاران و محافظه‌کاری حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

اسدی و مرشدی (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر خطر سقوط سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که بین احساسات سرمایه‌گذاران و معیارهای مختلف خطر سقوط سهام رابطه مستقیم وجود دارد.

داستانی هریس، ترابی و انواری رستمی (۱۳۹۸) با بررسی بورس اوراق بهادار تهران، مدلی جهت برآورد احتمال ایجاد حباب قیمتی در بازار سرمایه ارائه دادند. ۱۱۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ نمونه آماری این مطالعه را تشکیل دادند. در این مطالعه، ابتدا با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون تسلسل، چولگی و کشیدگی به بررسی احتمال وجود حباب قیمتی پرداختند. سپس در جهت ارائه مدلی برای حباب قیمتی، به بررسی عوامل مؤثر بر حباب قیمتی بر اساس مدل پیشنهادی پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده بیانگر احتمال بروز حباب در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بود.

مطالعات جیانگ، لیو، پنگ و وانگ^۱ (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که توجه سرمایه‌گذاران منجر به افزایش احساسات و هیجانات سرمایه‌گذاران و رفتارهای رموار توسط آن‌ها شده و با تقویت سوگیری‌های رفتاری در آن‌ها بر ریسک‌های موجود در بازار سهام تأثیر می‌گذارد و باعث تشدید احتمال سقوط قیمت سهام می‌گردد.

هوانگ^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی که با استفاده از نظریه چشم‌انداز در کره جنوبی انجام داد، رفتار افراد را در سرمایه‌گذاری بیمه در دنیای واقعی یک فرد توضیح می‌دهد. این دوهوانگ با استفاده از اطلاعات زندگی آمریکاییان نشان داد که افراد متضرر نسبت به سایر جمعیت‌های نمونه، دارای نرخ مالکیت پایین‌تری از بیمه‌های طولانی‌مدت خصوصی و بیمه‌های تکمیلی هستند که نتایج به‌دست‌آمده با نظریه چشم‌انداز مطابقت دارد. او پیش‌بینی کرد در صورتی که نقاط مرجع یک فرد «سطح ثروت وضعیت موجود زمانی که در قراردادهای بیمه شرکت نمی‌کند» باشد، ریسک موجود باعث می‌شود تا تقاضای پذیرش بیمه کاهش یابد.

پانی و فابوزی^۳ (۲۰۲۱) روشی برای انتخاب سهام ارزشی با استفاده از مفهوم ارزش نسبی در بین شرکت‌ها ارائه دادند. نتایج آن‌ها نشان داد استفاده از نسبت‌های ارزشی چندگانه به‌عنوان بلوک‌های پایه، بازدهی با ریسک تعدیل‌شده بهتری نسبت به استفاده از یک نسبت واحد فراهم می‌کند. سایر نتایج نشان داد هنگامی که شتاب قیمت سهام با ارزش ترکیب می‌شود، عملکرد بازدهی افزایش‌یافته‌ای ایجاد می‌کند.

هیرشلیفر، جیانگ و دی‌جیووانی^۴ (۲۰۲۰) به تخمین حالت بتا برای هر سهم بر اساس رگرسیون سری زمانی با توجه به بازده مازاد تاریخی به‌دست‌آمده در بتای احساسات زیاد و کم طی یک ماه پرداختند. آن‌ها مشاهده نمودند که سهام با ضریب بتای بیشتر در بازار صعودی عملکرد بهتر و در بازار نزولی عملکرد ضعیف‌تری دارد.

¹ Jiang, Liu, Peng & Wang

² Hwang

³ Pani & Fabozzi

⁴ Hirshleifer, Jiang & DiGiovanni

بریبان و نوسایر^۱ (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر احساسات معامله‌گران بر ارزش بازار پرداختند. آن‌ها دریافتند که احساسات مثبت معامله‌گران با قرار گرفتن سهام در حالت اشباع خرید و احساسات منفی معامله‌گران با قرارگیری سهام در حالت اشباع فروش رابطه مستقیم دارد.

وانگ، سو، کواکلی و شن^۲ (۲۰۱۸) با تحقیق و بررسی شرکت‌های عرضه اولیه شده در چین دریافتند شرکت‌هایی که دارای توزیع بازده چوله به راست هستند، میانگین بازده کمتری در مقایسه با شرکت‌های چوله به چپ دارند. همچنین رابطه معکوسی بین میزان چولگی و بازده بلندمدت سهام وجود دارد. به عقیده آن‌ها، چارچوب نظریه چشم‌انداز تصویر منحصره‌فردی از انگیزه‌هایی برای سرمایه‌گذاری عرضه اولیه و استنباط‌های متضاد در رابطه با بازده‌های اولیه و بلندمدت فراهم می‌آورد.

باربریز و همکاران (۲۰۱۶) بر بازده سهام را بررسی می‌کند. نویسندگان فرض می‌کنند که سرمایه‌گذاران هنگام تخصیص پول به سهام، آن را بر اساس توزیع بازده‌های گذشته‌اش ارزیابی می‌کنند و این توزیع را طبق نظریه چشم‌انداز تحلیل می‌نمایند. یافته‌های تجربی آن‌ها نشان می‌دهد که سهامی که ارزش نظریه چشم‌انداز بالایی دارند، به‌طور متوسط بازدهی پایینی در آینده کسب می‌کنند و بالعکس. این الگو در بازار سهام ایالات متحده و بسیاری از بازارهای بین‌المللی تأیید شده است.

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که نظریه چشم‌انداز نقش مهمی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و نوسانات بازار سهام دارد. بر اساس این نظریه، سرمایه‌گذاران به‌جای ارزیابی نهایی ثروت خود، تصمیماتشان را بر اساس سود و زیان نسبی نسبت به یک نقطه مرجع اتخاذ می‌کنند. یافته‌های پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که میان میزان بازده سهام و مقدار نظریه چشم‌انداز تفاوت معناداری وجود دارد، به این معنا که سهامی با ارزش نظریه چشم‌انداز بالا، بازدهی آتی کمتری دارند. همچنین، ترکیب نظریه چشم‌انداز با متغیرهای مرتبط با حباب قیمتی سهام نشان می‌دهد که این نظریه می‌تواند به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار در بازده سهام عمل کند و تفاوت معناداری میان بازدهی پرتفوی‌های مبتنی بر نظریه چشم‌انداز و حباب قیمتی مشاهده می‌شود. علاوه بر این، نتایج تجربی نشان داده است که نظریه چشم‌انداز به‌طور معناداری بر بازده سهام اثرگذار است و این تأثیر در شرایطی که حباب قیمتی در بازار وجود دارد، افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، هنگامی که بازار با نوسانات شدید و رفتارهای هیجانی سرمایه‌گذاران مواجه است، نقش نظریه چشم‌انداز در تعیین بازده سهام پررنگ‌تر می‌شود، زیرا سرمایه‌گذاران در چنین شرایطی بیش‌ازپیش تحت تأثیر سوگیری‌های رفتاری و وزن‌دهی نادرست به احتمالات قرار می‌گیرند. از این‌رو در این پژوهش فرضیه‌های زیر مورد بررسی قرار می‌گیرند.

فرضیه‌های پژوهش

در ادامه بر اساس مبانی نظری مطرح شده در قسمت قبل و بر اساس اهداف مطرح شده در این پژوهش، فرضیه‌های این پژوهش به شرح زیر قابل‌ارائه است:

فرضیه اول: تفاوت معناداری بین میزان بازده سهام در سطوح مختلف مقدار نظریه چشم‌انداز وجود دارد.

فرضیه دوم: تفاوت معناداری بین میزان بازده سهام در پرتفوی‌های ترکیبی نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام، وجود دارد.

فرضیه سوم: نظریه چشم‌انداز تأثیری معنادار بر بازده سهام داشته است.

فرضیه چهارم: با وجود حباب قیمت سهام، میزان تأثیرگذاری نظریه چشم‌انداز بر بازده سهام افزایش داشته است.

¹ Breaban & Noussair

² Wang, Su, Coakley & Shen

روش پژوهش گردآوری داده‌ها

این تحقیق از آن رو که با به‌کارگیری مدل‌ها، روش‌ها و تئوری‌های موجود در پی حل مشکل یا بهبود وضعیت تصمیم‌گیری در قلمرو تحقیق است، از نوع پژوهش بنیادی-تجربی می‌باشد و از آن رو که در جمع‌آوری داده‌ها از اطلاعات شرکت‌ها بر اساس اطلاعات تاریخی استفاده می‌گردد، لذا طرح پژوهش پس‌رویدادی است. همچنین این تحقیق از لحاظ ماهیت، از جمله پژوهش‌های توصیفی-همبستگی است؛ چرا که ارتباط میان متغیرهای پژوهش را با به‌کارگیری مدل‌های رگرسیون بررسی می‌کند و از نظر هدف، کاربردی است. داده‌های موردنیاز از نرم‌افزار ره‌آورد نوین، صورت‌های مالی شرکت‌ها و دیگر منابع اطلاعاتی سازمان بورس و اوراق بهادار تهران جمع‌آوری خواهد شد.

جامعه و نمونه آماری

نمونه انتخابی این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود که دارای شرایط زیر باشند و در حقیقت شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش به روش حذف سیستماتیک انتخاب می‌شود:

۱. اطلاعات مالی شرکت برای دوره زمانی پژوهش یعنی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۰ موجود باشد.
 ۲. سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد.
 ۳. شرکت‌هایی که حداکثر تا تاریخ ۱۳۸۱/۱/۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند (یعنی قبل از سال ۱۳۸۱ در بورس پذیرفته شده باشند) و نام شرکت در دوره مورد بررسی از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران حذف نشده باشد (با توجه به نحوه محاسبه متغیر مقدار نظریه چشم‌انداز و نیاز به بازدهی ماهیانه ۶۰ ماه گذشته).
 ۴. در دوره مورد بررسی تغییر دوره مالی نداشته باشند.
 ۵. عدم شمول مؤسسات مالی، بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و ... به دلیل ماهیت خاص فعالیت آن‌ها.
 ۶. عدم وجود وقفه معاملاتی بالاتر از ۶ ماه.
- در نهایت نمونه نهایی تحقیق برای دوره زمانی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۰ خواهد بود.
- پس از اعمال محدودیت‌های فوق، تعداد ۱۲۰ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۰ شرایط لازم را دارا بوده و با توجه به این امر نمونه‌گیری انجام نگرفته است و تمامی شرکت‌ها جهت بررسی انتخاب شده‌اند. لازم به ذکر است که در محاسبه برخی از متغیرها از اطلاعات سال‌های قبل (۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵) نیز استفاده شده است.

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

متغیر وابسته این تحقیق عبارت است از بازده اضافی سهام. بازده اضافی سهام عبارت است از تفاوت بازده سهام و بازده بدون ریسک. بازده سرمایه‌گذاری در سهام عادی در این تحقیق از رابطه زیر محاسبه گردیده است (راعی و تلنگی، ۱۳۸۳):

$$R_{it} = \frac{(1 + \alpha_{it}) \times P_{it} - P_{i(t-1)} + D_{it} - M}{P_{i(t-1)}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن:

R_{it} : نشان‌دهنده بازده سهام i در دوره t

P_{it} : قیمت سهام i در دوره t

D_{it} : سود تقسیمی سهام i در دوره t

M : آورده نقدی صاحبان سهام و

α_{it} : نسبت افزایش سرمایه شرکت i در دوره t است.

متغیر مستقل

نظریه چشم‌انداز متغیر رفتاری پژوهش حاضر است. جهت سنجش مقدار این متغیر از روش‌شناسی موجود در پژوهش باربریز (۲۰۱۶) استفاده شده است. ایده اصلی روش‌شناسی آن است که مقدار نظریه چشم‌انداز توزیع آماری بازده گذشته سهام، بازده‌های بعدی سهام را، به شکل معکوس، پیش‌بینی نماید. برای محاسبه مقدار نظریه چشم‌انداز هر سهم خاص، بازده مازاد سهام (بازدهی سهام مازاد بر بازده ماهیانه بازار) را در ۶۰ ماه گذشته (نسبت به ماه موردنظر) محاسبه کرده و سپس این ۶۰ بازده ماهیانه به صورت صعودی (از منفی‌ترین تا مثبت‌ترین) مرتب می‌گردد. بدین ترتیب m بازده منفی و n بازده مثبت خواهد بود ($n=60-m$). منفی‌ترین بازده با r_{-m} نشان داده می‌شود، سپس r_{-m+1} به همین ترتیب تا r_n که مثبت‌ترین بازده است. توزیع بازده تاریخی به صورت زیر است:

$$\left(r_{-m}, \frac{1}{60}; r_{-m+1}, \frac{1}{60}; \dots; r_{n-1}, \frac{1}{60}; r_n, \frac{1}{60}\right) \quad \text{رابطه (۲)}$$

در واقع احتمال مربوط به هر کدام از این ۶۰ بازده مازاد با یکدیگر برابر است. مقدار نظریه چشم‌انداز این توزیع به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$PTV = \sum_{i=-m}^{-1} v(r_i) \left[w^- \left(\frac{i+m+1}{60} \right) - w^- \left(\frac{i+m}{60} \right) \right] + \sum_{j=1}^n v(r_j) \left[w^+ \left(\frac{n-j+1}{60} \right) - w^+ \left(\frac{n-j}{60} \right) \right] \quad \text{رابطه (۳)}$$

جهت محاسبه رابطه فوق ابتدا باید ارزش پارامتر α در معادله زیر و پارامترهای وزن‌دهی γ و δ در معادله بعدی محاسبه گردد. در این پژوهش از پارامترهای مدل تورسکی و کانمن (۱۹۹۲)، استفاده شده است:

در مدل فوق:

نام متغیر: نحوه سنجش:

$$v(x) = \begin{cases} x^\alpha, & x \geq 0 \\ -\lambda(-x)^\alpha, & x < 0 \end{cases} \quad v(x)$$

$$w^+(P) = \frac{P^\gamma}{(P^\gamma + (1-P)^\gamma)^{1/\gamma}} \quad w^+(P)$$

$$w^-(P) = \frac{P^\delta}{(P^\delta + (1-P)^\delta)^{1/\delta}} \quad w^-(P)$$

P تعداد روزهای با بازده مثبت (منفی) در ۶۰ ماه گذشته

$$\begin{array}{ll} \alpha = 0/880 & \alpha \\ \lambda = 2/250 & \lambda \\ \gamma = 0/610 & \gamma \\ \delta = 0/690 & \delta \end{array}$$

مدل‌های آماری

در این پژوهش سعی شده تا به بررسی نحوه تأثیرگذاری نظریه چشم‌انداز بر توضیح بازده سهام در مدل‌های ارزش‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (شارپ^۱، ۱۹۶۴)، مدل سه عاملی فاما و فرنچ^۲ (۱۹۹۲) و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ (۲۰۱۵) پرداخته شود. بدین منظور ابتدا شرکت‌های نمونه بر اساس میزان بازده سهام در ماه گذشته به ۵ پرتفوی تقسیم‌بندی می‌شوند. در ادامه هریک از مدل‌های ارزش‌گذاری با استفاده از رویکرد رگرسیون فاما-مک‌بث^۳ (۱۹۷۳) به تفکیک هریک از پرتفوی‌ها مورد سنجش قرار گرفته و تفاوت ضریب آلفا بین پرتفوی ۵ (بالاترین بازده سهام) و پرتفوی ۱ (کمترین بازده سهام) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

¹ sharpe

² Fama & French

³ Fama & MacBeth

رگرسیون فاما-مکبث معمولاً در داده‌های پانل دیتا کاربرد دارد که در دو مرحله انجام می‌گیرد. در مرحله اول هر دارایی را بر روی عوامل فاکتور در یک رگرسیون قرار داده و به این وسیله بتای دارایی محاسبه می‌شود و در مرحله دوم بازده دارایی‌ها را بر روی بتاهای محاسبه شده در یک واحد زمانی ثابت (روز، ماه، سال و ...) رگرسیون زده و ضریب محاسبه شده صرف ریسک به دست می‌آید. در نهایت متغیر نظریه چشم‌انداز به مدل‌های زیر اضافه شده و پس از تخمین مجدد مدل‌ها، تفاوت قدر مطلق ضریب آلفا (بازده توضیح داده نشده) بین پرتفوی‌های مختلف محاسبه شده و با نتایج مدل‌های بدون نظریه چشم‌انداز مقایسه می‌گردد تا بدین ترتیب به شواهدی در خصوص نحوه تأثیرگذاری نظریه چشم‌انداز بر توضیح بازده توسط مدل‌های ارزش‌گذاری دست یافت.

مدل ارزش‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM):

$$R_{i,t} - R_{ft} = \alpha_{i,t} + b_{i,t}MRKT_t + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۲):

$$R_{i,t} - R_{ft} = \alpha_{i,t} + b_{i,t}MRKT_t + s_{i,t}SMB_t + h_{i,t}HML_t + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۲)}$$

مدل پنج عاملی فاما و فرنچ (۲۰۱۵):

$$R_{i,t} - R_{ft} = \alpha_{i,t} + b_{i,t}MRKT_t + s_{i,t}SMB_t + h_{i,t}HML_t + r_{i,t}RMW_{i,t} + c_{i,t}CMA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۳)}$$

در مدل‌های فوق:

نام متغیر: نحوه سنجش:

$R_{i,t} - R_{ft}$

تفاوت بازده پرتفوی p در ماه t، نسبت به بازده بدون ریسک در آن ماه.

صرف ریسک بازار سرمایه که تفاوت بازده بازار و بازده بدون ریسک برای مدت مشابه آن است (در این تحقیق منظور از بازده بدون ریسک، نرخ بازده اوراق مشارکت یا نرخ سود سپرده یک‌ساله طبق اعلام بانک مرکزی است).

$MRKT_t$

اختلاف بین بازده پرتفوی‌های متشکل از سهام شرکت‌های بزرگ و پرتفوی‌های متشکل از سهام شرکت‌های کوچک (عامل اندازه). این متغیر در واقع جهت تعیین و کنترل عامل اندازه شرکت بر بازده اضافی آن در مدل فاما و فرنچ مطرح شده و با استفاده از رابطه زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$SMB_{i,t}$

$$SMB = \frac{(S/L + S/M + S/H)}{3} - \frac{(B/L + B/M + B/H)}{3}$$

اختلاف بین بازده پرتفوی‌های متشکل از سهام شرکت‌های سرمایه‌پذیر بالا و سرمایه‌پذیر پایین (عامل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار). این متغیر در واقع تفاوت میانگین بازده شرکت‌های با نسبت ارزش بالا و پایین است و با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$HML_{i,t}$

$$HML = \frac{(S/H + B/H)}{2} - \frac{(S/L + B/L)}{2}$$

در مدل‌های فاما و فرنچ به شرح فوق در پایان هر سال، تمام شرکت‌ها بر اساس اندازه رتبه‌بندی می‌شوند و سپس سهام به دو گروه تقسیم‌بندی می‌شوند که گروه اول شامل سهم‌هایی است که ارزش بازاری آنها کمتر از حد میانه است و گروه دوم سهمی است که مقدار ارزش بازاری آنها بزرگ‌تر از حد میانه است. به دنبال آن، همه شرکت‌هایی که داخل یکی از دو گروه بالا قرار گرفته‌اند، هر سال بر مبنای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار رتبه‌بندی می‌شوند و سپس به سه دسته تقسیم می‌شوند. در این تقسیم‌بندی ۳۰٪ از سهام‌ها به سبدهای با نسبت بالا (High)، ۳۰٪ به سبدهای با نسبت پایین (Low) ارزش دفتری به ارزش بازار تقسیم می‌شوند و ۴۰٪ میانی (Median) به سبدهای با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مشخص می‌شوند، تخصیص می‌یابند. در نتیجه ۶ سبد مختلف از ترکیب این دو تقسیم‌بندی به دست می‌آید:

$S/L, S/M, S/H$ - این سبدها شامل سهام‌هایی با اندازه کوچک هستند و به ترتیب دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بزرگ، متوسط و کوچک می‌باشند.

$B/L, B/M, B/H$ - این سبدها شامل سهام‌هایی با اندازه بزرگ هستند و به ترتیب دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بزرگ، متوسط و کوچک می‌باشند.

علت تقسیم‌بندی فوق این است که تحقیقات فاما و فرنچ نشان می‌دهد که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار دارای نقش قوی‌تری در توجیه بازده سهام در مقایسه با اندازه سهام است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح جدول ۱ است. در برخی از متغیرهای تحقیق داده‌های پرت وجود داشته که با استفاده از تکنیک پیراستن اقدام به حذف آنها گردیده است. همچنین بررسی‌های به عمل آمده در خصوص نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق نشان‌دهنده برخورداری متغیر بازده اضافی سهام از توزیعی نزدیک به نرمال است. نتایج بررسی مانایی و همگرایی متغیرهای پژوهش بیانگر عدم وجود رگرسیون کاذب و روابط غیرعادی بین متغیرهای تحقیق است (جهت حفظ اختصار از ارائه نتایج خودداری گردیده است).

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق												
عنوان	نماد	میانگین	میان	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی	کمینه	بیشینه				
بازده اضافی ماهیانه سهام	ExR	۰/۰۴۲	۰/۰۳۳	۰/۱۶	۰/۸۶	۲/۳۷۸	-۰/۶۲	۱/۳۴۹				
مقدار نظریه چشم‌انداز	PTV	-۰/۰۴۱	-۰/۰۴۱	۰/۰۳۲	-۰/۱۱۹	۱/۰۷۹	-۰/۲۲۷	۰/۱۶۱				
ضریب بتا بازار	BETA	۱/۰۰۲	۰/۸۲۸	۱/۶۱۰	۱/۰۳۲	۳/۳۱۸	-۳/۴۳۶	۷/۵۱۴				
ارزش بازار شرکت	SIZE	۶/۲۱۶	۶/۰۸۹	۰/۸۸۲	۰/۴۹۸	۰/۱۰۳	۳/۹۹۵	۹/۶۹۴				
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BM	۰/۶۹۳	۰/۶۹۱	۰/۳۰۸	۰/۵۵	۲/۰۴۶	۰/۰۲۷	۳/۲۶۶				
بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته	MOM	۰/۷۳۴	۰/۲۹۶	۱/۳۷۶	۲/۳۵۷	۶/۵۵۷	-۶/۰۹	۱۲/۹۷۶				
نقدشوندگی سهام	ILLIQ	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱	-۱/۳۵	۳/۲۸۳	-۰/۰۱۳	۰/۰۰۰۱				
بازده سهام در ماه گذشته	REV	۰/۰۵۷	۰/۰۰۲	۰/۲۶۲	۱/۱۳۸	۱/۹۸۲	-۳/۱۴۴	۴/۲۴۶				
بازده تجمعی ۴ ماه گذشته	LTREV	۲/۰۴۶	۱/۵۹۹	۲/۰۱۸	۱/۵۳۹	۲/۷۸	-۱/۰۸۴	۱۳/۹۰۵				
بالا ترین بازده روزانه سهام	MAX	۰/۰۵۶	۰/۰۳۶	۰/۰۸۷	۲/۷۴۶	۷/۷۴۴	-۰/۱۳۳	۳/۴۸۷				
کمترین بازده روزانه سهام	MIN	-۰/۰۴۵	-۰/۰۳۲	۰/۰۵۴	-۲/۲۴۱	۳/۹۷۵	-۰/۰۴۸	۰/۸۹۷				
ضریب چولگی بازده ماهیانه سهام	SKEW	۱/۶۶۲	۱/۵۲۵	۱/۳۹۷	۰/۲۳۶	۱/۱۳	-۶/۷۶۴	۷/۰۴				

نتایج به‌دست‌آمده از آمار توصیفی متغیرهای تحقیق بیانگر آن است که میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام که نشان‌دهنده تفاوت بازده سهام و بازدهی بدون ریسک می‌باشد، در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۰۴۲ است. نتیجه به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که بازدهی ماهیانه کسب شده در شرکت‌های نمونه نزدیک به ۴ درصد بیشتر از بازدهی بدون ریسک بوده است (بالا بودن این مقدار عمدتاً به دلیل بازده‌های فوق‌العاده سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ می‌باشد). مقادیر ضریب چولگی (۰/۸۶۰) و ضریب کشیدگی (۲/۳۷۸) این متغیر، بیانگر نرمال بودن احتمالی توزیع این متغیر می‌باشد. دیگر نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که متوسط متغیر مقدار نظریه چشم‌انداز در شرکت‌های بررسی شده برابر با -۰/۰۴۱ می‌باشد. عدد حاصله که مطابق انتظار منفی بوده، نشان‌دهنده وجود مفهوم نظریه چشم‌انداز در بورس اوراق بهادار تهران است.

نتایج به‌دست‌آمده از دیگر متغیرها نشان می‌دهد که میانگین ضریب بتای بازار شرکت‌های نمونه در دوره تحقیق در هر ماه برابر با ۱/۰۰۲ بوده است که نشان‌دهنده تبعیت مستقیم بازدهی اکثر شرکت‌های بررسی شده از شاخص کل و به‌تبع آن بازده بازار می‌باشد. متوسط نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در شرکت‌های بررسی شده برابر با ۰/۶۹۳ بوده است. این نتیجه نشان می‌دهد که ارزش دفتری شرکت‌های بررسی شده حدود ۷۰ درصد ارزش بازار آنها بوده است. میانگین بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۷۳۴، میانگین بازده سهام در ماه گذشته برابر با ۰/۰۵۷ و میانگین بازده تجمعی ۴ ماه

گذشته برابر با ۲/۰۴۶ می‌باشد. دیگر نتایج نشان می‌دهد که بالاترین بازده روزانه سهام و کمترین بازده روزانه سهام به ترتیب برابر با ۰/۰۵۶ و ۰/۰۴۵ بوده است. میانگین ضریب چولگی بازده سهام در شرکت‌های نمونه برابر با ۱/۶۶۲ بوده است.

مقایسه میزان بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام

جهت مقایسه میزان بازدهی اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام؛ ابتدا شرکت‌های نمونه را در هر سال بر اساس مقدار نظریه چشم‌انداز (PTV) به ۵ پرتفوی (پرتفوی ۱ دارای کمترین مقدار و پرتفوی ۵ بیشترین مقدار نظریه چشم‌انداز را دارد) تقسیم‌بندی نموده و نسبت به مقایسه میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز پرداخته شده است. در ادامه شرکت‌های نمونه را بر اساس وجود یا عدم وجود حباب قیمت سهام به دو پرتفوی تقسیم‌بندی کرده و میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام، در پرتفوی‌های مختلف با همدیگر مقایسه شده است. در مرحله آخر با ترکیب ۵ پرتفوی مقدار نظریه چشم‌انداز و ۲ پرتفوی وضعیت حباب قیمت سهام، ۱۰ پرتفوی حاصل گردیده و میزان بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های با کمترین و بیشترین مقدار نظریه چشم‌انداز در شرایط وجود/عدم وجود حباب قیمت سهام (پرتفوی با کمترین مقدار نظریه چشم‌انداز و فاقد حباب قیمت سهام، کمترین مقدار نظریه چشم‌انداز و دارای حباب قیمت سهام، بیشترین مقدار نظریه چشم‌انداز و فاقد حباب قیمت سهام و در نهایت بیشترین مقدار نظریه چشم‌انداز و دارای حباب قیمت سهام) با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج به‌دست‌آمده به شرح جداول زیر می‌باشد.

جدول (۲): آزمون مقایسه میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های مختلف از وجود حباب قیمت سهام

مقایسه میانگین بازده اضافی سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ وجود حباب قیمت سهام					
پرتفوی شرکت‌ها بر اساس وجود حباب قیمت سهام	میانگین	آزمون مقایسه بین گروه‌ها		آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA)	
		تفاوت میانگین‌ها (i-j)		سطح معناداری	آماره
		i	j		
پرتفوی ۱ (عدم وجود حباب)	۰/۰۴۹۶	۱	۲	۰/۰۱۲۱	۱۱/۰۲۱
پرتفوی ۲ (وجود حباب)	۰/۰۳۷۵	۲		۰/۰۰۱	

نتایج به‌دست‌آمده از جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی فاقد حباب قیمت سهام برابر با ۰/۰۴۹۶ و در پرتفوی شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام برابر با ۰/۰۳۷۵ بوده است. جهت مقایسه میانگین بین پرتفوی‌های مختلف از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA)، استفاده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که مقدار آماره F این آزمون برابر با ۱۱/۰۲۱ و سطح معناداری به‌دست‌آمده برابر با ۰/۰۰۱ می‌باشد و این نتیجه نشان می‌دهد که در مجموع تفاوت معناداری بین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ وجود/عدم وجود حباب قیمت سهام وجود داشته است. مطابق این نتیجه بازده اضافی ماهیانه سهام در شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام کمتر از شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام بوده است که این امر نشان‌دهنده اصلاح قیمت سهام در این پرتفوی است.

جدول (۳): آزمون مقایسه میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز (PTV)

مقایسه میانگین بازده اضافی سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز						
پرتفوی شرکت‌ها بر اساس مقدار نظریه چشم‌انداز		میانگین		آزمون مقایسه بین گروه‌ها		آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA)
				J	i	
				میزان تفاوت	سطح معناداری	آماره
پرتفوی ۱ (کمترین)	۰/۰۴۱۲	۱	۲	-۰/۰۰۱۳	۰/۸۲۳	۰/۷۵۴
			۳	-۰/۰۰۳۷	۰/۵۱۷	
			۴	۰/۰۰۴۲	۰/۴۶۵	
			۵	-۰/۰۰۴۷	۰/۴۰۴	
			۲	۰/۰۰۱۳	۰/۸۲۳	
	۰/۰۴۲۵	۲	۳	-۰/۰۰۲۴	۰/۶۷۲	
			۴	۰/۰۰۵۴	۰/۳۴۱	
			۵	-۰/۰۰۳۵	۰/۵۴۲	
			۱	۰/۰۰۳۷	۰/۵۱۷	
	۰/۰۴۴۹	۳	۲	۰/۰۰۲۴	۰/۶۷۲	
			۴	۰/۰۰۷۸	۰/۱۶۸	
			۵	-۰/۰۰۱۱	۰/۸۵۱	
۱			۰/۰۰۴۲	۰/۴۶۵		
پرتفوی ۴	۴	۲	-۰/۰۰۵۴	۰/۳۴۱		
		۳	-۰/۰۰۷۸	۰/۱۶۸		
		۵	-۰/۰۰۸۹	۰/۱۱۸		
		۱	۰/۰۰۴۷	۰/۴۰۴		
پرتفوی ۵ (بیشترین)	۵	۲	۰/۰۰۳۵	۰/۵۴۲	۰/۵۵۵	
		۳	۰/۰۰۱۱	۰/۸۵۱		
		۴	۰/۰۰۸۹	۰/۱۱۸		
		۱	۰/۰۰۴۷	۰/۴۰۴		

نتایج به‌دست‌آمده از جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی ۱ (کمترین مقدار نظریه چشم‌انداز) برابر با ۰/۰۴۱۲ و در پرتفوی ۵ (بیشترین مقدار نظریه چشم‌انداز) برابر با ۰/۰۴۶ بوده است. جهت مقایسه میانگین بین پرتفوی‌های مختلف از دو نوع آزمون شامل؛ آزمون مقایسه بین گروه‌ها (LSD)، به‌صورت مقایسه جز به جز بین پرتفوی‌ها و آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA)، جهت مقایسه بین کلیه گروه‌ها، استفاده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون مقایسه بین گروه‌ها نشان می‌دهد که تفاوت بازده اضافی ماهیانه سهام بین تک‌تک پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز در سطح معناداری قرار نداشته است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که مقدار آماره F این آزمون برابر با ۰/۷۵۴ و سطح معناداری به‌دست‌آمده برابر با ۰/۵۵۵ می‌باشد و این نتیجه نشان می‌دهد که در مجموع تفاوت معناداری بین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز وجود نداشته است. نتیجه به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که فرضیه نخست تحقیق مبنی بر اینکه تفاوت معناداری بین میزان بازده سهام در سطوح مختلف مقدار نظریه چشم‌انداز وجود دارد، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد (رد می‌شود).

جدول (۴): آزمون مقایسه میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز (PTV)

مقایسه میانگین بازده اضافی سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام									
پرتفوی شرکت‌ها بر اساس مقدار نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام		میانگین		آزمون مقایسه بین گروه‌ها		(ANOVA)		آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه	
				تفاوت میانگین‌ها (i-j)					
				i	j				
				سطح معناداری		سطح معناداری		آماره	
پرتفوی ۱	۰/۰۴۰۵	۱	۲	۰/۰۰۱-	۰/۹	۰	۱۵/۳۴۱	۰	۰
			۳	۰/۰۳۵-	۰				
			۴	۰/۰۱۹۴	۰/۰۲۸				
پرتفوی ۲	۰/۰۴۱۳	۲	۱	۰/۰۰۱۱	۰/۹	۰	۰	۰	۰
			۳	۰/۰۳۴-	۰				
			۴	۰/۰۲۰۴	۰/۰۰۶				
پرتفوی ۳	۰/۰۷۵۲	۳	۱	۰/۰۳۵	۰	۰	۰	۰	۰
			۲	۰/۰۳۴	۰				
			۴	۰/۰۵۴۴	۰				
پرتفوی ۴	۰/۰۲۰۷	۴	۱	۰/۰۱۹۴-	۰/۰۲۸	۰	۰	۰	۰
			۲	۰/۰۲۰۴-	۰/۰۰۶				
			۳	۰/۰۵۴۴-	۰				

نتایج به‌دست‌آمده از جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی ۱ (کمترین مقدار نظریه چشم‌انداز و عدم وجود حباب قیمت سهام) برابر با ۰/۰۴۰۵ و در پرتفوی ۲ (کمترین مقدار نظریه چشم‌انداز و دارای حباب قیمت سهام) برابر با ۰/۰۴۱۳ بوده است. نتیجه مقایسه بین دو پرتفوی نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین دو پرتفوی وجود نداشته است. میانگین بازده اضافی ماهیانه سهام بین پرتفوی ۳ (بیشترین مقدار نظریه چشم‌انداز و عدم وجود حباب قیمت سهام) و پرتفوی ۴ (بیشترین مقدار نظریه چشم‌انداز و دارای حباب قیمت سهام) به ترتیب برابر با ۰/۰۷۵۲ و ۰/۰۲۰۷ می‌باشد و این نتیجه بیانگر آن است که در شرکت‌های با بیشترین مقدار نظریه چشم‌انداز، در شرایط وجود حباب قیمت سهام، از میزان بازده اضافی ماهیانه سهام به شکل معناداری کاسته شده است. مجموع نتایج به‌دست‌آمده از آزمون مقایسه بین گروه‌ها نشان می‌دهد که عمدتاً تفاوت معناداری بین بازده اضافی ماهیانه سهام پرتفوی‌های ترکیبی مختلف مشاهده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از پرتفوی‌های ترکیبی تشکیل شده بر اساس مقادیر نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام نشان می‌دهد که در شرایط فقدان حباب قیمت سهام، بازده اضافی سهام شرکت‌های با مقدار نظریه چشم‌انداز بالا (۰/۰۷۵۲) به شکل معناداری کمتر از شرکت‌های با مقدار نظریه چشم‌انداز پایین (۰/۰۴۰۵) می‌باشد اما در شرایط وجود حباب قیمت سهام، بازده اضافی سهام شرکت‌های با مقدار نظریه چشم‌انداز بالا (۰/۰۲۰۷) به شکل معناداری کمتر از شرکت‌های با مقدار نظریه چشم‌انداز پایین (۰/۰۴۱۳) می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون تحلیل واریانس نیز نشان می‌دهد که در مجموع تفاوت معناداری بین بازده اضافی ماهیانه سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام وجود داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد که فرضیه دوم تحقیق مبنی بر اینکه تفاوت معناداری بین میزان بازده سهام در پرتفوی‌های ترکیبی نظریه چشم‌انداز و حباب قیمت سهام، وجود دارد، در سطح اطمینان ۹۹٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نتایج تأثیرگذاری مقدار نظریه چشم‌انداز بر بازده اضافی ماهیانه سهام

در این بخش با استفاده از مدل رگرسیونی تحقیق به شرح زیر، به بررسی نحوه تأثیرگذاری نظریه چشم‌انداز بر بازده اضافی ماهیانه سهام پرداخته شده است (پیلر^۱، ۲۰۲۰).

¹ Pillar

$$ExR_{it} = \beta_0 + \beta_1 PTV_{it} + \beta_2 BETA_{it} + \beta_3 SIZE_{it-1} + \beta_4 BM_{it} + \beta_5 MOM_{it} + \beta_6 ILLIQ_{it} + \beta_7 REV_{it} + \beta_8 LTREV_{it} + \beta_9 Max_{it} + \beta_{10} Min_{it} + \beta_{11} Skew_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۴)}$$

جدول (۵): بررسی وجود اثرات ثابت در مدل تحقیق

نوع آزمون	نتایج آزمون		نتیجه
	آماره آزمون	سطح معناداری	
آزمون F لیمر	۳/۲۱۲	۰/۰۰۰	وجود اثرات ثابت
آزمون هاسمن	۳۷۷/۵۰۴	۰/۰۰۰	غیر تصادفی بودن اثرات ثابت

نتایج به‌دست‌آمده در خصوص آزمون F لیمر که جهت بررسی اثرات ثابت در مدل تحقیق مورد استفاده قرار گرفته، بیانگر آن است که اثرات ثابت در مدل تحقیق در سطح معناداری وجود داشته است و این نتیجه به آن معنی است که تأثیر نوع فعالیت شرکت (به‌عنوان یک مقطع) بر بازده اضافی ماهیانه سهام معنادار بوده است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون هاسمن که جهت بررسی تصادفی بودن نوع اثرات ثابت انجام گرفته، نشان می‌دهد که اثرات ثابت در مدل تحقیق از نوع اثرات ثابت غیر تصادفی بوده است (با توجه به آنکه سطح معناداری به‌دست‌آمده کوچک‌تر از ۰/۰۵ بوده است).

جدول (۶): نتایج آماری مدل تحقیق به‌صورت کلی

متغیرهای پژوهش	نماد	نتایج متغیرهای تحقیق			عامل تورم واریانس VIF
		ضریب	آماره t	سطح معناداری	
عرض از مبدأ	C	۰/۳۹۶	۱۳/۱۴۷	۰	-
مقدار نظریه چشم‌انداز	PTV	-۰/۰۹۲	-۲/۳۵۵	۰/۰۱۹	۱/۲۵۲
ضریب بنای بازار	BETA	۰/۰۰۶	۵/۹۲۱	۰	۱/۰۹
ارزش بازار سهام شرکت	SIZE	-۰/۰۳۲	-۶/۹۵۹	۰	۱/۵۱۱
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BM	-۰/۲۴۷	-۲۵/۷۱۴	۰	۱/۷۷۷
بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته	MOM	-۰/۰۲۵	-۱۳/۱۹	۰	۲/۱۰۴
نقدشوندگی سهام	ILLIQ	۰/۱۲۷	۰/۱۱۵	۰/۹۰۸	۱/۰۲۸
بازده سهام در ماه گذشته	REV	۰/۰۵۳	۸/۱۸۵	۰	۱/۲۹۵
بازده تجمعی ۴ ماه گذشته	LTREV	-۰/۰۱۹	-۱۴/۸۵۳	۰	۱/۶۲۱
بالاترین بازده روزانه سهام	MAX	۱/۸۳۷	۸۱/۴۵۸	۰	۱/۵۶۹
کمترین بازده روزانه سهام	MIN	۰/۹۱۴	۲۳/۷۷۳	۰	۱/۸۵۵
ضریب چولگی بازده ماهیانه سهام	SKEW	۰/۰۰۱	۰/۶۷	۰/۵۰۳	۱/۱۹۳
آزمون F			۷۸/۷۹	۰	
ضریب تعیین			۰/۳۴۰		
آماره دوربین-واتسون (DW)			۱/۹۴۸		

* معنادار در سطح اطمینان ۹۰٪، ** معنادار در سطح اطمینان ۹۵٪، *** معنادار در سطح اطمینان ۹۹٪

- مقدار آماره F مدل در جدول فوق نشان‌دهنده معناداری مدل است و این بیانگر آن است که بین متغیرهای تحقیق رابطه معناداری وجود دارد و مدل تحقیق معنادار است. مطابق نتایج به‌دست‌آمده از جدول فوق ضریب تعیین مدل ۳۴ درصد می‌باشد که نشان‌دهنده مقدار نسبتاً مناسبی است. همچنین نتایج به‌دست‌آمده در خصوص آماره دوربین-واتسون بیانگر عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها و تأیید یکی دیگر از فروض رگرسیون است (مقادیر آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین باقیمانده‌های مدل است). نتایج به‌دست‌آمده از آزمون تورم واریانس که جهت بررسی وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل انجام گرفته بیانگر عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل تحقیق است.

- متغیر مقدار نظریه چشم‌انداز (PTV)، تأثیری منفی و معنادار بر بازده اضافی ماهیانه سهام به‌عنوان متغیر وابسته تحقیق داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به‌دست‌آمده به ترتیب برابر با -۲/۳۵۵ و ۰/۰۱۹ بوده است). نتیجه به‌دست‌آمده که در تطابق با مبانی نظری موجود نیز می‌باشد، نشان می‌دهد که نظریه چشم‌انداز بر بازده اضافی ماهیانه سهام تأثیری منفی داشته و با افزایش مقدار عامل نظریه چشم‌انداز از میزان بازده اضافی ماهیانه سهام به شکل معناداری

کاسته شده است و بالعکس. نتیجه به دست آمده بیانگر آن است که فرضیه سوم تحقیق مبنی بر اینکه نظریه چشم انداز تأثیری معنادار بر بازده اضافی ماهیانه سهام داشته است، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار می گیرد.

- مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر ضریب بتای بازار شرکت (BETA) که با استفاده از ضریب عامل بازار در مدل سه عاملی فاما و فرنچ اندازه گیری شده، به ترتیب برابر با ۵/۹۲۱ و ۰/۰۰۰ می باشد که نشان دهنده تأثیرگذاری مثبت و معنادار این متغیر بر بازده اضافی ماهیانه سهام شرکت های بررسی شده داشته است. این نتیجه نشان می دهد که عمده شرکت های نمونه دارای ضریب بتای مثبت بوده اند و بدان معناست که با افزایش بازدهی بازار، بر میزان بازده شرکت های نمونه نیز افزوده شده است و بالعکس.

- مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر اندازه شرکت (SIZE) که با استفاده از لگاریتم ارزش بازار سهام شرکت در ماه گذشته اندازه گیری شده، به ترتیب برابر با ۶/۹۵۹- و ۰/۰۰۰ بوده است. این نتیجه نشان می دهد که اندازه شرکت تأثیری منفی و معنادار بر بازده اضافی ماهیانه سهام داشته است و بدان معنا می باشد که در شرکت های بزرگ تر (ارزش بازار بالاتر) از میزان بازده اضافی ماهیانه سهام به شکل معناداری کاسته شده است.

- متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) تأثیری منفی و معنادار بر بازده اضافی ماهیانه سهام شرکت های بررسی شده داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به دست آمده به ترتیب برابر با ۲۵/۷۱۴- و ۰/۰۰۰ می باشد). این نتیجه نشان می دهد که بازده اضافی ماهیانه سهام در شرکت هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالاتری داشته اند، به شکل معنادار کمتر بوده است و بالعکس؛ به عبارت دیگر شرکت هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار کمتری داشته اند، بازده اضافی سهام بالاتری عاید سهامداران خود نموده اند.

- مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته سهام (MOM)، به ترتیب برابر با ۱۳/۱۹۰- و ۰/۰۰۰ بوده که نشان دهنده تأثیرگذاری منفی و معنادار این متغیر بر بازده اضافی ماهیانه سهام است. مطابق این نتیجه شرکت هایی که طی ۱۲ ماه گذشته، بازده تجمعی سهام بالاتری کسب نموده اند، طی ماه بعد از آن شاهد کاهش بازده اضافی سهام بوده اند و این کاهش از لحاظ آماری معنادار بوده است.

- متغیر نقدشوندگی سهام (ILLIQ) که با استفاده از معیار نقدشوندگی آمیهود مورد اندازه گیری قرار گرفته است، تأثیری مثبت اما بی معنا بر بازده اضافی سهام داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به دست آمده به ترتیب برابر با ۰/۱۱۵ و ۰/۹۰۸ می باشد). مطابق این نتیجه، در شرکت های با نقدشوندگی سهام بالاتر، بازده اضافی سهام بیشتری کسب شده هر چند که این افزایش بازده اضافی سهام از لحاظ آماری معنادار نبوده است.

- مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر بازده سهام در ماه گذشته (REV) به ترتیب برابر با ۸/۱۸۵ و ۰/۰۰۰ می باشد که بیانگر تأثیرگذاری مثبت و معنادار این متغیر بر بازده اضافی سهام شرکت های نمونه است. نتیجه به دست آمده نشان دهنده آن است که بازده سهام ماه گذشته تأثیری مثبت (مستقیم) بر بازده اضافی سهام در ماه بعد از آن داشته و چیزی که از آن با عنوان تکانه بازده سهام یاد می شود، حداقل برای ماه بعد از آن مشاهده نشده است و شاهد رابطه مستقیم بازده ماه گذشته با ماه بعد از آن هستیم.

- متغیر بازده تجمعی سهام در ۴ ماه گذشته (LTREV) تأثیری منفی و معنادار بر بازده اضافی سهام داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به دست آمده به ترتیب برابر با ۱۴/۸۵۳- و ۰/۰۰۰ می باشد). این نتیجه نشان می دهد که از میزان بازده اضافی سهام در شرکت هایی که بازده تجمعی ۴ ماه گذشته آنها بالا بوده به شکل معناداری کاسته شده است و بالعکس. مطابق این نتیجه بازده تجمعی ۴ ماه گذشته سهام تأثیری معکوس بر بازده اضافی سهام در ماه بعد از آن داشته است.

- متغیرهای بالاترین بازده روزانه سهام (MAX) و کمترین مقدار بازده روزانه سهام (MIN) هر دو تأثیری مثبت و معنادار بر متغیر وابسته تحقیق داشته اند (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به دست آمده به ترتیب برابر با ۸۱/۴۵۸ و ۰/۰۰۰ و ۲۳/۷۷۳ و ۰/۰۰۰ می باشد). این نتیجه نشان می دهد که حداقل و حداکثر بازدهی های روزانه کسب شده در هر ماه، تأثیری مثبت (مستقیم) بر بازده اضافی ماهیانه سهام در آن ماه داشته است.

-مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر ضریب چولگی^۱ بازده سهام در مدل تحقیق به ترتیب برابر با ۰/۶۷۰ و ۰/۵۰۳ می-باشد. مطابق این نتیجه هر چه مقدار پراکندگی (نوسان) بازده سهام طی ماه بیشتر باشد بر مقدار بازده اضافی سهام افزوده شده اما این افزایش از لحاظ آماری معنادار نبوده است.

نتایج تأثیرگذاری مقدار نظریه چشم‌انداز بر بازده اضافی ماهیانه سهام به تفکیک وضعیت حباب قیمت سهام
در این بخش با تفکیک شرکت‌های نمونه به دو گروه شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام و شرکت‌های دارای حباب قیمتی سهام، به بررسی نحوه تأثیرگذاری نظریه چشم‌انداز بر بازده اضافی سهام در شرایط وجود/عدم وجود حباب قیمت سهام پرداخته شده است.

جدول (۷): بررسی وجود اثرات ثابت در مدل تفکیکی تحقیق

نوع آزمون	فاقد حباب قیمت سهام		دارای حباب قیمت سهام		نتیجه
	آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	
آزمون F لیمر	۲/۵۴۷	۰/۰۰۰	۲/۲۶۴	۰/۰۰۰	وجود اثرات ثابت
آزمون هاسمن	۲۷۹/۱۰۵	۰/۰۰۰	۲۵۸/۷۱۶	۰/۰۰۰	غیر تصادفی بودن اثرات ثابت

نتایج به‌دست‌آمده در خصوص آزمون F لیمر که جهت بررسی اثرات ثابت در مدل تحقیق استفاده شده، در هر دو بخش جدول فوق بیانگر آن است که اثرات ثابت در مدل تحقیق در سطح معناداری وجود داشته و این معنی آن است که تأثیر نوع فعالیت شرکت (به‌عنوان یک مقطع) بر بازده اضافی ماهیانه سهام معنادار بوده است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون هاسمن که جهت بررسی تصادفی بودن نوع اثرات ثابت انجام گرفته، در هر دو بخش جدول فوق نشان می‌دهد که اثرات ثابت در مدل تحقیق از نوع اثرات ثابت غیر تصادفی بوده است (با توجه به آنکه سطح معناداری به‌دست‌آمده کوچک‌تر از ۰/۰۵ بوده است).

جدول (۸): نتایج آماری مدل تحقیق به تفکیک وضعیت حباب قیمت سهام

متغیرهای پژوهش			فاقد حباب قیمت سهام			دارای حباب قیمت سهام		
			ضریب	آماره t	سطح معناداری	ضریب	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	C	۰/۳۳۶	۸/۷۱۱	۰	۰/۴۵۳	۹/۸۹۹	۰	۰/۳۰۶
مقدار نظریه چشم‌انداز	PTV	-۰/۱۰۲	-۱/۲۳۸	۰/۲۱۶	-۰/۱۵۹	-۳/۶۸۲	۰	۰/۳۰۶
ضریب بتای بازار	BETA	۰/۰۰۳	۲/۰۰۱	۰/۰۴۶	۰/۰۱	۶/۹۹۵	۰	۰/۳۰۶
ارزش بازار سهام شرکت	SIZE	-۰/۰۳۱	-۵/۱۰۱	۰	-۰/۰۳۸	-۵/۳۶۶	۰	۰/۳۰۶
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BM	-۰/۱۸۹	-۱۶/۳	۰	-۰/۲۶۸	-۱۹/۹۴۳	۰	۰/۳۰۶
بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته	MOM	-۰/۰۱۶	-۶/۱۴۶	۰	-۰/۰۲۸	-۱۰/۸۵۷	۰	۰/۳۰۶
نقدشوندگی سهام	ILLIQ	-۲/۷۳۳	-۲/۳۹۹	۰/۰۱۶	۱/۷۳۱	۱/۰۲۵	۰/۳۰۶	۰/۳۰۶
بازده سهام در ماه گذشته	REV	۰/۰۱۸	۱/۹۰۸	۰/۰۵۶	۰/۰۵۹	۶/۸۹۸	۰	۰/۳۰۶
بازده تجمعی ۴ ماه گذشته	LTREV	-۰/۰۱۳	-۷/۸۳۶	۰	-۰/۰۲	-۱۰/۹۳۵	۰	۰/۳۰۶
بالا‌ترین بازده روزانه سهام	MAX	۱/۵۵۸	۶۱/۷۴۲	۰	۲/۰۸۶	۵۶/۹۱۹	۰	۰/۳۰۶
کمترین بازده روزانه سهام	MIN	۰/۶۵۶	۱۱/۷۷	۰	۱/۳	۲۴/۳	۰	۰/۳۰۶
ضریب چولگی بازده ماهیانه سهام	SKEW	۰	-۰/۰۴۲	۰/۹۶۷	۰/۰۰۱	۰/۵۸۵	۰/۵۵۹	۰/۵۵۹
آزمون F			۴۰/۹۶۷	۰/۰۰۰	۴۲/۲۱۴	۰/۰۰۰		
ضریب تعیین			۰/۴۰۴			۰/۳۱۶		
آماره دوربین-واتسون (DW)			۱/۹۹۸			۱/۹۴۷		

¹ Skewness

- مقدار آماره F مدل در هر دو بخش جدول فوق نشان‌دهنده معناداری مدل است و این بیانگر آن است که بین متغیرهای تحقیق رابطه معناداری وجود دارد و مدل تحقیق معنادار است. مطابق نتایج به‌دست‌آمده از جدول فوق ضریب تعیین مدل در شرکت‌های فاقد حباب و شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام به ترتیب حدود ۴۰ و ۳۲ درصد بوده است. همچنین نتایج به‌دست‌آمده در خصوص آماره دوربین واتسون در هر دو بخش، بیانگر عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها و تأیید یکی دیگر از فروض رگرسیون است (مقادیر آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین باقیمانده‌های مدل است).

- متغیر مقدار نظریه چشم‌انداز (PTV)، در شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام تأثیری منفی اما بی‌معنا بر بازده اضافی ماهیانه سهام داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به‌دست‌آمده به ترتیب برابر با ۱/۲۳۸- و ۰/۲۱۶ بوده است). این در حالی است که تأثیرگذاری این متغیر در شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام به شکل منفی و معنادار مشاهده شده است. نتیجه به‌دست‌آمده بیانگر آن است که نظریه چشم‌انداز تأثیری منفی بر بازده اضافی ماهیانه سهام داشته و این تأثیرگذاری در شرایط وجود حباب قیمت سهام از اهمیت و معناداری بالاتری برخوردار بوده است. نتیجه به‌دست‌آمده بیانگر آن است که فرضیه چهارم تحقیق مبنی بر اینکه با وجود حباب قیمت سهام، بر میزان تأثیرگذاری نظریه چشم‌انداز بر بازده سهام افزوده داشته است، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

- نتایج به‌دست‌آمده در بخش شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام نشان می‌دهد که مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر ضریب بتای بازار شرکت (BETA) که با استفاده از ضریب عامل بازار در مدل سه عاملی فاما و فرنچ اندازه‌گیری شده، به ترتیب برابر با ۲/۰۰۱ و ۰/۰۴۶ می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیرگذاری مثبت و معنادار (در سطح اطمینان ۹۵٪) این متغیر بر بازده اضافی ماهیانه سهام شرکت‌های بررسی شده داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد که با افزایش بازدهی بازار، بر میزان بازده شرکت‌های نمونه نیز افزوده شده است و بالعکس. نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام بیانگر وجود نتایج مشابهی است.

- مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر اندازه شرکت (SIZE) که با استفاده از لگاریتم ارزش بازار سهام شرکت در ماه گذشته اندازه‌گیری شده، در بخش شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام، به ترتیب برابر با ۵/۱۰۱- و ۰/۰۰۰ بوده است. این نتیجه نشان می‌دهد که اندازه شرکت در شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام، تأثیری منفی و معنادار بر بازده اضافی ماهیانه سهام داشته است و بدان معنا می‌باشد که در شرکت‌های بزرگ‌تر از میزان بازده اضافی ماهیانه سهام به شکل معناداری کاسته شده است. نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام، بیانگر وجود نتایج مشابهی بوده است.

- متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) در گروه شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام، تأثیری منفی و معنادار بر بازده اضافی ماهیانه سهام شرکت‌های بررسی شده داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به‌دست‌آمده به ترتیب برابر با ۱۶/۳۰۰- و ۰/۰۰۰ می‌باشد). این نتیجه نشان می‌دهد که در شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام، بازده اضافی ماهیانه سهام در شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالاتری داشته‌اند، به شکل معناداری کاهش یافته است و بالعکس؛ به عبارت دیگر شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار کمتری داشته‌اند، بازده اضافی سهام بالاتری عاید سهامداران خود نموده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام، بیانگر وجود نتایج مشابهی است.

- مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته سهام (MOM)، در شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام به ترتیب برابر با ۶/۱۴۶- و ۰/۰۰۰ بوده که نشان‌دهنده تأثیرگذاری منفی و معنادار این متغیر بر بازده اضافی ماهیانه سهام است. مطابق این نتیجه در این گروه شرکت‌هایی که طی ۱۲ ماه گذشته، بازده تجمعی سهام بالاتری کسب نموده‌اند، طی ماه بعد از آن شاهد کاهش بازده اضافی سهام بوده‌اند و این کاهش از لحاظ آماری معنادار بوده است. نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام، بیانگر وجود نتایج مشابهی است.

- متغیر نقدشوندگی سهام (ILLIQ) که با استفاده از معیار نقدشوندگی آمیهود مورد اندازه‌گیری قرار گرفته است، در شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام تأثیری منفی و معنادار بر بازده اضافی سهام داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به‌دست‌آمده به ترتیب برابر با ۲/۳۹۹- و ۰/۰۱۶ می‌باشد). مطابق این نتیجه، در شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام

و با نقدشوندگی سهام بالا، از میزان بازده اضافی سهام کاسته شده است. نتایج به‌دست‌آمده در خصوص شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام نشان می‌دهد که در این گروه از شرکت‌ها نقدشوندگی سهام تأثیری مثبت اما بی‌معنا بر بازده اضافی سهام داشته است.

- مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر بازده سهام در ماه گذشته (REV) در شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام، به ترتیب برابر با ۱/۹۰۸ و ۰/۰۵۶ می‌باشد که بیانگر تأثیرگذاری مثبت اما بی‌معنا (در سطح اطمینان ۹۵٪) این متغیر بر بازده اضافی سهام شرکت‌هاست. نتیجه به‌دست‌آمده نشان‌دهنده آن است که بازده سهام ماه گذشته تأثیری مثبت (مستقیم) بر بازده اضافی سهام در ماه بعد از آن داشته است. نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام، بیانگر وجود نتایج مشابهی است.

- نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام نشان می‌دهد که متغیر بازده تجمعی سهام در ۴ ماه گذشته (LTREV) تأثیری منفی و معنادار بر بازده اضافی سهام داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به‌دست‌آمده به ترتیب برابر با ۷/۸۳۶- و ۰/۰۰۰ می‌باشد). این نتیجه نشان می‌دهد که از میزان بازده اضافی سهام در شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام که بازده تجمعی ۴ ماه گذشته آنها بالا بوده به شکل معناداری کاسته شده است. مطابق این نتیجه بازده تجمعی ۴ ماه گذشته سهام تأثیری معکوس بر بازده اضافی سهام در ماه بعد از آن داشته است. نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام، بیانگر وجود نتایج مشابهی است.

- نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام نشان می‌دهد که متغیرهای بالاترین بازده روزانه سهام (MAX) و کمترین مقدار بازده روزانه سهام (MIN) هر دو تأثیری مثبت و معنادار بر متغیر وابسته تحقیق داشته‌اند (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به‌دست‌آمده به ترتیب برابر با ۶۱/۷۴۲ و ۰/۰۰۰ و ۱۱/۷۷۰ و ۰/۰۰۰ می‌باشد). این نتیجه نشان می‌دهد که حداقل و حداکثر بازدهی‌های روزانه کسب شده در هر ماه، تأثیری مثبت (مستقیم) بر بازده اضافی ماهیانه سهام در آن ماه داشته است. نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام، بیانگر وجود نتایج مشابهی است.

- نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های فاقد حباب قیمت سهام نشان می‌دهد که مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر ضریب چولگی بازده سهام (SKEW) در مدل تحقیق به ترتیب برابر با ۰/۰۴۲- و ۰/۹۶۷ می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده در گروه شرکت‌های دارای حباب قیمت سهام نیز نشان می‌دهد که چولگی بازده سهام تأثیری معنادار بر بازده اضافی سهام این گروه نداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی رابطه بین نظریه چشم‌انداز و بازده اضافی سهام در دوره حباب قیمتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. در دنیای مالی، درک تأثیرات روانشناسی سرمایه‌گذاران بر تصمیمات مالی و پویایی بازارها در شرایط مختلف، به‌ویژه در دوران حباب قیمتی، بسیار حیاتی است. نتایج این تحقیق می‌تواند برای سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران و سیاست‌گذاران اقتصادی به‌عنوان یک منبع ارزنده عمل کند. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین بازده اضافی سهام شرکت‌های فاقد حباب قیمت و شرکت‌های دارای حباب قیمت وجود دارد. در تحلیل‌های انجام شده، همچنین مشخص گردید که در شرایط عدم وجود حباب قیمتی، بازده اضافی سهام شرکت‌های با مقدار نظریه چشم‌انداز بالا به‌طور معناداری بیشتر از شرکت‌های با مقدار نظریه چشم‌انداز پایین بوده است. این نتیجه با یافته‌های باربری و دالر^۱ (۲۰۰۳) همخوانی دارد که بیان می‌کنند سرمایه‌گذاران ممکن است در تصمیم‌گیری‌های خود تحت تأثیر رأی‌گیری‌های اجتماعی و شواهد روان‌شناختی قرار گیرند. با این حال، در شرایط وجود حباب قیمت سهام، نتایج بررسی نشان داد که بازده اضافی سهام شرکت‌های با مقدار نظریه چشم‌انداز بالا به طرز معناداری کمتر از شرکت‌های با مقدار نظریه چشم‌انداز پایین است. این نتیجه

¹ Barberis & Thaler

به‌خوبی با ملاحظات شیلر^۱ (۲۰۰۰) در خصوص تأثیرات منفی حباب‌های قیمتی بر روی قیمت‌های واقعی و سرمایه‌گذاری‌ها مطابقت دارد و نشان می‌دهد که در شرایط ناپایدار بازار، تأثیرات نظریه چشم‌انداز بر رفتار سرمایه‌گذاران تشدید می‌شود. علاوه بر این، نتایج مدل رگرسیونی نشان می‌دهد که نظریه چشم‌انداز تأثیری معنادار و منفی بر بازده اضافی سهام دارد. این یافته در تضاد با برخی از پژوهش‌های پیشین، مانند کاهنمن و توردسکی^۲ (۱۹۷۹) که تأکید بر تأثیر مثبت ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران داشتند، قرار می‌گیرد. درحالی‌که این پژوهش‌ها بیشتر به تمایل سرمایه‌گذاران به اجتناب از ضرر اشاره دارند، نتایج ما نشان می‌دهد که در بازارهای پر نوسان، این تأثیرات می‌توانند منجر به کاهش بازده اضافی شوند. یافته‌های این تحقیق همچنین با پژوهش‌های پیلر (۲۰۲۰) و چن، هوانگ و ژانگ^۳ (۲۰۲۱) همخوانی دارد. چن و همکاران در پژوهش خود نشان داده‌اند که تأثیرات منفی حباب‌های قیمتی می‌تواند به‌شدت بر رفتار و تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیر بگذارد و نقاط ضعف روان‌شناختی آنها را نمایان‌تر کند. از سوی دیگر، یافته‌های نور، احسن و لیو^۴ (۲۰۲۲) در زمینه تأثیرات نظریه چشم‌انداز در شرایط خاص، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران در شرایط ناپایدار به‌شدت تحت تأثیر احساسات و تفکرات خود قرار می‌گیرند. در واقع، توجه به رفتارهای سرمایه‌گذاران و تأثیرات نوسانی بازار می‌تواند به بهبود استراتژی‌های سرمایه‌گذاری کمک کند. سرمایه‌گذاران توصیه می‌شوند که در تعیین استراتژی‌های خود، علاوه بر ارزیابی‌های مبتنی بر بازده، به تأثیرات حباب‌های قیمتی و نظریه چشم‌انداز توجه ویژه‌ای داشته باشند. در نهایت، این پژوهش می‌تواند به‌عنوان یک نقطه آغاز برای پژوهش‌های آینده در این حوزه عمل کند و نیاز به بررسی عوامل دیگر مؤثر بر بازده اضافی سهام و روابط پیچیده‌تر در بازارهای مالی را برجسته کند. همچنین، مقالاتی همچون فاما^۵ (۱۹۹۸) می‌توانند بر روی رابطه بین اطلاعات و تحرکات بازار تأکید کنند و بررسی‌های آینده باید بر روی ادغام نظریه‌های مختلف برای درک هر چه بهتر رفتار بازار تمرکز نمایند.

منابع

- اسدی، غلامحسین؛ و فاطمه مرشدی. (۱۳۹۸). واکاوی تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر خطر سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. **چشم‌انداز مدیریت مالی** ۹(۲۵): ۳۰-۹.
- بدیعی، افشین؛ و سعید علی‌احمدی. (۱۴۰۲). مقایسه قدرت توضیح دهنده‌ی تئوری مازاد تمیز و تئوری چشم‌انداز در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری** ۴(۳): ۱۳۰-۱۱۳.
- داستانی هریس، سارا؛ تقی ترابی و علی‌اصغر انواری رستمی. (۱۳۹۸). ارائه مدلی جهت برآورد احتمال ایجاد حباب قیمتی در بازار سرمایه: شواهد تجربی و تئوریک از بورس اوراق بهادار تهران، **دانش سرمایه‌گذاری** ۹(۳۴): ۳۸۷-۳۸۱.
- راعی، رضا؛ و احمد تلنگی. (۱۳۸۳). **مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته**. تهران: انتشارات سمت.
- سعیدی، علی؛ و سید محمدجواد فرهانیان. (۱۳۹۱). **مبانی اقتصادی و مالی رفتاری**. تهران: انتشارات بورس.
- شهرزادی، مهشید؛ و داریوش فروغی. (۱۴۰۱). تحلیل استمرار رابطه منفی ریسک نامطلوب و بازده مورد انتظار آتی. **مدیریت دارایی و تأمین مالی** ۱۰(۱): ۲۴-۱.
- صالح‌آبادی، علی؛ و هادی دلیریان. (۱۳۸۹). بررسی حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران. **بورس اوراق بهادار** ۳ (۹): ۶۱-۷۵.
- صمدی، عباس؛ داریوش جاوید؛ فاطمه سبزه‌یی و مهدی عباسلو. (۱۳۸۹). بررسی حبابی بودن قیمت سهام ۵۰ شرکت فعال بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸. **حسابداری مالی** ۲(۷): ۹۷-۱۱۳.
- کامیابی، یحیی؛ و امیر جواد نیل. (۱۴۰۰). بررسی اثر تعدیل‌کننده توانایی مدیریت بر رابطه بین احساسات سرمایه‌گذاران و محافظه‌کاری حسابداری. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۲۸(۱): ۱۳۴-۱۰۲.

¹ Shiller

² Kahneman & Tversky

³ Chen, Huang & Zhang

⁴ Noor, Ahsan & Liu

⁵ Fama

- کفاش پنجه شاهی، محمد؛ و فرخ برزیده. (۱۳۹۶). تأثیر عملکرد گذشته سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام بر اساس نظریه چشم‌انداز، **دانش سرمایه‌گذاری** ۶ (۲۳): ۵۴-۳۹.
- مظاهری سیجانی، فرامرز؛ حمیدرضا جعفری دهکردی؛ بهاره بنی طالبی دهکردی و سعید دائی کریم زاده. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر روند رشد بیماری کرونا و ارزش‌های دیجیتال و نوسان قیمت سهام بر حباب قیمتی سهام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **حسابداری مالی** ۴ (۵۴): ۳۶-۱۶.
- معدلت، کورش. (۱۳۸۱). به‌سوی نظام تثبیت قیمت‌ها در یک جدول پویا؛ بانک مرکزی و سیاست‌های ضد تورمی. **راهبرد** ۱۰ (۲): ۲۳۶-۲۱۶.
- Allredge, D.M. (2020). Institutional trading, investor sentiment, and lottery-like stock preferences. **Financial Review** 55(4): 603– 624.
- Barberis, N., & M. Huang (2008). Stocks as Lotteries: The Implications of Probability Weighting for Security Prices. **American Economic Review** 98: 2066-2100.
- Barberis, N., & R. Thaler. (2003). **A survey of behavioral finance**. In Handbook of the Economics of Finance. pp. 1051-1121, Elsevier.
- Barberis, N., A. Mukherjee & B. Wang. (2016). Prospect theory and stock returns: An empirical test. **The Review of Financial Studies** 29(11): 3068-3107.
- Barberis, N., M. Huang & T. Santos. (2001). Prospect theory and asset prices. **Quarterly Journal of Economics** 116(1): 1–53.
- Benartzi, S., & R.H. Thaler. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. **The Quarterly Journal of Economics** 110(1): 73-92.
- Blanchard, O., & M. Watson. (1982). **Bubbles, Rational Expectations and Financial Markets**. Crises in the Economic and Financial Structure LexingtonBooks. 295–316, <http://www.nber.org/papers/w0945>.
- Boyer, B., T. Mitton & K. Vorkink. (2010). Expected Idiosyncratic Skewness. **The Review of Financial Studies** 23(1): 169–202.
- Breaban, A., & Ch.N. Noussair, (2018). Emotional State and Market Behavior. **Review of Finance** 22(1): 279–309.
- Chang, C. (2024). Extreme events, economic uncertainty and speculation on occurrences of price bubbles in crude oil futures. **Energy Economics** 130: 107318. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107318>
- Chen, X., Y. Huang & W. Zhang, W. (2021). Investor Sentiment, Prices, and Trading Volume: Evidence from the Chinese Stock Market. **Finance Research Letters** 38: 101493. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101493>
- Conrad, J., R. Dittmar & E. Ghysels (2013). Ex-Ante Skewness and Expected Stock Returns. **Journal of Finance** 68: 85-124.
- De Bondt, W., & R. Thaler. (1985). Does the Stock Market Overreact? **Journal of Finance** 40: 793-805.
- Diez- Esteban, J.M., C.D. Garcia – Gomez, F.J. Lopez – Iturriaga & M. Santamaria Mariscal. (2017). Corporate Risk-Taking, Returns and the Nature of Major Shareholders, Evidence from Prospect Theory, **Research in International Business and Finance** 42: 900-911.
- Fama, E.F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. **Journal of Financial Economics** 49(3): 283-306. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00026-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00026-9)
- Fama, E.F., & J.D. MacBeth. (1973). Risk, return, and equilibrium empirical tests. **Journal of Political Economy** 81(3): 607–636.
- Fama, E.F., & K.R. French. (2015). Five-Factor asset pricing model. **Journal of Financial Economics** 116(1): 1-22.
- Fama, E.F., & K.R. French. (1992). The cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance** 47(2): 427–465.

- Hirshleifer, D., D. Jiang & Y.M. DiGiovanni. (2020). Mood beta and seasonalities in stock returns. **Journal of Financial Economics** 137(1): 272-295.
- Hwang, I.D. (2021). Prospect theory and insurance demand: Empirical evidence on the role of loss aversion. **Journal of Behavioral and Experimental Economics (formerly The Journal of Socio-Economics)**, Elsevier, 95(C). DOI: 10.1016/j.socec.2021.101764
- Jiang, L., J. Liu, L. Peng, & B. Wang. (2023). Investor attention and asset pricing anomalies. **Review of finance** 26(3): 563-173.
- Kahneman, D., & A.Tversky. (1979). Prospect Theory, an Analysis of Decision under Risk. **Econometrica** 47(2): 263-291.
- Kartini, K., & K. Nahda. (2021). Behavioral biases on investment decision: A case study in Indonesia. **The Journal of Asian Finance, Economics and Business** 8(3): 1231-1240.
- Kindleberger, C.P. (2005). **Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises**, 5th edn. New York: Wiley.
- Lee, J.H., T. Sung & S.W. Seo. (2022). Investor sentiment, credit rating, and stock returns. **International Review of Economics & Finance** 80: 1076-1092.
- Nolte, S., & J.C. Schneider. (2018). How price path characteristics shape investment behavior. **Journal of Economic Behavior & Organization** 154: 33-59.
- Noor, M., M. Ahsan & Y. Liu. (2022). The impact of investor sentiment on stock returns in emerging markets: Evidence from Pakistan. **Emerging Markets Review**, 50: 100871. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100871>
- Pani, B., & F.J. Fabozzi. (2022). Finding Value Using Momentum. **The Journal of Portfolio Management** 48(2): 264-283.
- Piehler, M. (2020). Prospect Theory and Stock Returns During Bubbles. **Junior Management Science** 5(3): 262-294.
- Piller, F.T. (2020). Towards a new model of the customer journey: How to leverage the emotions, motivations, and decision-making processes of your customers. **Business Horizons**, 63(4): 453-465. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.02.007>
- Saggu, A., L. Ante & E. Demir. (2024). Anticipatory gains and event-driven losses in blockchain-based fan tokens: Evidence from the FIFA World Cup. **Research in International Business and Finance** 70: 102333.
- Sharpe, W.F. (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance** 19: 425-442.
- Shiller, R.J. (2000). **Irrational exuberance**. Princeton University Press.
- Tversky, A., & D. Kahneman. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. **J Risk Uncertainty** 5: 297-323.
- Valaskova, K., V. Bartosova & P. Kubala. (2019). Behavioural aspects of the financial decision-making. **Organizacija** 52(1): 22-31.
- Wang, Zh., B. Su, J. Coakley & Zh. Shen. (2018). Prospect theory and IPO returns in China. **Journal of Corporate Finance** 48: 726-751.