



Investigating the Effect of Stock Price Valuation Anchors on Standard Unexpected Earnings

Fatemeh Jahandari¹, Amirhossein Taebi Noghondari^{2*}, Hadis Zeinali³

1. Ph.D. Candidate, Department of Accounting, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran. jahandari.fatima1981@gmail.com
2. Assistant Professor, Department of Accounting, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran. amirtaebi@gmail.com
3. Assistant Professor, Department of Accounting, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran. hadisazeinali@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 2025-05-15 Revised: 2025-11-30 Accepted: 2025-12-17	In financial markets, accurate and correct analysis of financial information is of particular importance for determining stock prices and plays a key role in predicting stock market trends. Sometimes, investors may be affected by cognitive biases due to time constraints, lack of information, and limited cognitive abilities. The impact of these cognitive factors on financial decisions, especially in the process of evaluating stock prices, is considered one of the most challenging areas in capital market analysis. While unexpected earnings can provide important and effective signals about the true state of companies, investors may not interpret this vital information correctly due to evaluation anchors and perceptual biases. Examining the interaction between investors' subjective perceptions and actual financial data can shed light on hidden and lesser-known aspects of their behavior. The aim of this study is to investigate the effect of stock price valuation anchors on standard unexpected earnings. In this regard, 157 companies listed on the Tehran Stock Exchange were studied during the period 2013-2022. EViews 13 software was used for data analysis and multiple regression analysis with panel data was used for model estimation. The findings showed that stock price valuation anchors have a significant effect on standard unexpected earnings. This bias causes changes in unexpected earnings estimates and investors' decisions. The results of this study highlight the importance of paying attention to cognitive biases in financial analysis.
* Corresponding author: Dr. Amirhossein Taebi Noghondari Assistant Professor, Department of Accounting, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran. Kerman, Iran. Email: amirtaebi@gmail.com	

1. Introduction

In financial markets, accurate analysis of financial information plays a crucial role in determining stock prices and helps investors better predict stock market trends. This importance becomes even more pronounced when investors face time constraints and limited information. Time limitations can prevent investors from thoroughly reviewing company data and financial reports, which, in turn, affects the accuracy and quality of their decision-making. Furthermore, the lack of comprehensive and complete information represents another significant challenge for investors, as the information available to them is often limited and may not provide a full picture of a company's financial status and performance.

Individuals' cognitive limitations also play an important role in financial decision-making. Due to mental and cognitive constraints, investors may make errors when analyzing financial data, resulting in decisions influenced by cognitive biases. These biases can lead to misinterpretation of crucial information, causing decisions that do not fully align with financial realities. The impact of cognitive factors is particularly evident in stock price evaluation processes, making this one of the most challenging areas in capital market analysis.

Unexpected earnings are recognized as vital information for investors, as they can provide significant signals about a company's actual condition and help investors make better-informed decisions. However, investors may misinterpret these earnings and related information due to evaluation anchors and perceptual biases. Examining the interaction between investors' mental perceptions and actual financial data can reveal hidden and less-known aspects of their behavior, thereby contributing to a more precise analysis of their decision-making processes.

2. Research Hypothesis

The primary objective of this study is to examine the impact of stock price evaluation anchors on standardized unexpected earnings. Accordingly, the main hypothesis is formulated as follows:

Stock price evaluation anchors have a significant effect on standardized unexpected earnings.

This hypothesis is based on the notion that investors rely on mental reference points or past prices when evaluating stock prices. Such cognitive anchoring may lead to misinterpretations of actual company information. In other words, excessive focus on evaluation anchors can divert investors'

decisions from the stock's true value, resulting in variations in the estimation of unexpected earnings.

3. Methodology

This study analyzed 157 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2013–2022. The collected data included companies' financial information and standardized unexpected earnings. The data were selected to enable a precise examination of the impact of stock price evaluation anchors on unexpected earnings.

Data analysis was conducted using EViews version 13, and statistical models were estimated using multiple regression with panel data. The use of panel data allowed the analysis to account for both temporal effects and inter-company differences. The research design was developed to investigate the influence of evaluation anchors on standardized unexpected earnings accurately and reliably, providing clear insights into investor behavior.

4. Research Findings

The results indicate that stock price evaluation anchors have a significant impact on standardized unexpected earnings. In other words, when faced with financial information and unexpected earnings, investors tend to make analyses and decisions based on their mental reference points, which alters their estimations of unexpected earnings.

This cognitive bias can lead to changes in investors' decisions, such that their buying and selling actions are influenced by mental evaluations and may not fully align with the stock's actual value. The findings emphasize that financial analysis should consider not only numerical data and formal reports but also the cognitive and psychological aspects of investors.

5. Discussion and Conclusion

The study's findings demonstrate that stock price evaluation anchors and the resulting cognitive biases have a notable effect on standardized unexpected earnings and investors' financial decisions. This highlights the importance of considering cognitive errors in financial analyses and indicates that investor behavior is influenced not only by financial data but also by psychological and cognitive factors.

Based on the findings, it is evident that investors may rely on their mental reference points when interpreting important financial information and unexpected earnings, leading to deviations from actual company financial

realities. Therefore, paying attention to the interaction between investors' mental perceptions and actual financial data can help better identify their behavior and improve the decision-making process, enhancing the accuracy and efficiency of financial analyses

Keywords: Stock price valuation anchors, standard unexpected earnings, cognitive errors, anchoring bias.



بررسی اثر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره استاندارد

فاطمه جهانداری^۱، دکتر امیرحسین تائبی نقندری^۲، دکتر حدیث زینلی^۳

چکیده: در بازارهای مالی، تحلیل دقیق و درست اطلاعات مالی برای تعیین قیمت سهام اهمیت ویژه‌ای دارد و نقش کلیدی در پیش‌بینی روند بازار سهام ایفا می‌کند. گاهی ممکن است سرمایه‌گذاران به دلیل محدودیت‌های زمانی، کمبود اطلاعات و توانایی‌های شناختی محدود، تحت تأثیر سوگیری‌های شناختی قرار گیرند. تأثیر این عوامل شناختی بر تصمیم‌گیری‌های مالی، به‌ویژه در فرآیند ارزیابی قیمت سهام، یکی از چالش‌برانگیزترین حوزه‌ها در تحلیل بازار سرمایه محسوب می‌شود. درحالی‌که سودهای غیرمنتظره می‌توانند سیگنال‌های مهم و مؤثری درباره وضعیت واقعی شرکت‌ها ارائه کنند، سرمایه‌گذاران ممکن است تحت تأثیر لنگرهای ارزیابی و سوگیری‌های ادراکی، این اطلاعات حیاتی را به‌درستی تفسیر نکنند. بررسی تعامل میان ادراک ذهنی سرمایه‌گذاران و داده‌های واقعی مالی، می‌تواند جنبه‌های پنهان و کمتر شناخته‌شده‌ای از رفتار آن‌ها را روشن و نمایان سازد. هدف این پژوهش بررسی تأثیر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره استاندارد است، در این راستا، ۱۵۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفتند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار ایویوز ۱۳ و برای برآورد مدل از تحلیل رگرسیون چندگانه با داده‌های تابلویی استفاده شده است. یافته‌ها نشان داد که لنگرهای ارزیابی قیمت سهام تأثیر معناداری بر سود غیرمنتظره استاندارد دارند. این سوگیری موجب تغییراتی در برآورد سود غیرمنتظره و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران می‌شود. نتایج این پژوهش اهمیت توجه به سوگیری‌های شناختی در تحلیل‌های مالی را برجسته می‌سازد.

واژه‌های کلیدی: لنگرهای ارزیابی قیمت سهام، سود غیرمنتظره استاندارد، خطاهای شناختی، سوگیری لنگر انداختن.

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. Fatemejhahandari@iau.ir

۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران (نویسنده مسئول) amirtaebi@iau.ir

۳. استادیار، گروه حسابداری، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. h.zainali@iau.ir

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶

اصلاحات نهایی: ۱۴۰۴/۰۹/۰۹

دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۵

۱. مقدمه

امروزه ارزیابی سهام به‌عنوان یکی از مهم‌ترین موضوعات در عرصه پژوهش‌های مالی به شمار می‌رود و برای اکثر سرمایه‌گذاران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چراکه بر مبنای مدل‌های ارزیابی سهام می‌توانند اوراق بهادار خود را ارزش‌گذاری کرده و براساس آن در مورد خرید یا فروش اوراق بهادار خود تصمیم‌گیری کنند. آن‌ها همواره در پی کسب حداکثر بازدهی با حداقل ریسک با بازدهی معین هستند و باتوجه به مبادله روزانه تعداد بسیاری از سهام، به‌پیش‌بینی قیمت سهام باتوجه به ارزش آتی شرکت‌ها می‌پردازند (احدی و عمرانی، ۱۳۹۳). سرمایه‌گذاران در فرآیند ارزیابی قیمت سهام به‌دلیل محدودیت زمان، اطلاعات و توانایی‌های شناختی، نمی‌توانند همه داده‌ها را تجزیه و تحلیل و ارزیابی کنند، بنابراین به‌طور معمول روش‌های اکتشافی در تصمیم‌گیری به کار می‌برند (اوتوزالت و همکاران^۱، ۲۰۲۳) آن‌ها معمولاً در شرایط عدم اطمینان برای کاهش پیچیدگی تصمیم‌گیری از قواعد سرانگشتی استفاده می‌کنند، این قواعد میانبرهای ذهنی هستند که تصمیم‌گیری را ساده‌تر می‌کنند اما می‌تواند منجر به بروز سوگیری‌های شناختی^۲ مانند اطمینان بیش‌ازاندازه، نمایندگی، لنگراندازی و ... شود. سوگیری‌های شناختی یکی از انواع سوگیری‌های رفتاری است و ناشی از ضعف در استدلال و اطلاعات است (رضائیان و همکاران، ۱۳۹۸). به‌طور کلی، سوگیری‌های رفتاری متعددی در میان سرمایه‌گذاران وجود دارد که طی سال‌های اخیر، پژوهشگران توانسته‌اند تعداد قابل‌توجهی از این سوگیری‌ها را شناسایی و تحلیل کنند. بااین‌حال، در این مقاله تمرکز اصلی بر سوگیری شناختی لنگراندازی^۳ است. دلیل انتخاب این سوگیری، اهمیت و برجستگی آن در ادبیات مالی است؛ چراکه بیش از سایر سوگیری‌ها موردتوجه پژوهشگران مالی قرار گرفته است (جودیجانتو^۴، ۲۰۲۵).

لزوم بررسی پدیده لنگر ذهنی در میان سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که در نظر گرفته شود این بازار با سطح بالایی از ناکارآمدی، عدم تقارن اطلاعاتی و وجود رانت اطلاعاتی مواجه است (مرفوع و عدل زاده، ۱۳۹۳). شناخت پدیده لنگر ذهنی و تأثیر آن بر واکنش‌های احساسی و فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، به سرمایه‌گذاران در ارزیابی بهتر عملکرد شرکت‌ها کمک می‌کند و آن‌ها را قادر می‌سازد تصمیماتی مبتنی بر تحلیل‌های منطقی و واقع‌گرایانه اتخاذ کنند و از تأثیرپذیری بیش‌ازحد از داده‌های اولیه و غیر مرتبط اجتناب ورزند (حنیفه‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین مطالعات پیشین کمتر به بررسی این موضوع در سطح شرکت‌ها و با رویکرد کمی و داده محور پرداخته‌اند، بنابراین نیاز به تحقیق حاضر مشهود است.

لنگر انداختن یکی از سوگیری‌های شناختی است که در تصمیمات، قضاوت‌ها و در نهایت رفتار و باورهای فرد تأثیر بسزایی دارد و طی آن ذهن در فرایند تصمیم‌گیری به نخستین اطلاعاتی که به دست می‌آورد تکیه می‌کند (اووسو و لاریا،^۵ ۲۰۲۳). هنگامی که سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود به قیمت‌های قبلی یک سهام یا به پیش‌بینی‌های قبلی قیمت وزن بیشتری بدهند، این قیمت‌ها به‌عنوان لنگر عمل می‌کنند (وانگ^۶ ۲۰۲۳). این امر می‌تواند به شکل‌گیری حباب‌های قیمتی یا سقوط‌های ناگهانی قیمت منجر شود. در بازارهای مالی، ارزش‌هایی مانند شاخص بازار می‌تواند به‌عنوان لنگر عمل کند (بخردی و مظاهری، ۱۳۹۵). برای مثال در بازار سهام، لنگر انداختن می‌تواند به معنای تمرکز دیدگاه سرمایه‌گذار بر یک نقطه مرجع مانند قیمت خرید، قیمت سهام تاریخی خاص یا معیارهای نسبی مانند نسبت P/E باشد (شیرویه پور، ۱۴۰۱). سوگیری لنگراندازی باعث می‌شود سرمایه‌گذاران بیش‌ازحد به اطلاعات اولیه یا قیمت‌های گذشته سهام تکیه کنند. این امر می‌تواند منجر به ارزیابی نادرست قیمت‌ها و واکنش‌های بیش‌ازحد یا ناکافی به اطلاعات جدید شود که در نهایت باعث افزایش نوسانات سود غیرمنتظره شرکت‌ها می‌شود (لاسفر و یی^۷، ۲۰۲۴). سود غیرمنتظره یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌ها است که بسیار موردتوجه تحلیلگران و سرمایه‌گذاران است، سود غیرمنتظره^۸ عبارت است از اختلاف بین سود واقعی گزارش‌شده شرکت و سود مورد انتظار بازار که معمولاً توسط تحلیلگران یا مدل‌های آماری پیش‌بینی می‌شود. اگر سود واقعی شرکت بیشتر یا کمتر از انتظارات تحلیلگران باشد، این سود را غیرمنتظره می‌نامند. در این پژوهش از سود غیرمنتظره استاندارد استفاده شده است تا مقایسه پذیری بین شرکت‌ها و دوره‌های زمانی مختلف فراهم شود و اثرات واقعی تفاوت بین سود واقعی و پیش‌بینی شده با در نظر گرفتن نوسانات تاریخی سودها سنجیده شود. افزایش یا کاهش سود غیرمنتظره می‌تواند پیامدهای زیادی برای قیمت سهام شرکت‌ها به دنبال داشته باشد. هرچه میزان سود غیر منتظره بیشتر باشد نوسان قیمت سهام شدیدتر خواهد بود و هرچه قیمت سهام بیشتر باشد نگرانی سهامداران افزایش‌یافته و امنیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار کاهش می‌یابد و در مواردی موجب خروج سرمایه‌گذاری از بورس می‌شود (پولت و ویلسون^۹، ۲۰۱۰). این رابطه نشان می‌دهد که بازار به اطلاعات جدید و غیرمنتظره بسیار حساس است و واکنش‌های آن می‌تواند سریع و شدید باشد (بیرز و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۲). شناسایی عوامل مؤثر بر سود غیرمنتظره می‌تواند به تحلیلگران در پیش‌بینی‌های دقیق‌تر کمک کند (لشگری و بخشایش، ۱۳۹۳).

لنگرهای ارزیابی قیمت سهام نیز متغیر جدیدی است که اخیراً موردتوجه پژوهشگران در سطح

دنیا قرار گرفته اما در حال حاضر پژوهش‌های اندکی در مورد آن انجام شده است. محققان در پژوهش‌های خود تعداد محدودی از معیارهای ارزیابی قیمت سهام را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ اما در پژوهش حاضر کلیه معیارهای پرکاربرد که توسط سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار می‌گیرد به‌عنوان لنگرهای ارزیابی قیمت سهام (متغیر مستقل) در نظر گرفته شده تا تأثیر آن‌ها بر سود غیرمنتظره استاندارد (متغیر وابسته) مورد بررسی قرار گیرد. معیارهای لنگر ارزیابی قیمت سهام عبارتند از: قیمت واقعی هر سهم، قیمت بازار سهم، سود هر سهم، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، رشد سود هر سهم، ارزش افزوده بازار، سود تقسیمی، نسبت پرداخت سود نقدی، پیش‌بینی سود نقدی، میانگین متحرک بازده سهام و بازده مورد انتظار.

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی در داخل کشور به بررسی تأثیر سوگیری‌های شناختی و رفتاری بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران پرداخته‌اند. برای نمونه، شیرویه پور و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند که سرمایه‌گذاران حرفه‌ای پیش‌بینی خود از داده‌های کلان اقتصادی را بر روی مقادیر قبلی لنگر می‌اندازند که همین امر منجر به خطاهای بزرگ و سیستماتیک در پیش‌بینی می‌شود و در نتیجه قیمت سهام به‌درستی تعدیل نمی‌شود؛ چراکه پیش‌بینی‌های نادرست و جانب‌دارانه باعث می‌شود کارایی اطلاعاتی و تخصیصی در بازار به‌درستی صورت نگیرد، در نتیجه بر کارایی بازار تأثیر می‌گذارد. در بازار سرمایه نیز پس از افزایش هر بار قیمت و یا بازده، ذهن افراد روی آخرین قیمت و بازده قبلی لنگر می‌اندازد و اطلاعات قبل‌تر را نامربوط تلقی می‌کند. بنابراین واکنش کمتر از حد در مقابل اطلاعات جدید روی می‌دهد. در پژوهشی دیگر، جاودان زاده و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که سرمایه‌گذاران هنگام تصمیم‌گیری بر مبنای سود پیش‌بینی‌شده مدیریت، با مقایسه این سود و متوسط سود پیش‌بینی‌شده صنعت، از پدیده لنگر ذهنی تبعیت می‌کنند ضمن اینکه سرمایه‌گذاران حقیقی نسبت به سرمایه‌گذاران نهادی بیشتر تحت تأثیر پدیده لنگر ذهنی قرار می‌گیرند. همچنین سرمایه‌گذاران با مقایسه سود پیش‌بینی‌شده مدیریت و متوسط سود سه سال گذشته شرکت تحت تأثیر پدیده لنگر ذهنی قرار نمی‌گیرند. به‌طور کلی می‌توان گفت سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران تحت تأثیر پدیده لنگر ذهنی قرار می‌گیرند.

همچنین پژوهش‌هایی به تأثیر گزارشگری مالی و اطلاعات سود بر شکل‌گیری لنگر ذهنی و واکنش احساسی سرمایه‌گذاران اشاره کرده‌اند. به‌طور مثال، طبق مطالعه حنیفه‌زاده و نظری (۱۳۹۹) نتایج بررسی گزارشگری مالی و پدیده لنگر ذهنی سرمایه‌گذاران، نشان داد که سرمایه‌گذاران در تصمیمات مالی خود در مقایسه سود پیش‌بینی‌شده مدیریت و سود سال قبل دچار پدیده لنگر ذهنی

شده و به سود سال قبل تکیه می‌کنند، ولی به سود پیش‌بینی‌شده صنعت در ارزیابی و پیش‌بینی‌های خود تکیه نکرده و از آن لنگر ذهنی نمی‌سازند.

باوجود تلاش‌های صورت گرفته، بیشتر پژوهش‌های پیشین به تحلیل سوگیری لنگراندازی در سطح سرمایه‌گذاران فردی پرداخته‌اند و تاکنون کمتر به بررسی این پدیده در سطح شرکت‌ها و با رویکرد کمی و داده محور توجه شده است؛ بنابراین، پژوهش حاضر باهدف پر کردن این خلأ پژوهشی، اثر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام را به‌عنوان معیارهای تصمیم‌گیری ذهنی سرمایه‌گذاران ازجمله قیمت تاریخی، سود هر سهم، نسبت P/E، سود تقسیمی و... بر سود غیرمنتظره استاندارد در سطح شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران موردبررسی قرار می‌دهد. بررسی لنگرهای ارزیابی در سطح شرکت‌ها برای اولین بار است که در ایران انجام شده است. پژوهش حاضر درصدد پاسخ به این سؤال است که اثر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره استاندارد چگونه است؟ به همین منظور براساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط داخلی و خارجی، فرضیه پژوهش بیان خواهد شد، در ادامه پس از بررسی مدل پژوهش، یافته‌ها و نتایج ارائه می‌شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سرمایه‌گذاران همواره به دنبال ابزارها و معیارهایی برای پیش‌بینی بازده سرمایه‌گذاری‌های خود هستند. معیارهای ارزیابی سهام شامل شاخص‌های مالی، داده‌های تاریخی و اطلاعات صنعتی بوده و نقش مهمی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار ایفا می‌کنند. شاخص‌های مالی مانند نسبت قیمت به درآمد P/E و نسبت قیمت به ارزش دفتری P/B از رایج‌ترین ابزارها هستند؛ باین‌حال، اتکای صرف به یک شاخص بدون در نظر گرفتن سایر عوامل بنیادی یا شرایط بازار می‌تواند منجر به تصمیمات نادرست گردد (داموداران^{۱۱}، ۲۰۲۴). در فرآیند تحلیل اطلاعات منتشرشده توسط شرکت‌ها، سرمایه‌گذاران ممکن است دچار خطاهای شناختی شوند که ناشی از محدودیت‌های ادراکی و ضعف در تحلیل داده‌ها است و می‌توان با آموزش و مشاوره تا حدی آن‌ها را مدیریت نمود (پمپیان^{۱۲}، ۲۰۱۲). حوزه مالی رفتاری به مطالعه رفتارهای غیرمنطقی و ناهنجاری‌های بازار می‌پردازد و در سطح خرد، سوگیری‌های رفتاری مانند لنگراندازی و اعتماد بیش‌ازحد موجب می‌شوند تصمیمات سرمایه‌گذاران از منطق مالی استاندارد فاصله گیرد (سلطانی و همکاران، ۱۴۰۰).

لنگراندازی یا لنگرهای ارزیابی قیمت سهام به تمایل سرمایه‌گذاران برای اتکای بیش‌ازحد بر یک نقطه مرجع یا اطلاعات اولیه اشاره دارد. سرمایه‌گذاران ممکن است قیمت‌های پیشین سهام،

سود گذشته یا شاخص‌های خاص را به‌عنوان مرجع در نظر بگیرند و حتی در مواجهه با اطلاعات جدید، تصمیمات قبلی خود را تعدیل نکنند. این سوگیری رفتاری باعث می‌شود واکنش آن‌ها نسبت به اطلاعات جدید شکل گیرد و درنهایت، سود غیرمنتظره به وجود آید، زیرا سود غیرمنتظره به اختلاف میان سود واقعی و سود پیش‌بینی‌شده گفته می‌شود و تحت تأثیر واکنش سرمایه‌گذاران به اطلاعات مالی شکل می‌گیرد (دارگنیدو و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۸).

بررسی پژوهش‌های داخلی نشان داده است که سرمایه‌گذاران بورس تهران تحت تأثیر سوگیری‌های شناختی و رفتاری قرار دارند و این سوگیری‌ها رفتار آن‌ها را هنگام مواجهه با اطلاعات جدید شکل می‌دهند. نیکومرام و همکاران (۱۳۹۱) نشان دادند که سوگیری‌های رفتاری مانند لنگراندازی، اطمینان بیش‌ازحد و شهود نمایندگی موجب واکنش‌های بیش‌ازحد یا کمتر از حد نسبت به اطلاعات می‌شوند و اثر قابل‌توجهی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری دارند و از میان این سوگیری‌ها، لنگراندازی به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی شناسایی شد که به‌طور مستقیم بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و بازده سهام اثرگذار است. همچنین، پژوهش سعادت زاده حصار و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که در شرایط نوسان کم، اثر سوگیری‌های شناختی کاهش‌یافته و رفتار سرمایه‌گذاران کمتر تحت تأثیر قرار می‌گیرد، اما در شرایط نوسان زیاد، این سوگیری‌ها اثر منفی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری دارند و باعث افزایش اشتباهات سرمایه‌گذاران می‌شوند. در پژوهش دشتی نژاد و همکاران (۱۴۰۱) نیز مشاهده شد که سرمایه‌گذاران بازار سرمایه ایران تحت تأثیر لنگرهای ذهنی قرار دارند و این لنگرها تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها را شکل می‌دهند؛ محدودیت‌های ابزارهای مالی مشتقه و خطاهای ادراکی سرمایه‌گذاران موجب تقویت لنگر ذهنی شناختی و تشدید تصمیم‌گیری مبتنی بر عقلانیت محدود می‌شود. همین‌طور پژوهش جاودان زاده و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که سرمایه‌گذاران هنگام تصمیم‌گیری بر مبنای سود پیش‌بینی‌شده مدیریت، از پدیده لنگر ذهنی تبعیت می‌کنند و سرمایه‌گذاران حقیقی بیشتر از سرمایه‌گذاران نهادی تحت تأثیر لنگر ذهنی قرار می‌گیرند. با این حال، این پژوهش‌ها به سایر سوگیری‌های رفتاری پرداخته و عمدتاً بر لنگرهای ذهنی تمرکز داشته‌اند و به موضوع لنگرهای ارزیابی قیمت سهام پرداخته نشده است.

از سوی دیگر، بررسی پژوهش‌های خارجی نشان می‌دهد که لنگرهای ارزیابی می‌توانند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار دهند و تغییرات غیرمنتظره در بازده سهام ایجاد کنند. ژو^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند که قیمت‌های مرجع مانند قیمت ۵۲ هفته اخیر پیش‌بینی‌شده بازده سهام هستند و واکنش سرمایه‌گذاران به اطلاعات جدید را تعدیل می‌کنند. همچنین طبق

پژوهش وانگ^{۱۵} (۲۰۲۳) تحلیلگران مالی در پیش‌بینی سود هر سهم تحت تأثیر سوگیری لنگر قرار دارند و این امر می‌تواند منجر به پیش‌بینی‌های خوش‌بینانه یا بدبینانه شود که در نهایت بر سود غیرمنتظره سهام اثرگذار است. همچنین سریراج^{۱۶} (۲۰۲۵) نشان داد که سوگیری لنگر در تصمیمات سرمایه‌گذاری فردی نقش دارد و می‌تواند منجر به رفتارهای غیرمنطقی در مواجهه با نوسانات بازار شود. علاوه بر این، ردی و همکاران^{۱۷} (۲۰۲۵) تأکید کردند که بررسی سوگیری‌های شناختی از جمله سوگیری لنگر انداختن می‌تواند درک بهتری از رفتار سرمایه‌گذاران و کارایی بازار ارائه دهد.

مطالعات داخلی و خارجی در زمینه سود غیرمنتظره نشان می‌دهد که پژوهش‌ها عمدتاً به بررسی اثر عوامل نهادی، ویژگی‌های سود و مدیریت سود بر واکنش بازار پرداخته‌اند. لشگری و بخشایش (۱۳۹۳) تأثیر سود غیرمنتظره و ویژگی‌های کیفی سود را بر واکنش بازار سرمایه بررسی کردند و نشان دادند که سود غیرمنتظره اثر مثبت و معناداری بر رفتار بازار دارد. جانسون و زهو^{۱۸} (۲۰۱۲) رابطه بین سود غیرمنتظره و واکنش قیمت سهام در زمان اعلام سود را مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند که بین سود غیرمنتظره مثبت و منفی و واکنش قیمت سهام رابطه معنادار و منفی وجود دارد. سلیمانی فر و ناصرآبادی (۱۳۹۹) تأثیر حاکمیت شرکتی بر واکنش بازار به سود غیرمنتظره را بررسی کردند و نشان دادند که حاکمیت شرکتی اثر قابل‌توجهی بر واکنش بازار دارد. کردستانی و نصیرلو (۱۳۹۴) نشان دادند که سرمایه‌گذاران به شرکت‌هایی که با مدیریت سود افزایش در سود داشته‌اند، نسبت به شرکت‌هایی که مدیریت سود نداشته‌اند واکنش کمتری نشان می‌دهند، ولی این رابطه در شرکت‌هایی که با مدیریت سود کاهش در سود مواجه بوده‌اند بالعکس است. مطالعه حمیدیان و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که در شرایط عدم اطمینان بالای بازار، واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به اخبار منفی سود افزایش می‌یابد که این امر با رویکرد محافظه‌کاری همخوانی دارد. چانگ و همکاران^{۱۹} (۲۰۲۵) تأثیر سودهای غیرمنتظره رهبران صنعتی را بر رفتار گزارشگری اختیاری شرکت‌های پیرو بررسی کردند و دریافتند که این سودهای غیرمنتظره می‌توانند به‌طور قابل‌توجهی رفتار گزارشگری اختیاری پیروان را تحت تأثیر قرار دهند. استفنز^{۲۰} (۲۰۲۱) اثر اعلام سودهای غیرمنتظره بر فرآیند شکل‌گیری قیمت در بورس ژوهانسبورگ را مورد بررسی قرار داد و نشان داد که چنین اعلام‌هایی تأثیر معناداری بر نوسانات قیمت سهام دارند و روند شکل‌گیری قیمت را تغییر می‌دهند. براتن و همکاران^{۲۱} (۲۰۲۴) نشان دادند که اجزای سود غیرمنتظره تحلیلگران اطلاعات مفیدی برای بازار فراهم می‌کنند. هیتز و همکاران^{۲۲} (۲۰۲۵) تغییرات سود غیرمنتظره و واکنش بازار را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که سود غیرمنتظره اثر قابل‌توجهی بر واکنش بازار دارد و کانال‌های

مختلف اثرگذاری آن قابل‌شناسایی است. پورتمدی و همکاران^{۲۳} (۲۰۲۳) سیاست‌های جلب اعتماد سرمایه‌گذاران در ارتباط با سود غیرمنتظره را مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند که سود غیرمنتظره به‌طور مستقیم تأثیر معناداری ندارد، اما مدیریت سود تاریخی می‌تواند این اثر را تعدیل کند. جان^{۲۴} (۲۰۲۱) نقش دارایی‌های نامشهود در پایداری سود غیرمنتظره را بررسی کرد و نشان داد که دارایی‌های نامشهود تأثیر مستقیم بر پایداری سود غیرمنتظره ندارند، اما ذخیره دانش ضمنی و ارزش آن می‌تواند اثرگذار باشد.

باتوجه به مرور ادبیات، آشکار است که پژوهش‌ها عمدتاً بر لنگرهای ذهنی تمرکز داشته و به بررسی اثر مستقیم لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره نپرداخته‌اند. همچنین پژوهش‌های دیگر عوامل مختلفی را بر سود غیرمنتظره بررسی کرده‌اند، اما تأثیر مستقیم لنگرهای ارزیابی قیمت سهام به‌عنوان یک متغیر رفتاری کلیدی مورد توجه قرار نگرفته است؛ بنابراین، باتوجه به اهمیت نقش لنگرهای ارزیابی در واکنش سرمایه‌گذاران، بررسی اثر آن بر سود غیرمنتظره از ضرورت علمی برخوردار است و این پژوهش به پر کردن این خلا می‌پردازد.

از میان عوامل متعدد اثرگذار بر سود غیرمنتظره، لنگرهای ارزیابی قیمت سهام اهمیت ویژه‌ای دارند، زیرا مستقیماً رفتار سرمایه‌گذاران را هنگام واکنش به اطلاعات جدید شکل می‌دهند. سایر عوامل مانند شرایط کلان اقتصادی، اطلاعات منتشرشده شرکت‌ها یا ویژگی‌های بنیادی سهام نیز بر سود غیرمنتظره اثرگذارند، اما لنگرهای ارزیابی نقش رفتاری و روان‌شناختی منحصربه‌فردی دارند که می‌تواند شدت و جهت واکنش سرمایه‌گذاران را تعیین کند. درواقع، این لنگرها تعیین می‌کنند که سرمایه‌گذاران چگونه اطلاعات جدید را تفسیر و تصمیمات خود را تنظیم کنند، بنابراین درک و بررسی اثر آن‌ها بر سود غیرمنتظره، نسبت به سایر عوامل، از اهمیت بالاتری برخوردار است.

باتوجه به این شواهد، بررسی اثر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره نسبت به سایر عوامل اثرگذار ضروری به نظر می‌رسد. این بررسی می‌تواند مکانیسم‌های شکل‌گیری سود غیرمنتظره را شفاف کند و توضیح دهد چگونه رفتار سرمایه‌گذاران تحت تأثیر اطلاعات جدید و نقاط مرجع شکل می‌گیرد. درک این مکانیسم‌ها به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهد تا واکنش‌های بیش‌ازحد یا کمتر از حد نسبت به اطلاعات جدید را شناسایی کنند، ریسک‌های ناشی از تصمیم‌گیری‌های هیجانی یا مبتنی بر سوگیری‌های رفتاری را کاهش دهند و بازده سرمایه‌گذاری خود را بهینه کنند؛ بنابراین، بررسی اثر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره می‌تواند ابزار قدرتمندی برای پیش‌بینی سود و مدیریت ریسک در بازارهای مالی فراهم کند.

برای تحلیل این پدیده، می‌توان از نظریه‌های رفتاری استفاده کرد. نظریه ناهمگنی شناختی بیان می‌کند که زمانی که باور سرمایه‌گذار با واقعیت مطابقت نداشته باشد، ذهن وی برای کاهش تضاد دچار سوگیری‌های شناختی و خطاهای ادراکی می‌شود (جونز و میل^{۲۵}، ۲۰۱۹). به عبارت دیگر، سرمایه‌گذار در مواجهه با عدم اطمینان یا اطلاعات جدید دچار تعارض در تصمیم‌گیری می‌شود و ممکن است به یک معیار یا نقطه مرجع خاص لنگر بیندازد و اطلاعات دیگر را کمتر وزن دهد. این رفتار موجب می‌شود که تغییرات واقعی سود شرکت به‌طور کامل در ارزیابی سرمایه‌گذار منعکس نشود و اختلاف میان سود پیش‌بینی‌شده و سود واقعی ثبت گردد؛ به عبارتی، سود غیرمنتظره شکل می‌گیرد.

نظریه پرنده در دست بیان می‌کند که سرمایه‌گذاران عمدتاً بر سود نقدی فعلی تمرکز دارند و نسبت به سودهای آتی توجه کمتری دارند. هنگامی که سرمایه‌گذاران به نقاط مرجع یا اطلاعات گذشته (لنگرهای ارزیابی) تکیه می‌کنند، واکنش آن‌ها به تغییرات واقعی سود شرکت تعدیل می‌شود و باعث نوسان سود غیرمنتظره می‌گردد. این نوسان می‌تواند مثبت یا منفی ظاهر شود؛ اگر سود واقعی بیش از انتظار سرمایه‌گذاران باشد اما آن‌ها به لنگرهای ارزیابی خود اتکا کنند، اختلاف میان سود واقعی و پیش‌بینی‌شده مثبت شده و سود غیرمنتظره مثبت ثبت می‌شود. بالعکس، اگر سود واقعی کمتر از انتظار باشد و سرمایه‌گذاران همچنان به لنگرهای ارزیابی خود تکیه کنند، اختلاف منفی شده و سود غیرمنتظره منفی ثبت می‌شود (تورسکی و کانمن^{۲۶}، ۱۹۷۴).

همچنین، نظریه پذیرایی بیان می‌کند که سرمایه‌گذاران تصمیمات خود را براساس انتظارات اولیه و اطلاعات مرجع شکل می‌دهند و اطلاعات جدید را با این انتظارات مقایسه می‌کنند. لنگرهای ارزیابی باعث می‌شوند سرمایه‌گذاران همچنان بر انتظارات اولیه خود تکیه کنند و واکنش آن‌ها به اطلاعات جدید تعدیل شود. در شرایطی که سود واقعی کمتر از انتظار اولیه باشد و سرمایه‌گذاران به انتظارات قبلی خود وفادار بمانند، اختلاف منفی شده و سود غیرمنتظره منفی ثبت می‌شود (فنگ و همکاران^{۲۷}، ۲۰۲۲).

مبانی نظری، پیشینه پژوهش و خلا موجود در ادبیات، نشان می‌دهد پژوهش‌های داخلی و خارجی عمدتاً به لنگرهای ذهنی پرداخته‌اند و کمتر به اثر لنگرهای ارزیابی به‌ویژه بر سود غیرمنتظره توجه شده است.

فرضیه پژوهش: لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره اثر منفی و معناداری دارد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

داده‌های موردنیاز پژوهش از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار در سایت کدال و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۴۰۱ است که با در نظر گرفتن محدودیت‌ها تعداد ۱۵۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از ۵ صنعت فلزات اساسی، صنایع شیمیایی، دارویی، خوراکی و صنعت معدن به‌عنوان نمونه برای بررسی فرضیه پژوهش انتخاب شدند؛ زیرا این ۵ صنعت بیشترین تأثیر را روی شاخص بورس دارند. نمونه متشکل از کلیه شرکت‌های موجود در جامعه آماری است که حائز معیارهای زیر باشند: شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته‌شده و تا پایان سال ۱۴۰۱ در بورس اوراق بهادار تهران فعالیت داشته باشند، از آنجاکه این پژوهش داده‌های تابلویی است و باید داده‌های شرکت‌ها موجود باشد، شرکت‌هایی که تا سال ۱۴۰۱ به هر دلیلی فعالیت نداشته و فعال نبودند و یک سال بالاتر فعال نبودند در نمونه در نظر گرفته نشد، سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفندماه باشد و طی بازه زمانی پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشد، اطلاعات مالی موردنیاز برای شرکت موردبررسی در دسترس باشد، به‌دلیل ماهیت خاص فعالیت شرکت‌های هلدینگ، بیمه، لیزینگ‌ها، بانک‌ها، مؤسسه‌های مالی و سرمایه‌گذاری و تفاوت قابل‌ملاحظه آن‌ها با شرکت‌های تولیدی و بازرگانی شرکت انتخابی جز شرکت‌های یادشده نباشد. پس از لحاظ کردن محدودیت‌های بالا تعداد ۱۵۷ شرکت باقی ماند که همه آن‌ها به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب شده‌اند. بنابراین مشاهدات طی بازه زمانی ۱۳۹۲ لغایت ۱۴۰۱ به ۱۵۷۰ (سال - شرکت) می‌رسد.

نگاره ۱: روند انتخاب جامعه آماری

۵۲۷	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و فرا بورس تهران
(۱۹۵)	تعداد شرکت‌های واسطه‌گری مالی، هلدینگ‌ها و بانک‌ها
(۱۳۹)	تعداد شرکت‌های با وقفه معاملاتی
(۳۶)	تعداد شرکت‌هایی که اطلاعاتشان در دسترس نبود
۱۵۷	تعداد شرکت‌های موردبررسی

پس از استخراج داده‌های پژوهش، مدل پژوهش به روش رگرسیون داده‌های تابلویی و با استفاده از نرم‌افزارهای ایویوز ۱۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، بدین ترتیب که ابتدا داده‌ها با شاخص آمار توصیفی بررسی شده و سپس فرضیه پژوهش با بهره‌گیری از آزمون ضریب همبستگی و تحلیل رگرسیون مورد آزمون قرار گرفت. برای تخمین مدل و به منظور تعیین تلفیقی بودن یا تابلویی بودن داده‌ها از آزمون F لیمر استفاده گردید. برای انتخاب بین مدل اثرات تصادفی یا اثرات ثابت از آزمون هاسمن و جهت بررسی نرمال بودن اجزای خطا از آزمون جاکر برا و همچنین جهت بررسی همسانی واریانس توسط آزمون بروش پاگان آزمون شد. برای آزمون مانایی متغیرهای پژوهش از روش دیکی-فولر و فیلپس پرون استفاده شده است. تمام متغیرهای مورد مطالعه با توجه به آزمون مانایی بدون تفاضل و مانا می‌باشند. همچنین در این تحقیق برای بررسی وجود هم خطی بین متغیرهای مدل از آماره عامل تورم واریانس VIF استفاده شد که نتایج نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مدل است. با توجه به اینکه داده‌های پژوهش، مورد بررسی جامع آماری قرار گرفتند، برای انجام آزمون‌های استنباطی مناسب تشخیص داده شدند.

۴. مدل‌ها، متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

۴-۱. مدل پژوهش

برای ارزیابی فرضیه پژوهش از مدل رگرسیونی (۱) زیر استفاده گردیده است.

$$SUE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AIA_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۱) \text{ مدل}$$

که در آن $SUE_{i,t}$: سود غیرمنتظره استاندارد، $AIA_{i,t}$: لنگرهای ارزیابی قیمت سهام، $Size_{i,t}$: اندازه شرکت $ROA_{i,t}$: بازده دارایی، $LEV_{i,t}$: اهرم مالی و $\varepsilon_{i,t}$ خطای مدل رگرسیونی است.

۴-۲. متغیرهای پژوهش

۴-۲-۱. تعریف عملیاتی متغیر وابسته

متغیر وابسته پژوهش «سود غیرمنتظره استاندارد» است. در مطالعاتی که به بررسی تأثیر اطلاعات جدید بر قیمت‌های بازار سهام می‌پردازند، یکی از عناصر کلیدی، تغییرات ناشی از اطلاعات جدید در قالب سود غیرمنتظره است که معمولاً در مطالعات تجربی، از تفاوت بین سود واقعی و سود مورد انتظار بازار محاسبه می‌شود.

$$UE_{i,t} = AEPS_{i,t} - FEPS_{i,t} \quad \text{رابطه (۱-۱)}$$

که در آن $UE_{i,t}$ ، سود غیرمنتظره شرکت i در تاریخ t است. $AEPS_{i,t}$ ، سود واقعی هر سهم شرکت در دوره t است $FEPS_{i,t}$ ، سود پیش بینی شده هر سهم شرکت i در دوره t است. در این روش سود آتی هر سهم (EPS) براساس نرخ رشد تاریخی سود شرکت تخمین زده می شود. به عبارت دیگر، فرض اصلی مدل این است که نرخ رشد گذشته سود شرکت می تواند مبنایی برای پیش بینی سود آینده باشد. براین اساس، سود پیش بینی شده برای هر شرکت طبق رابطه زیر محاسبه شده است (اولسون و جوتنر^{۲۸}، ۲۰۰۵).

$$EPS_{t+1} = EPS_t \times (1 + g) \quad \text{رابطه (۱-۲)}$$

که در آن g بیانگر نرخ رشد متوسط تاریخی سود شرکت در دوره های گذشته است. این نرخ از میانگین رشد سود تحقق یافته در چند سال متوالی به دست می آید. بر همین اساس جهت اندازه گیری متغیر وابسته پژوهش، ابتدا سود غیرمنتظره که نشان دهنده خطای پیش بینی سود است به صورت زیر محاسبه می شود (بوسعیدی^{۲۹}، ۲۰۱۳):

$$UE = \Delta E_i(n) = E_i(n) - E_i(n-1) \quad \text{رابطه (۱-۳)}$$

که در آن UE نشان دهنده سود غیرمنتظره؛ $\Delta E_i(n)$ تغییر سود جاری؛ $E_i(n)$ سود جاری و $E_i(n-1)$ سود دوره قبل شرکت است.

در مرحله دوم جهت افزایش قابلیت مقایسه مقطعی معیار UE تغییر سود ΔE_i به کل دارایی ها TA_i برای استاندارد سازی استفاده می شود.

$$SUE = \frac{\Delta E_i(n)}{TA_i(n-1)} \quad \text{رابطه (۱-۴)}$$

که در آن SUE_I ، سود غیرمنتظره استاندارد؛ $\Delta E_i(n)$ تغییر سود جاری؛ و $TA_i(n-1)$ کل دارایی های شرکت i در سال قبل است.

۴-۲-۲. تعریف عملیاتی متغیر مستقل

متغیر مستقل پژوهش «لنگرهای ارزیابی قیمت سهام» است، جهت اندازه گیری این متغیر از ۱۱ شاخص پر کاربرد توسط سرمایه گذاران در ارزیابی سهام به عنوان پروکسی استفاده شده است (بلائو

و همکاران^{۳۰}، ۲۰۲۳؛ دستگیر و حسینی افشاری، ۱۳۸۲). یکی از مناسب‌ترین مدل‌ها جهت اندازه‌گیری لنگرهای ارزیابی قیمت سهام، مدل تحلیل پوششی (DEA) داده‌ها است. این روش که نوعی تجزیه و تحلیل چند عامل محسوب می‌شود مجموعه‌ای از مدل‌های برنامه‌ریزی ریاضی است که با نگرش نهاده‌ای، ستاده‌ای داده‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (کتابی و همکاران، ۱۳۹۳). نرم‌افزار برای هر یک از شاخص‌ها بار عاملی (ضریب) تعیین نموده و براساس بار عاملی شاخص‌ها، آن‌ها را ترکیب کرده و متغیر لنگر ارزیابی محاسبه شده است. متغیرهای ورودی و خروجی از طریق مصاحبه با صاحب‌نظران عرصه مالی تعیین شده‌اند. برای تعیین مقادیر کمی شاخص‌ها از پایگاه‌های سازمان بورس اوراق بهادار و مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران استفاده شده است. تمامی داده‌های جمع‌آوری شده ابتدا به وسیله صفحه گسترده Excel پردازش و الگوی انتخابی DEA از طریق نرم‌افزار QSB حل شد.

نگاره ۲: تحلیل پوششی داده‌ها

نام متغیر	نماد	نقش متغیر	بار عاملی
لنگرهای ارزیابی	$AIA_{i,t}$	خروجی	۰/۸۶۱
قیمت واقعی هر سهم	$V_{i,t}$	ورودی	۰/۸۵۴
قیمت بازار سهم	$MV_{i,t}$	ورودی	۰/۷۸۱
سود هر سهم	$EPS_{i,t}$	ورودی	۰/۹۰۲
ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	$BV_{i,t}$	ورودی	۰/۸۲۲
رشد سود هر سهم	$G_{i,t}$	ورودی	۰/۸۳۴
ارزش افزوده بازار	$MVA_{i,t}$	ورودی	۰/۹۱۷
سود تقسیمی	$DPS_{i,t}$	ورودی	۰/۸۶۷
نسبت پرداخت سود نقدی	$DPR_{i,t}$	ورودی	۰/۸۸۰
پیش‌بینی سود نقدی	$P_{i,t}$	ورودی	۰/۸۷۴
میانگین متحرک بازده سهام	$R_{i,t}$	ورودی	۰/۹۳۴
بازده مورد انتظار	$ER_{i,t}$	ورودی	۰/۸۹۷

معیارهای مالی پرکاربردی که به عنوان لنگر ارزیابی عمل می‌کنند به عنوان ورودی و خروجی جهت اندازه‌گیری متغیر مستقل استفاده شدند عبارت‌اند از: ۱- ارزش ذاتی هر سهم، ۲- قیمت بازار

سهام، ۳- سود هر سهم، ۴- ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، ۵- رشد سود هر سهم، ۶- ارزش افزوده بازار، ۷- سود تقسیمی، ۸- نسبت پرداخت سود نقدی، ۹- پیش‌بینی سود نقدی، ۱۰- میانگین متحرک بازده سهام و ۱۱- بازده مورد انتظار (آکایناک^{۳۱}، ۲۰۲۳).

روش اندازه‌گیری هر کدام از این معیارهای ارزیابی قیمت سهام به صورت زیر است:

۱. ارزش ذاتی هر سهم

ارزش ذاتی هر سهم، تخمینی از ارزش واقعی یک سهم است که براساس سودهای نقدی آینده و نرخ رشد آن‌ها محاسبه می‌شود، نه قیمت فعلی بازار که از رابطه (۱) محاسبه می‌شود (برگن و همکاران^{۳۲}، ۲۰۲۵).

$$V_0 = \frac{DPS_1}{(k_e - g)} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن DPS_1 ، سود تقسیمی مورد انتظار هر سهم؛ k_e ، هزینه سرمایه صاحبان سهام؛ g ، نرخ رشد مورد انتظار سود تقسیمی سهام است.

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f) \quad \text{رابطه (۱-۱)}$$

که در آن K_e هزینه سرمایه صاحبان سهام؛ R_f نرخ بازده بدون ریسک؛ R_m نرخ بازده بازار؛ β ریسک است.

$$g = (1 - DPR) * ROE \quad \text{رابطه (۱-۲)}$$

که در آن g نرخ رشد؛ DPR نسبت پرداخت سود و ROE بازده حقوق صاحبان سهام است.

$$DPR = \frac{DPS}{EPS} \quad \text{رابطه (۱-۳)}$$

$$ROE = \frac{Net\ Income}{Book\ value\ of\ shareholder's\ equity} \quad \text{رابطه (۱-۴)}$$

۲. قیمت بازار سهام

مقصود از قیمت در این پژوهش قیمت معاملاتی یا ارزش بازار سهام شرکت‌های عضو بورس است که با مکانیزم عرضه و تقاضای بازار تعیین می‌شود. برای محاسبه قیمت بازار سهام، قیمت سهام ضربدر تعداد کل سهام شرکت می‌شود (شیان^{۳۳}، ۲۰۱۹).

$$\text{قیمت بازار سهام} = EPS \times P/E \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در آن: EPS سود هر سهم، P/E نسبت قیمت به سود شرکت یا صنعت مشابه که معمولاً براساس میانگین بازار محاسبه می‌شود.

۳. سود هر سهم

سود هر سهم (EPS) میزان سود خالص شرکت است که به ازای هر سهم عادی توزیع می‌شود و یکی از مهم‌ترین معیارها برای ارزیابی سودآوری شرکت‌هاست. سود هر سهم به صورت زیر محاسبه می‌شود (سورینا و همکاران^{۳۴}، ۲۰۲۵):

$$EPS = \frac{Net\ Income - Preferred\ Dividends}{Outstanding\ Shares} \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در آن $Net\ Income$ (سود خالص): سود خالص شرکت بعد از کسر هزینه‌ها، مالیات‌ها و سود سهام ممتاز،

$Preferred\ Dividends$ (سود سهام ممتاز): در صورت وجود، سود پرداختی به سهام ممتاز (اگر شرکت سهام ممتاز داشته باشد) و

$Outstanding\ Shares$ (تعداد سهام عادی): تعداد سهام عادی موجود در بازار

۴. ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

با استفاده از داده‌های صورت وضعیت مالی می‌توان به آن رسید. این ارزش بر مبنای هر سهم بیان می‌شود و اگر مبلغ حقوق صاحبان سهام شرکت را پس از کسر سهام ممتاز^{۳۵} بر تعداد سهام عادی^{۳۶} تقسیم کنیم، عدد حاصل بیانگر ارزش دفتری هر سهم خواهد بود (اندری و فاتونی^{۳۷}، ۲۰۲۰).

$$BV = \frac{Shareholders\ equity - Preferred\ equity}{Total\ outstanding\ common\ shares} \quad \text{رابطه (۴)}$$

۵. رشد سود هر سهم

سود هر سهم برابر است با سود متعلق به سهامداران عادی (سود خالص پس از کسر مالیات و سود سهام ممتاز) تقسیم بر تعداد سهام سرمایه. رشد سود هر سهم سود به صورت زیر محاسبه می‌شود (پارک^{۳۸}، ۲۰۲۵):

$$g = \frac{EPS_1 - EPS_0}{EPS_0} * 100 \quad \text{رابطه (۵)}$$

که:

G : رشد سود هر سهم سود، EPS_0 سود واقعی هر سهم در پایان دوره مالی گذشته؛ EPS_1 سود واقعی هر سهم در پایان دوره مالی جاری است.

۶. ارزش افزوده بازار:

ارزش افزوده بازار به صورت زیر محاسبه می‌شود (سوسنا^{۳۹}، ۲۰۲۵):

$$MVA = AMVE - ABVE \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در آن، MVA ارزش افزوده بازار؛ و AMVE، میانگین ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه طی سال؛ و ABVE میانگین ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه است.

۶-۱. ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

ارزش بازار حقوق صاحبان سهام^{۴۰} از طریق قیمت سهام شرکت ضرب در تعداد سهام منتشر شده محاسبه می‌شود. نشان‌دهنده ارزشی است که بازار برای شرکت قائل است. میانگین ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه AMVE به صورت زیر محاسبه می‌شود (عمرانی و جادون، ۲۰۲۵):

$$AMVE = \frac{\text{Market Value at the beginning of year} + \text{Market Value at the end of year}}{2}$$

رابطه (۶-۱)

که:

AMVE: میانگین ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه

Market Value at the beginning of year: ارزش بازار در ابتدای سال

Market Value at the end of year: ارزش بازار در پایان سال

۶-۲. ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام: از ترازنامه شرکت استخراج می‌شود و برابر با کل دارایی‌ها منهای کل بدهی‌ها و نشان‌دهنده ارزش تاریخی شرکت براساس استانداردهای حسابداری است. میانگین ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه، ABVE به صورت زیر محاسبه می‌شود (پراپتومو و تامبا^{۴۲}، ۲۰۲۴):

$$ABVE = \frac{\text{Book Value at the beginning of year} + \text{Book Value at the end of year}}{2}$$

رابطه (۶-۲)

ABVE: میانگین ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه

Book Value at the beginning of year: ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در ابتدای

سال

Book Value at the end of year : ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در پایان سال

۷. سود تقسیمی

سود پرداختی هر سهم از تقسیم کل سود پرداختی (مصوب مجمع عادی سالانه) بر تعداد سهام عادی شرکت به دست می‌آید. چون سود تقسیمی بخشی از سود هر سهم است که سهامداران در

مورد تقسیم آن نظر می‌دهند معمولاً کمتر از سود هر سهم است. سود تقسیمی به صورت زیر محاسبه می‌شود (چو و همکاران ۲۰۲۰،^{۴۳}):

$$DPS = \frac{TDP}{N} \quad \text{رابطه (۷)}$$

که در آن DPS ، سود پرداختی هر سهم؛ TDP ، کل سود پرداختی (مصوب مجمع عادی سالانه)؛ و N ، تعداد سهام عادی شرکت است.

۸. نسبت پرداخت سود نقدی

این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌شود (بوداتوکی و همکاران ۲۰۲۵،^{۴۴}):

$$DPR = \frac{DPS}{EPS} \quad \text{رابطه (۸)}$$

که در آن DPR ، درصد سود تقسیمی؛ DPS ، سود تقسیمی؛ و EPS ، سود هر سهم است.

۹. سود نقدی پیش‌بینی شده به ازای هر سهم

نحوه محاسبه این شاخص به صورت زیر است (ونگ و همکاران ۲۰۲۴،^{۴۵}):

$$D_t = P_0 * (1 + K_e)^t \quad \text{رابطه (۹)}$$

که در آن D_t ، سود نقدی مورد انتظار در پایان سال، P_0 ، قیمت سهم در ابتدایی دوره، K_e ، نرخ بازده مورد انتظار سهامدار است.

۱۰. روش میانگین متحرک

روش میانگین متحرک نمایی (EMA) به صورت زیر محاسبه می‌شود (آرورا و شارما ۲۰۲۵،^{۴۶}):

$$EMA_t = (P_i * k) + (EMA_{t-1} * (1 - K)) \quad \text{رابطه (۱۰-۱)}$$

که در آن EMA_t میانگین متحرک امروز، (P_i) قیمت امروز، (EMA_{t-1}) میانگین متحرک دیروز، (k) ضریب تعدیل، (n) تعداد دوره ها

$$k = \frac{2}{n+1} \quad \text{رابطه (۱۰-۲)}$$

۱۱. بازده مورد انتظار سهام

بازده مورد انتظار سهام با استفاده از مدل CAPM به صورت زیر محاسبه می‌شود (التون ۲۰۲۵،^{۴۷}):

$$ER_i = R_f + \beta_i(ER_m - R_f) \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

که در آن ER_i ، نرخ بازده مورد انتظار هر سهم؛ R_f ، نرخ بازده بدون ریسک؛ β_i ، ضریب ریسک

سیستماتیک ورقه بهادار؛ ER_m ، بازده مورد انتظار بازار هر سهم است. در محاسبات برای تعیین نرخ بازده بدون ریسک (R_f) از نرخ سود بانک مرکزی استفاده شده است.

ضریب ریسک سیستماتیک β_i به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(ER_i - ER_m)}{\text{Var } ER_m} \quad \text{رابطه (۱-۱)}$$

که ER_i : بازده مورد انتظار دارایی یا سهام i ، ER_m : بازده مورد انتظار بازار m ، $\text{Var}(ER_m)$: واریانس بازده‌های بازار

۳-۲-۴. متغیرهای کنترلی پژوهش

براساس شواهد و پیشینه پژوهش‌های علمی، سه متغیر اهرم مالی، اندازه شرکت و بازده دارایی به عنوان عوامل کلیدی و مؤثر بر سود غیرمنتظره انتخاب شده‌اند. سایر متغیرهای احتمالی نیز ممکن است بر سود غیرمنتظره تأثیرگذار باشند؛ باین حال، به منظور تمرکز پژوهش و محدودیت‌های مدل، تنها این سه متغیر به عنوان متغیرهای مستقل و کنترل اصلی در نظر گرفته شده‌اند (ریوایی و همکاران^{۴۸}، ۲۰۲۵).

اندازه شرکت ($\text{Size}_{i,t}$): اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام عادی محاسبه می‌شود (بهرروز گجین و احمد پور، ۱۴۰۲)

اهرم مالی ($\text{Lev}_{i,t}$): اهرم مالی از تقسیم بدهی‌ها بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید (راجی زاده و همکاران، ۱۳۹۹).

بازده دارایی‌ها (ROA): عبارت است از نسبت سود خالص به مجموعه دارایی‌ها (باجوس^{۴۹}، ۲۰۲۵).

۵. یافته‌های پژوهش

۵-۱. نتایج آمار توصیفی

روش‌هایی را که به وسیله آن‌ها می‌توان اطلاعات جمع‌آوری شده را پردازش کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می‌نامند. در این پژوهش متغیرهای لگرناندازی ارزیابی قیمت سهام و سود غیرمنتظره متناسب با فرمول و روش‌های محاسباتی ارائه شده در بخش قبل محاسبه شد و در نگاره زیر آمار توصیفی مربوط به آن‌ها در نگاره (۳) ارائه شده است.

نگاره ۳: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	تعداد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
لنگرهای ارزیابی قیمت سهام ($AIA_{i,t}$)	۱۵۷۰	۰/۰۰۱	۰/۹۶۸	۰/۱۶۷	۰/۱۴۸
سود غیرمنتظره ($SUE_{i,t}$)	۱۵۷۰	-۰/۹۸۰	۰/۴۳۰	-۰/۷۵۰	۰/۱۷۱
اندازه شرکت ($Size_{i,t}$)	۱۵۷۰	۱۱/۳۰۳	۲۱/۵۷۱	۱۵/۰۱۹	۱/۶۰۳
اهرم مالی ($LEV_{i,t}$)	۱۵۷۰	۰/۰۴۷	۱/۵۶۷	۰/۵۳۳	۰/۲۰۶
بازده دارایی‌ها ($ROA_{i,t}$)	۱۵۷۰	-۰/۳۶۷	۰/۸۳۰	۰/۱۵۹	۰/۱۶۰

در این پژوهش در دوره مطالعاتی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱، در هر سال ۱۵۷ شرکت مورد بررسی قرار گرفت؛ بنابراین به‌طور کلی $1570 = 10 \times 157$ سال - شرکت مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. نتایج نگاره (۳) بیانگر آن است که تمام اطلاعات موردنیاز در این پژوهش به‌طور کامل استخراج‌شده و مشاهده گمشده در پژوهش وجود ندارد؛ در حقیقت شرکت‌هایی که اطلاعات آن‌ها ناقص بوده است از مطالعه کنار گذاشته شده است.

لنگرهای ارزیابی قیمت سهام ($AIA_{i,t}$) پس از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به متغیرهای قیمت واقعی هر سهم، قیمت بازار سهم، سود هر سهم، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، رشد سود هر سهم، ارزش‌افزوده بازار، سود تقسیمی، نسبت پرداخت سود نقدی، پیش‌بینی سود نقدی، میانگین متحرک بازده سهام و بازده مورد انتظار در شرکت‌های بورس تهران، با روش تحلیل پوششی DEA محاسبه شد.

البته با عنایت به مقادیر ناهمگن متغیرهای اولیه در برآورد شاخص مذکور، قبل از اجرای مدل‌های پژوهش با استفاده از جمع کل دارایی‌های شرکت‌ها مقادیر مذکور همگن‌شده است. لنگراندازی ارزیابی قیمت سهام بین ۰/۰۰۱ در شرکت ایران‌خودرو و ۰/۹۶۸ در شرکت کرین ایران تغییر نموده است که در کران پائین ایران‌خودرو با اختلاف قابل توجه از دومین شرکت قرار دارد و به‌عنوان مشاهده دورافتاده شناسایی شده است.

۲-۵. آمار استنباطی

پس از بررسی توصیفی متغیرهای پژوهش لازم است توزیع متغیر وابسته مدل رگرسیونی موردبررسی قرار گیرند. در این پژوهش متغیر سود غیرمنتظره استاندارد به‌عنوان متغیر وابسته در مدل پژوهش مطرح شده است. در ادامه به‌منظور تخمین پارامترهای مدل رگرسیونی از روش حداقل مربعات استفاده شده است و این روش بر این فرض استوار است که باقیمانده‌های مدل رگرسیونی نرمال باشد و این موضوع در صورتی که متغیر وابسته تحقیق دارای توزیع نرمال باشد، رخ خواهد داد؛ به‌طوری که توزیع غیر نرمال متغیر وابسته منجر به تخطی از مفروضات این روش برای تخمین پارامترها شده و نتایج درستی را ارائه نمی‌دهد ولدريج^{۵۰} (۲۰۱۹). از این رو در ادامه لازم است، نرمال بودن توزیع متغیر وابسته مورد آزمون قرار گیرد که در این پژوهش، با کمک آزمون جاک - برا مورد ارزیابی قرار گرفته است. آزمون جاک - برا نشان داد، برای اطلاعات اولیه دارای سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است و این موضوع بیانگر غیر نرمال بودن توزیع مشاهدات برای متغیر مذکور است. لذا برای اجرای مدل‌های رگرسیونی لازم است اطلاعات احصا شده تعدیل و با تبدیل مناسب هموارسازی گردد تا ضمن رعایت پیش‌فرض‌های اجرای مدل، نتایج معقول و منطقی در برازش مدل‌های پژوهش حاصل گردد. به همین منظور برای رفع مشکل نرمال نبودن داده‌ها، از تبدیل لگاریتمی استفاده شد تا توزیع داده‌ها هموار شده و پیش‌فرض نرمال بودن برای مدل‌های رگرسیونی برقرار گردد. این روش به‌طور گسترده در پژوهش‌های آماری مورد تأیید است و منجر به نتایج معتبر می‌شود.

۳-۵. ارزیابی پیش‌فرض‌های مدل رگرسیون

الف) عدم خودهمبستگی خطای مدل رگرسیونی: در این مطالعه برای بررسی وجود خودهمبستگی در باقیمانده‌های مدل رگرسیون، آزمون بروش-گادفری استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که آماره آزمون $1/710$ و سطح معناداری متناظر با آن $0/425$ بیش از $0/05$ است لذا خودهمبستگی تا مرتبه دوم در باقیمانده‌ها مشاهده نشد؛ بنابراین، مدل از لحاظ خودهمبستگی باقیمانده‌ها تا مرتبه دوم مناسب است و مدل فاقد مشکل خودهمبستگی سریالی است.

ب) عدم همبستگی متغیرها: برای ارزیابی وجود ترکیب خطی متغیرهای پیش‌بین از آماره VIF استفاده می‌شود.

نگاره ۴: نتایج بررسی هم خطی متغیرهای پیش‌بین

آماره آزمون	
۱/۱۱۲	لنگرهای ارزیابی قیمت سهام ($AIA_{i,t}$)
۱/۴۵۸	اندازه شرکت ($Size_{i,t}$)
۱/۹۴۲	بازده دارایی‌ها ($ROA_{i,t}$)
۱/۷۴۰	اهرم مالی ($LEV_{i,t}$)

یافته‌های نگاره فوق نشان می‌دهد که متغیرهای پیش‌بین مشکل هم خطی را نداشته و مدل دارای اعتبار است.

ج) آزمون ناهمسانی واریانس مقطعی (LR) و آزمون وابستگی مقطعی: نتایج آزمون بررسی ناهمسانی واریانس و آزمون وابستگی مقطعی در نگاره زیر ارائه شده است.

نگاره ۵: نتایج آزمون ناهمسانی واریانس مقطعی

سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	
۰/۰۰۱	۱۵۷	۴۶/۶۸	آزمون ناهمسانی واریانس مقطعی
۰/۰۰۱	۱۲۲۴۶	۱۷۰/۴۳	آزمون وابستگی مقطعی

یافته‌های نگاره (۵) نشان داد که سطح معناداری آزمون LR کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین ناهمسانی واریانس در مدل اولیه رگرسیونی وجود دارد ($p < ۰/۰۵$). همچنین نتایج آزمون وابستگی مقطعی نشان داد که مقدار احتمال کمتر از ۰/۰۵ بوده و فرض صفر مبنی بر عدم وابستگی مقطعی رد می‌شود؛ بنابراین، بین واحدهای مقطعی وابستگی وجود دارد. به‌منظور رفع این مشکل، مدل با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته ($EGLS$) با وزن‌دهی مقطعی برآورد شد تا ضرایب و آماره‌های t قابل اعتماد به‌دست آید. باتوجه به تأیید اعتبار مدل رگرسیون در ادامه بررسی فرضیه پژوهش ارائه‌شده است.

۴-۵. بررسی فرضیه پژوهش

با عنایت به یکسان بودن سال - شرکت‌ها در دوره مطالعه، برای استفاده از مدل رگرسیونی به روش داده‌های تابلویی، لازم است ابتدا آزمون F لیمر برای سنجش داده‌های تابلویی مورد آزمون قرار

گیرد. هدف پژوهش حاضر بررسی اثر متغیر لنگراندازی ارزیابی قیمت سهام را بر متغیر سود غیرمنتظره استاندارد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است، لذا برای اجرای مدل رگرسیونی ابتدا با کمک آزمون F لیمر و سپس آزمون هاسمن در صورت استفاده از داده‌های تابلویی نوع مناسب اجرای مدل را تعیین و سپس با آزمون‌های تعیین اعتبار مدل ارزیابی شد. فرضیه پژوهش در صورت معناداری ضرایب رگرسیونی β_1 تأیید می‌گردد. نتایج آزمون F-لیمر برای مدل مذکور در نگاره (۶) ارائه شده است.

نگاره ۶: آزمون F لیمر برای تعیین روش داده‌های تابلویی

آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
۱/۴۱۶	(۱۵۶, ۱۳۹۲)	۰/۰۰۱	روش داده‌های تابلویی در اجرای مدل مناسب است

نتایج آزمون F لیمر در نگاره مذکور بیانگر مناسب بودن روش داده‌های تابلویی برای برآورد مدل است؛ بنابراین برای تعیین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده‌شده که نتایج آن در نگاره (۷) ارائه شده است.

نگاره ۷: آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی

آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
۵۵/۲۴۰	۲۱	۰/۰۰۱	اثرات ثابت در برازش مناسب است

نتایج آزمون هاسمن بیانگر آن است که در مدل رگرسیونی، فرض صفر آزمون هاسمن رد شده و اثرات ثابت برای برآورد مدل مناسب است ($p = ۰/۰۰۱ < ۰/۰۵$). در نگاره زیر برآورد ضرایب رگرسیونی برای هر یک از متغیرهای پیش‌بین مدل رگرسیونی ارائه در نگاره (۸) شده است. البته در برازش مدل رگرسیونی زیر علاوه بر استفاده از مدل رگرسیونی پانل دیتا با اثرات ثابت، استفاده از مدل به‌دلیل وجود ناهمسانی واریانس و همچنین کنترل صنعت و سال مورد توجه بوده است. البته در سه صنعت به‌دلیل تعداد اندک شرکت‌های موجود در نمونه (وجود یک یا دو شرکت در صنایع) امکان تعریف متغیر باینری نبود ولی برای سایر صنایع و سال‌های مورد مطالعه متغیرهای باینری تعریف و کنترل آن، انجام شد.

نگاره ۸: خلاصه نتایج برازش مدل رگرسیونی و برآورد ضرایب مدل رگرسیونی

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	-۰/۸۹۸	۰/۰۵۰۲	-۱۷/۸۸	۰/۰۰۰۱
لنگراندازی ارزیابی قیمت سهام	-۰/۰۵۴	۰/۰۱۸	-۲/۹۶۲	۰/۰۰۳۱
اندازه شرکت	۰/۰۱۰۶	۰/۰۰۲۲	۴/۸۲۱	۰/۰۰۰۱
بازده دارایی‌ها	۰/۲۱۳	۰/۰۲۳۳	۹/۱۴۰	۰/۰۰۰۱
اهرم مالی	۰/۰۲۶۲	۰/۰۱۶۵	۱/۵۹۰	۰/۱۰۱۹
نتایج کلی برازش مدل رگرسیونی	ضریب تعیین آماره F فیشر سطح معناداری	۰/۴۴۲۱ ۴۳/۸۸ ۰/۰۰۰۱		

نتایج نگاره (۸) نشان داد که آماره فیشر ($F_{df_1, df_2} = 43/88$) بیشتر از آماره متناظر در نگاره فیشر است، لذا مدل برازش داده شده معنادار است ($p = 0/001 < 0/05$). ضریب تعیین تعدیل شده در مدل رگرسیونی نشان می‌دهد که $44/21$ درصد تغییرات سود غیرمنتظره استاندارد بر اثر تغییرات لنگراندازی ارزیابی قیمت سهام و متغیرهای کنترلی مدل است. ضریب رگرسیونی متناظر با متغیر ارزیابی قیمت سهام $-0/054$ و سطح معناداری مربوط به آن کمتر از $0/05$ است؛ لذا تأثیر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره استاندارد معنادار می‌باشد ($p = 0/0031 < 0/05$)؛ بنابراین اثر لنگراندازی ارزیابی قیمت سهام بر شاخص سود غیرمنتظره استاندارد معکوس و معنادار است و فرضیه پژوهش رد نمی‌شود.

۵-۶. استحکام مدل رگرسیونی پژوهش

در پژوهش حاضر به منظور تعیین شاخص لنگر ارزیابی از مدل تحلیل پوششی استفاده گردید. در ادامه با استفاده از مدل رگرسیونی چند متغیره، وضعیت اثرگذاری هر یک از متغیرهای یازده گانه بر معیار ترکیبی محاسبه شده به عنوان لنگر ارزیابی مورد بررسی قرار گرفت.

نگاره ۹: خلاصه آزمون بررسی مدل رگرسیونی با استفاده از متغیرهای یازده‌گانه

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	-۰/۱۷۱۱۷۹	۰/۰۷۲۸۵۱	۱۸/۶۴۲۳۳	۰/۰۰۰۰
قیمت واقعی هر سهم ($V_{i,t}$)	-۰/۱۰۴۴۵۰	۰/۰۰۱۹۵۸	-۱/۴۳۳۷۳۶	۰/۱۵۱۹
قیمت بازار سهم ($MV_{i,t}$)	-۰/۰۰۱۶۳۸	۴/۷۹۰۸۴۹	-۱/۵۴۷۵۷۴	۰/۱۲۲۰
سود هر سهم ($EPS_{i,t}$)	-۰/۰۰۱۴۲۲	۰/۰۲۳۵۸۹	-۲/۱۱۸۳۳۷	۰/۰۳۴۴
ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام ($BV_{i,t}$)	-۰/۰۴۹۷۷۸	۰/۰۱۷۳۴۵	-۰/۰۶۰۲۷۵	۰/۹۵۱۹
رشد سود هر سهم ($G_{i,t}$)	-۰/۰۴۳۶۵۸	۰/۰۲۳۶۳۱	-۲/۸۶۹۹۰۳	۰/۰۰۴۲
ارزش‌افزوده بازار ($MVA_{i,t}$)	۰/۰۱۳۲۲۳	۰/۰۰۵۸۷۰	-۱/۸۴۷۴۸۶	۰/۰۶۵۰
سود تقسیمی ($DPS_{i,t}$)	-۰/۰۰۱۰۹۲	۰/۰۰۱۵۹۸	-۲/۲۵۲۴۶۷	۰/۰۲۴۵
نسبت پرداخت سود نقدی ($DPR_{i,t}$)	-۰/۰۰۲۳۸۸	۰/۰۰۲۵۲۹	-۰/۶۸۳۳۶۱	۰/۴۹۴۵
پیش‌بینی سود نقدی ($P_{i,t}$)	۰/۰۴۹۹۵۲	۰/۰۳۱۲۰۲	-۰/۹۴۳۹۵۲	۰/۳۴۵۴
میانگین متحرک بازده سهام ($R_{i,t}$)	-۰/۰۰۳۳۸۳	۰/۰۰۱۴۷۶	-۱/۶۰۰۹۱۲	۰/۱۰۹۷
بازده مورد انتظار ($ER_{i,t}$)	۰/۱۷۱۱۷۹	۰/۰۰۹۱۸۲	-۲/۲۹۱۴۵۴	۰/۰۲۲۱
نتایج کلی برازش مدل رگرسیونی	ضریب تعیین آماره F سطح معناداری			۰/۴۱۳۸۹۶ ۷/۴۸۸۰۳۵ ۰/۰۰۰۰۰۰

در مدل فوق‌نگاره (۹) به منظور بررسی میزان اثربخشی هر یک از متغیرهای یازده‌گانه بر معیار لنگر ارزیابی از مدل رگرسیونی استفاده نموده‌ایم. در حقیقت معیار ترکیبی محاسبه شده براساس مدل تحلیل پوششی با استفاده از مدل رگرسیونی چند متغیره مورد ارزیابی قرار گرفته است؛ و نتایج نشان داد رشد سود هر سهم، سود تقسیمی، بازده مورد انتظار و سود هر سهم تأثیرگذاری معناداری داشته‌اند و اثرگذاری سایر متغیرها معنادار نیست. ولی براساس مدل اصلی پژوهش برآیند تمامی یازده متغیر، در معیار لنگراندازی ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره استاندارد تأثیر معکوس و معناداری داشته است. ضمناً برای استحکام نتایج دو فرآیند دیگر نیز مورد ارزیابی قرار گرفته است.

هر چند در مدل رگرسیونی با تعریف سال‌های مورد مطالعه به صورت متغیر باینری، سال کنترل شده است ولی در نگاه (۱۰) نتایج مدل رگرسیونی پژوهش به صورت تفکیک شده برای هر سال ارائه شده است. همچنین در نگاره (۱۱) مدل رگرسیونی با جای‌گزینی هر یک از معیارهای یازده‌گانه به عنوان معیار لنگر ارزیابی به مشاهدات برازش داده شده و خلاصه گزارش ارائه شده است.

نگاره ۱۰: مقایسه لنگراندازی ارزیابی قیمت سهام به تفکیک سال‌های مورد مطالعه

متغیرها	ضریب	سطح معناداری
سال ۱۴۰۱	-۰/۱۵۳۸۶۳	۰/۰۰۰۰
سال ۱۴۰۰	-۰/۱۶۵۷۰	۰/۰۲۰۶
سال ۱۳۹۹	-۰/۰۸۶۷۷۳	۰/۰۱۷۴
سال ۱۳۹۸	-۰/۰۷۸۲۰۲	۰/۱۹۹۹
سال ۱۳۹۷	-۰/۴۲۸۲۸۴	۰/۰۴۰۶
سال ۱۳۹۶	-۰/۰۳۵۰۷۵	۰/۳۶۷۵
سال ۱۳۹۵	-۰/۰۶۱۵۴۲	۰/۰۸۹۹
سال ۱۳۹۴	-۰/۰۵۱۶۸۷	۰/۰۰۹۴
سال ۱۳۹۳	-۰/۷۷۲۸۴۸	۰/۰۰۰۰
سال ۱۳۹۲	-۰/۱۱۹۸۵۱	۰/۰۶۲۵

نوع رابطه در همه سال‌ها مشابه با مدل رگرسیونی پانل دیتا بوده است ولی به لحاظ معناداری اجرای داده‌های مقطعی باعث ایجاد خطای آزمون بالاتر و در نتیجه توان آزمون کمتر خواهد شد. لذا اگرچه در سال‌های ۹۲، ۹۵، ۹۶، ۹۸ با لحاظ نمودن اطمینان ۹۵٪ در هیچ‌یک از سال‌های مورد مطالعه اجرای مدل رگرسیونی مقطعی نشان از رابطه بین متغیرها نداشته است در سایر سال‌های مورد مطالعه در سطح ۹۰٪ اطمینان رابطه معنادار بوده است. خلاصه نتایج برازش مدل رگرسیونی با جایگزینی معیارهای یازده‌گانه به عنوان معیارهای لنگر ارزیابی، در نگاره (۱۱) گزارش شده است.

نگاره ۱۱: جایگزینی معیارهای یازده‌گانه در مدل رگرسیونی با لنگرهای ارزیابی قیمت سهام

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
قیمت واقعی هر سهم ($V_{i,t}$)	-۰/۱۵۰۸۵۸	۰/۰۴۸۰۳۶	-۳/۱۴۰۵۵۵	۰/۰۰۱۷
قیمت بازار سهم ($MV_{i,t}$)	-۰/۰۰۶۰۹۱	۰/۰۰۲۴۰۲	-۲/۵۳۵۴۵۳	۰/۰۱۱۲
سود هر سهم ($EPS_{i,t}$)	-۰/۱۹۴۷۵۵	۰/۰۵۸۶۸۹	-۳/۳۱۸۴۲۸	۰/۰۰۰۹
ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام ($BV_{i,t}$)	-۰/۰۳۶۲۷۷	۰/۰۱۳۶۴۱	-۲/۶۵۹۴۴	۰/۰۰۷۹
رشد سود هر سهم ($G_{i,t}$)	$۲/۷۷ \times ۱۰^{-۶}$	$۳/۴۸ \times ۱۰^{-۵}$	۰/۰۷۹۷۰۸	۰/۹۳۶۵
ارزش افزوده بازار ($MVA_{i,t}$)	-۰/۰۳۳۸۸۸	۰/۰۱۳۱۱۰۹	-۲/۵۸۵۱۲۹	۰/۰۰۹۸
سود تقسیمی ($DPS_{i,t}$)	-۰/۸۷۳۳۴۹	۰/۲۸۰۰۵۶	-۳/۱۱۸۴۸۱	۰/۰۰۱۹
نسبت پرداخت سود نقدی ($DPR_{i,t}$)	-۰/۱۳۷۱۹۵	۰/۰۲۹۱۲۱	-۴/۷۱۱۲۶	۰/۰۰۰۰
پیش‌بینی سود نقدی ($P_{i,t}$)	-۰/۳۴۲۰۳۲	۰/۰۴۷۹۶۱	-۷/۱۳۱۴۸۷	۰/۰۰۰۰
میانگین متحرک بازده سهام ($R_{i,t}$)	-۰/۰۰۳۴۷۳	۰/۰۰۸۸۹۵	-۰/۳۹۰۵۰۲	۰/۶۹۶۲
بازده مورد انتظار ($ER_{i,t}$)	-۰/۷۶۶۹۹۵	۰/۳۵۱۶۳۲	-۲/۱۸۱۲۴۳	۰/۰۲۹۳

در صورتی که هر یک از متغیرهای یازده‌گانه به‌صورت مجزا در مدل لحاظ شوند روابط بین هر یک از آنها با متغیر وابسته در نه مورد تأیید می‌شود. لذا ایجاد معیارهای با عنوان لنگر ارزیابی با کمک تحلیل پوششی برای ارزیابی فرضیه پژوهش مناسب است، زیرا در بیش از ۹۰ درصد از متغیرهای اولیه در رگرسیونی چند متغیره با کنترل سال هم روابط بین متغیرهای یازده‌گانه (مستقل) با سود غیرمنتظره معکوس و معنادار بوده است؛ البته رشد سود هر سهم و میانگین متحرک بازده سهام تأثیر معناداری بر سود غیرمنتظره نداشته است، ولی براساس مدل اصلی پژوهش برآیند تمامی یازده متغیر، در معیار لنگراندازی ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره استاندارد تأثیر معکوس و معناداری داشته است.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره استاندارد در بازار سرمایه ایران است. نتایج این تحقیق نشان داد که لنگرهای ارزیابی قیمت سهام تأثیر معکوس و معناداری بر سود غیرمنتظره دارند. به عبارت دیگر، زمانی که سرمایه‌گذاران تحت تأثیر لنگرهای

ارزیابی قیمت سهام قرار می‌گیرند، به‌طور سیستماتیک در پیش‌بینی سود سهام دچار خطا می‌شوند که این خطاها می‌تواند منجر به نوسانات غیرمنتظره در قیمت سهام گردد. به‌ویژه در شرایط عدم اطمینان اقتصادی، سرمایه‌گذاران تمایل دارند که به لنگرهای قیمت‌های گذشته به‌عنوان مرجع برای ارزیابی ارزش سهام جدید تکیه کنند که این امر ممکن است منجر به ایجاد سود غیرمنتظره مثبت یا منفی در بازار شود. این تحقیق برای نخستین بار در ایران به بررسی تأثیر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره استاندارد پرداخته است و از این جهت با مطالعات پیشین تفاوتی اساسی دارد. درحالی‌که هیچ‌یک از پژوهش‌های پیشین به‌طور مستقیم اثر لنگرهای ارزیابی بر سود غیرمنتظره موردبررسی قرار نداده‌اند، این مطالعه به تحلیل عمیق و جامع این پدیده در بازار سرمایه ایران پرداخته و بدین ترتیب گامی نو در تحقیقات مرتبط با سوگیری‌های شناختی و رفتار سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی برداشته است. این مطالعه با پژوهش‌های قبلی همخوانی‌هایی نیز دارد، چراکه مشابه با برخی از این پژوهش‌ها، به تأثیر سوگیری‌های شناختی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران پرداخته است. به‌عنوان مثال، پژوهش شیرویه‌پور و همکاران (۱۴۰۲) به تأثیر لنگراندازی قیمت‌های قبلی بر پیش‌بینی‌های غلط و خطاهای سیستماتیک در تصمیمات سرمایه‌گذاری اشاره دارد، اما آن‌ها به‌طور خاص تأثیر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره را موردبررسی قرار نداده‌اند. همچنین، پژوهش جاودان زاده و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که لنگر ذهنی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است، اما این مطالعه نیز به تأثیر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره نپرداخته است. از سوی دیگر، پژوهش‌های حنیفه‌زاده و نظری (۱۳۹۹) به تأثیر گزارشگری مالی و سوگیری‌های شناختی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند، اما ارتباط میان لنگرهای ارزیابی قیمت سهام و سود غیرمنتظره همچنان مورد غفلت قرار گرفته است. پژوهش نیکو مرام و همکاران (۱۳۹۱) نیز به سوگیری‌های شناختی و تأثیر آن‌ها بر تصمیمات سرمایه‌گذاری اشاره کرده است، ولی لنگرهای ارزیابی قیمت سهام به‌طور خاص موردبررسی قرار نگرفته‌اند. همچنین، پژوهش‌های ژو و همکاران (۲۰۲۳) و وانگ (۲۰۲۳) تأثیر لنگرهای مرجع قیمت‌ها بر پیش‌بینی‌های سرمایه‌گذاران را موردتوجه قرار داده‌اند، اما اثر این لنگرها بر سود غیرمنتظره در بازارهای مالی، به‌ویژه در بازار سرمایه ایران، موردتوجه قرار نگرفته است. علاوه بر این، پژوهش‌های سعادت زاده حصار و همکاران (۱۴۰۰) و ردی و همکاران (۲۰۲۵) نیز به سوگیری‌های شناختی و تأثیر آن‌ها بر رفتار سرمایه‌گذاران اشاره کرده‌اند، اما همچنان به تأثیر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره توجه نکرده‌اند. درحالی‌که پژوهش‌های سریراج (۲۰۲۵) و ردی و همکاران (۲۰۲۵) به‌طور خاص به تأثیر سوگیری‌های شناختی بر تصمیمات

سرمایه‌گذاران و بازارهای مالی پرداخته‌اند، هیچ‌کدام از آن‌ها لنگرهای ارزیابی قیمت سهام را به‌عنوان یک عامل مهم در ایجاد سود غیرمنتظره موردبررسی قرار نداده‌اند. درنتیجه، این مطالعه با تأکید بر تأثیر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر سود غیرمنتظره، یک نوآوری قابل‌توجه در این حوزه به شمار می‌رود و به‌طور ویژه به تحلیل تأثیر این متغیرها در بازار سرمایه ایران پرداخته است. این پژوهش با بسیاری از مطالعات پیشین در زمینه تأثیر سوگیری‌های شناختی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و نوسانات بازار هم‌راستا است و از جنبه‌های مختلف، چارچوب‌های جدیدی را برای تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران و عملکرد بازار مالی ارائه می‌دهد.

۷. پیشنهادهای پژوهش

۷-۱. پیشنهادهای کاربردی

نتایج پژوهش حاضر به گسترش مطالعات در زمینه لنگرهای ارزیابی قیمت سهام از هر دو جنبه نظری و عملی کمک می‌کند. باتوجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهادهای کاربردی این است که سرمایه‌گذاران از ابزارهای تحلیلی متنوع‌تر و مدل‌های ارزش‌گذاری چندبعدی برای کاهش اثر سوگیری لنگرهای ارزیابی استفاده کنند. مشورت با تحلیلگران مستقل و خبره پیش از تصمیم‌گیری‌های مهم مالی می‌تواند به تعدیل این سوگیری کمک کند. شرکت‌های پذیرفته‌شده باید شفافیت اطلاعاتی خود را افزایش داده و گزارش‌های مالی دقیق‌تر و به‌موقع‌تری ارائه دهند. نهادهای نظارتی می‌توانند با طراحی سیستم‌های نظارتی هوشمند، نوسانات غیرمنطقی ناشی از سوگیری‌های شناختی را شناسایی کنند. توسعه پلتفرم‌های تحلیلی که بتوانند ارزش ذاتی سهام را با دقت بیشتری محاسبه کنند، از برآوردهای نادرست جلوگیری خواهد کرد. افزایش تعامل بین تحلیلگران مالی و روان‌شناسان بازار می‌تواند به درک بهتر مکانیسم‌های شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری منجر شود. ایجاد بانک اطلاعاتی جامع از خطاهای سیستماتیک سرمایه‌گذاران در دوره‌های مختلف بازار می‌تواند به پیش‌بینی بهتر رفتارهای آینده کمک کند.

۷-۲. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی اثر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام بر تصمیمات سرمایه‌گذاری خرد و نهادی، نوسانات بازار و کارایی آن، ارزش‌گذاری شرکت‌ها و عرضه‌های اولیه و همچنین واکنش بازار به اخبار اقتصادی را بررسی کنند. مطالعه نقش این سوگیری در قیمت‌گذاری دارایی‌های دیجیتال، عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع کلان اقتصادی پیشنهاد می‌شود.

همچنین می‌توان اثر لنگرهای ارزیابی قیمت سهام را در شرایط مختلف بازار مانند رونق، رکود و بحران‌های اقتصادی، در صنایع مختلف با ویژگی‌های خاص و در بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت بررسی کرد. استفاده از روش‌های ترکیبی کمی و کیفی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین تحلیل داده نیز می‌تواند به درک عمیق‌تر این پدیده کمک کند.

۸. محدودیت‌های پژوهش

این مطالعه تنها به شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران محدود شده و شرکت‌های خارج از بورس را پوشش نمی‌دهد. دوره زمانی تحقیق سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ محدود است و ممکن است نتایج در بلندمدت متفاوت باشد. برخی متغیرهای کلان اقتصادی و سیاسی مانند تحریم‌ها یا تغییرات ناگهانی سیاست‌های پولی به‌طور کامل کنترل نشده‌اند. روش‌شناسی تحقیق ممکن است نتواند تمام ابعاد پیچیده رفتار سرمایه‌گذاران را در نظر بگیرد. داده‌های مورد استفاده فقط شامل اطلاعات کمی بوده و عوامل کیفی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری را پوشش نمی‌دهد. نمونه تحقیق محدود به شرکت‌هایی است که در طول دوره مطالعه به‌صورت پیوسته در بورس حضور داشته‌اند. نتایج این پژوهش ممکن است به سایر بازارهای مالی یا دوره‌های زمانی مختلف قابل تعمیم نباشد. ابزارهای اندازه‌گیری مورد استفاده ممکن است نتوانند به‌طور کامل پیچیدگی‌های پدیده لنگرهای ارزیابی قیمت سهام را موردسنجش قرار دهند.

یادداشت‌ها

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1.Outouzzalt et al. | 2.Cognitive biases |
| 3.Anchoring | 4.Judijanto |
| 5.Owusu & Laryea | 6.Wang |
| 7.Lasfer & Ye | 8.unexpected earnings |
| 9.Pollet & Wilson | 10.Birz et al. |
| 11.Damodaran | 12. Pompian |
| 13.Dargenidou et al. | 14.Zhu et al. |
| 15.wang | 16.Sreera |
| 17.Reddy et al. | 18.Johnson & Zhao |
| 19.Cong et al | 20.Stephans |
| 21.Bratten et al. | 22.Heater et al. |
| 23.Pouretemadi et al. | 24.John |
| 25. Jones & Mills | 26.Tversky & Kahneman |

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| 27. Feng et al. | 28. Ohlson, & Juettner-Nauroth |
| 29. Boussaidi | 30. Blau et al. |
| 31. Akkaynak | 32. Bergen et al. |
| 33. Shea | 34. Suryana et al. |
| 35. Preferred equity | 36. Total Outstanding Common Shares |
| 37. Endri & Fathony | 38. Park et al. |
| 39. Susena | 40. Market Value of Equity (MVE) |
| 41. Umrani & Jadoon | 42. Praptomo & Tamba |
| 43. Chu et al. | 44. Budatuki et al. |
| 45. Wang et al. | 46. Arora & Sharma |
| 47. Elton | 48. Rivai et al. |
| 49. Bajus | 50. Wooldridge |

منابع

الف) منابع فارسی

- احدی سرکانی، سید یوسف، و عمرانی، الناز. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر انحراف قیمت بازار سهام از ارزش فعلی جریانات نقدی آتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)*، ۳۱(۹)، ۵۳-۶۸.
- بخردی نسب، وحید، و مظاهری، صدیقه. (۱۳۹۷). بررسی تطبیقی جریان پژوهش‌های مالی و اقتصاد رفتاری در ایران و جهان. *پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی عملیاتی و عملکرد*، ۴(۲)، ۱۰۳-۱۳۵.
- بهروز گجین، صالح، و احمد پور، حسین. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر دوره تصدی حسابرسی بر عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۶(۸۰)، ۱۸۳-۱۹۴.
- جاودان زاده، بیژن، حجازی، رضوان، صالحی، الله کرم، و بصیرت، مهدی. (۱۴۰۱). تأثیر لنگر ذهنی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. *بورس اوراق بهادار*، ۹(۲)، ۳۰۷-۳۲۸.
- حمیدیان، نرگس، عرب صالحی، مهدی، و امیری، هادی. (۱۳۹۹). بررسی واکنش سرمایه‌گذاران به سود غیرمنتظره در شرایط عدم اطمینان بازار. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۸(۱)، ۴۱-۵۶.
- حنیفه‌زاده، لطیف، شعری، صابر، بزرگ اصل و رحیمیان، نظام‌الدین. (۱۳۹۹). گزارشگری مالی و پدیده لنگر ذهنی سرمایه‌گذاران. *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۹(۲)، ۱۱۵-۱۵۴.

- دستگیر، حسینی افشاری، و مهران (۱۳۸۲). ارزیابی روش قیمت‌گذاری سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱(۳)، ۶۰-۹۴.
- دشتی نژاد، معصومه، ایمانی برندق، محمد، رستمی، وهاب، و محمدی، علی. (۱۴۰۲). ارزیابی پیشران‌های لنگر ذهنی سرمایه‌گذاران براساس محدودیت ناشی از ابزارهای مالی مشتقه. *دانش حسابداری*، ۱۴(۲)، ۲۵-۵۱.
- راجی زاده، سپیده، تائی نقندری، امیرحسین، و زینلی، حدیث. (۱۴۰۰). تأثیر اصطکاک مالی بر سرعت همگرایی قیمت سهام. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۱۲(۴۷)، ۴۳-۶۹.
- رضائیان، صهبا، خرازی، سید کمال، جمالی، احسان، و نادری، ابوالقاسم. (۱۳۹۸). الگوی مفهومی تصمیم‌گیری با رویکرد شناختی، *تازه‌های علوم شناختی*، ۲۱(۱)، ۱-۲۰.
- سعادت زاده حصار، بهزاد، عبدی، رسول، محمد زاده سالطه، حیدر، و نریمانی، محمد. (۱۴۰۰). بررسی ارتباط سوگیری شناختی در رفتار سرمایه‌گذاران با واسطه نوسانات قیمت سهام. *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*، ۱۵(۵۶)، ۳۰۳-۳۱۹.
- سلطانی، سروش یار، و افسانه، فولادی. (۱۴۰۰). تأثیر سوگیری لنگر انداختن و اثر تمایلی بر سود مومنتوم با در نظر گرفتن نقش سهامداران خرد. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۱۴(۵۲)، ۶۳-۷۶.
- سلیمانی فر، فردوس، و ناصرآبادی، دلیر. (۱۳۹۹). تأثیر حاکمیت شرکتی بر واکنش بازار به سود غیرمنتظره. *فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۴(۲۷)، ۱۳-۲۶.
- شیرویه پور، شهریار، بیات، روح‌الله، و معافی، علی. (۱۴۰۲). تحلیل تأثیر سوگیری‌های ابتکاری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و کارایی بازار برای خط‌مشی‌گذاری در آینده. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۱۴(۵۱)، ۱۶۰-۱۸۱.
- کتابی، سعیده، فتحی، سعید، و یوسفان، ناهید. (۱۳۹۴). رتبه‌بندی صنایع منتخب بورس اوراق بهادار تهران براساس عوامل بنیادی صنعت با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۳(۲)، ۵۵-۶۸.
- کردستانی، غلامرضا، و نصیر لو، صابر. (۱۳۹۴). تأثیر مدیریت سود بر واکنش بازار به سود غیرمنتظره. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲(۷)، ۱۱۱-۱۲۳.
- لشگری، زهرا، و بخشایش، الهام. (۱۳۹۳). تأثیر متقابل سودهای غیرمنتظره و ویژگی‌های کیفی سود بر واکنش بازار سرمایه. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۶(۲۴)، ۹۰-۱۰۳.

مرفوع، محمد، و عدل زاده، مرتضی. (۱۳۹۳). عدم اطمینان اطلاعاتی و واکنش کمتر از حد سرمایه‌گذاران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۴(۱۳)، ۱۶۹-۱۷۷.

نیکو مرام، هاشم، رهنمای رود پستی، فریدون، هیبتی، فرشاد، و یزدانی، شهره. (۱۳۹۱). تأثیر سوگیری شناختی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران بر ارزشیابی سهام. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۵(۱۳)، ۶۵-۸۱.

ب- انگلیسی

- Ahadi Sarkani, S. Y., & Omrani, E. (2016). Investigating the factors affecting the deviation of stock market prices from the present value of future cash flows in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Knowledge of Securities Analysis (Financial Studies)*, 9(31), 53–68. (In Persian)
- Akkaynak, B. (2023). A study on the comparison of technical indicators used in stock price prediction with the FAHP method. *Journal of Life Economics*, 10(1), 1–15.
- Ali, A., Umrani, Z., & Jadoon, A. K. (2025). Macroeconomic and financial determinants of equity market value: Evidence from the UK listed firms. *Journal of Social Signs Review*, 3(4), 304–320.
- Ali, A., Umrani, Z., & Jadoon, A. K. (2025). Macroeconomic and financial determinants of equity market value: Evidence from the UK listed firms. *Journal of Social Signs Review*, 3(4), 304–320.
- Arora, H., & Sharma, M. (2025). Enhancing trading strategies with technical analysis. In *Integrated Technologies in Electrical, Electronics and Biotechnology Engineering* (pp. 274–281). CRC Press.
- Bajus, R. (2025). Analysis of key determinants affecting the performance of a food company through indicators return on assets and return on equity. *Scifood*, 19, 237–250.
- Bekhrdi Nasab, V., & Mazaheri, S. (2018). A comparative study of behavioral finance and behavioral economics research in Iran and the world. *Operational and Performance Accounting and Auditing Research*, 4(2), 103–135. (In Persian)
- Bergen, D., Franzoni, F., Obrycki, D., & Resendes, R. (2025). Intrinsic value: A solution to the declining performance of value strategies. *Financial Analysts Journal*, 81(2), 67–88.
- Birz, G., Dutta, S., & Yu, H. (2022). Economic forecasts, anchoring bias, and stock returns. *Financial Management*, 51(1), 169–191.

- Blau, B. M., Griffith, T. G., Whitby, R. J., & Woodward, D. (2023). Anchor reversion: The case of the 52-week high and asset prices. *Journal of Behavioral Finance*, 26(1), 82–94.
- Boussaidi, R. (2013). Representativeness heuristic, investor sentiment and overreaction to accounting earnings: The case of the Tunisian stock market. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 9–21.
- Bratten, B., Larocque, S., & Yohn, T. (2024). On the informativeness of unexpected exclusions from street earnings. *Contemporary Accounting Research*, 41(2), 809–841.
- Budhathoki, P. B., Khadka, K., & Karki, D. (2025). Determinants of dividend payout ratio: Analysis of microfinance companies listed in Nepal Stock Exchange (NEPSE). *African Journal of Empirical Research*, 6(3), 201–213.
- Chu, Y., Hirshleifer, D., & Ma, L. (2020). The causal effect of limits to arbitrage on asset pricing anomalies. *The Journal of Finance*, 75(5), 2631–2672.
- Cong, H., Li, D., Li, X., Xie, Y., & Yuan, C. (2025). Do unexpected earnings of industry leaders affect the discretionary reporting behavior of followers? Evidence from China. *Journal of Business Finance & Accounting*, 52(3), 1279–1305.
- Damodaran, A. (2024). *The little book of valuation: How to value a company, pick a stock, & profit*. John Wiley & Sons.
- Dargenidou, C., Tonks, I., & Tsofigkas, F. (2018). Insider trading and the post-earnings announcement drift. *Journal of Business Finance & Accounting*, 45(3–4), 482–508.
- Dastgir, H. A., & Mehran. (2003). Evaluation of stock pricing method in Tehran Stock Exchange. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 3(1), 60–94. (In Persian)
- Elton, E. J. (2025). Expected return, realized return and asset pricing tests. *Annals of Operations Research*, 346(1), 43–61.
- Endri, E., & Fathony, M. (2020). Determinants of firm's value: Evidence from financial industry. *Management Science Letters*, 10(1), 111–120.
- Feng, J., Goodell, J. W., & Shen, D. (2022). ESG rating and stock price crash risk: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 46, 102476.
- Hamidian, N., Arab Salehi, M., & Amiri, H. (2019). Investigating investors' reaction to unexpected profits in market uncertainty. *Asset Management and Financing*, 8(1), 41–56. (In Persian)
- Hanifezadeh, L., Sheeri, S., Bozorg-Asl, M., & Rahimian, N. (2019). Financial reporting and the mental anchor phenomenon of investors. *Applied Research in Financial Reporting*, 2(9), 115–154. (In Persian)

- Heater, J. C., Liu, Y., Tan, Q., & Zhang, F. (2025). Winning is not enough: Changing landscapes of earnings surprises and the market reaction. *Contemporary Accounting Research*, 42 (2), 1212–1242. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.13034>
- John, S. (2021). *Intangible assets and the permanence of unexpected earnings* (Doctoral dissertation, University of Alberta).
- Johnson, W. B., & Zhao, R. (2012). Contrarian share price reactions to earnings surprises. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 27(2), 236–266.
- Jones, E., & Mills, J. (2019). An introduction to cognitive dissonance theory and an overview of current perspectives on the theory. In E. Harmon-Jones (Ed.), *Cognitive dissonance: Reexamining a pivotal theory in psychology* (2nd ed., pp. 3–24). American Psychological Association.
- Judijanto, L. (2025). The role of anchoring bias in corporate financial forecasting and budgeting in Indonesia. *The ES Accounting and Finance*, 3(2), 75–82.
- Ketabi, S., Fathi, S., & Yousefan, N. (2015). Ranking selected industries of Tehran Stock Exchange based on industry fundamentals using data envelopment analysis. *Asset Management and Financing*, 3(2), 55–68. (In Persian)
- Lashgari, Z., & Bakhshaish, E. (2014). The interaction effect of unexpected profits and qualitative characteristics of profits on capital market response. *Accounting and Auditing Research*, 6(24), 90–103. (In Persian)
- Marfoo, M., & Adlzadeh, M. (2014). Informational uncertainty and investors' overreaction. *Empirical Accounting Research*, 13(4), 169–177. (In Persian)
- Ohlson, J. A., & Juettner-Nauroth, B. E. (2005). Expected EPS and EPS growth as determinantsof value. *Review of accounting studies*, 10(2), 349–365.
- Outouzzalt, A., Elouidani, R., El Moutaouakil, L., & Fettahi, I. (2023). Behavioral biases affecting decision-making in the financial market. In SHS Web of Conferences (Vol. 175, p. 01055). EDP Sciences.
- Owusu, S. P., & Laryea, E. (2023). The impact of anchoring bias on investment decision-making: Evidence from Ghana. *Review of Behavioral Finance*, 15(5), 729–749.
- Park, W., Sernova, E., & Park, C. Y. (2025). From short-term volatility to long-term growth: Restricted stock units' impact on earnings per share and profit growth across sectors. *International Journal of Financial Studies*, 13(2), 104.
- Pollet, J. M., & Wilson, M. (2010). Average correlation and stock market returns. *Journal of Financial Economics*, 96(3), 364–380.

- Pompian, M. M. (2012). Behavioral finance and wealth management: How to build investment strategies that account for investor biases (Vol. 667). John Wiley & Sons.
- Pouretemadi, M., Gorganli Davaji, J., Bokharaeian Khorasani, M., & Saeidi, P. (2023). Policies to gain investors' confidence in relation to unexpected profits with the moderating role of historically low profit management (experimental evidence: Iran's capital market). *International Journal of New Political Economy*, 4(1), 243–271.
- Praptomo, S. B. G., & Tamba, M. (2024). The influence of market to book value of asset ratio, market to book value of equity ratio, capital expenditure to book value of assets and earnings per share on stock returns in LQ-45 companies listed on the Indonesia Stock Exchange 2013–2018. *Journal of Entrepreneur and Business*, 2(2), 125–131.
- Rajizadeh, S., Taibi Naqandari, A. H., & Zaineli, H. (2021). The effect of financial friction on the speed of stock price convergence. *Financial Engineering and Securities Management*, 12(47), 43–69. (In Persian)
- Reddy, K., Babu, D. R., Subramanyam, M., & Kumar, S. (2025). Cognitive biases and investor behavior: A behavioral finance perspective on stock market investment decisions. *International Journal of Environmental Sciences*, 11(3s), 1–8.
- Rezaian, S., Kharrazi, S. K., Jamali, E., & Naderi, A. (2019). Conceptual model of decision making with a cognitive approach. *Cognitive Science Updates*, 21(1), 1–20.
- Rivai, Y., Angelina, V., Hafni, L., Miran, I., & Prihastuti, A. H. (2025). The effect of debt to asset ratio, current ratio and size on earnings per share: Mediation of return on asset. *Kurs: Jurnal Akuntansi, Kewirausahaan dan Bisnis*, 9(2), 179–192.
- Shah, S. Z. A., Ahmad, M., & Mahmood, F. (2018). Heuristic biases in investment decision-making and perceived market efficiency: A survey at the Pakistan stock exchange. *Qualitative Research in Financial Markets*, 10(1), 85–110.
- Shea, R. (2019). *The standards of success: Tracking market capitalization in companies*. Creative Collaborations Undergraduate Research Conference, University of San Diego. <https://digital.sandiego.edu/osp-researchweek/2019/ccurc/43>
- Shiroviyehpour, S., Bayat, R., & Ma'afi, A. (1401). Analyzing the effect of innovative biases on investment decisions and market efficiency for future policy making. *Financial Engineering and Securities Management*, 14(51), 181–160. (In Persian)

- Soltani, S. Y., Afsaneh, & Fouladi, (1400). The effect of anchoring bias and the tendency effect on momentum profits considering the role of minority shareholders. *Financial Knowledge of Securities Analysis (Financial Studies)*, 14(52), 63–76. (In Persian)
- Sreeraj, N. R. (2025). A study on the impact of anchoring bias on stock market investment decisions. *Innovatus: An Ivanian Journal of Economics and Business Studies*, 3(1), 9–17.
- Stephans, M. K. (2021). The effects of the unexpected cautionary and annual earnings announcements on the price formation process: Evidence from the JSE.
- Suryana, A., Rifa'i, A. A., Prakoso, S., Zaky, M., & Suaebah, E. (2025). Stock returns and economic value added: The mediating role of earnings per share–Predicting firms' financial performance in financial markets. *International Journal of Business, Law, and Education*, 6(1), 405–418.
- Susena, K. C. (2025). Evaluation of the company's financial performance using economic value added (EVA) and market value added (MVA) methods. *Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Bisnis Digital*, 4(2), 281–286.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
- Wang, B. (2023). A study on the impact of anchoring bias on stock market investment decisions. *Innovatous Journal of Management Studies*, 1(2), 41–50.
- Wang, B. (2023). The impact of anchoring bias on financial decision-making: Exploring cognitive biases in decision-making processes. *Studies in Psychological Science*, 1(2), 41–50.
- Wang, X., Barbopoulos, L. G., & Rzaev, K. (2024). Dividend forecasting in the age of machine learning. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4784398>
- Zhu, Z., Sun, L., & Chen, M. (2023). Fundamental strength and the 52-week high anchoring effect. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 1515–1542.