

Index management in the capital market

Mojgan Safa¹, Yaser Sadeghi², Reza Shamsi²

Received: 25/07/2023

Accepted: 17/04/2024

Extended Abstract

Introduction

Taking a deep look at the developments of the Tehran Stock Exchange, it is not hidden from any of the market participants that the sharp ups and downs of this important financial market is caused by an abnormal trend, which is especially clear and obvious during the last few years (2018 to 2021) and the evidence indicates that this market is subjected to manipulations like other financial markets and is biased by selfish motives and reflects the general market situation by disrupting the correct perception of the performance of the stock market. It provides securities for the beneficiaries. On the one hand, in developing countries, the concern about the decline in the value of capital is accompanied by concerns caused by evident instabilities in the economy (Pirani and Shahsavari, 2009). Therefore, the damage caused by economic impulses can be explored from various aspects. On the other hand, the ultimate goal of monetary policymakers is to promote economic health (Ebrahimi and Shokri, 2011). However, some governments, which are the ultimate policymakers in creating economic health and economic transparency, manipulate and manage indices for various reasons, and in this way show another aspect of mistrust of stock market indices to market participants. Therefore, identifying unknown and known angles of disturbing factors in forecasting is also of double importance. Considering the above, the upcoming research tries to be able to identify the main factors of damage to the manipulation of the influencing indicators in the decision-making of the capital market stakeholders and raise them under the innovative topic of index management, including real index management and artificial index management.

Literature Review

The related topics of previous researches show the importance of the issue. Many researches regarding transparency in the capital market have been accompanied by interesting results. For example, Ghasemi (2020) found that the principle of

¹Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran. (Corresponding Author).

Mojgansafa@gmail.com

²Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

How to cite this paper: Safa, M., Sadeghi, Y., Shamsi, R. (2024). Index management in the capital market. *Advances in Finance and Investment*, 5(1), 131-162. [In Persian]



transparency of the stock market, the principle of fair competition in stock transactions, the principle of supervision, the principle of formality of transactions and the need to resolve professional disputes of the capital market through the arbitration board of the stock market are the principles that are specific to this type of transactions.

Research Methodology

This research, which is an exploratory study, is useful and appropriate considering the importance of stock market indicators for the stakeholders. In this study, three methods are used in conducting the research:

Theme analysis method: In the first step, theme analysis has been used to extract the primary factors of index management, and based on the text cutting operation, themes were separated and classified, and finally, the main themes considered in the research were taken to extract the basics and primary factors of Tehran Stock Exchange index management.

Delphi method: The Delphi technique was invented by [Kahn and Wiener \(1967\)](#) to obtain the opinion of experts on a specific issue ([Rahmani et al., 2020](#)). After preparing the initial lists of the effective research factors regarding the management of Tehran Stock Exchange indexes obtained in the theme analysis stage, the necessary consensus was formed using the opinions of the experts of the statistical community in 2 rounds, and the aforementioned factors were aggregated, modified, and finally the final factors and methods in the field of index management were determined.

Delphi-fuzzy method: The third stage of research is fuzzy Delphi. At this stage, after preparing the initial lists of research factors in the field of index management, using the existing theoretical literature and the opinions of experts in the statistical community, the aforementioned factors are aggregated and adjusted, and finally, the final factors in the discussed field, which were obtained in the first and second stages using theme analysis and a Delphi questionnaire, are examined this time with the fuzzy technique in order to determine the impact of the factors influencing the stock market indices by determining the relevant weighting factor.

Results

The evidence indicates that the capital market is subjected to manipulations like other financial markets and has biases with self-interested motives, and the reflection of the general situation of the market is accompanied by a disturbance in the correct perception of the performance of the stock exchange. The pathology of the artificial increase and decrease of the stock exchange indices in the period of 2018-2021 and the intertwining of these important indices, as well as the great impact that the top 50 companies can have on the total index and other influential indices (from the users' point of view), and the economic system ruling the country (quasi-state), causes the emergence of several methods of index management. In the general classification used in this research, the management of indicators is proposed in two general ways for this financial market, which are as follows:

- 1) Real index management including:
 - Acceptance of new companies
 - Increasing government concentration in market management
 - Encouraging real people to invest in the stock exchange
 - Release of equity shares
- 2) Artificial index management including:
 - Making changes in the financial situation of state-owned companies through manipulation of discretionary accruals
 - Change in base volume
 - Oscillation range manipulation
 - Increasing the floating share
 - Cancellation of some influential transactions by the market supervisor
 - The lack of transparency and clarity of the laws regarding the extent of the authority of the market supervisor
 - Less than actual change of the total index when the share falls
 - Major shareholder percentage
 - The formula of the total index of the fall barrier.

Discussion and Conclusion

This research, which is dedicated to the pathology of index management, and in other words, the manipulation of stock market indices in the period of 2018-2021, has been accompanied by useful and beneficial findings for the stakeholders of this market. The results show that the stock market is prone to index manipulation. According to the investigations carried out in this research, which was carried out with thematic analysis, Delphi and Delphi-fuzzy methods and the analysis of available sources, it is shown that the management of indicators (manipulation) in this important financial market (stock exchange) is done in several ways, which are presented as main and subcategories.

Acknowledgments

We hereby acknowledge all the academic and professional experts who have participated in the present research and whose opinions have been used in this research.

Conflict of Interest

There is no conflict of interest in this research.

Keywords: Financial Indicators, Index Management, Index Manipulation, Stock Exchange, Theme Analysis.

JEL Classification: E61, G14, L1, M41.

پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

سال پنجم، بهار ۱۴۰۳ - شماره ۴

صفحات ۱۶۲-۱۳۱

نوع مقاله: پژوهشی

مدیریت شاخص در بازار سرمایه

مژگان صفا، یاسر صادقی^۱، رضا شمس^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۹

چکیده

هدف: اساس و بنیه اقتصادی جوامع و ساختار اقتصادی آنها، وجود بازارهای مالی متعدد من جمله بورس است که به واسطه نقش پُررنگ خود در تأمین مالی پیمان‌ها، در زمره اساسی‌ترین رکن اقتصادی به شمار می‌روند. سنجش‌های انعکاس عملکرد شرکت‌ها در این بازار، شاخص‌ها است. لکن به دلایل عدیده‌ای گاهی اوقات دستخوش تغییرات تصنعی می‌شوند. شناسایی دلایل شکل‌گیری این آسیب در بازه زمانی ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۰ هدف اصلی پژوهش است.

روش‌شناسی پژوهش: انجام پژوهش از سه مرحله تشکیل شده است: اول؛ با بهره‌گیری از تحلیل تم، به بررسی شواهد موجود جهت احصاء عوامل کلیدی و انواع دست‌کاری در شاخص‌های بورس می‌پردازد. دوم؛ با استفاده از تکنیک دلفی دومرحله‌ای یافته‌های جدیدی شناسایی و با یافته‌های مرحله نخست تجمیع و آن را به تأیید خبرگان می‌رساند. سوم؛ با بهره‌گیری از فن دلفی-فازی، عوامل کلیدی به‌دست‌آمده را با استفاده از نظر همان خبرگان، غربالگری می‌نماید. **یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بورس تهران مستعد دست‌کاری در شاخص‌هاست و دست‌کاری و مدیریت شاخص‌ها در آن به دو گونه کلی صورت می‌پذیرد: بخشی از آن‌ها با اقدامات واقعی، اما همراه با نیت سوء بوده و به‌عنوان مدیریت شاخص واقعی معرفی می‌شود و بخش دیگر آن نیز با اقدامات ساختگی و دارای نیت سوء می‌باشد که به‌عنوان مدیریت شاخص مصنوعی دسته‌بندی و تشریح می‌شود.

اصالت / ارزش‌افزوده علمی: نتایج این پژوهش می‌تواند در بازنگری و اصلاح دستورالعمل‌ها و چارچوب شفافیت اطلاعات در زمینه شاخص‌ها مؤثر باشد. نوآوری محتوایی در شناسایی ابعاد و نحوه دست‌کاری شاخص بورس از دیگر دستاوردهای پژوهش است.

کلیدواژه‌ها: بورس اوراق بهادار، تحلیل تم، دست‌کاری شاخص، شاخص‌های مالی، مدیریت شاخص.

طبقه‌بندی موضوعی: E61, G14, L1, M41.

۱. گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران. (نویسنده مسئول). Mojangansafa@gmail.com

۲. گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

استناد: صفا، مژگان؛ صادقی، یاسر؛ شمس، رضا. (۱۴۰۳). نق مدیریت شاخص در بازار سرمایه. پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری، ۵(۱)، ۱۶۲-۱۳۱.

۱- مقدمه

با نگاه عمیق به تحولات بورس اوراق بهادار تهران، این موضوع بر هیچ‌یک از فعالان بازار پوشیده نیست که فرازوفروود شدید این بازار مهم مالی، ناشی از روندی غیرطبیعی است که این موضوع علی‌الخصوص طی چند سال اخیر (۱۳۹۷ لغایت ۱۴۰۰) پر واضح و آشکار است و شواهد حاکی از آن است که این بازار نیز همانند سایر بازارهای مالی دستخوش دستکاری‌هایی می‌شود و با انگیزه‌های منفعت طلبانه سوگیری‌هایی داشته و انعکاس وضعیت کلی بازار را با اختلال در ادراک درست از عملکرد بورس اوراق بهادار برای ذی‌نفعان همراه می‌کند. همان طور که پناهی و حبیبی راد در وصف اهمیت شاخص بورس، آن را مبنای تصمیم‌گیری معامله‌گران به‌ویژه تازه‌واردان در بازار سرمایه می‌دانند، این امر نشان دهنده اهمیت زیادی است که سلامت شاخص‌ها بر سلامت بازار می‌تواند داشته‌باشد (Panahi and Habibirad, 2021).

آنچه در ادامه تبیین شده، به نحوه ایجاد این اختلالات می‌پردازد تا با بررسی کامل موضوع، این امکان فراهم گردد تا مخاطبان این پژوهش به ابعاد گوناگون آن دست پیدا کرده و از آگاهی لازم در این خصوص بهره‌مند شوند.

از یک سو، در کشورهای در حال توسعه، آسیب‌های اقتصادی ناشی از آسیب‌های وارده به بازار سهام عمیق‌تر از کشورهای توسعه‌یافته است. زیرا نگرانی از سقوط و کاهش ارزش سرمایه با نگرانی‌های ناشی از بی‌ثباتی‌های مشهود در اقتصاد همراه است (Pirani and Shahsavari, 2009). از این رو می‌توان صدمات وارده ناشی از تکانه‌های اقتصادی را از جنبه‌های گوناگونی مورد کاوش و بررسی قرار داد و بررسی عوامل تعیین‌کننده در مدیریت شاخص‌های اصلی و اثرگذار بر بازار بورس اوراق بهادار که در نهایت بر تصمیم معامله‌گران بازار اثرگذار است از اهمیت فراوانی برخوردار می‌باشد.

از سوی دیگر، هدف نهایی سیاست‌گذاران پولی ارتقای سلامت اقتصادی است. اگر در بهترین شرایط، ابزارهای سیاست پولی اثرات غیرمستقیم بر متغیرهای هدف داشته‌باشند، این سیاست‌ها اثرات مستقیم و اولیه‌تری بر بازارهای مالی مانند بورس اوراق بهادار می‌گذارند، جایی که تغییرات در قیمت و بازده دارایی‌های مالی در نتیجه اقدامات انجام‌می‌شود. سیاست‌گذاران پولی منجر به تغییرات اجتناب‌ناپذیر می‌شود. منجر به رفتار اقتصادی می‌شود (Ebrahimi and Shokri, 2011). حال آنکه برخی دولت‌ها که خود از سیاست‌گذاران نهایی در ایجاد سلامت اقتصادی و شفافیت اقتصادی هستند بنابه دلایل مختلفی به دست‌کاری و مدیریت شاخص‌ها می‌پردازند و از این طریق جنبه دیگری از بی‌اعتمادی به شاخص‌های بازار بورس اوراق بهادار را برای فعالان بازار نمایان می‌سازند. همان طور که ابراهیمی و شکری (Ebrahimi and Shokri, 2011) به‌درستی در مورد ضرورت و اهمیت پیش‌بینی رفتار سهام و همچنین عوامل مؤثر بر آن اشاره کرده و معتقدند که نتیجه‌ی پیش‌بینی رفتار سهام خواهد توانست موجب ثبات و استحکام و امنیت در بازار سرمایه و ارتقا دانش سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه

ایران شود و لذا شناسایی زوایای مجهول و معلوم عوامل اخلاص کننده در پیش‌بینی نیز دارای اهمیت دوچندان است. این امر مهم (دست‌کاری قیمت) تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر قیمت‌های بازار، شکاف عرضه و تقاضا، حجم معاملات و ریسک کلی بازار دارد. از این رو ضرورت اصلی پژوهش حاضر در یک جمله خلاصه می‌شود؛ جلوگیری از کاهش امنیت سرمایه‌گذاری در بازار سهام از طریق جلوگیری از دست‌کاری قیمت، حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران، حفظ و توسعه بازار شفاف، منصفانه و دارای کارایی مطلوب که در نهایت از کم شدن اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار سرمایه و مقامات اقتصادی جلوگیری می‌شود. از آنجایی که تاکنون تحقیق مبسوط در زمینه مدیریت شاخص‌ها در بازار سرمایه ایران صورت نگرفته است، لذا انجام پژوهش حاضر نوآوری در ارائه و محتوا بوده و به تحکیم بازار سرمایه از طریق آگاهی بخشی به سرمایه‌گذاران و شناساندن آسیب‌های ناشی از دست‌کاری شاخص‌های بازار، به آنان کمک می‌کند.

با عنایت به موارد فوق، پژوهش پیشرو سعی بر آن دارد تا بتواند عوامل عمده آسیب‌های دست‌کاری در شاخص‌های اثرگذار در تصمیم‌گیری ذی‌نفعان بازار سرمایه را شناسایی و تحت موضوع نوآورانه مدیریت شاخص‌ها از جمله مدیریت شاخص واقعی و مدیریت شاخص مصنوعی مطرح نماید. ساختار آتی پژوهش بدین صورت است که در ادامه، ابتدا مبانی نظری تحقیق و پس از آن روش‌شناسی انجام پژوهش و در نهایت یافته‌ها و نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بازار سهام به‌عنوان یکی از بازارهای ویژه، کارآمد و پربازده، از مهم‌ترین بازارهای مالی در دنیا محسوب شده و یکی از مهم‌ترین عواملی است که بسترساز رشد و توسعه اقتصادی را به‌خصوص در کشورهای درحال توسعه میسر و هموار می‌کند، بازار سرمایه و سهام است (Karbalaei mirzaee et al., 2022). بورس نهادی است برای جمع‌آوری پس‌انداز و نقدینگی بخش خصوصی و دولتی به‌منظور تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت. شاخص‌های این بازار متأثر از عوامل متعدد و متنوعی است که یکی از مهم‌ترین عوامل آن متغیرهای کلان اقتصادی است. باتوجه‌به نقش کلیدی متغیرهای عمده و کلان اقتصادی و تأثیر آنها بر شاخص بورس، باتوجه‌به رفتار غیرخطی کل شاخص بورس، عملاً سرمایه‌گذاران، مدیران مالی و فعالان اقتصادی یا سایر ذی‌نفعان را در شرایط پربیسک قرار می‌دهد، پیش‌بینی حرکت شاخص‌ها که یکی از بحث‌برانگیزترین و مهم‌ترین موضوعات در امور مالی است بسیار حائز اهمیت است (Karbalaei mirzaee et al., 2022). برخی پژوهشگران، تبیین رفتار سرمایه‌گذاران حقیقی در بازار سرمایه ایران با تأکید بر شاخص‌های بومی را سرلوحه پژوهش‌های خویش قرار داده‌اند که یکی از جدیدترین پژوهش‌ها به تحقیق مریمی یعقوبیان و همکاران در سال ۱۴۰۲ بر می‌گردد، آنان با استفاده از روش کیفی و با استفاده از تکنیک داده‌بنیاد به مدل پارادایم رفتار سرمایه‌گذاران دست یافتند و یافته‌ها پژوهش آن‌ها نشان داد که مقوله محوری مدل پارادایم و شرایط علی مؤثر بر

رفتار سرمایه‌گذاران، با لحاظ عوامل زمینه‌ای و دخیل در دو گروه عمده عوامل رفتاری و روان‌شناختی و عوامل جمعیت‌شناسی قرار می‌گیرد (Maryami Yaghoubian et al., 2023).

برای کسانی که با بورس سروکار دارند، داشتن استانداردی برای ارزیابی و سنجش عملکرد بازار در هر مرحله یا دوره زمانی و امکان مقایسه آن با سایر دوره‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از مزایای مقایسه این است که حرکت و جهت بازار مشخص و قابل‌پیش‌بینی می‌شود و مشخص می‌شود که بازار روند صعودی یا نزولی را طی می‌کند و از این طریق می‌توان آن را با سایر بازارهای موجود یا سایر بازارها مقایسه کرد. تحقق این امر از طریق رصد شاخص‌های رایج بورسی امکانپذیر است. شاخص‌ها قادرند وضعیت بازار را در بازه‌های زمانی مختلف از چند لحظه تا چند سال بیان کنند. امروزه شاخص‌های بورس ابزار مهمی در ارزیابی وضعیت آن هستند و اکثر بورس‌های دنیا بر اساس شاخص‌های خود (مدیریت و سرمایه‌گذاری) با یکدیگر مقایسه می‌شوند. مفهوم و معنای نهفته در شاخص کمی برای اندازه‌گیری و مقایسه واحدها و پدیده‌هایی با ویژگی‌های یکسان استفاده می‌شود. لازم به ذکر است که شاخص‌ها مطابق با اهداف اطلاعاتی ذی‌نفعان جهت تسهیل در تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود. براون و ریلی معتقدند که از شاخص‌های بازار سرمایه برای موارد زیر استفاده می‌شود (Brown and Reilly, 2012).

- ایجاد و نظارت بر صندوق‌های سرمایه‌گذاری (شاخص).
- اندازه‌گیری نرخ بازده بازار در مطالعات اقتصادی.
- پیش‌بینی حرکات آتی بازار (توسط تحلیلگران فنی).
- به‌عنوان شاخصی برای پرتفوی بازار دارایی‌های پرخطر، هنگام محاسبه ریسک سیستماتیک.
- به‌عنوان یک ابزار معاملاتی.

شاخص بورس در بسیاری از کشورها از جمله ایران مبنای تصمیم‌گیری معامله‌گران به‌ویژه تازه‌واردان در بازار سرمایه است و به همین دلیل مبنای جستجوهای اینترنتی افراد است. بررسی جستجوهای اینترنتی بر این مبنا می‌تواند الگوهای رفتاری معامله‌گران در بازار را توصیف و امکان پیش‌بینی آنها را فراهم آورد (Panahi and Habibirad, 2021).

شاخص بورس معیاری مفید و خلاصه شده برای سنجش انتظارات جاری در مورد آینده سهام و معیاری حساس از تأثیرات پدیده‌ها و رویدادهای سیاسی، اقتصادی و غیره است (Botshekan, 2003). شاخص‌های متعددی در کشورهای مختلف از توسعه‌یافته و پیشرفته گرفته تا کشورهای درحال توسعه و یا سایر کشورها، مورد استفاده فعالان اقتصادی قرار می‌گیرند تا بتوانند به کمک آن‌ها به پیش‌بینی از روند کلی بازار سرمایه، روند صنعت و روندهای واحدهای سرمایه‌گذاری خود دست یابند. رایج‌ترین شاخص‌های مورد استفاده در بورس اوراق بهادار تهران را می‌توان به شرح زیر فهرست کرد:

شاخص کل قیمت: بورس اوراق بهادار تهران از فروردین ۱۳۶۹ شروع به محاسبه و انتشار شاخص قیمت خود با نام تاپیکس کرده است. این شاخص بیانگر آن است که ارزش کل بازار نسبت به سال پایه یا همان سال ۱۳۶۹ چند برابر شده است، شاخص قیمت روند کلی قیمت را در بین شرکت‌های مورد بررسی نشان می‌دهد و باید تحت‌تأثیر تغییرات قیمت قرار گیرد نه سایر پارامترها. توجه به فرمول شاخص نشان می‌دهد که در محاسبه آن افزون بر قیمت، میزان سهام منتشره نیز تأثیر گذارند (Shahrabadi and Bashiri, 2020). شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران یک شاخص میانگین حسابی با وزن‌هایی برابر با ارزش بازار سهام شرکت‌ها است و به‌عنوان بین‌المللی تپیکس شناخته می‌شود. زمان پایه این شاخص ۱۳۶۹/۱/۱ و عدد مبنای آن بابر ۱۰۰ در نظر گرفته شده است (Botshekan, 2003).

شاخص قیمت و بازده نقدی: شاخص قیمت و بازده نقدی که همان شاخص کل درآمد است از فروردین‌ماه ۱۳۷۷ در بورس اوراق بهادار تهران محاسبه و منتشر شده است و تغییرات این شاخص حاکی از بازده کل بورس است و متاثر از آن است. تغییرات در قیمت و بازگشت نقدی پرداخت شده. این شاخص شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس می‌شود و نحوه وزن دهی و محاسبه آن همانند شاخص کل قیمت است و تنها تفاوت این دو در نحوه تعدیل آنهاست به‌طوری‌که شاخص قیمت و نقدی بازده در زمان پرداخت سود نقدی تعدیل می‌شود (Shahrabadi and Bashiri, 2020).

شاخص بازده نقدی: این شاخص، از تفاضل منطقی شاخص قیمت و بازده نقدی از شاخص قیمت بدست می‌آید و نشان‌دهنده تغییرات بازده نقدی سهام می‌باشد. عدد پایه شاخص‌های قیمت و بازده نقدی و بازده نقدی سهام در ابتدای سال ۱۳۷۷ برابر با ۱۶۵۳/۰۸ در نظر گرفته شده که هم‌سنجی این دو را با شاخص کل قیمت در آن تاریخ امکان‌پذیر سازد (Shahrabadi and Bashiri, 2020). در بورس اوراق بهادار تهران، شاخص بازده یا شاخص قیمت و بازده نقدی با نام تددیکس شناخته می‌شود که نشان‌دهنده بازده کل بورس تهران است (Moshtagh et al., 2021).

شاخص صنعت: فرمول محاسبه آن همانند محاسبه شاخص کل است و تغییرات ارزش سهام شرکت‌های صنعتی را نشان می‌دهد و برای هر صنعت به‌صورت جداگانه محاسبه می‌شود (Shahrabadi and Bashiri, 2020). شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران در صنایع مختلفی طبقه‌بندی شده‌اند. این طبقه‌بندی براساس تکنیک ISIC صورت می‌گیرد. به عبارتی شاخص صنعت نشان‌دهنده میانگین تغییرات قیمت سهام شرکت‌های فعال در بخش صنعت است (Fegheh Majidi and Shahidi 2018).

1 - TEPIX

2 - TEDPIX

3 - TEDIX

4. Industrial Index

شاخص مالی: فرمول محاسبه شاخص مالی همانند محاسبه شاخص کل می‌باشد و نشان دهنده تغییر در ارزش سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد (Shahrabadi and Bashiri, 2020). به عبارت دیگر و به نقل از فقه مجیدی و شهیدی؛ این شاخص همچنین میانگین تغییرات قیمت سهام شرکت‌های فعال در بخش مالی را نشان می‌دهد و از فرمول و قوانین تعدیل شاخص کل قیمت پیروی می‌کند. از سوی دیگر، بخش صنعت و بخش مالی را نیز می‌توان به صنایع تشکیل دهنده تقسیم کرد و شاخص هر یک از این صنایع را به طور جداگانه محاسبه کرد (Fegheh Majidi and Shahidi, 2018).

شاخص شرکت: فرمول محاسبه آن همانند محاسبه شاخص کل قیمت می‌باشد و برای هر شرکت به طور جداگانه محاسبه می‌گردد و برای محاسبه آن شاخص هر شرکتی را در بدو ورود ۱۰۰ تعیین نموده‌اند (Shahrabadi and Bashiri, 2020).

شاخص ۵۰ شرکت فعال تر^۱ (به تکنیک میانگین ساده): معمولاً هر سه ماه یکبار ۵۰ شرکت فعال در بورس معرفی می‌شوند. شاخص TX-50 میانگین قیمت سهام ۵۰ شرکت فعال را نشان می‌دهد. محاسبه این شاخص بر اساس تکنیک محاسبه شاخص داو جونز است. به عبارتی در این محاسبه تعداد سهام منتشره شرکت تأثیر داده نمی‌شود و تنها از جمع قیمت سهام ۵۰ شرکت تقسیم بر تعداد آنها (تعدیل شده) بدست می‌آید. این تعداد در اولین روز محاسبه یعنی ابتدای سال ۱۳۷۹ عدد ۵۰ بوده که بعدها به تدریج تعدیل شده است. شاخص ۵۰ شرکت فعال در موارد زیر نیز باید تعدیل شود یعنی عدد ۵۰ در مخرج به گونه ای تغییر یابد که باتوجه به موارد زیر اثر اختلاف قیمت بر شاخص خنثی شود. مواردی که شاخص مذکور تعدیل می‌شود عبارتند از:

- در صورت افزایش سرمایه به هر تکنیکی (چه آورده و چه اندوخته).
- ورود و خروج شرکت‌ها از لیست ۵۰ شرکت برتر در پایان هر سه ماه.
- تجزیه و تجمیع سهام (که فعلاً در ایران امکان‌پذیر نیست).

شاخص ۵۰ شرکت برتر^۲ (به تکنیک میانگین موزون): این شاخص نیز به وسیله تغییرات ارزش سهام ۵۰ شرکت برتر محاسبه می‌شود ولی طرز محاسبه آن به تکنیک میانگین موزون (تکنیک لاسپیرز) می‌باشد و تعداد سهام منتشره شرکت‌ها در محاسبه آن تأثیر گذار است. همان‌طور که در فهرست شاخص‌های فوق مشهود است. محاسبه شاخص‌های مختلف بر اساس فرمول‌های مرسوم انجام می‌شود و هر شاخص باتوجه به داده‌ها و فرمول مورد استفاده می‌تواند تغییرات خاصی را نشان دهد؛ بنابراین به جز شاخص کل قیمت که تغییرات قیمت تمام شرکت‌ها را نشان

می‌دهد، بقیه شاخص‌ها باید باتوجه به نوع محاسبات و شرکت‌هایی که در آنها محاسبه می‌شوند تفسیر شوند.

عوامل مؤثر بر شاخص قیمت سهام را می‌توان در دو دسته کلی طبقه‌بندی کرد: الف؛ عوامل داخلی که عوامل مؤثر بر قیمت سهام در ارتباط با عملیات و تصمیمات شرکت است. این عوامل شامل عایدی هر سهم (EPS)، سود تقسیمی هر سهم (DPS)، نسبت قیمت بر درآمد (P/E)، افزایش سرمایه، تجزیه سهام و عوامل درون شرکتی دیگر است. ب؛ عوامل بیرونی که شامل عواملی خارج از کنترل مدیریت شرکت می‌باشد که به نحوی بر فعالیت شرکت تأثیر می‌گذارد و به دو زیربخش تقسیم می‌شود: اول. عوامل سیاسی، دوم؛ عوامل اقتصادی عوامل اقتصادی مؤثر بر قیمت سهام نیز به دو دسته تقسیم می‌شوند: متغیرهای واقعی شامل تولید ناخالص ملی، پس‌انداز، نرخ مالیات و غیره. متغیرهای پولی (اقتصادی) شامل حجم نقدینگی، نرخ ارز، نرخ سود بانکی، نرخ تورم می‌باشد (Samadi et al., 2007). اساس مدل شتاب نئوکلاسیک به‌عنوان یک نظریه کلی سرمایه‌گذاری در اکثر مطالعات انجام شده در کشورهای صنعتی است. درحالی‌که برآورد این مدل در کشورهای درحال توسعه دارای مشکلاتی از جمله حضور فعال دولت، عدم دسترسی به اطلاعاتی مانند موجودی سرمایه است. دستمزد واقعی و نرخ بازده مالی واقعی گنجانده شده است (Gaskar et al., 2006). در بازار سرمایه ایران علیرغم وجود دستورالعمل‌ها و دستورالعمل‌هایی برای جلوگیری از دست‌کاری قیمت‌ها و قوانینی برای حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران و با هدف ساماندهی، حفظ و توسعه بازار شفاف، عادلانه و کارآمد اوراق بهادار، دست‌کاری قیمت‌ها با استفاده از روش‌ها انجام می‌شود. تکنیک وارد کردن دستورات اغوا کننده و نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت دست‌کاری قیمت به روش ثبت سفارش اغواگرانه بر حجم معاملات و در نتیجه بعد کارایی بازار است (Rabiee et al., 2019). شبه‌دولتی بودن اقتصاد ایران در تمامی بازارها کاملاً مشهود بوده و این موضوع به بازارهای مالی من جمله بورس اوراق بهادار نیز قابل تسری است ۵۰ شرکت برتر این بازار مهم مالی که دارای اثرات بالقوه در اقتصاد کل کشور دارند، عموماً دولتی و یا نیمه دولتی است و عمدتاً مدیریت آنها نیز بر عهده مدیران سیاسی قرار دارد و این امر موجب گردیده تا شرکت‌های مزبور در مواقعی بتوانند بر شاخص‌های بازار سهام تأثیرات آنی داشته و تصویری ناصحیح از وضعیت واقعی بازار به سایر سهام‌داران و فعالان بازار سرمایه مخابره نمایند و این در حالی است که جمهوری اسلامی ایران دائماً در طول یک دهه اخیر در معرض تهدیدات اقتصادی مختلفی چه در زمینه ارز و تحریم و چه در زمینه تورم و کسری بودجه قرار داشته است.

باتوجه به رشد بالای علاقه و ورود معامله‌گران و سرمایه‌گذاران جدید برای سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه، توجه به مسائل رفتاری معامله‌گران به‌عنوان یکی از متغیرهای اساسی در روند و پیش‌بینی بازار سرمایه ضروری است. بر اساس فرضیه واکنش بیش از حد سرمایه‌گذاران، آنها نسبت به رویدادهای غیرمنتظره بیش از حد واکنش نشان می‌دهند، به گونه‌ای که در واکنش به اخبار نامطلوب، سهام را با

ارزش بسیار پایین می‌فروشند و در واکنش به اخبار مساعد، سهام را با ارزشی بسیار بالاتر از قیمت واقعی سهم می‌فروشند، ارزش قائل هستند (Panahi and Habibirad, 2021). معمولاً، قیمت‌داری‌ها به اخبار مثبت و منفی بازار اقتصادی واکنش نشان می‌دهند. تجربه نشان داده است که قیمت‌داری‌های سرمایه‌ای تحت تأثیر طیف گسترده‌ای از رویدادهای پیش‌بینی‌نشده قرار می‌گیرد و تأثیر برخی از این رویدادها، نسبت به دیگر رویدادها بیشتر است (Karbalaei mirzaee et al., 2022). افزایش هیجانات و رفتار بدون تحلیل و افراطی افراد در بازار سرمایه می‌تواند باعث ضررهای جبران‌ناپذیر مالی و روانی به سرمایه‌گذاران و کاهش امنیت سرمایه‌گذاری ناشی از عدم ثبات بازار و کم شدن اعتماد آن‌ها به مقامات اقتصادی و مشکلات اقتصادی و حتی سیاسی کشور شود.

با عنایت به مبانی مطرح شده در این بخش به‌خصوص پُررنگ بودن نقش دولت در فعالیت‌های اقتصادی کشور و وابسته بودن اغلب شرکت‌های برتر (شاخص ۵۰ شرکت برتر) بورس اوراق بهادار به دولت جمهوری اسلامی ایران و مجموعه عوامل درونی و بیرونی اثرگذار در شاخص‌های عملکردی آن بازار و اهمیت قابل ملاحظه‌ای که شاخص‌ها در تصمیم‌سازی سرمایه‌گذاران ایفاء می‌کنند، زمینه‌ای را فراهم نموده است تا پژوهش پیشرو به مفهوم نوآورانه مدیریت شاخص‌ها (دست‌کاری) در بورس اوراق بهادار و بسط و تشریح آن بپردازد.

ساختار آتی مقاله بدین شکل است: ابتدا روش پژوهش تشریح می‌شود و سپس عوامل اثرگذار در مدیریت شاخص‌های بورس اوراق بهادار تهران با بهره‌گیری از سه تکنیک پژوهشی تحلیل تم، دلفی و دلفی فازی کشف، غربالگری و ارائه می‌گردد. سپس در ادامه آن، یافته‌های پژوهش بیان و پس از بحث و نتیجه‌گیری، در پایان نیز پیشنهادهای تحقیق آتی با هدف هدایت سایر محققین و علاقه‌مندان به مفهوم نوین مدیریت شاخص ارائه می‌شود.

در پژوهشی توسط مریمی یعقوبیان و همکاران (Maryami Yaghoubian et al., 2023) با عنوان "طراحی مدل پارادایمی رفتار سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه با تأکید بر شاخص‌های بومی" یافته‌ها نشان دادند که مقوله محوری مدل پارادایمی و شرایط علی مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاران، با لحاظ نمودن عوامل زمینه‌ای و دخیل در دو گروه عمده عوامل رفتاری و روان‌شناختی و عوامل جمعیت‌شناسی قرار می‌گیرد، عوامل رفتاری و روان‌شناختی ۱۹ مقوله و عوامل جمعیت‌شناختی ۵ مقوله است که دارای بیشترین اهمیت بر رفتار سرمایه‌گذاران می‌باشد.

در پژوهشی مشتاق و همکاران (Moshtagh et al., 2021) با عنوان "بررسی تأثیر نرخ بازده ارز بر بازده شاخص نقدی و بازده شاخص کل در بورس اوراق بهادار تهران از طریق مدل رگرسیون ARDL" دریافته‌اند که ضمن وجود رابطه بین نرخ بازده دلار بر بازده شاخص نقدی و بازده شاخص کل، اثرات آن با چند روز تأخیر در بورس اوراق بهادار تهران بروز پیدا می‌کند.

در پژوهشی توسط قاسمی (Ghasemi, 2020) با عنوان "بررسی اصول شفافیت، نظارت و رقابت در معاملات بورس از دیدگاه نظام حقوقی در ایران" نتایج حاکی از آن است اگرچه در قواعد کلی قراردادهای، با رعایت شرایط اعتبار و اصول متعارف حاکم بر معاملات، زمینه توافق و انعقاد معامله فراهم می‌شود، اما ویژگی‌های معاملات و بازارهای سهام موجب شده است که قواعد عمومی قانون مدنی و سایر مقررات برای تنظیم معاملات سهام کافی نیست اصل شفافیت بازار سهام، اصل رقابت عادلانه در معاملات سهام، اصل نظارت، اصل رسمی بودن معاملات و لزوم حل و فصل اختلافات حرفه‌ای بازار سرمایه از طریق هیئت داور بورس اوراق بهادار اصولی است که مختص این نوع معاملات است. در پژوهشی توسط ندیری و همکاران (Nadiri et al., 2018) با عنوان "بررسی و تحلیل تأثیر برخی عوامل مؤثر بر دست‌کاری قیمت در بازار سهام ایران" نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌های کوچک با حجم معاملات بالا، شفافیت اطلاعات کم، نوسانات بازدهی بالا و سابقه دست‌کاری در گذشته بیشتر مستعد دست‌کاری قیمت هستند. همچنین دست‌کاری قیمت با تغییرات شاخص بازار رابطه معکوس دارد.

در پژوهشی توسط وکیلی‌فرد و قادری (Vakilifard and Ghaderi, 2012) نتایج با عنوان «بررسی تأثیر سهام‌داران عمده بر ارزش شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری از منظر رفتار فرصت‌طلبانه مدیران» نشان داد که شرکت‌هایی با فرصت‌های سرمایه‌گذاری روبه‌رشد تمایل به اعمال مدیریت سود دارند. آنها همچنین نشان دادند که مدیریت سود در شرکت‌هایی اتفاق می‌افتد که سهام‌داران عمده دارند. نتایج به‌دست‌آمده نشان‌دهنده نقش بازدارنده سهام‌داران عمده (بازدارندگی در برابر افزایش ارزش شرکت به دلیل اهمیت بیشتر منافع شخصی) و تأکید بر مدیریت سود است.

در پژوهشی ابراهیمی و شکری (Ebrahimi and Shokri, 2011) که تحت عنوان «بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر قیمت سهام با تأکید بر نقش سیاست پولی» انجام شد، نتایج حاکی از آن است که قیمت سهام در ایران بیشتر تحت تأثیر عوامل و شرایط اقتصادی متعددی از جمله قیمت قرار دارد. نفت و وضعیت دارایی‌های رقیب در ایران. دلایل این امر به تأثیر اندک سیاست پولی در توجیه تغییرات شاخص قیمت سهام، انکای بخش مالی به بانک، عدم آگاهی از بازار سرمایه و عدم تنوع در اوراق بهادار مربوط می‌شود و همچنین عدم فعالیت کانال نرخ سود در ایران.

در پژوهشی توسط پیرائی و شهسوار (Pirani and Shahsavar, 2009) با عنوان "تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازار بورس ایران" نتایج حاکی از آن است که ارتباط شاخص قیمت سهام با تولید ناخالص داخلی و سطح عمومی قیمت‌ها به‌صورت مستقیم بوده و قیمت سهام، ارتباط معکوس با حجم پول و نرخ ارز دارد. ضریب تصحیح خطای الگو نیز نشان می‌دهد در هر دوره ۱۵ درصد از عدم تعادل موجود، برطرف شده که بیانگر سرعت تعدیل بالا می‌باشد.

در پژوهشی توسط حجازی و همکاران (Hejazi et al., 2010) نتایج تحقیق با عنوان «تأثیر حجم‌مبنا بر حجم معاملات و واکنش بزرگی قیمت سهام در بورس ایران» نشان می‌دهد که سهام پس از رسیدن به حجم پایه معمولاً روند بازدهی معکوس نشان می‌دهد؛ بنابراین تصویر بیش‌فعالی می‌تواند عاملی برای رسیدن به حجم پایه باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که حجم‌مبنا تأثیری بر حجم معاملات سهام ندارد.

در پژوهشی توسط ابرزی و همکاران (Abzari et al., 2006) نتایج تحقیق با عنوان «عوامل مؤثر بر جذب سرمایه واقعی مردم در بورس؛ مطالعه موردی: بورس منطقه‌ای اصفهان» حاکی از آن است که تنها عواملی مانند سابقه سودآوری، فرهنگ سهام‌داران، گروه‌های مرجع، عوامل اقتصادی و سیاسی عواملی در جذب سرمایه اشخاص حقیقی در بورس منطقه‌ای اصفهان تأثیرگذار است و از میان این عوامل سیاسی و داشتن فرهنگ سهام‌داری به‌عنوان دو عامل مهم و تأثیرگذار شناخته می‌شوند. نتایج این تحقیق مورد استفاده تصمیم‌گیرندگان سازمان بورس به‌ویژه بورس منطقه‌ای اصفهان، سیاست‌گذاران بخش بازار سرمایه و کلیه عوامل دخیل در گسترش، توسعه و پویایی بورس ایران قرار خواهد گرفت.

در پژوهش صورت‌گرفته توسط مشایخی و همکاران (Mashayekhi et al., 2006) نتیجه این تحقیق با عنوان «نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» حاکی از آن است که مدیریت سود در شرکت‌های مورد مطالعه در این تحقیق اعمال شده است. در واقع مدیریت این شرکت‌ها زمانی که وجوه نقد ناشی از عملیات تجاری کاهش یافت که نشان از عملکرد ضعیف مدیریت واحد تجاری داشت، برای جبران این ضعف، با افزایش اقلام تعهدی اختیاری، سود را افزایش دادند.

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش که یک مطالعه و تحقیق بر پایه اکتشاف است با توجه به اهمیت شاخص‌های بورس اوراق بهادار برای ذی‌نفعان، مفید و مناسب است. هدف اصلی در تحقیقات اکتشافی بهتر یک موضوع است، و این تکنیکی مناسب برای فراهم آوردن زمینه اکتشافات دقیق بعدی است که بعدها انجام خواهد شد. به طور مختصر، یک مطالعه اکتشافی برای دستیابی به نتایج بهتر از پدیده مورد علاقه، مهم است؛ بنابراین پژوهش پیشرو از انواع تحقیق‌های ترکیبی است که بخشی از آن کیفی و بخشی دیگر کمی است. بر مبنای هدف از نوع کاربردی- توسعه‌ای و بر مبنای تکنیک جمع‌آوری داده‌های آن، توصیفی پیمایشی و اکتشافی محسوب می‌شود و مراحل تفصیلی اجرای پژوهش و ابزارهای به‌کاررفته در هر مرحله در ادامه این بخش تشریح می‌گردد.

همان‌طور که قبلاً مطرح شد؛ مدیریت شاخص‌ها مفهوم جدیدی است که تحقیق حاضر سعی در کشف انواع آن و تکنیک‌های اجرای آن را دارد و از آنجائی که این مفهوم برای تمامی ذی‌نفعان بازار سرمایه و بخصوص بورس اوراق بهادار دارای اهمیت چشمگیری است و با تدقیق در آن توانایی تبدیل شدن به گفتمان‌های مفید دانشگاهی در این حوزه را داراست. از این‌رو در مطالعه حاضر از سه تکنیک در انجام پژوهش استفاده می‌گردد:

- **تکنیک تحلیل تم:** در گام اول از تحلیل مضمون برای استخراج عوامل اولیه مدیریت شاخص استفاده شده است، این تکنیک یکی از قدیمی‌ترین انواع تحلیل به شمار می‌رود، تحلیل مضمون تکنیکی برای شناخت و گزارش الگوها در داده‌های کیفی است که کاربرد گسترده‌ای دارد. این تکنیک فرآیندی برای تجزیه و تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و دقیق تبدیل می‌کند و برای دیدن متن، درک و تشخیص اطلاعات ظاهراً نامرتبط استفاده می‌شود (Khanifar and Moslemi, 2016). براون و کلارک (Braun and Clarke, 2006)، تکنیک‌های تحلیل کیفی را به دو گروه عمده تقسیم می‌کنند که بخشی از آنها، اساساً مستقل‌اند و گروهی دیگر از زمره تکنیک‌هایی هستند که از جایگاه نظری یا معرفت‌شناسی خاصی نشأت می‌گیرند و تحلیل تم نیز در این گروه قرار می‌گیرد. بر این اساس مرحله نخست پژوهش بر پایه عملیات برش متن، جداسازی و طبقه‌بندی مضامین اقدام و در نهایت مضامین اصلی مدنظر پژوهش جهت استخراج مبانی و عوامل اولیه مدیریت شاخص‌های بورس اوراق بهادار تهران اقدام شده و سپس با تجزیه و تحلیل‌های صورت‌گرفته، مضامین احصاء شده در دو گروه کلی مدیریت شاخص‌های واقعی و مدیریت شاخص‌های تصنعی دسته‌بندی می‌شود.
- **تکنیک دلفی:** تکنیک دلفی توسط کان و وین (Kahn and Wiener, 1967) ابداع شد و از آن جهت کسب نظر متخصصان درباره یک موضوع مشخص استفاده شد. در این تکنیک با استفاده از توزیع پرسش‌نامه در بین جمعی از خبرگان و طی چندین مرحله انجام می‌شود (Rahmani et al., 2020). به طور کلی، اجرای تکنیک دلفی در دو مرحله اصلی خلاصه می‌شود: اول ارسال پرسش‌نامه برای کارشناسان با هدف جلب نظر آنها و دوم ارسال مجدد پرسش‌نامه برای کارشناسان. البته این بار در کنار بازخوردهای به‌دست‌آمده از دور اول، به‌منظور ارزیابی مجدد نظرات قبلی باتوجه‌به رقابت بین دیدگاه‌های مختلف، این روند تا حصول اجماع که معمولاً تا چهار دور است ادامه خواهد داشت. از این محقق مهم و به زبان ساده در تکنیک دلفی طی یک یا چند نوبت پرسش‌نامه‌ای بین شرکت کنندگان در تحقیق توزیع می‌شود تا در پایان بهترین پاسخ‌ها دریافت شود (Heidari, 2016). پس از تهیه لیست‌های اولیه عوامل مؤثر پژوهش در خصوص مدیریت شاخص‌های بورس اوراق بهادار تهران که در مرحله تحلیل تم به‌دست‌آمده است، با استفاده از نظرات خبرگان جامعه آماری در ۲ دور اجماع لازم شکل گرفته و عوامل یاد شده را تجمیع، تعدیل و در نهایت عوامل و تکنیک‌های نهایی در حوزه مدیریت شاخص مشخص گردید. این پرسش‌نامه با راهنمایی اساتید دانشگاه که اعضای هیئت‌علمی هستند طراحی و تهیه شده و در دو قالب اینترنت و ورد تهیه و از

طریق فضای مجازی یا ایمیل برای کارشناسان ارسال و نظرات آنها دریافت شد. پس از دریافت نظرات کارشناسان، اقدامات زیر انجام شد.

- احصای عوامل
- پالایش فهرست
- تعیین الگوی دسته‌بندی عوامل
- دسته‌بندی عوامل

● **تکنیک دلفی - فازی:** مرحله سوم انجام پژوهش، دلفی فازی است. در این مرحله پس از تهیه لیست‌های اولیه عوامل پژوهش در زمینه مدیریت شاخص، با استفاده از ادبیات نظری موجود و نظرات خبرگان جامعه آماری، عوامل یاد شده تجمیع و تعدیل و در نهایت عوامل نهایی در زمینه موردبحث که در مرحله اول و دوم با استفاده از تحلیل تم و پرسش‌نامه دلفی تهیه دریافت شده بود، این بار با تکنیک فازی مورد بررسی قرار گرفت تا ضمن افزایش روایی پژوهش، غربالگری اثرگذاری عوامل مؤثر بر دست‌کاری شاخص‌های بورس اوراق بهادار با تعیین ضریب وزنی مربوطه مشخص گردد؛ بنابراین در مرحله سوم، نتایج مرحله دلفی بر مبنای تکنیک دلفی فازی مورد بررسی مجدد قرار گرفت که مراحل آن شامل گام‌های شش‌گانه زیر می‌باشد: مرحله اول: کمترین مقدار هر معیار را به‌عنوان حداقل تعیین کنید. مرحله دوم: بالاترین مقدار هر معیار را به‌عنوان حداکثر مشخص کنید. مرحله سوم: محاسبه میانگین هندسی هر شاخص. مرحله چهارم: تعیین عدد میانه. مرحله پنجم: محاسبه میانگین فازی با استفاده از تکنیک میانگین فازی برای اعداد فازی ساخته شده در هر معیار. مرحله ششم: با مقایسه آستانه و میانگین فازی در شرایطی که آستانه کوچک‌تر از میانگین فازی شاخص باشد، شاخص پذیرفته می‌شود.

بررسی پژوهش‌های پیشین	
* شناسایی پژوهش‌های پیشین و بررسی منابع موجود در زمینه پژوهش	
* شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت شاخص‌های بازار	
تهیه پرسش‌نامه با بهره‌گیری از نتایج پژوهش‌های پیشین	
* تشکیل پنل متشکل از جامعه آماری (مصاحبه‌شوندگان)	
* توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه	
تحلیل داده‌های دلفی فازی از طریق Excel	
* تبدیل مقیاس لیکرت به اعداد فازی	
* تجمیع فازی مقادیر فازی شده	
* انجام فرایندهای فازی کردن	
* تعیین اجماع برای پذیرش هر شاخص (۷/۰)	
تصمیم‌گیری و نتیجه نهایی	

شکل (۱) مدل اجرایی پژوهش

Figure (1) Implementation model of the research

داده‌های موردنظر پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی (کیفی - کمی) است. اطلاعات نخستین موردنیاز پژوهش با تکنیک کتابخانه‌ای آماده شده و محققین پژوهش حاضر برای به‌دست‌آوردن آن با مراجعه به منابع موجود از جمله کتاب‌ها، نشریه‌های علمی و سایر بانک‌های اطلاعاتی، منابع لازم را گردآوری نموده‌اند. یکی از ابزارهای گردآوری اطلاعات موردنیاز در پژوهش حاضر، سندکاوی است (Tabibi et al., 2014). سند کاوی را به معنای جمع‌آوری و گردآوری داده‌ها و اطلاعات از طریق مراجعه به کتاب‌ها، بانک‌های اطلاعاتی، گزارش‌های مالی و مرور بر پژوهش‌ها تعریف می‌کنند که از طریق مطالعه ادبیات نظری با تکنیک کتابخانه‌ای (مرحله نخست: شناسایی عوامل اولیه مدیریت شاخص‌ها)، انجام شد و سپس با انجام پرسش‌نامه علمی از خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای (مرحله دوم: به‌منظور کسب نظرات متخصصان درباره موضوع موردبحث) و تجمیع آن با نتایج به‌دست‌آمده از مرحله نخست و در نهایت نیز (مرحله سوم: غربالگری عوامل اکتشافی مرحله اول و دوم) به کشف و ارائه محتواهای موردنیاز و همسو با اهداف پژوهش جهت کشف ابعاد مختلف مدیریت شاخص‌ها در بورس اوراق بهادار تهران و تعیین آن‌ها اقدام به عمل آمد.

انتخاب مصاحبه‌شوندگان خبره دانشگاهی و حرفه‌ای بر مبنای مشاوره با افراد صاحب‌نظر دانشگاهی در دسترس که قبلاً در حوزه بازار سرمایه پژوهش‌های اکتشافی انجام داده بودند، صورت‌گرفته و همچنین نحوه گزینش خبرگان مدنظر، تکنیک گلوله‌برفی بوده است.

به تبعیت از لینکلن و گوبا (Guba and Lincoln, 1989)، مفهوم «پایایی» را به‌عنوان معیاری برای جایگزینی روایی و پایایی به‌منظور ارزیابی صحت علمی در تحقیقات کیفی مطرح کردند. می‌توان گفت برای تایید قوت داده‌ها در تحقیقات کیفی باید به پایایی (قابلیت پذیری)، انتقال پذیری، پایایی و تایید پذیری آنها توجه کرد. کنترل اعتبار و پایایی دلفی کار آسانی نیست (Goodman, 1987). جمع‌آوری داده‌ها و عوامل در تکنیک دلفی کیفی است. بنابراین نمی‌توان پایایی و اعتبار آنها را با تکنیک‌های مرسوم در روش‌های کمی تخمین زد. بنابراین از تکنیک‌های کیفی برای بررسی آن استفاده می‌شود. به‌منظور کنترل کیفیت یافته‌های تحقیق و تأیید لازم و همچنین اشباع نظری یافته‌ها و بررسی تعمیم‌پذیری آن به جامعه آماری بزرگ‌تر، یافته‌های نهایی که شامل دسته‌های اصلی، زیرمجموعه‌ها و فرعی است، ارائه می‌شود. -دسته‌ها و در نهایت غربالگری آنها در دسترس است. همان کارشناسان حرفه‌ای و دانشگاهی (جدول ۱) که در مراحل دوم و سوم پژوهش شرکت کرده‌اند، به‌منظور کنترل

مفاهیم محاسبه شده از طریق بررسی همتایان و اظهار نظر در مورد روایی، پایایی و تعمیم پذیری آنها منصوب شدند.

جدول (۱) مصاحبه شونده‌گان و بررسی همتایی

Table (1) of interviewees and peer review

ردیف	شرح	شماره مصاحبه شونده			تعداد کل
		دکتری	کارشناسی ارشد	کارشناسی	
۱	دانشجوی رشته مهندسی مالی	۱	۰	۰	۱
۲	پژوهشگر حوزه بازارهای مالی	۱	۲	۰	۳
۳	استاد دانشگاه و محقق بازارهای مالی	۲	۰	۰	۲
۴	مدیر مالی شرکت بورسی	۱	۱	۰	۲
۵	سهام دار بازار بورس اوراق بهادار	۲	۲	۳	۷
۶	دانشجوی رشته حسابداری	۲	۱	۰	۳
	جمع	۹	۶	۳	۱۸

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

جدول (۲) مدیریت (دست کاری) شاخص‌ها در بازار بورس اوراق بهادار

Table (2) Management (manipulation) of indicators in the stock market

مدیریت شاخص مصنوعی				مدیریت شاخص واقعی				مقوله های اصلی	
دست کاری دامنه نوسان	افزایش سهم شناور	ابطال برخی معاملات	تغییر در حجم مینا	مدیریت سود با هدف مدیریت شاخص	آزادسازی سهام عدالت	ترغیب افراد حقیقی	بازارگردانی دولتی	ورود شرکت های جدید	مقوله های فرعی
دست کاری دامنه نوسان	افزایش سهم شناور		تأثیرگذار توسط ناظر بازار	تغییر کمتر از واقع شاخص کل به هنگام ریزش سهم	عدم شفافیت اختیارات ناظر بازار				

برای دی‌فازی سازی میانگین عدد فازی از رابطه زیر استفاده می کنیم:

$$S_j = \frac{a_j + b_j + c_j}{3} \quad j = 1, 2, 3, \dots, m$$

در پایان کار برای پذیرش و یا رد یک شاخص، مرزی را مانند a در نظر می گیریم. در این پژوهش

باتوجه به اصل هفتاد به سی، مرز قابل قبول بودن شاخص عدد 0.7 است (Hsu et al., 2010). یادآوری

می‌کنیم که در این مطالعه برای بیان اهمیت هر شاخص از اعداد فازی مثلثی که در **جدول (۳)** آمده است، استفاده شده است. اعداد فازی مثلثی بیشترین کاربرد را نسبت به سایر اعداد فازی دارند.

جدول (۳) عبارات زمانی و اعداد فازی مربوطه (Hsu et al., 2010)

Table 3 Time expressions and related fuzzy numbers (Hsu et al., 2010)

عبارات زمانی	بدون اهمیت	اهمیت کمی	اهمیت خیلی کمی	اهمیت متوسط	اهمیت زیاد	اهمیت خیلی زیاد	اهمیت فوق‌العاده زیاد
اعداد فازی مثلثی (۰-۰-۱)	(۰-۱-۳)	(۱-۳-۵)	(۳-۵-۷)	(۵-۷-۹)	(۷-۹-۱۰)	(۹-۱۰-۱۰)	

باتوجه به شاخص‌های اکتشافی از مرحله بررسی ادبیات نظری موجود و پرسش‌نامه دلفی، پرسش‌نامه دلفی فازی با هدف تعیین غربالگری و وزن هر شاخص طراحی و مجدداً در بین خبرگان جامعه آماری که ۱۸ نفر می‌باشند، توزیع شد و از آنها خواسته شد که میزان اثرگذاری هر یک از شاخص‌ها بر مدیریت یا دست‌کاری در شاخص‌های بورس اوراق بهادار تهران را مشخص کنند. این پرسش‌نامه شامل ۱۳ پرسش کلیدی می‌باشد. اهمیت هر یک از سؤال‌ها به وسیله ۷ طیف درج شده در **جدول (۳)** مورد ارزیابی قرار گرفت. نحوه امتیازدهی به مقادیر قطعی توسط اعداد فازی مثلثی به شکلی که در **جدول (۵)** آمده است، صورت می‌گیرد. خلاصه نتایج حاصل از این نظرخواهی در **جدول (۴)** خلاصه شده است.

جدول (۴) نتایج حاصل از نظرخواهی از خبرگان حرفه‌ای و دانشگاهی

Table (4) The results of asking professional and academic experts

توصیف میزان اهمیت آن‌ها								مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی
S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1			
۸	۵	۲	۳	۰	۰	۰	۸	ورود شرکت‌های جدید	مدیریت شاخص واقعی
۴	۶	۴	۲	۰	۱	۱	۴	بازارگردانی دولتی	
۸	۹	۱	۰	۰	۰	۰	۸	ترغیب افراد حقیقی	
۳	۱۰	۲	۳	۰	۰	۰	۳	آزادسازی سهام عدالت	
۸	۳	۴	۰	۲	۰	۱	۸	مدیریت سود با هدف مدیریت شاخص	مدیریت شاخص مصنوعی
۷	۵	۳	۲	۱	۰	۰	۷	تغییر در حجم‌مبنا	
۲	۹	۳	۴	۰	۰	۰	۲	ابطال برخی معاملات تأثیرگذار توسط ناظر بازار	
۶	۶	۴	۱	۰	۰	۱	۶	افزایش سهم شناور	
۴	۸	۳	۱	۱	۰	۱	۴	دست‌کاری دامنه نوسان	
۶	۵	۴	۲	۱	۰	۰	۶	عدم شفافیت اختیارات ناظر بازار	
۵	۶	۴	۱	۲	۰	۰	۵	تغییر کمتر از واقع شاخص کل به هنگام ریزش سهم	
۵	۶	۵	۰	۱	۱	۰	۵	مانع بودن فرمول شاخص کل از ریزش سهم	

درصد سهام‌دار عمده ۵ ۶ ۶ ۰ ۰ ۰ ۱

مرحله بعدی شامل فازی‌سازی نظرات کارشناسان جامعه آماری پژوهش، محاسبه میانگین فازی هر شاخص و در نهایت فازی‌سازی این میانگین‌ها می‌باشد. در این تحقیق تمامی این محاسبات توسط نرم افزار اکسل انجام شده است. نتایج این محاسبات که شامل میانگین فازی نظرات کارشناسان و مقادیر فازی آنها می‌باشد در **جدول (۵)** نشان داده شده است.

جدول (۵) میانگین دیدگاه‌های خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای

Table (5) average opinions of academic and professional experts

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	دی فازی	دی فازی وضعیت
مدیریت شاخص واقعی	ورود شرکت‌های جدید	(۷/۸-۰/۹-۶/۴)	۸/۳ پذیرش
	بازارگردانی دولتی	(۵/۷-۸/۸-۴/۶)	۷/۲ پذیرش
	ترغیب افراد حقیقی	(۷/۸-۸/۹-۹/۹)	۸/۸ پذیرش
	آزادسازی سهام عدالت	(۶/۸-۴/۹-۳/۴)	۸ پذیرش
مدیریت شاخص مصنوعی	مدیریت سود با هدف مدیریت شاخص	(۶/۷-۳/۷-۸/۸)	۷/۳ پذیرش
	تغییر در حجم‌مبنا	(۵/۸-۸/۸-۲/۲)	۷/۴ پذیرش
	ابطال برخی معاملات تأثیرگذار توسط ناظر بازار	(۶/۷-۰/۷-۸/۸)	۷/۲ پذیرش
	افزایش سهم شناور	(۶/۷-۶/۸-۱/۱)	۷/۶ پذیرش
	دست‌کاری دامنه نوسان	(۶/۷-۱/۷-۸/۸)	۷/۲ پذیرش
	عدم شفافیت اختیارات ناظر بازار	(۶/۸-۱/۸-۱/۱)	۷/۵ پذیرش
	تغییر کمتر از واقع شاخص کل به هنگام ریزش سهم	(۶/۷-۲/۷-۹/۹)	۷/۳ پذیرش
	مانع بودن فرمول شاخص کل از ریزش سهم	(۶/۷-۲/۷-۹/۹)	۷/۳ پذیرش
	درصد سهام‌دار عمده	(۶/۸-۵/۸-۱/۱)	۷/۵ پذیرش

پس از این مرحله و باتوجه به اصل ۳۰-۷۰، مقدار ۰/۷ به عنوان مقدار آستانه در نظر گرفته شد. با مقایسه مقدار ارزش بدست آمده هر شاخص با مقدار آستانه، برای مولفه‌های تأثیرگذار بر مدیریت (دست‌کاری) شاخص‌ها، در بورس اوراق بهادار غربالگری شد. بر اساس نظر خبرگان، از بین ۴ شاخص در نظر گرفته شده برای مقوله‌ی اصلی مدیریت شاخص واقعی، ضمن آنکه تمامی آن‌ها مورد پذیرش قرار گرفته‌اند، از بین آن‌ها، ترغیب افراد حقیقی دارای بیشترین وزن فازی (۸/۸) و کمترین آن‌ها، بازارگردانی دولتی (۷/۲) می‌باشد و همچنین در خصوص مقوله‌ی اصلی مدیریت شاخص مصنوعی که دارای ۹ مقوله‌ی فرعی است، افزایش سهم شناور با وزن فازی ۷/۶ دارای بیشترین تأثیرگذاری در دست‌کاری تصنعی شاخص، از نظر خبرگان حرفه‌ای و دانشگاهی است و تمامی مقوله‌های فرعی مرتبط با مدیریت شاخص مصنوعی مورد پذیرش آنان قرار گرفت. بنابراین از بین هر دو نوع دست‌کاری در

شاخص‌های بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۷ لغایت ۱۴۰۰ از نظر خبرگان جامعه آماری پژوهش، تاثیرگذارترین عامل در زمینه‌ی مدیریت شاخص‌ها در بورس اوراق بهادار، ترغیب اشخاص حقیقی به ورود و انجام معاملات در بورس است.

روند تغییرات در شاخص

نتایج تحقیقات انجام شده در زمینه تأمین مالی بر اساس رویکرد رفتاری نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران ممکن است غیرمنطقی باشند. در نتیجه سوگیری شناختی یا عوامل روان‌شناختی سرمایه‌گذاران می‌تواند بر تصمیمات آنها تأثیر بگذارد؛ بنابراین، نوسانات قیمت سهام نه تنها به ارزش ذاتی نشان داده شده توسط اطلاعات حسابداری بستگی دارد، بلکه متکی بر رفتار غیرمنطقی سرمایه‌گذاران است و می‌تواند با تمایلات سرمایه‌گذار اندازه‌گیری شود (Farhadi Sharif Abad and Doaei, 2022). همان‌طور که پیش‌تر و در بخش‌های نظری تحقیق بیان شد، مفهوم مدیریت شاخص‌ها و شناسایی انواع آن و همچنین تکنیک‌های اجرای آن در بازارهای مالی بالاخص بازار سرمایه به طور عام و بورس اوراق بهادار تهران به صورت ویژه نشان می‌دهد که ساختار شبه‌دولتی و تکنیک شکل‌گیری نظام اقتصادی جمهوری اسلامی ایران باعث نارسایی‌ها و عدم شفافیت‌هایی در شاخص‌های اصلی بورس اوراق بهادار گردیده است به طوری که این بخش حاکمیتی که خود می‌بایست در جهت ایجاد شفافیت و سازوکارهای سالم‌سازی اقتصاد گام بردارد، در برهه‌ای از تاریخ، در جهت عکس خود حرکت کرده و با انجام اقداماتی موجب سوگیری شناختی در سرمایه‌گذاران شده و بر تصمیمات آنان تأثیرات منفی بر جایی گذاشته است که در ادامه این بخش تبیین می‌شود به مدیریت شاخص‌ها (دست‌کاری) در این بازار مهم و اثرگذار پرداخته است.

شکل (۲) روند تغییرات شاخص کل از ابتدای سال ۱۳۹۷ تا مهر ۱۴۰۰ را که برآیندی از تغییرات

در روند تغییرات مصنوعی در بورس اوراق بهادار است را نشان داده می‌دهد.



شکل (۲) روند تغییرات شاخص کل

Figure (2) The trend of total index changes (TSE)

نگاهی اجمالی به نمودار شاخص کل بیانگر آغاز روند مدیریت شده شاخص یا به عبارتی دست‌کاری در آن از ابتدای سال ۱۳۹۷ است بگونه‌ای که شاخص کل از مقدار کمتر از یک میلیون واحد در آن سال به بیش از دو میلیون واحد در سال ۱۳۹۹ رسید و از آن پس نیز با نمایان شدن تأثیرات مخرب مدیریت شاخص بر بورس اوراق بهادار و افزایش آگاهی سهام‌داران خرد و در ادامه نیز خدشه دار شدن اعتماد فعالان بازار به افت شدید شاخص انجامید تا جائیکه به ریزش بیش از هفتصد هزار واحدی در مهر ماه سال ۱۴۰۰ منجر شد.

انواع مدیریت شاخص

آسیب‌شناسی افزایش و کاهش تصنعی شاخص‌های بورس اوراق بهادار در دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۷ و درهم تنیدگی این شاخص‌های مهم و همچنین تأثیر شایانی که ۵۰ شرکت برتر می‌توانند بر شاخص کل و سایر شاخص‌های اثرگذار (از نظر استفاده کنندگان) داشته باشند و نیز نظام اقتصادی حاکم بر کشور (شبه‌دولتی)، سبب بروز شیوه‌های متعددی از مدیریت شاخص می‌شود. در تقسیم بندی کلی که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفته است، مدیریت شاخص‌ها به دو گونه کلی برای این بازار مالی مطرح می‌شود که در بندهای بعدی به آن‌ها پرداخته و تشریح می‌گردد.

الف) مدیریت شاخص واقعی

پذیرش شرکت‌های جدید: بورسی شدن بسیاری از شرکت‌های دولتی با هدف تأمین مالی مخارج دولت و دمیدن بر تنور بورس اوراق بهادار با نیت سوء و خارج از ضوابط مرسوم و همراه با شتاب‌زدگی نزد دولتمردان آن برهه زمانی انجام می‌شد. به طوری که مجموع شرکت‌های عرضه اولیه که از ابتدای سال ۱۳۹۷ تا انتهای سال ۱۳۹۹ وارد بورس اوراق بهادار تهران شده‌اند بالغ بر ۷۲ شرکت می‌باشد که در نوع خود کم‌سابقه بوده است. نتیجه ورود شرکت‌های دولتی به بورس (من جمله شستا) سبب افزایش و رشد چشمگیر شاخص‌های این بازار شد. ترتیب ورود شرکت‌های دولتی به بورس اوراق بهادار تهران در محدوده زمانی فوق به شرح زیر می‌باشد:

به نقل از مصاحبه‌شوندگان خبره فعال در بازار؛ سال ۹۷ در حالی پایان یافت که از ابتدای سال گذشته تا آخرین روز معاملاتی این سال چندین نماد جدید در چهارچوب عرضه اولیه به جمع نمادهای موجود در بورس و فرابورس پیوستند. این عرضه‌ها که هدف از آنها توسعه عرضی بازار سرمایه و بهره‌مندی هرچه بیشتر شرکت‌ها از مزایای حضور در بازارهای مالی است، در سالی که گذشت رونق بهتری را نسبت به سال‌های قبل از آن تجربه کردند. فرآیند عرضه اولیه که از ابتدای سال یاد شده تغییرات محسوسی را طی کرده است، در این سال به لطف عزم جدی مسئولان بازار برای افزایش تعداد عرضه‌ها و تغییر تکنیک عرضه به بوک بیلدینگ، در سال‌های اخیر توانست با برقراری عدالت به میزان

بیشتری در اختیار سهام‌داران قرار بگیرد. همین امر در کنار ذهنیت بسیار خوبی که در میان سهام‌داران نسبت به عرضه‌های اولیه شکل گرفته است سبب شد تا در این سال شاهد استقبال بازار از ۲۲ عرضه اولیه باشیم (یافته‌های پژوهش، مصاحبه).

به گزارش پایگاه خبری بازار سرمایه (سنا)^۱ و به نقل از اینا، بررسی وضعیت بازار سرمایه از ابتدای امسال تا کنون در حالی حکایت از دادوستد بیش از یک هزار و ۹۱ میلیارد و ۲۱۳ میلیون سهم و حق تقدم به ارزش ۴۸۹۶ هزار و ۷۳۵ میلیارد ریال در مدت ۲۳۳ روز معاملاتی دارد که در این مدت شاخص بورس نیز با ۳۴۱ هزار و ۸۶۷ واحد رشد، معادل ۱۹۱/۳۵ درصد بازدهی را به ثبت رسانده است. این در حالی است که از ابتدای امسال تا کنون ۲۴ عرضه اولیه در بورس اوراق بهادار و فرابورس ایران انجام شده است (یافته‌های پژوهش، مصاحبه).

پرونده بورس تهران در سال ۱۳۹۹ در حالی با ثبت بازدهی ۱۵۵ درصدی بسته شد که در این میان عرضه‌های اولیه صورت گرفته در بازار نیز رکوردشکن بوده است. به طوری که بازار سهام در این سال پذیرای ۲۶ شرکت جدید در بورس و فرابورس ایران بود که در این میان بازدهی اولیه ثبت شده توسط برخی از نمادها بسیار قابل توجه بود و حتی به محدوده ۷۰۰ درصد نیز رسید. به گزارش پایگاه خبری بازار سرمایه (سنا)، بررسی وضعیت بازار سرمایه در سال ۱۳۹۹ حکایت از رکوردشکنی شاخص بورس، حجم و ارزش معاملات بالا و قابل توجه بازار سهام دارد. در این میان عرضه‌های اولیه صورت گرفته در بازار نیز رکوردشکن ظاهر شدند. به طوری که نه تنها از لحاظ تعدادی، شاهد ورود شرکت‌های بیشتری به بازار سهام بودیم، بلکه از لحاظ مشارکت و بازدهی اولیه نیز عملکردی قابل توجه در این عرضه‌ها صورت گرفت. به این ترتیب در سال گذشته ۲۶ شرکت شاهد عرضه اولیه سهام خود در بازار سهام بودند که از این تعداد، ۱۶ شرکت در فرابورس ایران و ۱۰ شرکت به بورس تهران راه یافتند (یافته‌های پژوهش، مصاحبه).

علاوه بر موارد اشاره شده فوق در خصوص پذیرش شرکت‌های جدید با اهداف سوء سیاسی-اقتصادی، تمامی مصاحبه‌شوندگان بر این موضوع اجماع نظر داشته و آن را مورد تأیید قرار داده‌اند.

افزایش تمرکز دولتی در بازار گردانی: یکی از مهم‌ترین ارکان بازار سرمایه، سهام‌داران نهادی یا به اصطلاح، حقوقی‌ها هستند که نقش بسیار مهمی را در روان‌سازی معاملات بازار، حمایت از بازار، کارایی بازار، حفظ ارزش ذاتی سهام و بسیاری از کارکردهای دیگر ایفا می‌کنند یا به بیان بهتر، می‌توانند ایفا کنند. در بازار سرمایه ایران این نهادهای حقوقی به چند دسته قابل تقسیم هستند: اول-

۱. پایگاه خبری بازار سرمایه (به اختصار: سنا) با هدف پوشش اخبار و تقویت جریان اطلاع‌رسانی در بازار سرمایه در شهریورماه ۱۳۸۵ و همزمان با ماه‌های آغازین فعالیت سازمان بورس و اوراق بهادار فعالیت خود را شروع کرد.

نهادهای حقوقی بزرگ دولتی و حکومتی نظیر سازمان تأمین اجتماعی، صندوق بازنشستگی کشوری، بنیاد مستضعفان و جانبازان و... دوم - هلدینگ‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری سوم - نهادهای مالی نظیر صندوق‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، شرکت‌های مشاوره سرمایه‌گذاری، سیدگردان‌ها و نهایتاً صندوق‌های بازارگردانی. هر یک از این نهادهای حقوقی، بسته به جایگاه و موقعیت خود قادرند بر بازار سرمایه اثرگذارند. به طور مثال صندوق بازنشستگی کشوری به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین حقوقی‌های بازار سرمایه است و از آنجا که وظیفه پرداخت مستمری بازنشستگان را بر عهده دارد، حجم بزرگی از خروجی پول را در مقاطع زمانی متناوب مدیریت می‌کند و چنانچه برنامه‌ریزی مناسبی برای تکنیک سهام نداشته باشد می‌تواند با تکنیک‌های سنگین و بدون برنامه، اثر منفی بر بازار سرمایه ایجاد کند (یافته‌های پژوهش، مصاحبه).

بنابراین، نهادهای حقوقی دولتی و حکومتی در دوره چهارساله ۱۳۹۷ لغایت ۱۴۰۰ به‌وسیله ایجاد صف‌های خرید مجازی در بورس اوراق بهادار در زمان‌های خاص و حمایت از قیمت‌ها به مدیریت شاخص واقعی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته و این موضوع موجب شد تا نهادهای بزرگ دولتی بیش از آنکه نقش حامی بازار را داشته باشند به‌عنوان تهدیدی برای بازار تلقی شوند.

ترغیب افراد حقیقی به سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار: عوامل زیادی وجود دارد که افراد را برای سرمایه‌گذاری در بورس تحت‌تأثیر قرار می‌دهد که از جمله مهم‌ترین این عوامل می‌توان به تبلیغات اشاره کرد. از دیرباز تبلیغات (اطلاعات) در تجارت و مسائل تجاری به‌عنوان وسیله‌ای برای تشویق مردم به خرید محصولات و خدمات مورداستفاده قرار گرفته و هر روز نقش پررنگ‌تری در این زمینه نشان می‌دهد. امروزه تبلیغات و به عبارت بهتر اطلاعات وارد حوزه مسائل مالی و سرمایه‌گذاری نیز شده است و به‌عنوان وسیله‌ای برای آگاهی مردم از نحوه سرمایه‌گذاری، مسائل حقوقی، حداقل مبلغ، بازده سرمایه‌گذاری‌های انجام شده، استفاده می‌شود. حداقل بازده مورد انتظار و غیره استفاده می‌شود؛ بنابراین، تبلیغات (اطلاعات) از طریق وسایل ارتباط جمعی را می‌توان عاملی برای تشویق افراد واقعی به سرمایه‌گذاری در بورس و سهام شرکت‌ها در نظر گرفت. مطالعه موردی انجام شده در بورس اوراق بهادار اصفهان با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه در بورس حاکی از اولویت حداکثری شناسایی عوامل سیاسی (رتبه متوسط) نسبت به سایر عوامل اقتصادی، فرهنگی و... است (Abzari et al., 2006).

توصیه‌های متعدد صورت‌گرفته توسط عالی‌ترین مقام اجرائی کشور (رئیس‌جمهور) و مدیران اقتصادی دولت به افراد حقیقی جهت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار مکرراً در سال‌های ۱۳۹۷ لغایت ۱۳۹۹ در قالب مصاحبه‌ها و سخنرانی‌های جلسات کاری هیئت دولت انجام می‌شد که در زمره

ی تبلیغات سیاسی برای اهداف اقتصادی است (با هدف مدیریت یا دست‌کاری در شاخص) و نمونه‌هایی از آن در زیر آورده شده است.

- رئیس‌جمهور فرمود: همه کارهایی که ما برای بورس انجام می‌دهیم برای این است که مردم بدانند جای سرمایه‌گذاری دلار و سکه نیست، جای سرمایه‌گذاری بورس و نفت است (یافته‌های پژوهش، مصاحبه).

رئیس‌جمهور روحانی بورس را نقطه امیدی دانست که در این شرایط خاص اقتصادی کشور، موجب افزایش حضور مردم در اقتصاد شده است و باید شورای عالی و سازمان بورس مراقبت لازم نمایند که این فضای مطمئن برای مردم بیش‌ازپیش امیدآفرین باشد و باید تلاش کرد بورس با قدرت به کار خود ادامه دهد (یافته‌های پژوهش، مصاحبه).

آزادسازی سهام عدالت: در پی تصمیم واگذاری درصدی از سهام دولت مطابق با اصل ۴۴ قانون اساسی در قالب سهام عدالت با هدف گسترش عدالت اجتماعی و توانمندسازی خانوارهای کم‌درآمد در سال ۱۳۸۵ و عدم واگذاری مالکیت این سهام به صاحبان حقیقی آن، مقرر شد تا در تاریخ ۱۳۹۹/۲/۹ و با درخواست رئیس‌جمهور برای آزادسازی سهام عدالت و در پی آن، ابلاغیه رهبر معظم انقلاب و موافقت ایشان با واگذاری آن سهام بار دیگر بر تنور بورس اوراق بهادار دمیده شود. فارغ از نیت دولت از آزادسازی سهام عدالت، این موضوع منجر به افزایش قابل‌ملاحظه سهام‌داران بورس اوراق بهادار شد که این مقوله نیز با ایجاد موج عظیم سهام‌داران به بازار مذکور سبب بیش‌نمایی در وضعیت واقعی آن شده و از این طریق جنبه دیگری از دست‌کاری (مدیریت) شاخص‌ها، پدیدار گشت. تأثیر دست‌کاری واقعی شاخص‌ها از طریق عرضه سهام عدالت به‌منظور ترغیب سهام‌داران بالقوه برای ورود به بورس اوراق بهادار تهران و تهییج سهام‌داران بالفعل برای سرمایه‌گذاری وسیع در آن بازار، توسط مصاحبه‌شوندگان شماره ۴ و ۵ و ۶ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ مورد تأکید قرار گرفته است.

ب) مدیریت شاخص مصنوعی

دست‌کاری بازار موضوعی است که در تحقیقات تجربی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است، اما در بازارهای نوظهور موضوعی قابل‌بحث است. امکان دست‌کاری قیمت موضوعی است که برای قوانین معاملات و کارایی بازار بسیار مهم است. رگولاتورهای اوراق بهادار عموماً از دست‌کاری بازار جلوگیری می‌کنند. زیرا دست‌کاری منجر به عدم تعادل قیمت اوراق می‌شود و بر روند کشف قیمت تأثیر می‌گذارد. در بازارهای نوظهور، سهام برخی از شرکت‌ها عمق کمتری دارند و بیشتر مستعد دست‌کاری قیمت هستند (Lee et al., 2013). با وجود مخاطرات فراوانی که برای دست‌کاری در بازارهای مالی و شاخص‌های مرتبط با آن متصور است، لکن در بازه زمانی ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۰ بورس اوراق بهادار به انحای

گوناگون و با انگیزه‌های گوناگونی از جمله انگیزه‌های سیاسی، دستخوش مدیریت و دست‌کاری گردیده است و در تیتراهای بعدی به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

ایجاد تغییرات در وضعیت مالی شرکت‌های دولتی از طریق دست‌کاری در ارقام تعهدی اختیاری:

در تشریح نظام اقتصادی حاکم بر کشور و ساختار شبه‌دولتی آن بیان شد که تأثیر قابل توجهی که ۵۰ شرکت برتر بر شاخص‌های بورس دارند، استفاده از تکنیک‌های متعددی را برای نشان دادن تصویر مطلوب تری ضروری می‌کند. وضعیت اقتصادی و عملکرد آنها به سهام‌داران بالفعل و بالقوه. برای استفاده مرور ادبیات مربوط به مدیریت سود نشان‌دهنده تلاش محققان برای درک اینکه چرا مدیران به دنبال دست‌کاری سود هستند، چگونه سود را مدیریت می‌کنند و پیامدهای چنین رفتاری چیست. پاسخ به این سوالات بخش بزرگی از تحقیقات تجربی در زمینه حسابداری و گزارشگری مالی را گرفته است. مدیریت سود با انگیزه‌های سیاسی توسط بسیاری از محققان مالی در سراسر جهان مورد آزمایش قرار گرفته و وجود این انگیزه را تایید کرده اند. بنابراین در فرآیند مدیریت سود، از آنجایی که وجوه نقد حاصل از عملیات تجاری کمتر قابل دست‌کاری و اعمال نظر مدیریت است، وجه نقد به‌عنوان معیار اصلی عملکرد واحد تجاری در نظر گرفته می‌شود، بنابراین انتظار می‌رود شرکت‌هایی که عملکرد تجاری ضعیفی دارند و به‌عنوان در نتیجه وجوه نقد حاصل از عملیات آنها سهم کمتری از درآمد عملیاتی آنها را به خود اختصاص می‌دهد تا با کاهش ارقام تعهدی اختیاری، بازار و سایر انگیزه‌ها را گمراه کنند و سود گزارش شده خود را افزایش دهند. به عبارت دیگر، انتظار می‌رود وجوه نقد حاصل از عملیات و ارقام تعهدی اختیاری رابطه معکوس را به‌صورت معناداری نشان دهند (Mashayekhi et al., 2006). همانگونه که در بندهای قبلی در مورد افزایش تمرکز دولتی در بازار گردانی و نقشی که نهادهای حقوقی بزرگ دولتی و حکومتی نظیر سازمان تأمین اجتماعی، صندوق بازنشستگی کشوری، بنیاد مستضعفان و جانبازان و... در بورس به جهت حمایت از آن بازار دارند قادرند از مدیریت سود با انگیزه‌های سیاسی و با دست‌کاری ارقام تعهدی اختیاری برای بیش‌نمایی و یا کم‌نمایی وضعیت مالی خود در مقاطع زمانی سالانه و حتی دوره‌های کوتاه‌تر استفاده کنند و از این طریق و به پشتوانه نقش و سهم خود در بازار به مدیریت شاخص دست زنند.

تغییر در حجم‌بنا: یکی از اهداف مهمی که از تشکیل بورس‌ها دنبال می‌شود، ایجاد مکانیزمی

منظم و شفاف برای مقایسه عرضه و تقاضا برای تعیین قیمت‌های مالی است. در بازارهای مالی، طراحان و قانون‌گذاران همواره سعی در رفع موانع موجود در خصوص عدم تقابل عرضه و تقاضا دارند، زیرا به این ترتیب قیمت‌های مالی به ارزش ذاتی آنها نزدیک می‌شود. در بازارهای نوظهور، قوانین و مقرراتی که از تضاد عرضه و تقاضا جلوگیری می‌کند، بیشتر به چشم می‌خورد. در این بازارها به‌منظور

حفظ بازار در برابر نوسانات و بحران‌های مالی، گاه قانون‌گذاران قوانینی را برای ورود و خروج سرمایه، عرضه و تقاضای سهام وضع و قیمت سهام را تعیین می‌کنند. یکی از مهم‌ترین قوانین در این زمینه در بازارهای نوظهور حجم‌مبنا است که در بازارهای مالی به‌عنوان عامل کنترلی در برابر نوسانات قیمت سهام استفاده می‌شود (Hejazi et al., 2010). به بیانی ساده‌تر حجم‌مبنا، حداقل تعداد سهمی است که می‌بایست در صف خرید و فتکنیک معامله شده تا قیمت پایانی سهم در پایان روز معاملاتی به ارزش ذاتی آن نزدیک شود. حال اگر حجم‌مبنا برای تأثیرپذیری از درصد نوسان روزانه عدد بزرگتری را شامل شود، آنگاه نیازمند ایجاد صف خرید بزرگ‌تری برای تأثیرگذاری در قیمت پایانی روز معاملاتی است و البته این موضوع موجبات عدالت و انصاف را در تعیین قیمت سهام فراهم نموده و انجام سفته‌بازی در سهم موصوف را با دشواری همراه می‌کند. لکن در برهه‌ای که مورد آزمون پژوهش حاضر است، حجم‌مبنای تعیین‌کننده قیمت در جهت عکس کارکرد خود عمل کرده و با در نظر گرفتن حجم‌مبنای حداقلی در این خصوص و به تبع آن ایجاد چند صف غیرواقعی و حداقلی به تعیین قیمت اقدام می‌شد تا از این طریق سود سفته‌بازی کسب شود. به اعتقاد کارشناسان اقتصادی این عمل نوعی دست‌کاری در سازوکار بازار سرمایه بوده و توسط آنان مورد انتقاد قرار گرفته است. نتایج این بند از جانب مصاحبه‌شوندگان شماره ۲ و ۴ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

دست‌کاری دامنه نوسان: تعداد ۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان (۲ و ۷ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۵) که عمدتاً از فعالین دائمی بورس بوده اند، معتقدند که تغییرات در دامنه نوسان و دست‌کاری درصد آن از ۵ درصد و رسانیدن آن به ۷ درصد و همچنین نامحدود ساختن دامنه‌ی نوسان بازار برای شرکت‌های تابلوی نارنجی^۲ نوعی دست‌کاری تصنعی با اهداف خاص ناسالم و مضر برای بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که در بازه زمانی پژوهش اتفاق افتاده است.

افزایش سهم شناور: طبق ماده ۱۷ آیین‌نامه معاملات در شرکت بورس اوراق بهادار تهران سهم شناور آزاد هر شرکت، بخشی از سهام آن شرکت است که دارندگان آن آماده عرضه و تفکیک آن سهام هستند و قصد ندارند با حفظ آن قسمت از سهام، در مدیریت شرکت مشارکت نمایند (Abbasi and Marezloo, 2011). چالشی که در بازه زمانی پژوهش (۱۳۹۷-۱۴۰۰) پیش روی سهام‌داران قرار گرفت، افزایش درصد سهام شناور شرکت‌های بورسی از ۱۰ درصد تا ۴۰ درصد و در برخی مواقع تا ۵۰ درصد است. با این توصیف که افزایش سهم شناور، نشانه‌ای از داغ کردن تنور بورس البته به صورتی تصنعی و ساختگی است که در کنار سایر راهکارهای استفاده شده در آن دوره، ابزاری برای دست‌کاری

۱. عددی مابین مثبت پنج و منفی پنج

۲. شرکت‌های تابلوی نارنجی: اظهار نظر مردود یا عدم اظهار نظر بازرس قانونی و حسابرس مستقل در رابطه با صورت‌های مالی شرکت‌های اصلی یا تلفیقی گروه هر ناشر.

ساختگی در بازار سرمایه می‌باشد. تعداد افراد مصاحبه شونده‌ای که بر این موضوع صحنه گذاشته‌اند ۳ نفر از سهام‌داران بورس اوراق بهادار (مصاحبه‌شوندگان ۹ و ۱۱ و ۱۴) و ۲ نفر از مدیر مالی شرکت بورسی هستند.

ابطال برخی معاملات تأثیرگذار توسط ناظر بازار: اکثریت مصاحبه‌شوندگان (بالغ بر ۱۴ نفر) در خصوص ابطال غیر شفاف برخی از معاملات توسط ناظر بازار در روزهایی خاص، که از قضا آن معاملات بر شاخص‌ها نیز تأثیرگذار بوده‌اند اتفاق نظر داشته و عدم شفافیت و صراحت قوانین در خصوص اختیارات ناظر بازار در مورد آن را مورد تأکید قرار داده‌اند.

عدم شفافیت و صراحت قوانین در خصوص میزان اختیارات ناظر بازار: بورس یک بازار متشکل و رسمی است که در آن معاملاتی از قبیل اوراق بهادار مانند سهام شرکت و اوراق مشارکت در بورس، مواد اولیه و اولیه مانند فلزات در بورس کالا و مشتقات نفتی، برق و زغال‌سنگ در بورس انرژی تحت عنوان قوانین و مقررات ویژه منعقد شده است. در بازارهای سهام ویژگی‌هایی مانند تجمع طیف وسیع معامله‌گران، پیچیدگی، تخصصی بودن، رقابت و رسمی بودن معاملات، تضاد منافع فعالان مختلف بازار، نیاز به سرعت در معاملات، منظم بودن و نسبی بودن، وجود دارد. انحصار بازارها اصل شفافیت بورس، اصل رقابت عادلانه در معاملات بورس، اصل نظارت، اصل رسمی بودن معاملات و لزوم حل و فصل اختلافات حرفه‌ای بازار سرمایه از طریق هیئت داوری بورس اوراق بهادار اصول است که مختص این نوع معاملات است (Ghasemi, 2020). لکن فاقد صراحت قوانین و شفافیت لازم در خصوص میزان اختیارات ناظر بازار در زمینه بازگشایی نماد است.

تغییر کمتر از واقع شاخص کل به هنگام ریزش سهم: تعداد ۷ نفر از مصاحبه‌شوندگان (۱ و ۳ و ۹ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۸) که به تکمیل پرسش‌نامه پرداخته‌اند و نیز عمدتاً خود جزء سهام‌داران و معامله‌گران بورس به شمار می‌روند بیان داشته‌اند که علی‌رغم ریزش سهم، شاهد این موضوع بوده‌اند که شاخص کل کمتر از واقع منفی می‌شود. به عبارتی ساده‌تر ریزش سهم زیاد، اما ریزش شاخص به همان نسبت نبوده و کمتر از آن اتفاق می‌افتد و بیان داشته‌اند که شاخص کل مدیریت شده و حاوی دست‌کاری است.

درصد سهام‌دار عمده: یکی از اطلاعاتی که درباره سهام هر شرکت قابل دریافت است، سهام‌داران عمده آن شرکت و زمان خرید و فتکنیک سهم توسط هر سهام‌دار عمده است. با استفاده از این اطلاعات، نمی‌توان به طور مستقیم سیگنال خرید یا فتکنیک دریافت کرد، چرا که انگیزه سهام‌دار عمده از خرید و فتکنیک بانگیزه سهام‌داران خرد متفاوت است. باین‌حال تغییرات سهم هر سهام‌دار عمده در زمان‌های متفاوت، می‌تواند نشانه‌هایی به معامله‌گران بدهد.

هر فردی که یک یا بیشتر از ۱ درصد سهام شرکتی را داشته باشد، سهام‌دار عمده شناسایی شده و نام او در لیست سهام‌داران عمده درج می‌شود (Vakilifard and Ghaderi, 2012). انگیزه‌های سهام‌داران عمده از خرید و فتکنیک سهام را می‌توان مدیریت بر شرکت، ایجاد توازن در عرضه و تقاضا و سرمایه‌گذاری بلندمدت بر شمارد. نظر به اینکه شرکت‌های دولتی و یا شبه‌دولتی از بزرگ‌ترین سهام‌داران بورس اوراق بهادار هستند، با افزایش یا کاهش ظاهری و اغواکننده‌ی درصد سهام‌داری، موجبات فریبکاری و گمراهی خریداران را از ارزش ذاتی سهام فراهم نموده‌اند.

فرمول شاخص کل مانع ریزش: دو تن از مصاحبه‌شوندگان (۵ و ۶) اذعان داشت که فرمول شاخص کل به نحوی طراحی شده است که در مواقع نیاز قادر است از ریزش سهام جلوگیری کند.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش که به آسیب‌شناسی در خصوص مدیریت شاخص‌ها و به عبارتی بهتر دست‌کاری در شاخص‌های بورس در برهه زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۷ اختصاص دارد با یافته‌های مفید و سودمندی برای ذی‌نفعان این بازار همراه بوده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که بورس ایران مستعد دست‌کاری در شاخص‌هاست. باتوجه به بررسی‌های صورت گرفته در این تحقیق که با تکنیک‌های تحلیل تم، دلفی و دلفی-فازی و واکاوی منابع موجود صورت پذیرفته، نشان می‌دهد مدیریت شاخص‌ها (دست‌کاری) در این بازار مهم مالی (بورس اوراق بهادار) به طُرق متعددی صورت می‌گیرد که در ادامه به‌صورت مقوله اصلی و فرعی در **جدول (۲)** بیان می‌شود.

پژوهش حاضر به دنبال مطرح نمودن پدیده مدیریت شاخص (دست‌کاری) و انعکاس ناصحیح وضعیت کلی بورس اوراق بهادار و ترغیب ناشی از آن برای ذی‌نفعان و سرمایه‌گذاران آن بازار می‌باشد و می‌کوشد با ارائه برخی از جنبه‌های مهم این پدیده (مدیریت شاخص / دست‌کاری شاخص)، زمینه لازم را برای پژوهش‌های بیشتر آتی جهت شناسایی سایر عوامل اثرگذار فراهم آورد. شناخت پدیده مدیریت شاخص به تصمیم‌گیرندگان و ذی‌نفعان خرد بازار سهام کمک می‌کند تا به ریسک‌های مدیریت شاخص توجه ویژه‌ای نموده و در کنار سایر ریسک‌های موجود من جمله ریسک صنعت، ریسک شرکت و... به ریسک‌های سیاسی ناشی از مدیریت شاخص نیز توجه نمایند. بدین منظور با استفاده از تکنیک‌های مختلف من جمله کتابخانه‌ای، دلفی و... اقدام شد و با بهره‌گیری از تکنیک‌ها و ابزارهای پژوهشی موردنیاز به تحقیق در زمینه موردنظر پژوهش پرداخته شد و در نهایت مقوله‌های اصلی مدیریت شاخص در قالب دو گروه کلی مدیریت شاخص واقعی و مدیریت شاخص مصنوعی ارائه گردید و برای هر گروه مقوله‌های فرعی نیز احصاء، شناسایی و گزارش شده است. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج

به‌دست‌آمده توسط دیگر پژوهشگران از جمله پناهی و حبیبی‌راد (Panahi and Habibirad, 2021) و ربیعی و همکاران (Rabiee et al., 2019) دارای نتایج مشابه است، پناهی و حبیبی‌راد دریافتند که شاخص بورس مبنای تصمیم‌گیری معامله‌گران به‌ویژه تازه واردان در بازار سرمایه بوده و الگوهای رفتاری به‌دست‌آمده از پژوهش آنان بیانگر تأثیر فراوان هیجانات رفتاری در نحوه معامله‌گری آنان دارد و همچنین ربیعی و همکاران معتقدند که پیش از وقوع دست‌کاری قیمت، شکاف عرضه و تقاضا افزایش و با وقوع دست‌کاری قیمت این شکاف کاهش می‌یابد. همچنین آنان بیان می‌دارند که سهم‌هایی با حجم معاملات بالا برای دست‌کاری قیمت مستعد هستند، این نتایج بیانگر این است که بازار سهام به دست‌کاری قیمت واکنش نشان می‌دهد و دست‌کاری قیمت به تکنیک ورود سفارش اغواکننده بر حجم معاملات تأثیر مثبت دارد (Rabiee et al., 2019). فایده‌ی دیگر دستاوردهای پژوهشی به‌دست‌آمده، یافته‌هایی است که می‌تواند برای سازمان‌های ناظر بر عملکرد بازار سرمایه در جهت تدوین دستورالعمل‌هایی برای جلوگیری از دست‌کاری قیمت و تنظیم و تصویب قوانینی در راستای حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران و با هدف ساماندهی، حفظ و توسعه بازار، ایجاد شفافیت، رعایت انصاف و افزایش کارایی بازار صورت پذیرد. بر مبنای یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌گردد تا انجام تحقیقات تطبیقی برای شناسایی ابعاد مدیریت شاخص (دست‌کاری) در سایر بازارهای مالی و مقایسه یافته‌های آن با پژوهش حاضر انجام شود و همچنین انجام پژوهش برای شناسایی سایر عوامل و انگیزه‌های موجود شناسایی نشده تأثیرگذار در مدیریت/ دست‌کاری در شاخص‌های بورس اوراق بهادار و بررسی تأثیر صنعت در این زمینه نیز می‌تواند به گسترش مبنای نظری در زمینه مدیریت و دست‌کاری در شاخص‌ها مثمر ثمر قرار گیرد.

۶- تشکر و سپاس‌گزاری

بدین‌وسیله از تمامی خیرگان دانشگاهی و حرفه‌ای که در انجام پژوهش حاضر مشارکت نموده‌اند و از نظرات آنها در انجام این پژوهش بهره برده شده است، قدردانی می‌شود.

۷- تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع در این پژوهش وجود ندارد.

۸- منابع

- Abbasi, E., & Marezloo, V. (2011). Survey on the Influence of Free Float Stock on Liquidity Indices in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Research*, 3(3), 147-161. [In Persian]

- Abzari, M., Samadi, S., & Safari, A. (2006). The effective factors on absorbing investment of real people in stock exchange market (case study: isfahan regional stock exchange). *Research bulletin of isfahan university (humanities)*, 21(2), 113-131. [In Persian]
- Botshekan, M.H. (2003). An Introduction to Price Indices in Stock Exchanges and Developing a New Price Index (Bindex) in Tehran Stock Exchange. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 1(4), 97-128. [In Persian]
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brown, K. C., & Reilly, F. K. (2012). *Analysis of investments and management of portfolios*. South-Western Gengage Learning.
- Ebrahimi, M., & Shokri, N. (2011). The Effect of Macroeconomic Variables on Stock Prices by Emphasizing the Role of Monetary Policy. *Economic modelling*, 5(1), 23-45. [in persian]
- Farhadi Sharif Abad, M., Doaei, M. (2022). Modeling investor tendencies with emphasis on psychological factors by fuzzy Delphi and DEMATEL methods. *Advances in Finance and Investment*, 2(5), 113-144. [In Persian]
- Fegheh Majidi, A., & Shahidi, F. (2018). The Impacts of Industrial Index, Financial Index and Macroeconomic Variables on Tehran Stock Exchange: Markov-Switching Approach. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 5(2), 1-26. [In Persian]
- Gaskari, R., Ghanbari, H., & Eghbali, A. (2006). Instability in Macroeconomic and Private Sector Investment in Iran. *Economics Research*, 6(23), 113-131. [In Persian]
- Ghasemi, S. (2020). Investigating the principles of transparency, supervision and competition in stock market transactions from the perspective of the legal system in Iran. *International and national conference on management, accounting and law studies*. [In Persian]
- Goodman, C. M. (1987). The Delphi technique: a critique. *Journal of Advanced Nursing*, 12(6), 729-734.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Heidari, A. H. (2016). Futures Studies and Delphi Methods. *Popularization of Science*, 7(1), 75-93. [In Persian]
- Hejazi, R., Heidarpour, F., & Khanmohamadi, H. (2010). The effect of basic volume on the transactional volume and increasing stock price. *The financial accounting and auditing researches*, 1(4), 27-47. [In Persian]
- Hsu, Y. L., Lee, C. H., & Kreng, V. B. (2010). The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection. *Expert systems with applications*, 37(1), 419-425.

- Kahn, H., & Wiener, A. J. (1967). The Next Thirty-Three Years: A Framework for Speculation. *Daedalus*, 96(3), 705–732.
- Karbalaee Mirzaee, M. Y., Mirlohi, S., & Khademi, M. (2022). Investigating the effect of macroeconomic variables on the Tehran Stock Exchange index: Comparison of neural network and regression VAR models. *Political Sociology of Iran*, 5(9), 1472-1489. [In Persian]
- Khanifar, H., Moslemi, N. (2016). *Principles and basics of qualitative research methods* (Volume 1), Negah Danesh Publications. [In Persian]
- Lee, E. J., Eom, K. S., & Park, K. S. (2013). Microstructure-based manipulation: Strategic behavior and performance of spoofing traders. *Journal of Financial Markets*, 16(2), 227-252.
- Maryami Yaghoobian, M., Najafi Moghaddam, A., Haghshenas Kashani, F., & Nasrollahi, B. (2023). Designing paradigmatic model of investors' behavior at the capital market with an emphasis on local indicators. *Advances in Finance and Investment*, 4(3), 1-24. [In Persian]
- Mashayekhi, B., Mehrani, S., Mehrani, K., & Karami, GH.R. (2006). (2006). THE ROLE OF DISCRETIONARY ACCRUALS IN EARNINGS MANAGEMENT OF LISTED COMPANIES IN TEHRAN STOCK EXCHANGE (TSE). *Accounting and Auditing Review*, 12(4), 61-74. [In Persian]
- Moshtagh, S., Hosseinzadeh Lotfi, F., Fadaei nezhad, E. (2021). Presentation Optimization Portfolio Model from Market Index Prediction Model Despite of the Long-Term Memory with Neural Network. *Financial Engineering and Portfolio Management*, 47, 450-469. [In Persian]
- Nadiri, M., Alavi Nasab, S. M., Peymani, M., & Rabiee, R. (2018). Investigating Some of Effective Factors on Spoofing Manipulation in Iranian Stock Market. *Financial Research Journal*, 20(3), 327-342. [In Persian]
- Panahi, A., & Habibirad, A. (2021). A Comparative Study of the Relationship between Stock Index and Search Volume for Identifying the Behavioral Pattern Of Stock Market Traders. *Budget and Finance Strategic Research*, 2(1), 141-169. [In Persian]
- Pirani, kh., & Shahsavar, M.R. (2009). The Impacts of Macroeconomic Variables on the Iranian Stock Market. *Journal of sustainable growth and development (The economic research)*, 9(1), 21-38. [in persian]
- Rabiee, R., Nadiri, M., Peymani, M., & Jaber Zadeh, A. (2019). Determining manipulation effect on market efficiency in Tehran stock exchange. *Journal Of Securities Exchange*, 11(43), 113-131. [In Persian]
- Rahmani, A., Vazirinejad, R., Ahmadinia, H., & Rezaian, M. (2020). Methodological Principles and Applications of the Delphi Method: A Narrative Review. *Journal of rafsanzan university of medical sciences and health services*, 19(5), 515-538. [In Persian]

- Samadi, S., shirani fakhr, z., & davarzadeh, m. (2007). Investigating the influence of world price of gold and oil on the tehran stock exchange index: modelling and forecasting. *Journal of quantitative economics (quarterly journal of economics review)*, 4(2), 25-51. [In Persian]
- Shahrabadi, A., & Bashiri, N. (2020). *Capital Management in the Stock Exchange*. Bourse (Affiliated with Bourse Information and Services Company). [In Persian]
- Tabibi, S. J., Maleki, M.R., Delgoshaei, B. (2014). *Writing successful: Theses, Dissertations, research projects and Scientific articles. third edition*, Ferdous publishing house, Tehran. [In Persian]
- Vakilifard, H., & Ghaderi, F. (2012). Investigation Institutional Investors Effect on Company Value Based on Managers Opportunities Behavior. *Journal of Investment Knowledge*, 1(2), 81-96. [In Persian]

COPYRIGHTS

© 2023 by the authors. Published by Islamic Azad University, Esfarayen Branch. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

