

## Identification and Ranking of Factors Affecting the Instability of Tehran Stock Exchange: With Dimtel's Approach and Network Analysis Process<sup>1</sup>

Hossein Hashemnezhad<sup>2</sup>, Khadija Ebrahimi Kehrizsangi<sup>3</sup>,  
Mehdi Safari Graili<sup>4</sup>

Received: 2024/04/21  
Accepted: 2024/09/19

Research Paper

### Abstract

The purpose of this research is to identify and rank the volatility components of Tehran Stock Exchange. Therefore, first by examining the theoretical foundations and background of the research and conducting semi-structured interviews with experts, the criteria and sub-criteria were extracted and agreed upon by experts. Then, by applying the combined approach of Dimtel and the process of network analysis (DNP), Relationships between specific criteria and their prioritization and weighting were done. The statistical community of this research included financial experts (Academic staff members of the university with the rank of at least assistant professor who have opinions and have working and professional experience in the capital market) which is based on purposive sampling and theoretical saturation. In the qualitative section, 14 samples were selected and interviewed to implement the theme analysis technique. And in the quantitative section, 28 samples were selected to implement the Denap technique. Based on the results of the research, 12 sub-criteria were identified in the form of 4 main criteria in exploratory interviews. In the second stage, after analyzing the criteria and sub-criteria, the position of each of them as cause and effect was determined. Based on the weighting of the main criteria, obtained from the balanced and converged super matrix, the results of the research show that the criterion of economic factors has the highest weight and the first rank, and the criteria of the government's influence, the characteristics of the Tehran Stock Exchange, and political factors have the second, third and fourth ranks respectively.

**Key Words:** Instability, Behavioral Finance, Tehran Stock Exchange, Dimtel Technique, DANP Technique.

**JEL Classification:** M49, M41, M40.

1. doi: 10.22034/JSE.2024.12436.2272
2. Ph.D. Department of Accounting, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. (hashemnezhadhossein.1358@gmail.com).
3. Assistant Professor, Department of Accounting, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. (Corresponding Author). (ebrahimi641@yahoo.com).
4. Associate Professor, Department of Accounting, Bandar Gaz Branch, Islamic Azad University, Bandar Gaz, Iran. (Mehdi.safari83@yahoo.com).



Copyright © 2024 The Authors. Published by Securities and Exchange Organization. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هفدهم، شماره ۶۷، پاییز ۱۴۰۳، صص ۲۰۰-۱۶۵

## شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران: با رویکرد دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه‌ای (تکنیک دنپ)<sup>۱</sup>

حسین هاشم‌نژاد<sup>۲</sup>، خدیجه ابراهیمی کهریزسنگی<sup>۳</sup>، مهدی صفری گرایلی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۹

مقاله پژوهشی

### چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی و رتبه‌بندی مولفه‌های بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران است. بنابراین ابتدا با بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش و انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان، مولفه‌های اصلی و فرعی (معیارها و زیر معیارها) استخراج و مورد اجماع نظر خبرگان مالی قرار گرفت، سپس با به کارگیری رویکرد ترکیبی دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه‌ای (دنپ)، روابط بین معیارها مشخص و اولویت‌بندی و وزن‌دهی آنها صورت پذیرفت. جامعه آماری این پژوهش شامل خبرگان مالی (اعضای هیات علمی دانشگاه با مرتبه حداقل استادیار که صاحب نظر و دارای تجربه کاری و حرفه‌ای در بازار سرمایه هستند) بوده که بر اساس نمونه‌گیری هدفمند و اشباع نظری، در بخش کیفی و برای اجرای تکنیک تحلیل تم ۱۴ نمونه انتخاب و از آنها مصاحبه به عمل آمد و در بخش کمی برای اجرای تکنیک دنپ ۲۸ نمونه انتخاب شد. بر اساس نتایج پژوهش، ۱۲ زیرمعیار در قالب ۴ معیار اصلی در مصاحبه‌های اکتشافی شناسایی شدند. در مرحله دوم نیز پس از تحلیل معیارها و زیر معیارها، جایگاه هر یک از آنها به عنوان اثرگذار (علت) و اثرپذیر (معلول)، مشخص شد. براساس وزن‌دهی به معیارهای اصلی، حاصل از سوپر ماتریس موزون و همگرا شده، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که معیار عوامل اقتصادی دارای بیشترین وزن و رتبه اول بوده و معیارهای تاثیر دولت، ویژگی‌های بورس اوراق بهادار تهران و عوامل سیاسی به ترتیب دارای رتبه‌های دوم، سوم و چهارم هستند.

**واژه‌های کلیدی:** بی‌ثباتی، مالی رفتاری، بورس اوراق بهادار تهران، تحلیل تم، تکنیک دنپ.

طبقه‌بندی موضوعی: M49, M41, M40.

doi: 10.22034/JSE.2024.12436.2272

۲. دکتری، گروه حسابداری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. (hashemnezhadhossein.1358@gmail.com).

۳. استادیار، گروه حسابداری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. (نویسنده مسئول). (ebrahimi641@yahoo.com).

۴. دانشیار، گروه حسابداری، واحد بندر گز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندر گز، ایران. (Mehdi.safari83@yahoo.com).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۳. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.



Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

(https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## مقدمه

در ادبیات اقتصاد مالی، محوری‌ترین موضوع، مسئله ثبات بازار برای پیش‌بینی بازده سرمایه‌گذاری است. در واقع سرمایه‌گذاران در بازارهای سرمایه به دنبال اتخاذ استراتژی هستند که با کمترین ریسک، بیشترین بازدهی را به دست آورند، بی‌ثباتی در بازار سرمایه، انتظار سرمایه‌گذاران را به شدت تحت تاثیر قرار داده و منجر به عدم اطمینان آن‌ها نسبت به بازار می‌شود. در ایران، طی سال‌های اخیر، تورم روند صعودی گرفته و به بالاترین سطح خود رسیده و از طرفی بازار سرمایه نیز شاهد بی‌ثباتی‌های بسیار زیادی در قیمت‌داری‌ها بوده است. بنابراین، نوسانات و بی‌ثباتی قیمت‌ها در بازارهای مختلف، به مهم‌ترین نگرانی و دغدغه مردم و فعالان اقتصادی تبدیل شده است. در واقع، بی‌ثباتی در بازار سرمایه، قابلیت پیش‌بینی بازده را مخدوش و منجر به حرکت سرمایه‌های سرگردان به بخش‌های غیرتولیدی شده و تامین مالی فعالیت‌های مولد در کشور با مشکل روبرو شده است و ادامه این رویه باعث کاهش سطح تولید و اشتغال شده و در نهایت رشد و توسعه اقتصادی کشور را کاهش می‌دهد. در سال ۱۳۹۹ تلاش‌های جدی از سوی مجلس شورای اسلامی در راستای شناسایی عوامل بی‌ثباتی بازار صورت گرفته و مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی اقدام به بررسی تحولات پولی و بی‌ثباتی در قیمت کالاها، خدمات و دارایی‌ها کرده که انتشار این نوع گزارش‌ها از جانب نهادهای قانون‌گذار در هر کشوری بر ثبات قیمت‌ها در بازارها از جمله بازار سرمایه تاثیر گذار خواهد بود.

بحرانهای مالی در کشور آمریکا، بازار سهام بریکس را به شدت تحت تاثیر قرار داده و تاثیر این بحران‌ها بیش از تاثیر نوسانات قیمت نفت بر بازار سهام بریکس بوده است (وایو لینگ و وای لینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). نرخ بهره در کشور آمریکا، ریسک‌گریزی جهانی و تولید ناخالص داخلی بعنوان عوامل اصلی بی‌ثباتی در بازار سرمایه اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه هستند (ساله و اسوارلی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴). افزون بر آن سیگنال‌های هشدار اولیه سقوط بازار سهام در کشورهای چین و آمریکا، داده‌های ارزشمندی را در خصوص پیش‌بینی بی‌ثباتی در بازار سرمایه سایر کشورها ارائه می‌کند و ابزار موثری برای ارزیابی و پیش‌بینی سقوط‌های مالی در آینده است (سانگ و لی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳).

---

1. Yu-Ling and Yi-Bin

2. Sole and Swarnali

3. Song and Li

عدم قطعیت سیاسی و اقتصادی بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران تاثیر داشته و تأثیر بی‌ثباتی در نرخ تورم به عنوان شاخص بی‌ثباتی اقتصادی بر بازار سرمایه تاثیر بسزائی داشته و همچنین، تاثیر سیاست‌های دولت بر نرخ ارز، منجر به تلاطم در سیستم بانکی کشور و بورس اوراق بهادار شده است (حسینی و همکاران ۱۴۰۳). رفتار توده‌وار در بازار سرمایه نیز از دیگر عوامل بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار است، بطوریکه با افزایش تغییرات قیمت در سطح شرکت‌ها، مقدار رفتار توده‌وار نیز افزایش می‌یابد (اسدی و همکاران، ۱۴۰۲). دولت در ایران به واسطه ضعف آگاهی نسبت به سازوکار بازار سرمایه و ضعف در مکانیزم‌های شفافیت، قانون، پاسخگویی و کنترل فساد، مانع توسعه بازار سرمایه بوده و به نظر می‌رسد راه برون رفت از شرایط فعلی، عدم دخالت دولت در سازوکار بازار سرمایه است (مقصودی و همکاران ۱۴۰۱).

پژوهش‌های متعددی به بررسی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار پرداخته‌اند. اما پژوهشی به روش ترکیبی (کمی و کیفی)، بصورت جامع و با اتکا بر تکنیک‌های جدید، در زمینه شناسایی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار انجام نشده است. لذا مطالعه حاضر، از طریق انجام پژوهشی کیفی و کمی و با استفاده از رویکرد ترکیبی و تکنیک دلفی، چارچوبی را برای شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس مشخص می‌کند و در صدد کاهش این شکاف پژوهشی و غنای نوشتارهای تخصصی در این حوزه بر می‌آید.

بدون شک عملکرد بازار سرمایه به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از نظام اقتصادی یک کشور تأثیر بسزایی بر کارآمدی نظام اقتصادی داشته و مهمترین نقش را در هدایت و تخصیص پس‌اندازها به سمت سرمایه‌گذاری مولد و اشتغال‌زا، کنترل تورم، تخصیص بهینه منابع کمیاب بر عهده دارد. و نظر به اهمیت این موضوع، شناسایی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران، جزء اولویت‌های پژوهشی سازمان بورس و اوراق بهادار قرار گرفته است (حسینی دولت‌آبادی، ۱۴۰۰).

نظر به نقش بورس اوراق بهادار در شکوفائی اقتصاد کشور، وجود ثبات در این بازار از اهمیت حیاتی برخوردار بوده و پژوهش حاضر درصدد یافتن پاسخ به این پرسش است که: با توجه به شرایط محیطی ایران، عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران، کدامند؟ در ادامه، ساختار پژوهش حاضر با تبیین پیشینه نظری و تجربی شروع، سپس روش‌شناسی پژوهش معرفی می‌شود و در نهایت، یافته‌های پژوهش مورد بحث و نتیجه‌گیری قرار می‌گیرد.

## مبانی نظری پژوهش

### بی‌ثباتی

وجود تلاطم و نااطمینانی در بازارهای مالی، بسیاری از سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی را نگران کرده و موجب شده است که به دنبال ابزارهایی برای کاهش ریسک و ارزیابی چشم‌انداز آینده فعالیت‌هایشان باشند (منسی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳).

بر اساس پژوهش‌های تجربی صورت گرفته در زمینه بازارهای مالی، عواملی مانند: جنگ، صلح، قطع رابطه سیاسی و اقتصادی با دیگر کشورها، تغییر ارکان سیاسی، روی کار آمدن احزاب سیاسی رقیب، روی قیمت سهام تاثیر بسزایی دارند (ایلماز و دیبال<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). رکود و رونق اقتصادی، بر بازار سهام به شدت تاثیر می‌گذارد (ابورا و چوالیر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵)، بطوریکه در وضعیت رونق اقتصادی، سرمایه‌گذاری در بازار سهام افزایش می‌یابد (باشر و سادورسکی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). در وضعیت رکود نیز بازار سهام دچار رکود خواهد شد، زیرا در این شرایط سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری در دارایی مالی با درآمد ثابت را به سرمایه‌گذاری در سهام عادی ترجیح می‌دهند.

### بازار سرمایه

روژا-شوارز (۲۰۱۴) چهار رکن ثبات بازار سرمایه را به صورت زیر تبیین می‌کند:

- ۱) کیفیت نهادهای نظارتی و اجرایی در بازار سرمایه: شفافیت، کارائی بازار و حمایت از منافع سهام‌داران، با افزایش کیفیت نهادهای نظارتی و اجرائی افزایش یافته و منجر به اعتماد سرمایه‌گذاران می‌شود.
- ۲) قانون‌گذاری و چارچوب نظارتی: نظارت صحیح در بازار سرمایه ریسک سیستمی را تقلیل داده، و باعث بهبود رقابت و حمایت از حقوق از سهام‌داران می‌شود.
- ۳) ثبات اقتصاد کلان: این امر موجب رشد پایدار اقتصادی و در نتیجه افزایش نرخ پس‌انداز می‌شود و موجبات افزایش تقاضا برای ابزارهای مالی بازار سرمایه را فراهم می‌آورد.

---

1. Mensi et al  
 2. Diebold & Yilmaz  
 3. Aboura & Chevallier  
 4. Basher & Sadorsky, 2017

۴) سلامت نظام بانکی: هرچه سلامت نظام بانکی بیشتر باشد، نقش بانک‌ها در تامین نقدینگی مورد نیاز سرمایه‌گذاران و کارگزاران بیشتر می‌شود و باعث ارتقای وضع بازار سرمایه می‌شود. بنابراین، دو عامل برونزا (شامل ثبات اقتصاد کلان، سلامت نظام بانکی) و دو عامل درونزا (شامل کیفیت نهادهای نظارتی و اجرایی مرتبط، چارچوب نظارتی و قانون‌گذاری مستحکم) به عنوان عوامل تقویت‌کننده ثبات بازار سرمایه مطرح شده است.

### ویژگی‌های ساختاری و عملکردی سازمان بورس اوراق بهادار

ویژگی ساختاری بورس اوراق بهادار مربوط به عملکرد بازارگردان‌ها، نوسان‌گیرها، اوراق مشتقه، توسعه نیافتگی بورس و ساختار سازمانی آن است. یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های بازار سرمایه مربوط به کارکرد بازارگردان‌ها در بازار است که باعث افزایش کارایی بازار و کاهش عدم تعادل‌های بازار می‌شوند. انواع روش‌های بازارگردانی شامل سیستم بازارگردانی متمرکز در بازارهای استوار بر سفارش به شکل تالار، سیستم بازارگردانی استوار بر مظنه در بازار الکترونیک و سیستم بازارگردانی غیرمتمرکز در بازارهای استوار بر سفارش الکترونیک است. برای پیشگیری از زیان بازیگران اقتصادی در بازار سرمایه از انواع مشتقات مالی استفاده می‌شود. پیش‌بینی روند بازار سرمایه، به علت تلاطم<sup>۱</sup> ذاتی روند قیمت‌ها در بازار و با توجه به شرایط محیطی، بسیار پیچیده خواهد بود به منظور پاسخ‌گویی به این مسئله، انواع مشتقات مالی طراحی شده است (جنابی و دهمرده قلعه نو، ۱۳۹۸).

### رفتار توده‌ای سرمایه‌گذاران

مالی رفتاری<sup>۲</sup> یکی از حوزه‌های میان‌رشته‌ای است. در سال ۲۰۰۲ دانیل کانمن روانشناس مشهور برای توضیح و تشریح رفتار سرمایه‌گذاران، برنده جایزه نوبل اقتصادی گردید. طبق نظریه سنتی در اقتصاد مالی، سهام‌داران به طور کامل عقلایی<sup>۳</sup> رفتار می‌کنند و به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت خود در قبال ریسک مشخصی هستند ولی طبق نظریه مالی رفتاری، در برخی از موارد،

- 
1. Volatility
  2. Behavioral finance
  3. Fully rationa

سرمایه‌گذاران به درستی عقلایی رفتار نمی‌کنند (راعی و فلاح پور، ۱۳۸۳). و بر این اساس رفتارهای توده‌ای ایجاد می‌شود. به عبارت دیگر، رفتار توده‌وار پذیرش ریسک فراوان بدون اطلاعات کافی است (بیخندری و شارما<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). وقتی که سرمایه‌گذاران بجای تحلیل مسائل و اتخاذ تصمیم منطقی، از رفتار سایر سرمایه‌گذاران پیروی کرده و تصمیم خود را تغییر می‌دهند، رفتار توده‌ای ایجاد می‌شود. مالی رفتاری در برگیرنده دو مقوله مهم شامل محدودیت در آربیتراژ<sup>۲</sup> و روانشناسی شناختی<sup>۳</sup> است. محدودیت در آربیتراژ به این نکته اشاره دارد که تحت چه شرایطی نیروهای آربیتراژ در بازار مؤثر و در چه مواقعی غیرمؤثرند. روانشناسی شناختی، بیان می‌کند که چگونه فرآیندهای تصمیم‌گیری انسانی با توجه به محدودیت‌های شناختی تحت تأثیر قرار می‌گیرد (تلنگی، ۱۳۸۳).

### عوامل اقتصادی

ساختار اقتصادی کشورها رابطه تنگاتنگی با بازارهای سرمایه آن کشور دارد و وضعیت بورس هر کشور، نشان‌دهنده وضعیت اقتصادی آن کشور است. براساس تئوری پولی تورم، اگر تولید ناخالص داخلی به تناسب افزایش نقدینگی موجود در جامعه، افزایش پیدا نکند، باعث تورم شده و بر بازار سرمایه تاثیر خواهد داشت. درآمدهای نفتی از دیگر عوامل اساسی در اقتصاد ایران است و نظر به اینکه مصرف‌کننده نهایی مشتقات نفتی کشورهای جهان سوم هستند، با افزایش قیمت نفت، بهای تمام شده محصولات شرکت‌های تولیدی آنها افزایش می‌یابد، بنابراین قیمت نفت با شاخص‌های بازار سرمایه رابطه عکس دارد (شهبازی و همکاران، ۱۳۹۲). از دیگر عوامل اقتصادی مؤثر بر بازار سرمایه، سرکوب مالی است. چنانچه دولت بصورت دستوری نرخ بهره پایین‌تر از نرخ تورم را برای نظام بانکی کشور در نظر بگیرد، منجر به سرکوب مالی در اقتصاد می‌شود. عوامل اثرگذار بر سرکوب مالی در ایران شامل عدم پاسخ‌گویی، اقتصاد وابسته به نفت، بازار پول و سرمایه توسعه نیافته، رانت، فساد اقتصادی، انضباط مالی است (کریمی قه‌ی، ۱۳۶۵).

### عوامل سیاسی

حوادث و اخبار سیاسی به شدت بازار سرمایه را تحت تأثیر قرار داده و منجر به ایجاد شوک‌های سیاسی در بازار می‌شوند. و بطور کلی بازار سرمایه هر کشوری متأثر از وقایع

1. Bikhchandani & Sharma  
2. Limits to Arbitrage  
3. Cognitive Psychology

سیاسی بوده که تاثیر آنها دارای ابعاد چند وجهی و پیچیده بر تصمیم سرمایه گذاران است (ژوو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). فضای سیاسی حاکم بر جامعه بر گسترش و توسعه بازار سرمایه تاثیر گذار بوده و سیاست‌های نامعلوم تاثیر منفی بر تصمیم‌های اقتصادی دارد. هر چند عوامل کلان اقتصادی بر بازار سرمایه اثر بسزایی دارند، اما عوامل سیاسی نیز با تحت تاثیر قراردادن عوامل کلان اقتصادی، بازارها و نهادهای موازی، بازار سرمایه را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهند (حسن نژاد، شمس، ۱۳۹۵).

### تاثیر دولت بر بازار سرمایه

بازار سرمایه به شدت تحت تاثیر عواملی مانند سیاست‌های مالی دولت، عملکرد دولت در رابطه با بازار سرمایه، سیاست‌های پولی دولت و مدیریت نرخ ارز است. سیاست‌های مالی دولت شامل متغیرهای بودجه، مخارج مالی دولت و توانایی دولت در بازپرداخت بدهی‌ها (پایداری مالی)<sup>۲</sup> است. در بیشتر موارد، سیاست‌گذاری دولت‌ها در کشورهای جهان سوم منطقی نبوده و منجر به عدم توسعه این بازار شده است. در چند دهه گذشته در کشورهای مختلف، سیاست پولی دولت‌ها نقش و تاثیر بسزایی در بحران‌های بازار سرمایه داشته است. نرخ ارز نیز نقش بسیار مهمی بر شکل‌دهی سیاست‌های پولی داشته و بر اساس رهیافت پولی تراز پرداخت‌ها<sup>۳</sup>، هرگونه عدم تعادل در بازار پول منجر به تغییر نرخ ارز شده و سیاست پولی با تغییر حجم پول و نرخ بهره بر نرخ ارز اثر می‌گذارد. نرخ ارز در کوتاه مدت بر انتظارات تورمی و در میان مدت بر فعالیت‌های اقتصادی تاثیر زیادی دارد (اسونسون<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷).

بررسی پژوهش‌های پیشین، بیانگر توجه بیشتر انجمن‌ها و مراجع حرفه‌ای به بورس اوراق بهادار است.

### پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور

وایو لینگ و وای لینگ (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان سرایت مالی ناشی از تاثیر قیمت نفت بر بازارهای سهام بریکس طی هفت دوره بحران، به این نتیجه رسیدند که بحران‌هایی که

1. Zhou et al
2. Fiscal Sustainability
3. Balance Payment of Monetary Approach
4. Svensson



سرچشمه آن ایالات متحده آمریکا باشد تاثیر بیشتری بر بازارهای سهام بریکس در مقایسه با قیمت نفت و سایر بحران‌ها دارد.

ساله و اسوارلی (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان معیارها و عوامل بی‌ثباتی جریان سرمایه در بازارهای نوظهور، داده‌های سه ماهه برای ۳۳ بازار نوظهور را با استفاده از مدل جدید آریما مورد بررسی قرار دادند و سه عامل اصلی نرخ‌های بهره آمریکا، ریسک‌گریزی جهانی و تولید ناخالص داخلی را بعنوان عوامل بی‌ثباتی بازار سرمایه شناسایی کردند.

سانگک و لی (۲۰۲۳) در پژوهشی به عنوان سیگنال‌های هشدار اولیه برای سقوط بازار سهام، به بررسی بازار سهام آمریکا و چین بصورت آزمایش‌های شبیه‌سازی شده پرداختند. یافته‌های تجربی آنها نشان می‌دهد که شاخص‌های اولیه *mrms* بیش‌های ارزشمندی را در مورد رویدادهای مالی مهم در دوره‌های بی‌ثباتی شدید ارائه می‌دهد و یک ابزار موثر برای پیش‌بینی سقوط‌های مالی در آینده است.

مای و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) رابطه بین بی‌ثباتی سیاسی و عملکرد بازار سهام را در پاکستان مورد ارزیابی قرار دادند و با استفاده از تحلیل رگرسیون و روش‌های *gmm* و در نظر گرفتن *GDP* به‌عنوان متغیر درون‌زا به این نتیجه رسیدند که ثبات سیاسی تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد بازار سهام دارد.

لیو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در پژوهشی تاثیر بی‌ثباتی سیاسی بر بازده سهام انگلستان: شواهدی از فراندوم ۲۰۱۶ و رویدادهای مهم پس از آن را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه رابطه قطعی، بین ناپایداری بازده سهام و ناهنجاری‌های سیاسی را نشان می‌دهد.

ژوو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) چگونگی تاثیر جریان اخبار بر روند نوسانات بازارهای موازی و روند قیمت در بازار سهام چین و بازار آتی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش، قدرت پیش‌بینی غالب بازار سهام را در روند کشف قیمت و اثرات نوسان نامتقارن و مداوم را تأیید کرد

اوهمن<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) با استفاده از روش بردار اتورگرسیون، نوسانات بین قیمت نفت و قیمت سهام چهار بانک آمریکایی را که بیشتر با صنعت نفت کار می‌کنند را بررسی کردند. در این

1 . Mai et al

2 . Liu et al

3. Zhou et al

4. Ehouman

پژوهش، از داده‌های با نوسان بالا از ۳ ژانویه ۲۰۰۶، تا ۳۰ ژوئن ۲۰۱۶ استفاده و نتایج بیانگر تغییرات بی‌ثبات‌کننده قیمت نفت بر قیمت سهام بانک‌ها بوده است.

فاسانیا و آکینده<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) عوامل موثر بر سرریز نوسان در بازار سهام نیجریه را مورد ارزیابی قرار دادند و نتایج پژوهش نشان می‌دهد، سیاست‌های منطقه، تورم و عوامل مربوط به داخل شرکت‌ها، مهمترین عوامل موثر بر نوسان و بی‌ثباتی بورس است.

فوش و سیگونوس<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) تاثیر سیاست‌های پولی غیرپیش‌بینی شده بانک مرکزی اروپا بر بازده اضافی سهام در آلمان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج بیانگر آن است که تغییرات کلی بازده اضافی سهام در آلمان، به طور عمده بخاطر تجدید نظر در انتظارات مربوط به سود سهام بوده و واکنش بازار سهام به شوک‌های سیاست پولی وابسته به وضعیت نرخ بهره واقعی است.

ژانگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) با استفاده از مدل VAR غیر خطی در بازار چین، تاثیر شکل‌های مختلف شوک سیاست پولی را با استفاده از ابزارهای سیاستی مختلف مورد بررسی قرار دادند. نتایج آن‌ها بیان‌گر این است که شوک سیاست پولی در چین اثر معنادار و نامتقارن بر عملکرد بازار سرمایه داشته و سیاست پولی باعث افزایش نوسانات در بازار سرمایه می‌شود.

رویز<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) به بررسی تاثیر سیاست پولی بانک مرکزی اروپا بر بازده بازار سهام اسپانیا با مدل SVAR در دوره زمانی ۱۹۹۹-۲۰۱۴ پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد که شوک سیاست پولی تاثیر قابل ملاحظه بلندمدت بر بازده سهام اسپانیا دارد.

اصغریان و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی تاثیر ناطمینانی اقتصادی کلان بر بی‌ثباتی بازارهای سهام و اوراق قرضه در آمریکا پرداخته‌اند و به این نتیجه دست یافتند که ناطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی تاثیر معنی‌دار بر بی‌ثباتی بازار سرمایه دارد و میزان تأثیر در طی زمان رو به افزایش است.

اکونومو و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) پژوهشی را روی ۴ کشور مدیترانه‌ای پرتغال، یونان، اسپانیا و ایتالیا انجام داده‌اند و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که در کشور پرتغال، وقتی که حجم معاملاتی بالاست. در ایتالیا، هنگامی که حجم معاملاتی پایین است و در کشور یونان، در هر دو حالت، رفتار توده‌وار رخ می‌دهد.

1. Fasanya & Akindea  
 2. Fausch and Sigonius  
 3. Zhang et al  
 4. Ruiz  
 5. Economou

### پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور

حسینی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان اثر عدم قطعیت سیاسی و اقتصادی بر بی‌ثباتی بخش بانکی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بر اساس توابع عکس‌العمل آنی (IRF)، تأثیر نااطمینانی تورم به عنوان شاخص نااطمینانی اقتصادی بر بی‌ثباتی بخش بانکی مثبت برآورد شده است. همچنین، تأثیر نااطمینانی سیاست‌های دولتی از کانال نااطمینانی نرخ ارز تأثیری مثبت بر تلاطم بخش بانکی در بورس اوراق بهادار داشته‌است.

اسدی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان بررسی رفتار توده‌وار در بورس اوراق بهادار، با استفاده از روش مون تکارلو در سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ به این نتیجه رسیدند که با افزایش تغییرات قیمت در سطح شرکت‌ها، مقدار رفتار توده‌وار نیز افزایش می‌یابد.

مقصودی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی نقش دولت و تأثیر آن بر بورس اوراق بهادار را طی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۶ از طریق ارزیابی داده‌ها با استفاده از تحلیل تم مورد بررسی قرار دادند و نتایج پژوهش آنها گویای این بود که دولت در ایران به واسطه ضعف آگاهی نسبت به سازوکار بازار سرمایه، مانع توسعه بازار سرمایه بوده است.

هادی پور و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان عوامل موثر بر شاخص بی‌ثباتی در بورس اوراق بهادار، این نتیجه رسیدند که تلاطم‌ها می‌توانند توسط عواملی نظیر مناقشات سیاسی و مشکلات بین‌المللی ایران ایجاد شوند و توسط اثرات بازارهای موازی مانند: نفت، طلا و ارز و همچنین تورم و حجم نقدینگی تقویت یا تضعیف شوند.

وارث و همکاران (۱۳۹۹) رفتار توده‌وار در بازار سرمایه تهران را با مدل چیانگ و ژنگ در دوره ۴ ساله از ۱۳۹۸-۱۳۹۴ را مورد بررسی قرار داده‌اند و دریافتند که فرض وجود رفتار توده‌ای سرمایه‌گذاران در بازار تأیید شد.

رضائی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان تأثیر سیاست پولی بر بازدهی و بی‌ثباتی بازار سهام پرداختند. نتایج تابع عکس‌العمل آنی نشان می‌دهد که ابزارهای سیاست پولی بر بازدهی و بی‌ثباتی بازار سهام تأثیر ندارند.

قبادیان (۱۳۹۷) راهکارهای بهبود مقررات و نقش آن در توسعه بورس اوراق بهادار را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که نهادهای مقررات‌گذار اثر زیادی بر کارایی بازار دارند ولی در ایران سازمان‌های مقررات‌گذار دارای استقلال عمل نبوده و پیروی آنها از اقتصاد دستوری مشکلات زیادی را برای سرمایه‌گذاران در بازار ایجاد کرده است.

### پرسش‌های پژوهش

مطابق با موضوع پژوهش حاضر پرسش‌های زیر مطرح است:

الف) عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران با توجه به شرایط محیطی ایران کدامند؟

ب) رتبه‌بندی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

ج) میزان تاثیر مولفه‌های بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار بر یکدیگر (بررسی روابط علی مولفه‌ها) با توجه به شرایط محیطی ایران چگونه است؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بصورت خلاصه و بر اساس روش پیاز پژوهش (ساندرز و همکاران، ۲۰۰۹)

به شرح زیر است:

۱. فلسفه پژوهش: این پژوهش بر مبنای فلسفه عمل‌گرایی انجام شده است. در این رویکرد فلسفی از زبان و اندیشه به عنوان ابزاری برای حل مساله و پیش‌بینی استفاده می‌شود. در واقع فلسفه پراگماتیسم یا عمل‌گرایی جنبش سوم در روش پژوهش علمی است و برای پژوهش آمیخته مناسب است.
۲. رویکرد پژوهش: در این پژوهش از رویکرد استقرایی استفاده شده است. استدلال استقرایی یعنی رسیدن از جزء به کل و اساس فلسفه تجربی است.
۳. استراتژی پژوهش: منظور از استراتژی پژوهش همان روش پژوهش است. این پژوهش بر اساس نوع هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای و از نظر چگونگی گردآوری داده‌ها، پژوهش توصیفی و پیمایشی است.
۴. انتخاب پژوهش (روش‌شناسی پژوهش): منظور از انتخاب‌های پژوهشی نوع داده‌های پژوهش است که از این نظر، این پژوهش جزء پژوهش‌های آمیخته است.
۵. بازه زمانی پژوهش: بازه زمانی پژوهش نشان می‌دهد مطالعه پدیده مورد نظر در یک مقطع زمانی خاص انجام شده است یا در یک دوره زمانی طولانی‌تر (چند مقطع زمانی) انجام گرفته است. پژوهش‌ها می‌توانند مقطعی یا طولی باشند. با توجه به اینکه این پژوهش از نوع مطالعات اکتشافی، توصیفی و تبیینی است. بنابراین یک پدیده خاص را در یک بازه زمانی خاص مورد مطالعه قرار داده و از نوع تک مقطعی است.

۶. روش گردآوری داده‌ها: با توجه به رویکرد، استراتژی، و روش به کار گرفته شده در این پژوهش، از شیوه‌های مصاحبه و پرسشنامه برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است.

### فرآیند انجام پژوهش

- ✓ گام اول: شناسایی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار با استفاده از تحلیل تم؛
- ✓ گام دوم: غربال عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار با استفاده از دلفی فازی؛
- ✓ گام سوم: ارزیابی میزان تاثیر عوامل بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار بر یکدیگر (بررسی روابط علی مولفه‌ها) با استفاده از تکنیک دنپ (رویکرد دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه)؛
- ✓ گام چهارم: رتبه‌بندی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار با تکنیک دنپ.

### جامعه و نمونه مورد بررسی

در مطالعه حاضر به دلیل اینکه برای شناسایی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار از تحلیل تم استفاده شده، جامعه مورد بررسی را خبرگان مالی (اعضای هیات علمی دانشگاه با مرتبه حداقل استادیار که صاحب نظر و دارای تجربه کاری و حرفه‌ای در بازار سرمایه هستند) تشکیل دادند. در این مرحله برای تعیین تعداد نمونه در راستای بررسی موضوع مورد مطالعه از روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند (غیر تصادفی) و به منظور تعیین حجم نمونه از روش گلوله برفی استفاده شده است. اگر میان اعضا تجانس وجود داشته باشد، حدود ده تا بیست عضو پیشنهاد می‌شود (پاول، ۲۰۰۳، در حبیبی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). بنابراین در پژوهش براساس اعتقاد استراوس و کوربین<sup>۲</sup> (۱۹۹۰)، معیار مورد نظر پژوهش‌گران در انتخاب افراد آگاه برای مصاحبه‌ها عبارتند از: دارا بودن تجربه در بازار سرمایه.

بر مبنای معیار بالا و نمونه‌گیری انجام شده به روش اشباع نظری، در بخش اول و برای اجرای تکنیک تحلیل تم ۱۴ نمونه انتخاب شد و از آنها مصاحبه به عمل آمد. نمونه آماری در مرحله اول، سه صاحب نظر به تشخیص پژوهشگران (نمونه‌گیری قضاوتی) بود که از آنها در سال ۱۴۰۰ مصاحبه اکتشافی انجام و در مرحله بعد برای مصاحبه‌های اصلی، نمونه آماری با معرفی

1. Habibi et al

2. Strauss & Corbin

مصاحبه شوندگان قبلی به پژوهشگران (روش گلوله برفی) انتخاب شدند. در این مرحله نیز تعداد ۱۱ مصاحبه طی سال ۱۴۰۱ انجام که در جدول (۱) مشخصات نمونه ارائه می شود.

#### جدول ۱.۱. اطلاعات پنل خبرگان پژوهش

##### بر اساس مرتبه علمی

ردیف	مرتبه علمی	فراوانی
۱	استادیار	۹
۲	دانشیار	۴
۳	استاد	۱
	جمع	۱۴

در این پژوهش، برای غربالگری شاخص‌های بدست آمده از تحلیل تم، از دلفی فازی استفاده شد. برای پاسخگویی به پرسش‌نامه دلفی در این مرحله از ۲۸ نفر از خبرگان مالی بهره خواهیم جست. در بخش مرتبط با رتبه‌بندی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار استفاده از تکنیک DANP نیز از همان خبرگان حاضر در بخش تکنیک دلفی فازی استفاده شد. اطلاعات پنل خبرگان پژوهش در بخش دلفی فازی و DANP به شرح جدول (۲) است.

#### جدول ۲.۲. اطلاعات پنل خبرگان پژوهش

##### بر اساس مرتبه علمی

ردیف	مرتبه علمی	فراوانی
۱	استادیار	۲۱
۲	دانشیار	۵
۳	استاد	۲
	جمع	۲۸

#### روش و ابزار گردآوری اطلاعات

روش‌های گردآوری داده‌ها در این پژوهش به دودسته کتابخانه‌ای و میدانی تقسیم می‌شود. برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و برای گردآوری داده‌ها برای بررسی اهداف پژوهش از روش میدانی استفاده شده‌است.

### روش و ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌های تحلیل تم از مصاحبه استفاده شد و پس از آن برای غریبال متغیرها، از پرسشنامه دلفی استفاده شده است.

در آغاز فرآیند پژوهش، مصاحبه‌ها بدون ساختار انجام شده و این روش در جمع‌آوری نظرات مختلف به پژوهش‌گر کمک می‌کرد، در قدم بعدی و با توجه به ساختار یافتن مفاهیم، مصاحبه‌ها در جهت نیمه‌ساختاریافته هدایت شد، با انجام این فرآیند چارچوب نظری هدفمندی برای تولید محتوای اثربخش تر بدست می‌آید. پژوهش‌گران با اتمام مصاحبه‌های انجام‌شده، اقدام به کدگذاری باز مضامین کرده و با ادغام و خلاصه‌سازی مضامین اصلی، مضامین سازمان‌دهنده و فراگیر ایجاد شد. روند انجام مصاحبه‌ها در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول، ۳ مصاحبه انجام شد و از EI01 تا EI03 شماره‌گذاری و در مرحله دوم نیز ۱۱ مصاحبه اصلی با خبرگان مالی انجام و از MI01 تا MI11 شماره‌گذاری شد. از مصاحبه اول تا مصاحبه ۹ تاحدودی مدل شکل گرفت چرا که بعد از هر مصاحبه پژوهش‌گران شروع به تحلیل مصاحبه‌ها بر مبنای کدگذاری باز و محوری می‌کردند. از مصاحبه ۹ تا مصاحبه ۱۴ برای مطمئن شدن از رسیدن به نقطه اشباع مصاحبه‌ها ادامه پیدا کرد و بیشتر کدها در مصاحبه‌ها تکرار می‌شدند و بر این مبنای در مصاحبه ۱۴، پایان انجام مصاحبه اعلام شد.

### اعتبار پژوهش در بخش کیفی

در این پژوهش از شیوه چندجانبه‌گری برای بررسی اعتبار پژوهش استفاده شده است و برای اجرای آن، دیدگاه‌های مختلف مصاحبه‌شوندگان در ۴ بعد اعتباریابی یا بازبینی توسط مصاحبه‌شوندگان، مرور همتا، توضیح شیوه یادداشت برداری و انجام پژوهش و تهیه گزارش مفصل نتایج به بررسی و تحلیل می‌شود.

### روش و ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کمی (تکنیک دنپ)

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش در بخش کمی برای اجرای تکنیک دنپ از پرسشنامه کمی تکنیک دیمتل استفاده شده‌است. و پرسشنامه طیف لیکرت ۵ درجه جهت توزیع در میان ۲۸ خبره به منظور ارزیابی تاثیر معیارها بر یکدیگر توزیع شد. که روش پاسخ دادن آنها به پرسش‌ها و الگوی امتیازدهی به شرح زیر است.

جدول ۳. روش پاسخ دادن به پرسش‌ها و الگوی امتیازدهی

بدون تاثیر	تاثیر خیلی کم	تاثیر کم	تاثیر زیاد	تاثیر خیلی زیاد
۰	۱	۲	۳	۴

### روایی و پایایی پرسشنامه در بخش کمی (تکنیک دنپ)

در پرسشنامه خبره که استوار بر مقایسه زوجی تمامی عناصر با یکدیگر است، چون تمامی معیارها در این سنجش مورد توجه قرار گرفته و طراح قادر به جهت‌گیری خاصی در طراحی پرسش‌ها نیست بنابراین پرسشنامه‌های استوار بر مقایسه زوجی فی نفسه از روانی برخوردار هستند و پایایی پرسشنامه یادشده نیز با استفاده از مقایسه ماتریسی پاسخ‌ها و با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

میانگین نظرات ۲۸ خبره (n) را در یک ماتریس و میانگین نظرات ۲۷ خبره (n-1) را در ماتریس دیگر قرار می‌دهیم و با استفاده از رابطه (۱) زیر مقدار پایایی رو می‌سنجیم:

رابطه (۱)

$$\frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{|g_c^{ij\rho} - g_c^{ij(\rho-1)}|}{g_c^{ij\rho}} \times 100\%$$

اگر عدد بدست آمده از کمتر از ۰,۰۵ باشد، ماتریس مورد نظر از پایایی لازم برخوردار است.

### روایی و پایایی پرسشنامه در تکنیک دلفی

ضریب هماهنگی کندال<sup>۱</sup> یک آزمون ناپارامتریک است که برای تعیین میزان وحدت نظر می‌توان از آن استفاده کرد. این مقیاس برای تعیین روانی دیدگاه داوران قابل استفاده است. این ضریب با نماد W نشان داده می‌شود و مقداری بین ۰ و ۱ است. اگر ضریب کندال صفر باشد یعنی عدم توافق کامل و اگر یک باشد یعنی توافق کامل وجود دارد.

1. Kendall's coefficient of concordance



جدول ۴. تفسیر مقادیر ضریب هماهنگی کندال

تفسیر	مقدار W
عدم اتفاق نظر	۰
اندک	کمتر از ۰,۵
متوسط	۰,۷ تا ۰,۵
خوب	۰,۹ تا ۰,۷
خیلی زیاد	۱ تا ۰,۹
وحدت نظر کامل	۱

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش کیفی و کمی مورد بررسی قرار گرفته‌است.

#### روش تجزیه تحلیل بخش کیفی (تحلیل تم)

در این مطالعه به منظور شناسایی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران از روش تحلیل تم استفاده می‌شود. تحلیل تم یا مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش، فرآیندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و تحلیل متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (حبیبی و همکاران، ۲۰۱۴). راهنمای شش مرحله‌ای فرایند تحلیل تم به شرح شکل (۱) است:



شکل ۱. چارچوب شش مرحله‌ای براون و کلارک برای انجام تحلیل تماتیک

## روش دلفی فازی

در روش دلفی با جمع آوری و اجماع نظر گروهی از خبرگان، پژوهش گر می تواند مسائل را شناسایی و اولویت بندی کند و چارچوبی را برای تشخیص آن ها توسعه دهند (اوکلی و پالوسکی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). روش دلفی بر پایه نظرات پاسخ دهندگان به پرسشنامه استوار بوده و برای سنجش دیدگاه آن ها از عبارات کلامی استفاده می شود. اگر برای کمی کردن دیدگاه پاسخ دهندگان از اعداد قطعی استفاده شود، نتایج دارای اریب خواهد شد، بنابراین بهتر است به جای اعداد قطعی از اعداد فازی استفاده شود (حیبی و همکاران، ۲۰۱۴). الگوریتم اجرای تکنیک دلفی فازی شامل شناسایی طیف مناسب برای فازی سازی عبارات کلامی، جمع فازی مقادیر فازی شده، فازی زدایی مقادیر، انتخاب شدت آستانه و غربال معیارها است. در این پژوهش برای فازی سازی دیدگاه خبرگان از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است. برای جمع دیدگاه خبرگان از روش میانگین فازی استفاده شده است که میانگین فازی  $n$  عدد فازی مثلثی (جمع دیدگاه  $n$  خبره) به صورت رابطه (۲) است:

$$FAVE = (\sum l_{ij}/n, \sum m_{ij}/n, \sum u_{ij}/n) \quad (2)$$

در رابطه بالا اندیس  $i$  به فرد خبره و  $j$  به شاخص مورد نظر و  $l_j$ ،  $m_j$  و  $u_j$  هم به ترتیب کمترین، محتمل ترین و بیشترین مقدار ارزیابی ها برای شاخص  $j$  ام را نشان می دهند. پس از جمع فازی دیدگاه خبرگان باید به فازی زدایی مقادیر پرداخت تا مقادیر فازی نهایی به یک عدد قطعی تبدیل شوند. در این پژوهش فازی زدایی بر اساس روش مرکز سطح یا مرکز ناحیه (COA)<sup>۲</sup> صورت گرفته است. این روش، توسط وو و فانگ (۲۰۱۱) به صورت رابطه (۳) بیان شد:

$$DF_j = [(U_j - L_j) + (M_j - L_j)]/3 + L_j \quad (3)$$

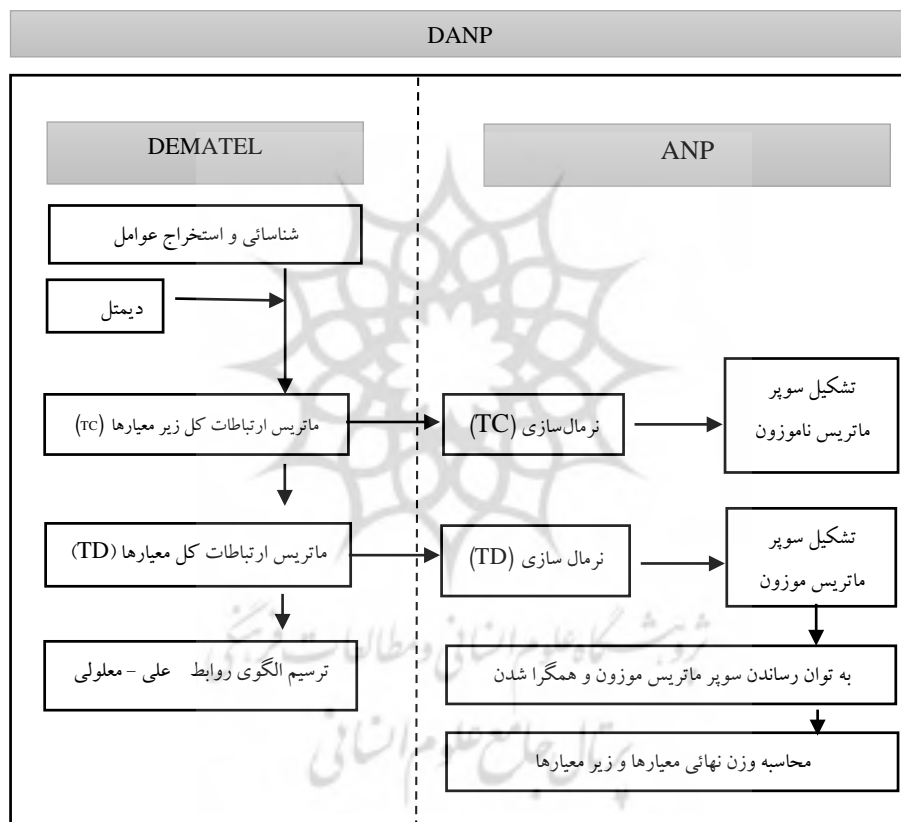
پس از انتخاب روش مناسب و فازی زدایی مقادیر، برای غربال آیتم ها، باید یک آستانه تحمل در نظر گرفت. در پژوهش حاضر نیز ضریب هماهنگی کندال (آستانه تحمل) ۰/۷ در نظر گرفته شده است (حیبی و همکاران، ۲۰۱۴).

1 Okoli and Pawlowski

2 Center of Area (COA)

## روش تجزیه تحلیل بخش کمی (تکنیک دنپ)

یکی از این روش‌های ترکیبی، تکنیک دنپ (DANP) است که از ترکیب تکنیک دیمتل (DEMATEL) و فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) حاصل شده است. این پژوهش برای دستیابی به اوزان و رتبه‌های دقیق‌تر، تعیین رابطه بین معیارها از تکنیک دنپ استفاده کرده است و برای انجام مراحل آن از نرم افزار اکسل بهره گرفته است. شکل (۲) گام‌های انجام تکنیک دنپ را نشان می‌دهد که مرحله اول آن با استفاده از تکنیک دیمتل و مرحله بعدی با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای صورت می‌پذیرد (چن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹).



شکل ۲. الگوریتم کلی تکنیک دنپ

## یافته‌های پژوهش

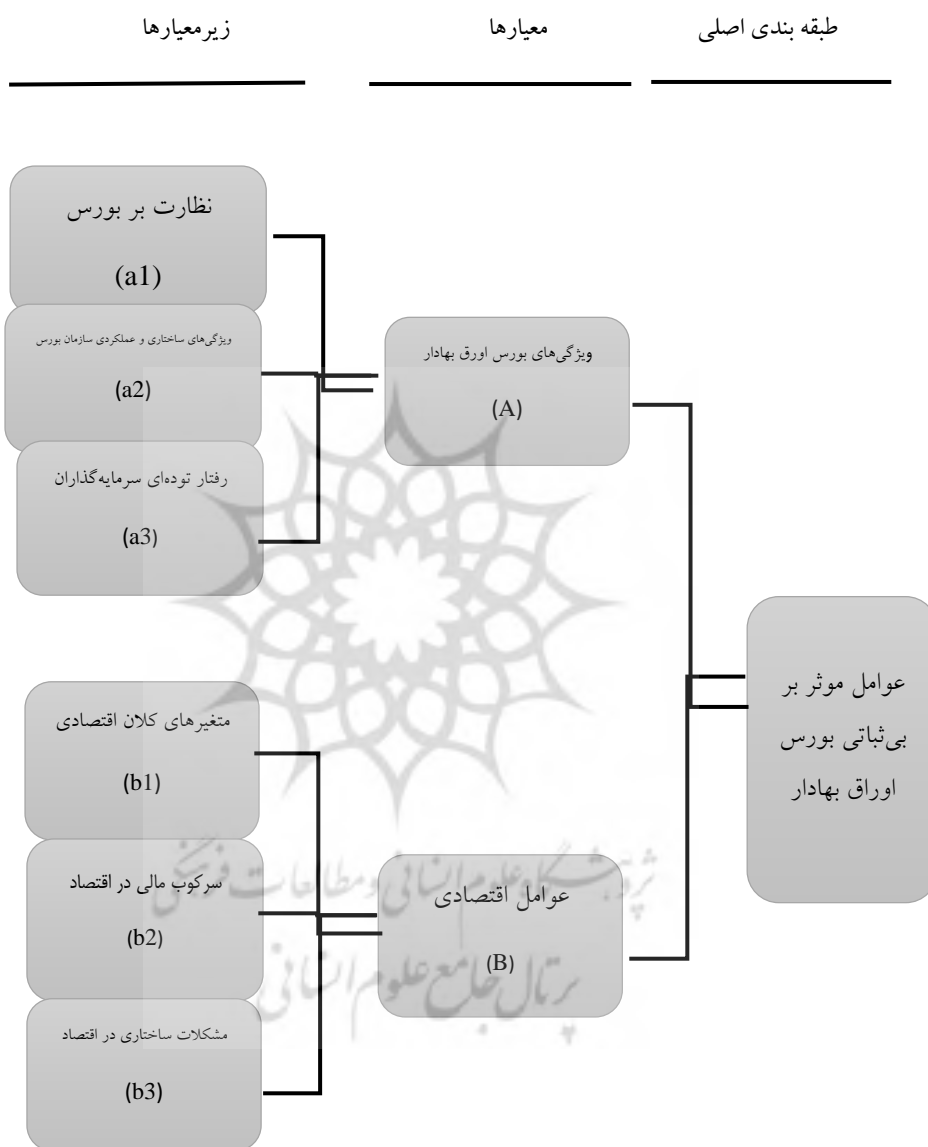
### یافته‌های بخش کیفی (تحلیل تم)

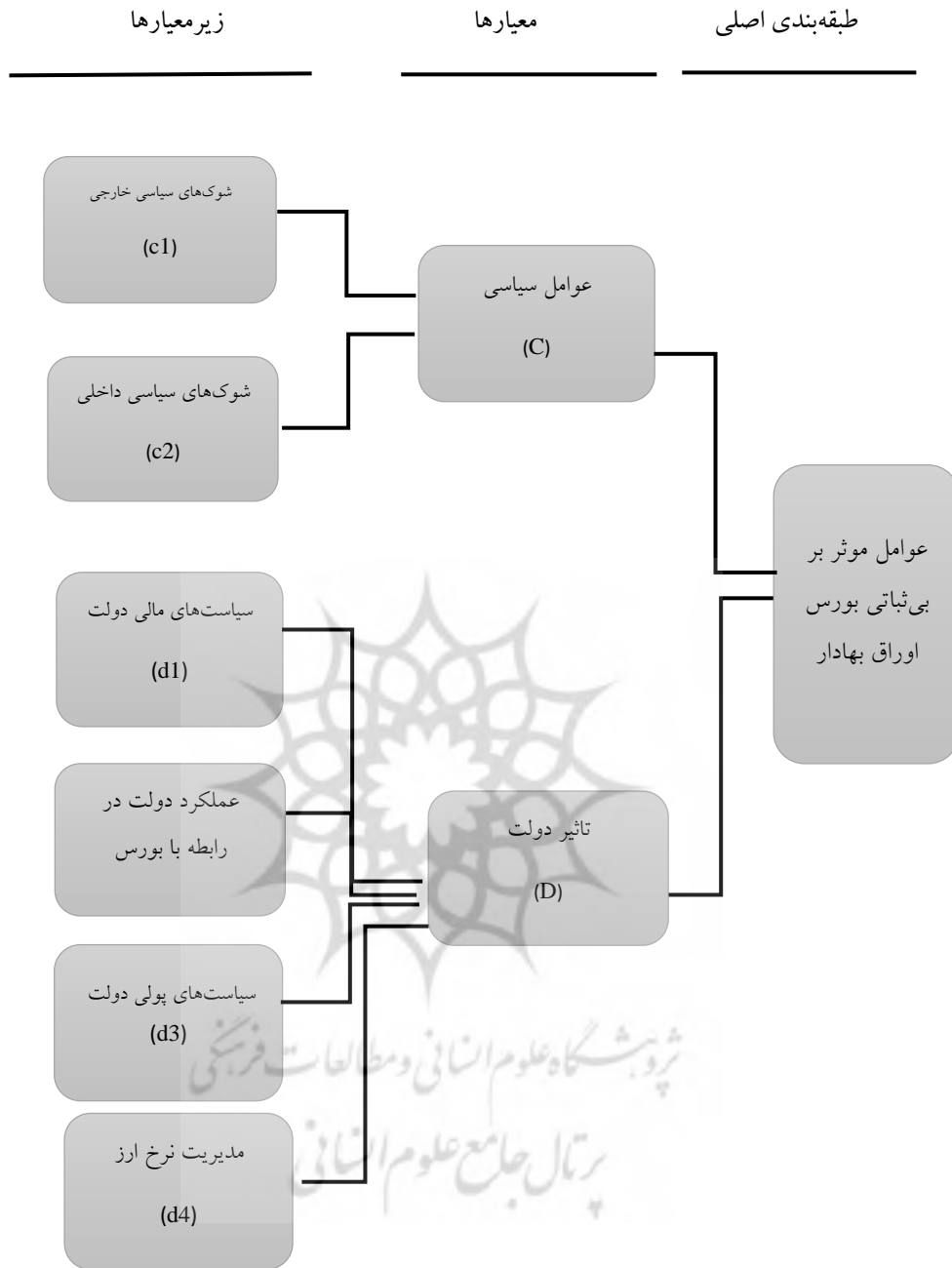
پس از گردآوری مصاحبه‌ها از خبرگان پژوهش، این مصاحبه‌ها کدگذاری شد تا کدهای باز استخراج شوند، در واقع در این گام، متن مصاحبه‌ها استوار بر مطالب موجود در آن با کدهای متناسبی مشخص شد، که این کدها بیانگر بخشی از متن یا یک عنوان هستند. در این گام تعداد ۳۲۴ کد در بخش‌های مختلف شناسایی و تعیین شد. برخی از این کدها با یکدیگر ترکیب شده تا اینکه مضامین و تم‌های اصلی (شاخص‌ها) را شکل دادند. سپس بر اساس گام‌های بعدی تکنیک تحلیل تم، این کدها تقلیل داده شده و کدهای دارای ماهیت مشابه در قالب مضمون‌های سازمان دهنده (زیر معیارها) شکل گرفتند. روند کاهش مضامین ادامه پیدا کرده و بدین ترتیب مضامین فراگیر (معیارها) بعنوان ابعاد نهایی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار شامل ۴ مولفه اصلی (۱) ویژگی‌های بورس اوراق بهادار تهران، (۲) عوامل اقتصادی، (۳) عوامل سیاسی و (۴) تاثیر دولت آشکار شد. این ابعاد مستخرجه از فاز کیفی و رویکرد تحلیل تم خود دربردارنده مولفه‌های متعددی است و در مجموع تعداد ۱۴ زیر معیار شامل: ۱- نظارت بر بورس، ۲- ویژگی‌های ساختاری بورس، ۳- رفتار توده‌ای سرمایه‌گذاران، ۴- متغیرهای کلان اقتصادی، ۵- سرکوب مالی در اقتصاد، ۶- مشکلات ساختاری در اقتصاد، ۷- وجود شبه دولتی‌ها در اقتصاد، ۸- شوک‌های سیاسی خارجی، ۹- شوک‌های سیاسی داخلی، ۱۰- انتخابات ریاست جمهوری، ۱۱- سیاست‌های مالی دولت، ۱۲- عملکرد دولت در رابطه با بورس، ۱۳- سیاست‌های پولی دولت و ۱۴- مدیریت نرخ ارز شناسایی شد.

### یافته‌های تکنیک دلفی فازی

طبق این تکنیک، نخست به هریک از اعضای گروه پرسشنامه‌ای، شامل زیرمعیارهای مورد نظر داده شد. سپس توسط خبرگان این حوزه که از ۲۸ خبره انتخاب شده بودند، برپایه روش دلفی فازی تک تک شاخص‌ها مورد بررسی قرار گرفت. برای غربال اولیه شاخص‌های شناسایی شده، امتیازات تخصیص داده شده بین ۱ تا ۱۰ است که در آن شاخص‌های با امتیاز زیر ۷ حذف شدند. تکنیک دلفی فازی در ۳ راند ادامه یافت و در راند سوم با دستیابی به توافق نهایی متوقف شد. شاخص‌های حذف شده با توجه به توافق جمعی خبرگان شامل انتخابات ریاست جمهوری و وجود شبه دولتی‌ها در اقتصاد است. تمامی این شاخص‌ها میانگین امتیاز فازی کمتر از ۷ دارند.

با توجه اجرای سه راند دلفی فازی و محاسبه اختلاف میانگین‌های مراحل ۲ و ۳ با بهره‌گیری از روابط فاصله میان اعداد فازی و حداقل خطای ۰/۲، خبرگان در ۱۲ شاخص به شرح شکل (۳) به اجماع رسیدند.





شکل ۳. شاخص‌های نهایی پژوهش بعد از اجرای تکنیک دلفی فازی (یافته‌های پژوهشگر)

## یافته‌های بخش کمی

## تکنیک دنپ - روش ترکیبی دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه (DANP)

گام نخست - محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم (M): بعد از گردآوری دیدگاه خبرگان از طریق پرسشنامه دیمتل، از میانگین حسابی ساده نظرات استفاده می‌شود و ماتریس ارتباط مستقیم یا M را تشکیل می‌دهیم.

جدول ۵. ماتریس تصمیم دیمتل ( میانگین پاسخ‌ها) M

Criteria	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	c <sub>1</sub>	c <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>
a <sub>1</sub>	۰,۰۰۰	۳,۴۵۰	۳,۴۲۵	۰,۰۰۰	۲,۲۲۶	۲,۷۳۰	۱,۴۰۰	۱,۲۵۰	۲,۷۴۰	۲,۲۴۰	۳,۴۰۰	۲,۱۳۰
a <sub>2</sub>	۳,۵۵۰	۰,۰۰۰	۳,۳۷۵	۲,۲۶۰	۲,۹۹۰	۲,۸۴۴	۱,۳۸۵	۱,۲۴۰	۲,۲۵۰	۲,۴۵۰	۳,۴۰۰	۲,۳۷۵
a <sub>3</sub>	۳,۱۲۴	۳,۲۲۰	۰,۰۰۰	۲,۲۱۴	۲,۸۷۴	۲,۳۸۵	۱,۱۲۲	۱,۰۲۰	۲,۲۱۱	۲,۰۱۰	۳,۶۰۰	۲,۳۰۰
b <sub>1</sub>	۱,۷۴۰	۱,۸۸۸	۲,۳۶۶	۰,۰۰۰	۳,۴۲۵	۳,۲۱۱	۲,۸۱۰	۲,۰۰۰	۲,۲۱۱	۲,۰۲۰	۲,۰۰۰	۲,۳۰۰
b <sub>2</sub>	۱,۷۶۰	۲,۲۶۰	۲,۷۷۰	۲,۷۶۰	۰,۰۰۰	۲,۷۱۰	۲,۷۵۰	۱,۸۴۴	۲,۰۴۰	۲,۱۴۴	۲,۰۰۰	۲,۴۰۰
b <sub>3</sub>	۲,۰۱۰	۲,۱۲۵	۲,۸۴۵	۲,۲۵۰	۳,۶۲۳	۰,۰۰۰	۲,۶۲۵	۲,۴۲۵	۱,۸۵۵	۲,۰۰۰	۲,۵۰۰	۲,۶۲۴
c <sub>1</sub>	۲,۰۱۰	۰,۷۶۰	۰,۶۸۵	۲,۲۵۰	۳,۶۲۵	۳,۰۱۰	۰,۰۰۰	۲,۶۶۰	۱,۲۲۵	۱,۲۲۵	۱,۸۲۵	۲,۶۲۴
c <sub>2</sub>	۰,۸۵۰	۰,۵۰۰	۰,۶۲۵	۲,۶۲۵	۲,۶۵۲	۲,۸۴۵	۳,۲۱۱	۰,۰۰۰	۲,۰۰۰	۱,۴۲۵	۱,۷۵۰	۱,۵۰۰
d <sub>1</sub>	۳,۲۶۰	۲,۲۱۱	۲,۶۰۰	۲,۳۷۵	۲,۰۰۰	۲,۲۴۰	۲,۴۷۵	۱,۷۳۰	۰,۰۰۰	۳,۰۵۰	۲,۵۰۰	۲,۳۷۵
d <sub>2</sub>	۲,۲۰۰	۲,۱۲۵	۱,۶۶۵	۲,۱۲۵	۱,۶۲۳	۲,۲۴۰	۱,۷۲۵	۱,۳۲۵	۲,۷۲۵	۰,۰۰۰	۱,۴۰۰	۲,۳۷۵
d <sub>3</sub>	۲,۴۲۵	۲,۴۷۵	۲,۲۲۱	۲,۰۱۰	۱,۶۲۴	۱,۷۶۰	۱,۳۴۴	۰,۷۵۰	۲,۷۲۵	۲,۱۲۵	۰,۰۰۰	۱,۸۵۰
d <sub>4</sub>	۱,۷۵۰	۲,۱۲۲	۲,۱۲۶	۱,۹۹۰	۲,۱۲۶	۲,۳۴۵	۱,۷۷۲	۱,۲۴۰	۱,۹۲۰	۱,۸۷۵	۲,۰۰۰	۰,۰۰۰

پایانی ماتریس دیمتل: برای بررسی قابلیت اعتماد پاسخ‌ها میانگین نظرات ۲۸ خبره (n) را در یک ماتریس و میانگین نظرات ۲۷ خبره (n-1) را در ماتریس دیگر قرار می‌دهیم و با استفاده از رابطه (۱) مقدار پایانی رو می‌سنجیم. چنانچه حاصل بدست آمده از کمتر از ۰,۰۵ باشد، ماتریس مورد نظر از پایانی لازم برخوردار است. با توجه به اینکه حاصل بدست آمده ۰,۰۴۸ می‌باشد، ماتریس از پایایی لازم برخوردار است.

گام دوم- محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم نرمال: ابتدا جمع تمامی سطرها و ستون‌ها محاسبه می‌شود و بزرگترین عدد را بدست آورده و تک تک درایه‌های ماتریس را بر این عدد تقسیم می‌کنیم، تا ماتریس نرمال شود.

گام سوم محاسبه ماتریس TC: یک ماتریس یکه با ابعاد ماتریس نرمال تشکیل می‌دهیم و ماتریس یکه را منهای ماتریس نرمال می‌کنیم. سپس ماتریس حاصله را معکوس و در گام بعدی ماتریس نرمال را در ماتریس معکوس ضرب می‌کنیم، حاصل بدست آمده ماتریس TC است.

گام چهارم تعیین روابط علت و معلولی زیر معیارها: برای بررسی تاثیرپذیری و تاثیرگذاری زیر معیارها از ماتریس TC استفاده می‌کنیم. مجموع سطری (D) و ستونی (R) ماتریس یادشده را محاسبه و  $D+R$  و  $D-R$  را بدست آورده که نتایج حاصله به شرح جدول (۶) است. در این جدول زیرمعیارهای تأثیرگذار از نوع علی و زیرمعیارهای تأثیرپذیر از نوع معلول هستند.

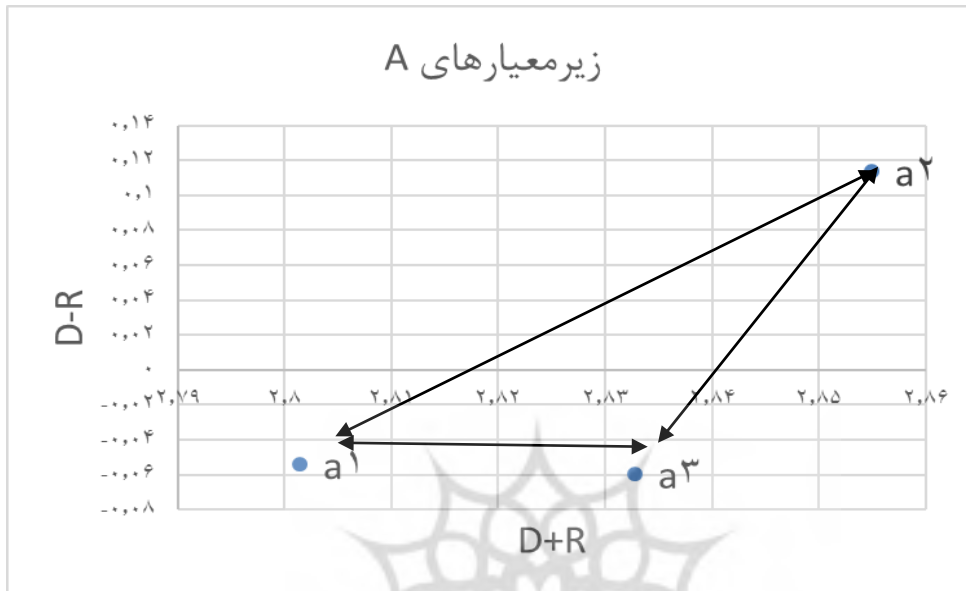
جدول ۶. تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیرمعیارها

زیرمعیارها	R	D	D+R	D-R	وضعیت
a1	۱,۴۲۷	۱,۳۷۳	۲,۸۰۱	-۰,۰۵۴	معلول
a2	۱,۳۷۰	۱,۴۸۴	۲,۸۵۴	۰,۱۱۳	علت
a3	۱,۴۴۶	۱,۳۸۶	۲,۸۳۲	-۰,۰۵۹	معلول
b1	۱,۲۴۴	۱,۴۵۴	۲,۶۹۸	۰,۲۰۹	علت
b2	۲,۹۷۲	۱,۳۹۶	۲,۹۷۲	-۰,۱۸۰	معلول
b3	۱,۴۹۷	۱,۴۶۸	۲,۹۶۵	-۰,۰۲۹	معلول
c1	۰,۶۸۶	۰,۶۳۵	۱,۳۲۲	-۰,۰۵۱	معلول
c2	۰,۵۵۱	۰,۶۰۲	۱,۱۵۳	۰,۰۵۱	علت
d1	۱,۵۶۸	۱,۸۳۱	۳,۴۰۰	۰,۲۶۲	علت
d2	۱,۵۰۲	۱,۵۰۸	۳,۰۱۱	۰,۰۰۶	علت
d3	۱,۶۶۳	۱,۵۱۹	۳,۱۸۲	-۰,۱۴۳	معلول
d4	۱,۶۰۰	۱,۴۷۴	۳,۰۷۵	-۰,۱۲۵	معلول

منبع: یافته‌های پژوهش



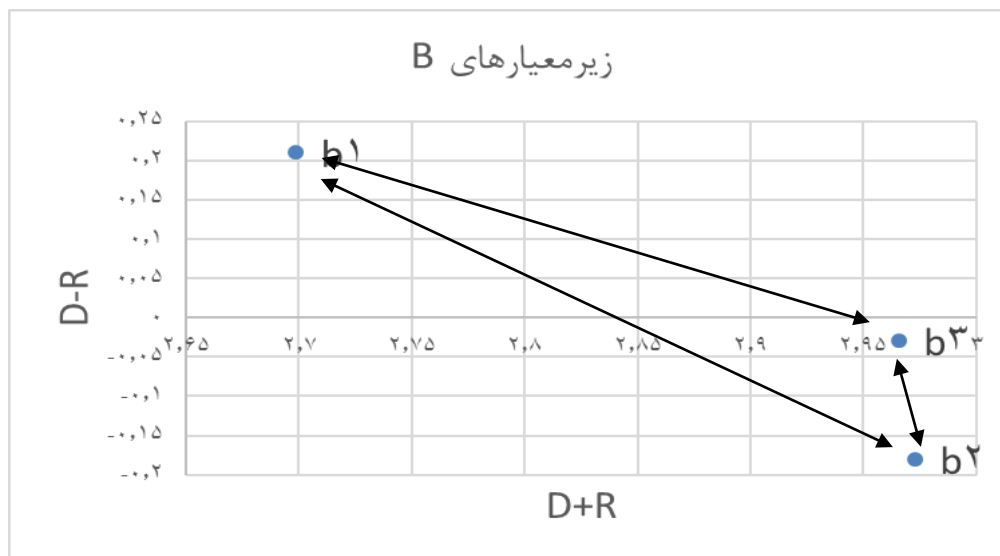
و بر اساس نتایج ماتریس TC ،  $D+R$  و  $D-R$  ، نمودار روابط علت و معلولی زیرمعیارها بر اساس نتایج جدول (۶) ، در نمودار (۱) الی (۴) ارائه شده است:



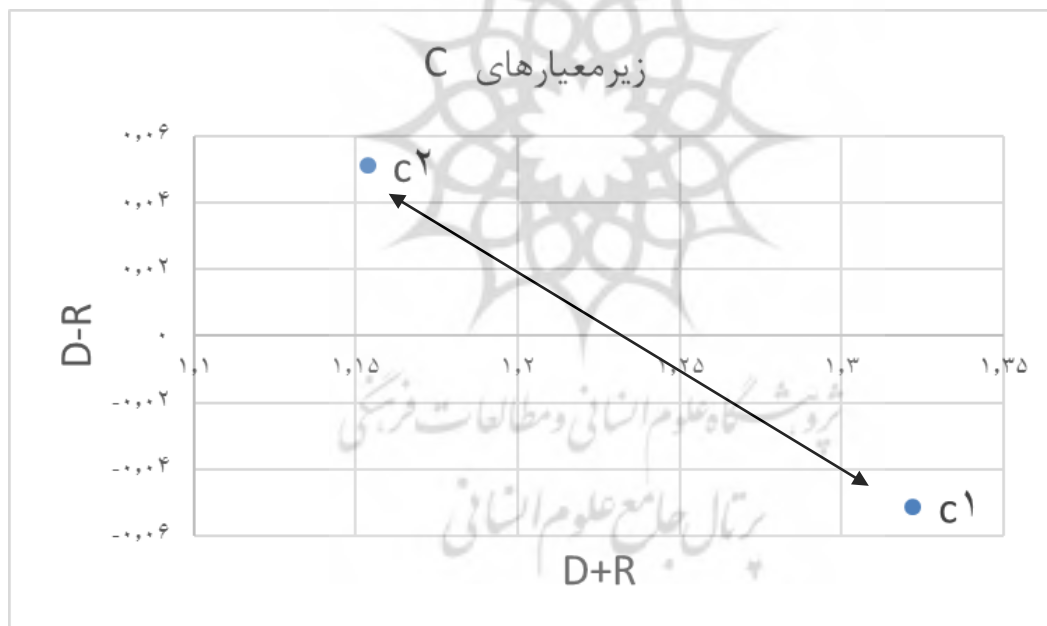
نمودار ۱. نمودار رابطه علی- معلولی زیرمعیارهای (مؤلفه های فرعی) A

بردار افقی ( $D + R$ )، میزان تاثیر و تاثر عامل مورد نظر در سیستم است. به عبارت دیگر هرچه مقدار  $D + R$  عاملی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل سیستم دارد. براین اساس معیار ویژگی‌های ساختاری و عملکردی سازمان بورس بیشترین تعامل را با سایر معیارهای مورد مطالعه دارند. و معیار نظارت بر بورس از کمترین تعامل با سایر متغیرها برخوردار است.

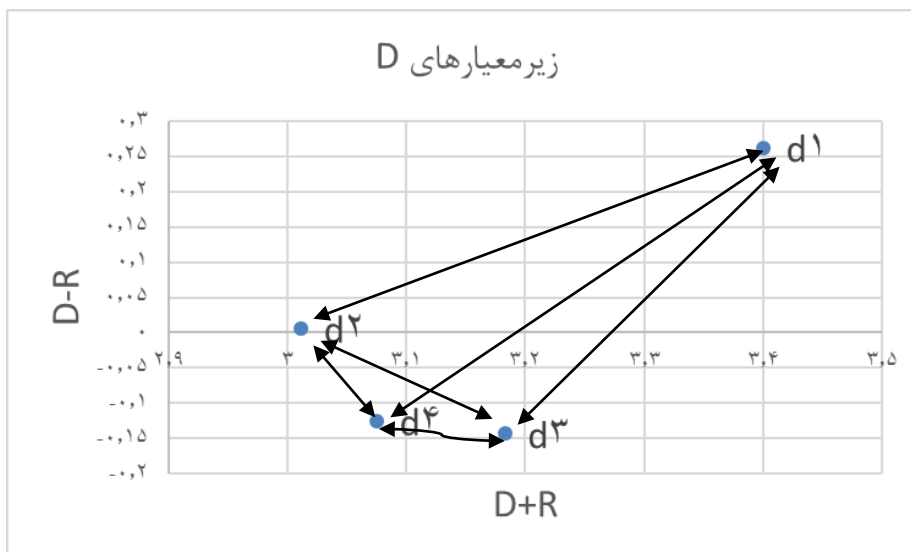
بردار عمودی ( $D - R$ )، قدرت تاثیرگذاری هر عامل را نشان می‌دهد. بطور کلی اگر  $D - R$  مثبت باشد، متغیر یک متغیر علی محسوب می‌شود و اگر منفی باشد، معلول محسوب می‌شود. در این مدل زیرمعیار ویژگی‌های ساختاری و عملکردی بورس متغیر علی و زیرمعیارهای نظارت بر بورس و رفتار توده‌ای سرمایه‌گذاران معلول هستند.



نمودار ۲. نمودار رابطه علی - معلولی زیرمعیارهای (مولفه های فرعی) B



نمودار ۳. نمودار رابطه علی - معلولی زیرمعیارهای (مولفه های فرعی) C



نمودار ۴. نمودار رابطه علی- معلولی زیرمعیارهای (مؤلفه های فرعی) D

گام پنجم محاسبه ماتریس TD برای معیارها: ماتریس TD را براساس ماتریس TC محاسبه می‌کنیم. ماتریس TD به شرح زیر است:

جدول ۷. ماتریس TD

□ □	□	□	□	□
□	۰.۴۷۲	۰.۴۹۸	۰.۳۶۴	۰.۴۷۹
□	۰.۴۵۷	۰.۴۸۰	۰.۳۹۶	۰.۴۵۵
□	۰.۳۴۱	۰.۴۲۸	۰.۳۰۹	۰.۳۶۶
□	۰.۴۱۷	۰.۴۳۴	۰.۳۳۲	۰.۳۹۶

گام ششم تعیین روابط علت و معلولی معیارها: با استفاده از ماتریس ارتباط کامل (TD)، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارهای اصلی تعیین شده و مقادیر D و R مشابه زیرمعیارها محاسبه می‌شود که نتایج آن به شرح جدول (۸) و نمودار تعاملات آن در نمودار (۵) ارائه شده است:

جدول ۸. تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارهای اصلی

معیارهای اصلی	R	D	D+R	D-R	وضعیت
A	۱,۶۸۶	۱,۸۱۲	۳,۴۹۹	۰,۱۲۵	علت
B	۱,۸۳۹	۱,۷۸۶	۳,۶۲۶	-۰,۰۵۲	معلول
C	۱,۴۰۰	۱,۴۴۴	۲,۸۴۴	۰,۰۴۴	علت
D	۱,۶۹۵	۱,۵۷۸	۳,۲۷۳	-۰,۱۱۷	معلول

منبع: یافته‌های پژوهش



نمودار ۵. نمودار علی - معلولی معیارهای اصلی

معیار عوامل اقتصادی بیشترین تعامل را با سایر معیارهای مورد مطالعه دارد و معیار عوامل سیاسی از کمترین تعامل با سایر متغیرها برخوردار است. در این مدل معیارهای ویژگی‌های بورس اوراق بهادار و عوامل سیاسی متغیر علی و زیر معیارهای تأثیر دولت و عوامل اقتصادی معلول هستند.

گام هفتم محاسبه سوپر ماتریس اولیه: ماتریس TC را نرمال کرده و سپس ماتریس نرمال را ترانسپوز می‌کنیم، ماتریس ترانسپوز شده، سوپر ماتریس اولیه نامیده می‌شود.

گام هشتم نرمال سازی ماتریس TD: برای نرمال سازی هر درایه را تقسیم بر مجموع همان

سطر می‌کنیم. ماتریس نرمال شده TD به شرح زیر است:

جدول ۹. ماتریس نرمال شده TD

( )				
	۰.۲۶۰	۰.۲۷۵	۰.۲۰۱	۰.۲۶۴
	۰.۲۵۶	۰.۲۶۹	۰.۲۲۱	۰.۲۵۴
	۰.۲۳۶	۰.۲۹۶	۰.۲۱۴	۰.۲۵۳
	۰.۲۶۴	۰.۲۷۵	۰.۲۱۰	۰.۲۵۱

## گام نهم محاسبه سوپر ماتریس وزن دار و همگرا شده

ماتریس نرمال شده TD را ترانسپوز کرده و سپس ماتریس ترانسپوز شده را در سوپر ماتریس اولیه ضرب می‌کنیم، حاصل بدست آمده سوپر ماتریس وزن دار است. برای همگرا کردن سوپر ماتریس وزن دار، آنرا به توان می‌رسانیم، تا کاملاً همگرا شود. گام دهم محاسبه وزن معیارها و رتبه‌بندی آنها (وزن نهایی عوامل): با استفاده از تکنیک دنپ و براساس سوپر ماتریس موزون همگرا شده، وزن معیارها محاسبه شده و رتبه‌بندی آنها به شرح جدول (۱۰) است.

جدول ۱۰. اوزان نهایی عوامل حاصل از سوپر ماتریس

رتبه زیر معیار	وزن زیر معیار	زیر معیار	رتبه معیار	وزن معیار	معیار
۶	۰,۰۸۶۳	نظارت بر بورس			
۷	۰,۰۸۱۸	ویژگی ساختاری بورس	۳	۰,۲۵۴۹	ویژگی‌های بورس
۵	۰,۰۸۶۹	رفتار توده‌ای سرمایه گذاران			
۸	۰,۰۸۰۲	متغیرهای کلان اقتصادی			
۲	۰,۱۰۰۴	سرکوب مالی در اقتصاد	۱	۰,۲۷۷۶	عوامل اقتصادی
۳	۰,۰۹۷۱	مشکلات ساختاری در اقتصاد			
۱	۰,۱۱۷۸	شوکه‌های سیاسی خارجی	۴	۰,۲۱۱۷	عوامل سیاسی
۴	۰,۰۹۳۹	شوکه‌های سیاسی داخلی			
۱۱	۰,۰۶۲۴	سیاست‌های مالی دولت			
۱۲	۰,۰۵۹۵	عملکرد دولت در رابطه با بورس	۲	۰,۲۵۵۸	تاثیر دولت
۹	۰,۰۶۸۷	سیاست‌های پولی دولت			
۱۰	۰,۰۶۵۱	مدیریت نرخ ارز			

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش در حوزه بازار سرمایه در سال‌های اخیر به میزان بسیار زیادی افزایش یافته و اطلاعات زیادی بصورت پراکنده درباره علل بی‌ثباتی بازار سرمایه ارائه شده است. اما این پژوهش با رویکردی جامع و بصورت ترکیبی اقدام به شناسایی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار کرده است. در هیچ یک از پژوهش‌های انجام شده مدل جامعی بصورت تئوریک و مفهومی که منجر به غنای ادبیات این حوزه شود، ارائه نشده است. بنابراین با توجه به مرور ادبیات پژوهش، شکاف مطالعاتی عمیقی در حوزه بازار سرمایه به دلیل عدم وحدت نظری درباره تعریف بی‌ثباتی، چندگانگی دیدگاه‌ها درباره نحوه تاثیر عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار، عدم شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار به صورت جامع و عدم شناسایی رابطه علت و معلولی شاخص‌های موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار بر یکدیگر، وجود دارد، بنابراین این پژوهش در صدد کاهش این شکاف پژوهشی و غنای نوشتارهای تخصصی در این حوزه برآمده و در راستای پاسخ به موارد یادشده، عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار را بصورت جامع مورد مطالعه قرار داده است.

براساس مرور پژوهش‌های انجام شده، در داخل و خارج از کشور، عوامل کلان اقتصادی از جمله مواردی است که دارای بیشترین فراوانی در پژوهش‌های حوزه بازار سرمایه بوده است. و این در حالیست که شوک‌های سیاسی خارجی از بین زیرمعیارها، دارای بالاترین تاثیر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار بوده است. هر چند که نقش دولت در بی‌ثباتی بازار سرمایه بسیار زیاد است، اما در نتایج پژوهش‌های داخلی کمتر به آن اشاره شده است و به جای آن بیشتر پژوهش‌گران داخلی به بررسی عوامل اقتصادی پرداخته‌اند. همچنین پژوهشی درباره بررسی تاثیر مستقیم و غیرمستقیم شاخص‌ها بر بی‌ثباتی بازار سرمایه انجام نشده و پژوهش‌گران ترجیح داده‌اند هر یک از متغیرها را به صورت مستقل از هم مورد بررسی قرار دهند.

نتایج این مطالعه در رابطه با تاثیر دولت بر بازار سرمایه با نتایج مطالعات مقصودی و همکاران (۱۴۰۱) هم‌خوانی داشته و در این پژوهش شاخص‌های شفافیت، کنترل فساد و پاسخ‌گویی جزء زیرمعیار سرکوب مالی در اقتصاد طبقه‌بندی شده و دارای اولویت دوم هستند و موارد قانونی جزء شاخص‌های زیر مجموعه نظارت بر بورس اوراق بهادار بوده که دارای اولویت ششم هستند.

نتایج پژوهش زمردیان و همکاران (۱۳۹۴)، مصلح شیرازی و همکاران (۱۳۹۷)، فقه مجیدی و شهیدی (۱۳۹۷)، هادی پور و همکاران (۱۴۰۰)، اصغریان و همکاران (۲۰۱۵)، فوش و سیگونوس (۲۰۱۸)، فاسانیا و آکینده (۲۰۱۹)، اهومن (۲۰۲۰) در رابطه با تاثیر شاخص هائی نظیر نفت، طلا و ارز، و همچنین تورم و حجم نقدینگی بر بی‌ثباتی بازار سرمایه با نتایج این پژوهش همخوانی داشته و شاخص‌های یادشده جزء زیرمعیار متغیرهای کلان اقتصادی با رتبه هشتم و جزء معیار اصلی عوامل اقتصادی با رتبه اول هستند. نتایج پژوهش زمردیان و همکاران (۱۳۹۴)، با نتایج این پژوهش در رابطه با ۵ متغیر کلان اقتصادی شامل تولید، تورم، نرخ ارز، نرخ بهره و عرضه پول، مغایرت دارد. علت مغایرت در نتایج بعلت استفاده از روش‌های آماری، داده‌ها و محدوده زمانی متفاوت است، در پژوهش بیان شده از داده‌های ماهانه دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۲ و الگوهای GARCH و علت گرنجری در چارچوب VAR استفاده شده است که با روش‌های این پژوهش تفاوت دارد.

نتایج بدست آمده در پژوهش قبادیان (۱۳۹۷)، چاوشی و کبیریان (۱۳۹۹)، فقط با معیار ویژگی‌های بورس اوراق بهادار همخوانی داشته است. لازم به توضیح است که بر اساس نتایج این پژوهش، بی‌ثباتی بورس تنها متأثر از عامل مطرح شده نیست و عوامل دیگری از جمله عوامل اقتصادی، سیاسی و تاثیر دولت نیز بر بی‌ثباتی بورس تاثیر دارند. نتایج پژوهش یادشده با یکی از عوامل شناسایی شده در این پژوهش همخوانی داشته و ثبات در این عامل را عامل اصلی ثبات در بورس می‌داند و این حالیت که معیارهای اقتصادی، سیاسی و تاثیر دولت نیز بر بی‌ثباتی بورس تاثیر دارند، علت مغایرت با نتایج این پژوهش، استفاده از روش‌های مختلف پژوهش و ابزار گردآوری و جامعه آماری متفاوت بوده است. نتایج پژوهش هادی پور و همکاران (۱۴۰۰)، لیو و همکاران (۲۰۲۲) و مای و همکاران (۲۰۲۳) با متغیر عوامل سیاسی این پژوهش همخوانی دارد.

نتایج این مطالعه با نتایج پژوهش زمردیان و همکاران (۱۳۹۴)، حسینی و همکاران (۱۴۰۳)، رویز (۲۰۱۵)، ژانگ و همکاران (۲۰۱۷)، کامینسکا و اسکالر (۲۰۱۸) در مورد تاثیر سیاست پولی بر بی‌ثباتی بازار سهام همخوانی داشته ولی با نتیجه پژوهش رضائی و همکاران (۱۳۹۸) در تضاد است. این تضاد به دلیل روش مورد استفاده و جامعه آماری متفاوت است.

نتایج بدست آمده در پژوهش وارث و همکاران (۱۳۹۹)، اسدی و همکاران (۱۴۰۲)، اکونومو و همکاران (۲۰۱۱)، ژنگ، لی و چیانگ (۲۰۱۷)، در مورد رفتار توده‌وار با نتایج این پژوهش همخوانی دارد. نتایج پژوهش اسدی و همکاران بیانگر این بود که در دوران کاهش

قیمت‌ها رفتار توده‌ای کمتری اتفاق می‌افتد. بر اساس نتایج این پژوهش، در کشور ایران در زمان‌هایی که بورس صعودی و نزولی است رفتار توده‌ای رخ می‌دهد. نتایج بدست آمده در پژوهش کریستی و هوانگ (۱۹۹۵) در مورد رفتار توده‌وار در بازار سرمایه جهانی با نتایج این پژوهش، بعلاوه تفاوت در زمان انجام پژوهش و مسائل فرهنگی در تضاد است. رفتار توده‌وار در این پژوهش جزء زیرمعیارهای ویژگی بورس اوراق بهادار بوده و در اولویت پنجم در زیر معیارها قرار دارد.

نتایج پژوهش مطالعه هانوسک و پادپیرا (۲۰۰۴) در مورد تاثیر سیستم بازارگردانی بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار، با نتایج این پژوهش همخوانی داشته، و بر اساس نتایج این پژوهش یکی از شاخص‌های بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تهران ناشی از عملکرد ضعیف نوسان‌گیرها و بازارگردان‌ها بوده است که جزء شاخص‌های زیر مجموعه ویژگی‌های ساختاری و عملکردی بورس اوراق بهادار است و دارای اولویت هفتم در زیرمعیارهای بی‌ثباتی بازار است.

### پیشنادهای کاربردی پژوهش

نتایج بدست آمده در راستای شناسایی عوامل موثر بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار بیانگر معیارهای اصلی شامل عوامل اقتصادی، سیاسی، و ویژگی‌های بورس اوراق بهادار و تاثیر دولت است. و نتایج این پژوهش نشان داد که معیار ویژگی‌های بورس اوراق بهادار بر بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار تاثیر داشته و جزء متغیرهایی است که دارای بیشترین تعامل و تاثیر بر سایر متغیرها بوده و از جمله علل اصلی بی‌ثباتی بورس اوراق بهادار است. با توجه به اینکه ویژگی‌های بورس اوراق بهادار شامل نظارت بر بورس، و ویژگی‌های ساختاری بورس و رفتار توده‌ای سرمایه‌گذاران است، بنابراین پیشنهاد می‌شود:

- ۱) سازمان بورس اوراق بهادار، کیفیت نهادهای اجرایی و نظارتی خود را تقویت کرده و چارچوب نظارتی مستحکمی را طراحی کند.
- ۲) سازمان بورس اوراق بهادار، با توجه به نقش کلیدی بازارگردانها بر بی‌ثباتی بازار، عملکرد ضعیف بازارگردان‌ها را تقویت کرده و از فعالیت بازارگردان‌های دولتی جلوگیری کند.



- ۳) با توجه به اینکه ساختار سازمانی بورس و شورای عالی بورس کاملاً دولتی است، سازمان بورس اوراق بهادار، اقدامات لازم را در راستای خصوصی سازی سازمان بورس اوراق بهادار انجام دهد.
- ۴) با توجه به تاثیر رفتار توده‌ای سرمایه‌گذاران بر بی‌ثباتی بازار سرمایه، سازمان بورس اوراق بهادار، آموزش‌های مداوم تخصصی و فرهنگی را از طریق جراید و رسانه ملی به سهامداران اراده کند.



## References

- Aboura, S. & Chevallier, J. (2015). Volatility Returns with Vengeance: Financial Markets vs. Commodities. *Research in International Business and Finance*, 33(4), 334-354.
- Asadi, Gh. Abdo Tabrizi, H. Hamidizadeh, H. & Farazmand, S. (2023). Investigating the mass behavior of prices in Tehran Stock Exchange. *Quantitative Economics Quarterly*, 20(3), 1-34. (In Persian).
- Basher, S. & Sadorsky, P. (2017). Hedging emerging market stock prices with oil, gold, VIX, and bonds: A comparison between DCC, ADCC and GO-GARCH.
- Bikhchandani, S. & Sharma, S. (2000). *Herd behavior in financial markets*. IMF Staff papers, 47(3), 279-310.
- Chen, Y.S. Chuang, H.M. Sangaiah, A.K. Lin, C.K. & Huang, W.B. (2019). A study for project risk management using an advanced MCDM-based DEMATEL-ANP approach. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 10(7), 2669-2681.
- Diebold, F. X. & Yilmaz, K. (2012). Better to Give than to Receive: Predictive Directional Measurement of Volatility Spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(2), 58-66.
- Economou, F. Kostakis, A. & Philippas, N. (2011). Cross-country effects in herding behaviour: Evidence from four south European markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), 443-460.
- Ehouman, Y. A. (2020). Volatility transmission between oil prices and banks' stock prices as a new source of instability: Lessons from the United States experience. *Economic Modelling*, 91(8), 198- 217.
- Fasanya, O. & Akindea, A. (2019). Volatility transmission in the Nigerian financial market. *The Journal of Finance and Data Science*, 15(5), 99-115.
- Fausch, J., Sigonius, M. (2018). The impact of ECB monetary policy surprises on the German stock market. *Journal of Macroeconomics*, 55(c), 46-63.
- Habibi, A. Sarafrazi, A. & Izadyar, S. (2014). Delphi Technique Theoretical Framework in Qualitative Research". *The International Journal of Engineering And Science*, 3(4), 8-13.
- Hadipour, H. paeitahkti, S. Alavi Matin, Y. & Rahmani, K. (2022). Factors affecting volatility index in Tehran Stock Exchange (Case study: Basic metals

- industry). *Industrial Management Studies Quarterly*, 19 (61), 182-206. (In Persian).
- Hassannezhad, M. & Shams, S. (2016). Investigating the factors affecting people's participation in Iran's capital market. *Stock Exchange Quarterly*, 9 (34), 77-106. (In Persian).
- Hosseini, D. Faleh Shams, M. & Zamardian, Gh. (2024). The effect of political and economic uncertainty on the instability of the banking sector in Tehran Stock Exchange. *Alzahra University Strategic Management Quarterly*, 12 (44), 191-210. (In Persian).
- Hosseini Daulatabadi, S. (2021). *Investigating monetary developments and instability in the prices of goods, services and assets in recent months*. Islamic Council Research Center, Vice President of Economic Research. Serial number 17191. (In Persian).
- Janabi, O. & Dehmardeh, G. (2020). Comment on the pricing of subordinated bonds using Heston's model of jump deficit. *Financial research*, 21(3), 392-416. (In Persian).
- Kamijani, A. & Ebrahimi, S. (2014). The effect of exchange rate fluctuations on productivity growth in developing countries in terms of the level of financial development. *Applied economic studies*, 1(6), 1-27. (In Persian).
- Kaminska, I. & Roberts-Sklar, M. (2018). Volatility in equity markets and monetary policy rate uncertainty. *Journal of Empirical Finance*. 5(45), 68-83.
- Karmi Qahi, W. (1987). *Financial liberalization*. *Economic news*, 1(1), 58-72. (In Persian).
- Liu, B. M. Hamdan, M. Whiteley, C. & Aminu, N. (2022). *The Effect of Political Instability on the UK Stock Returns: Evidence from 2016 Referendum and the Major Events that Followed*. *Theoretical Economics Letters*, 12, 1648-1672.
- Mai, Z. Nawaz Saleem, HM. & Kamran, M. (2023). The relationship between political instability and stock market performance: An analysis of the MSCI index in the case of Pakistan. *PLoS ONE*, 18(10), 1-16.
- Maqshoodi, M. Islami, B. & Khatir, A. (2023). Reviewing the role of the government in the development of Iran's capital market. *Stock Exchange quarterly*, 15(57), 461-494. (In Persian).

- Mensi, W. Beljidi, M. Boubaker, A. & Managi, S. (2013). "Correlations and Volatility Spillovers across Commodity and Stock Markets: Linking Energies, Food, and Gold". *Economic Modeling*, 32(3), 15–22.
- Okoli, C. & Pawlowski, S.D. (2004) The Delphi method as a research tool: An example, design considerations, and applications. *Information & Management*, 42(1), 15–29.
- Qabadian Habibi, N. (2019). Ways to improve regulation and its role in the development of the stock market. *The electronic quarterly of legal researches of Qonyan Yar*, 1(1), 43-63. (In Persian).
- Rai, R. & Fallahpour, S. (2005). Behavioral finance is a different approach in the field of finance. *Journal of Financial Research*, 6(18), 35-51. (In Persian).
- Rezai, G. Shahrastani, H. Hejbar Kiani, K. & Mehrara, M. (2020). The impact of money sites on the efficiency and volatility of the stock market. *Economic Modeling Research Quarterly*, 10(36), 75-125. (In Persian).
- Ruiz, J. (2015). Response of Spanish stock market to ECB monetary policy during financial crisis, *The Spanish Review of Financial Economics*, 13(2), 41-47.
- Shahbazi, K. Rezaei, E. & Salehi, Y. (2014). The impact of oil price shocks on stock returns in the Tehran Stock Exchange. *Financial knowledge of securities analysis*, 6(18), 125-136. (In Persian).
- Sole, P. & Swarnali, A. (2024). The volatility of capital flows in emerging markets: Measures and determinants. *Journal of International Money and Finance*, 145, 125-138.
- Song, S. & Li, H. (2023). Early warning signals for stock market crashes: empirical and analytical insights utilizing nonlinear methods. *EPJ Data Science*, 13(16), 1-31.
- Strauss, A.L. & Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, Sage.
- Svensson, L.E.O. (2017). *Leaning Against the Wind: The Role of Different Assumptions about the Costs*. National Bureau of Economic Research, Inc. NBER Working Papers 23745.
- Telang, A. (2005). The contrast between modern financial theory and behavioral finance. *Journal of Financial Research*, 6(17), 30-52. (In Persian).

- Wareth, H. Arin, H. Arianaketa, B. & Banazadeh, M. (2021). Investigating mass behavior in Tehran Stock Exchange with Chiang and Zheng model. *Journal of Financial Research*, 2 (2), 388-407. (In Persian).
- Yu-Ling, H. & Yi-Bin, C. (2024). Financial contagion and networks among the oil and BRICS stock markets during seven episodes of crisis events. *Journal of International Money and Finance*, 144, 67-86.
- Zhang, B. Hu, J. & Jiang, M. (2017). Monetary Shocks and Stock Market Fluctuations: With an Application to the Chinese Stock Market. *The Singapore Economic Review*, 63(1), 67-86.
- Zhou, X. Zhang, J. & Zhang, Z. (2021). How does news flow affect cross-market volatility spillovers? Evidence from China's stock index futures and spot markets. *International Review of Economics & Finance*, 73(4), 196-213.

