



The Impact of Large-Cap Stocks on Stock market: How Focusing on Them Lead to Aggregate Capital Market Stabilization?

Mohsen Behzadi Soufiani^{a,*}  and Mohammad Shahbazi^b 

a. Faculty of Economy, University of Tehran, Tehran, Iran.

b. College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

* Corresponding author.

Article Info	Abstract
Article Type: Research Article	TEPIX is a weighted average of market capitals, and known as market representative. On the other hand, the equal-weighted index was proposed as representative of all issuers with same weights, which can have a trend in favor of or against the TEPIX. The present study examines the impact of large-cap stocks on the capital market. This study measures the effect of the 30 large-cap stocks, as a representative of the stock prices of large capital market companies, on TEPIX and equal-weighted indices, by controlling the variables of trading value, exchange rate, and interest rate. Daily data in the period from 22 October 2020 to 22 May 2025 and two approaches have been considered: the ordinary least squares and Threshold Regression using the first difference of the variable. Based on the findings, by using first approach, the index of 30 large-cap stocks has a positive and significant effect on TEPIX and explains its behavior well, expectedly. The effect of large-cap stocks on the equal-weighted index is also positive, but its coefficient shows much weaker effect, which is about 25 percent of its effect on the TEPIX. By using threshold approach and after selecting the exchange rate growth variable as the transition variable and determining the threshold for the two exchange rate growth regimes and its reduction, the coefficient of the index of 30 large-cap stocks on TEPIX in the low regime is about 3.5 times its coefficient on the equal-weighted index, but in the high regime, the coefficient of the index of 30 large-cap stocks on TEPIX is half of that coefficient on the equal-weighted index. Therefore, in addition to the dominance of 30 large-cap stocks over TEPIX trend, the generalization of this support to the entire market and consequently the effectiveness of the policy of supporting large-cap stocks in stabilizing the entire capital market is rejected. In the last five years, the approach of supporting large-cap stocks has increased TEPIX significantly, but there is no evidence of its reflection on other parts of the capital market. The continuation of this approach, given the forecast of a decline in production, can intensify the negative effects on the stocks of small-cap stocks.
Article History: Received: 10 August 2025 Revised: 21 May 2026 Accepted: 02 June 2026 Published: 29 September 2026	
Keywords: capital market, equal-weighted index, large-cap stocks, TSE index.	
JEL Classification: C13, G20, G40.	

Cite to this paper: Behzadi Soufiani, M., & Shahbazi, M. (2026). The Impact of Large-Cap Stocks on Stock market: How focusing on them lead to aggregate capital market stabilization? *Journal of Economic Research*, 61(3), 488-521.



©The Authors retain the copyright and full publishing rights.

Publisher: The University of Tehran Press

DOI: <https://doi.org/10.22059/jte.2026.400465.1009027>



انتشارات دانشگاه تهران

تحقیقات اقتصادی

شماره الکترونیکی: ۲۵۸۸-۶۱۱۸

Homepage: <https://jte.ut.ac.ir>

تأثیر شاخص‌سازها بر بازار سهام: رویکرد حمایتی از آن‌ها تا چه حدودی منجر به تثبیت کل بازار سرمایه می‌شود؟

محسن بهزادی صوفیانی^{۱*} و محمد شهبازی^۲  

۱. گروه اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	شاخص کل بورس میانگین وزنی وابسته به ارزش بازار هر شرکت بوده و از آن به عنوان نمود کلی بازار یاد می‌شود. از طرفی، شاخص هم‌وزن به عنوان انعکاس کلیت بازار سرمایه بدون احتساب وزن ارزش برای تمامی ناشران مطرح می‌شود که می‌تواند روندی موافق یا مخالف با شاخص کل داشته باشد. با عنایت به اهمیت تأثیر سهام شرکت‌های بزرگ بر روند بازار در سال‌های اخیر، پژوهش حاضر به دنبال بررسی تأثیرپذیری بازار سرمایه از شرکت‌های بزرگ و شاخص‌ساز بوده و در این راستا، اثر شاخص ۳۰ شرکت بزرگ را به عنوان نماینده شاخص‌سازها، بر دو شاخص کل و هم‌وزن، با کنترل متغیرهای ارزش معاملات، نرخ ارز و نرخ بهره می‌سنجد. بر همین مبنا، داده‌های روزانه در بازه زمانی ۱۳۹۹/۰۸/۰۱ الی ۱۴۰۴/۰۳/۰۱ و دو رویکرد حداقل مربعات معمولی و رگرسیون آستانه‌ای با استفاده از تفاضل اول متغیرها مدنظر قرار گرفته‌اند. بر اساس یافته‌ها، در رویکرد اول، شاخص ۳۰ شرکت بزرگ مطابق انتظار تأثیری مثبت و معنادار بر شاخص کل داشته و بخش قابل توجهی از رفتار آن را توضیح می‌دهد. تأثیر شاخص‌سازها بر شاخص هم‌وزن نیز مثبت بوده ولی ضریب آن نشان از تأثیر به مراتب ضعیف‌تر داشته که حدود ۲۵ درصد تأثیر آن بر شاخص کل است. در رویکرد دوم و پس از انتخاب متغیر رشد نرخ ارز به عنوان متغیر انتقال و تعیین حد آستانه برای دو رژیم رشد ارزی و کاهش آن، ضریب شاخص‌سازها بر شاخص کل در رژیم‌های پایین حدود ۳/۵ برابر ضریب آن بر شاخص هم‌وزن بوده اما در رژیم بالا، ضریب شاخص‌ساز بر شاخص کل نصف الگوی دیگر است. به عبارتی، ضمن تسلط بالای شاخص‌سازها بر روند شاخص کل، تعمیم این حمایت به کل بازار طبق یافته‌های این تحقیق و به تبع آن کارایی سیاست حمایت از شاخص‌ساز جهت تثبیت کل بازار سرمایه با رجوع به الگوسازی پژوهش حاضر رد می‌شود. در پنج سال اخیر، رویکرد حمایت از شاخص‌سازها منجر به افزایش قابل توجه بازدهی برخی سهام‌ها شده اما انعکاس آن در کلیت بازار مشهود نیست که تداوم این رویکرد با توجه به پیش‌بینی بخش حقیقی اقتصاد، می‌تواند آثار منفی بر سهام شرکت‌های کوچک‌تر را تشدید سازد.

کلیدواژه‌ها:

بازار سرمایه،

سهام شاخص‌سازها،

شاخص بورس،

شاخص هم‌وزن.

طبقه‌بندی JEL:

C13, G20, G40.

استناد به مقاله: بهزادی صوفیانی، محسن، و شهبازی، محمد. (۱۴۰۵). تأثیر شاخص‌سازها بر بازار سهام: رویکرد حمایتی از آن‌ها تا چه حدودی منجر به تثبیت کل بازار سرمایه می‌شود؟ *تحقیقات اقتصادی*، ۶۱(۳)، ۴۸۸-۵۲۱.



© نویسندگان.

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jte.2026.400465.1009027>

مقدمه

بازار سرمایه نمودی از وضعیت بخش واقعی اقتصاد کشور محسوب شده که عوامل گوناگونی بر روند آن اثرگذارند (دمیر، ۲۰۱۹). نحوه سنجش تغییرات بازار سرمایه معمولاً توسط شاخص‌هایی نمایندگی می‌گردد. در بازار سرمایه ایران، شاخص کل بورس و شاخص هم‌وزن به صورت مشخص در کنار طیفی از شاخص‌ها، روندهای قیمتی را نشان می‌دهند. به این صورت که شاخص کل بورس با لحاظ ارزش بازار شرکت‌ها به عنوان وزن هر شرکت، شاخصی وزنی از سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس ارائه کرده و شاخص هم‌وزن نیز با برابر در نظر گرفتن وزن تمامی شرکت‌ها، تصویر از کلیت وضعیت بازار سرمایه بدست می‌دهد.

تاکنون پژوهش‌های متعددی در خصوص تأثیر عواملی از جمله عوامل کلان اقتصادی بر روند شاخص‌های بورسی و کلیت بازار سرمایه منتشر شده است که از میان آن متغیرها، نرخ بهره به عنوان مهم‌ترین قیمت اقتصاد کلان در یک کشور، نقش کلیدی در ارزش بازار شرکت‌ها، عملکرد آن‌ها و کلیت سودآوری صنایع دارد (لفطعلی‌پور و کریمی، ۱۳۹۸). نرخ ارز نیز متغیر دیگری است که در حوزه اقتصاد کلان، هم به صورت مستقیم (بهزادی صوفیانی و شهبازی، ۲۰۲۴؛ و مزینی و یآوری، ۱۳۸۳) و هم به صورت غیرمستقیم (محمدی و همکاران، ۱۴۰۳) بر بازار سهام و روند قیمت سهام‌ها اثرگذار است. در کنار عوامل کلان اقتصادی، ارزش معاملات (بهزادی صوفیانی، ۲۰۲۴) بازار نیز در روند شاخص‌ها و کلیت بازار نقش بازی کرده است. زمانی که حجم و ارزش معاملات بورس افزایش یا کاهش می‌یابد، روند مشابهی در رفتار شاخص کل بورس قابل انتظار است (فلاح مقدم و بابایی کفاکی، ۱۴۰۳).

در زمان‌های بحران اقتصادی و مالی، سیاست‌گذاران به دنبال اتخاذ تصمیماتی برای کنترل و کاهش ریسک‌هایی از جمله رقابت‌پذیری، نقدشوندگی و حفظ پایداری بازار خواهند بود که وضعیت بازار سرمایه و رفتار سیاست‌گذار در قبال آن به عنوان نمودی از شرایط مذکور در نظر گرفته می‌شود (شاپیرو، ۱۹۸۸). از طرفی دیگر، با آغاز حمایت از بازار سرمایه در جهت تثبیت شرایط بازار، احساسات فعالین بازار نیز به صورت مستقیم و غیرمستقیم از سیاست تثبیت مالی انبساطی اثر می‌پذیرد که می‌تواند تأثیری مثبت و معنادار بر روند قیمت‌ها و بازدهی سهام داشته

^۱ Demir

^۲ تیلور و پون (۱۹۹۱)، ال‌نادر و آرایمونی (۲۰۱۲)، سلبی و هونیگ (۲۰۱۹) و فانیباند و جادهاو (۲۰۲۴)

^۳ Shapiro

باشد (یانگ و همکاران، ۲۰۲۳). در این راستا ارکان حمایتی از جمله صندوق تثبیت بازار سرمایه نقش حمایتی از بازار سرمایه ایران را در جهت تثبیت، کنترل و کاهش مخاطرات داشته و در زمان‌های بحران، اقدام به حمایت از سهام‌های بورسی مخصوصاً سهام‌های بزرگ بازار سرمایه دارند تا کلیت بازار را حمایت نمایند. فعالان بازار سرمایه نیز نقش شرکت‌های بزرگ بورسی را به عنوان شاخص‌سازها در تصمیمات خود لحاظ می‌کنند. از آنجایی که شاخص بورس یک شاخص وزنی محسوب شده، سهام‌هایی با ارزش بازار بالا و همچنین ارزش معاملات قابل توجه، همواره بیشترین تأثیر را بر این شاخص خواهند داشت. در نتیجه روند قیمت سهام این شرکت‌ها، مخصوصاً زمانی که همسو با یکدیگر باشند، روند و رفتار شاخص کل تعیین می‌گردد. از جمله شرکت‌های با تأثیر بالا بر شاخص کل، می‌توان به شرکت‌های بر پایه کالاهای اولیه اشاره نمود. با وجود منابع طبیعی گسترده در کشور و فعالیت شرکت‌های متعدد در زمینه استخراج و بهره‌برداری از این منابع، بازار سرمایه ایران بر پایه کالاهای اولیه آلوده و سهام شرکت‌های بورسی فعال در حوزه‌هایی از جمله نفت، گاز، مس و سنگ آهن که شرکت‌هایی بزرگ بورسی محسوب می‌شوند، به دلیل یکسو بودن روند قیمتی سهام این شرکت‌ها با شاخص‌های جهانی کالاهای اولیه و دارا بودن ارزش بازاری بالاتر، تأثیر بیشتری بر شاخص کل داشته و سهام شاخص‌ساز به حساب می‌آیند (فقه‌مجیدی و همکاران، ۱۳۹۷؛ قادری و شهرازی، ۱۳۹۹).

با اینکه شرکت‌هایی با ارزش بازار بیشتر عملاً تسلط بیشتری بر روند بازار سهام دارند (سویتزر^۳، ۲۰۱۰)، شرکت‌های با ارزش بازار کمتر نیز مدنظر سهامداران و فعالان بازار سرمایه است. ارکان حمایتی از جمله صندوق تثبیت بازار سرمایه همواره از سهام‌های بزرگ و کم ریسک حمایت کرده و سرمایه‌گذاران نیز در جهت حمایت آن‌ها سرمایه‌گذاری کرده‌اند. اما عموماً در این حالت، سرمایه‌ها از سهام‌های کوچک‌تر بازار به سمت سهام‌های بزرگ و کم‌ریسک رفته و تنها شاخص‌سازها حمایت می‌شوند و این موضوع موجب کاهش اعتماد در سهام‌هایی با ارزش بازار متوسط و کوچک شده و کلیت بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد (سجادی، ۱۴۰۳). تعداد متعددی از شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه ارزش بازاری کمتری نسبت به شاخص‌سازها داشته و اثر وزنی کمتری بر شاخص کل بورس دارند. اما اهمیت روند قیمتی این سهام‌ها نیز برای سهامداران و سیاست‌گذاران بالا است. شاخص هم‌وزن می‌تواند معیاری مناسب از کلیت روند قیمت سهام‌ها فارغ از وزن و ارزش بازار آن‌ها باشد. اما از آنجایی که این سهام‌ها از ارزش معاملات بازار اثر

^۱ Wang

^۲ Commodity

^۳ Switzer

پذیرفته و در رفتار رمه‌ای بازار نیز مشارکت دارند، بررسی تأثیر شاخص‌ها بر این سهم‌ها نیز در تصمیمات سرمایه‌گذاران اهمیت دارد (فلاح مقدم و بابایی کفاکی، ۱۴۰۳؛ محمدی و همکاران، ۱۴۰۳). یکی از نکاتی که لازم است در این خصوص مدنظر قرار گیرد، اثر نامتقارن متغیرها بر بازار سرمایه بوده که ممکن است منجر به تغییر تأثیر شاخص‌سازها بر سهم‌های بزرگ و کوچک شود. نرخ ارز که خود یکی از عوامل مهم کلان اقتصادی است، تأثیر قابل توجهی بر تحرک بازار داشته (محمدی و همکاران، ۱۴۰۳)؛ در نتیجه رفتار نرخ ارز در مواقع ثبات، کاهش و یا جهش ارزی می‌تواند تأثیر متغیرها بر شاخص کل و هموزن را تغییر دهد.

بر اساس آنچه که بیان شد، پژوهش حاضر با اتخاذ دو رویکرد حداقل مربعات معمولی و مدل آستانه‌ای، به بررسی تأثیر سهام شاخص‌ساز بر تثبیت بازار سرمایه پرداخته تا اثرگذاری سیاست‌های حاکم بر بازار آن بررسی گردد. شاخص ۳۰ شرکت بزرگ به عنوان نماینده سهام شرکت‌های شاخص‌ساز و متغیر توضیحی اصلی تلقی می‌شود. برای بررسی اثرپذیری بازار سرمایه، این پژوهش از شاخص بورس و شاخص هموزن به عنوان متغیرهای وابسته استفاده خواهد کرد تا جنبه‌های گوناگون مسأله را مورد بررسی قرار دهد. در این میان، به دلیل اهمیت بالای متغیرهای کلان اقتصادی و بازاری، از نرخ بهره، نرخ ارز و ارزش معاملات به عنوان متغیر کنترلی استفاده خواهد شد. افق زمانی مورد بررسی در پژوهش شامل داده‌های روزانه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۸/۰۱ الی ۱۴۰۴/۰۳/۰۱ بوده و دلیل تعریف این بازه زمانی، وجود تورم بالا و با ثبات در کنار افزایش نرخ‌های بهره و تکانه‌های ارزی می‌باشد تا نتایج بازخوانی بهتری نسبت به شرایط پیش‌روی بازار سرمایه ایران داشته باشد. بخش دوم پژوهش به بیان چارچوب نظری و مرور پژوهش‌های پیشین اختصاص دارد. در بخش سوم، روش‌شناسی پژوهش بیان شده و نمای کلی از شاخص‌های با اهمیت بازار سرمایه به همراه شهودی از اثر صنایع بزرگ بورسی بر شاخص کل بررسی گردیده و متغیرهای مدل معرفی می‌شوند. در بخش چهارم، الگوسازی به کمک دو رویکرد مذکور به همراه تفاسیر ارائه شده و نهایتاً در بخش پنجم، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری صورت خواهد پذیرفت.

پیشینه پژوهش

در این بخش، ابتدا چارچوب نظری مرتبط با موضوع مورد بررسی قرار گرفته و پس از آن، رویکرد برخی از پژوهش‌ها و نتایج آن‌ها بیان می‌گردد. پس از مارکوویتز^۱ (۱۹۵۲) که به کمک مدل ریاضی وارد فضای جدیدی از مدیریت سبد دارایی شد، مدل‌های تک عاملی و چند عاملی نیز در

^۱ Markowitz

برآورد رابطه بین شاخص‌ها و بازدهی دارایی‌ها مورد استفاده قرار گرفتند. مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای^۱ که به بررسی بازدهی یک دارایی ریسکی با در نظر گرفتن شاخص بازار مربوطه، از سال ۱۹۶۲ استفاده می‌شد (البانان^۲، ۲۰۱۵). لاو^۳ و همکاران (۱۹۷۴) در همان سال‌های ابتدا همانند بسیاری از پژوهشگران دیگر، از این مدل برای توضیح رابطه بین سهام و شاخص بورس و حتی بررسی رابطه بین شاخص بورس کشورها با شاخص بورس نیویورک پرداختند. البته تا کنون پژوهش‌های بسیاری منتشر شده که عدم کارایی آن را به بحث گذاشته‌اند. چودهاری^۴ (۲۰۱۰) نیز این مدل را در بازار سهام هند با بررسی شرایط ۲۷۸ شرکت هندی و شاخص سهام BSE ۵۰۰ در بازه زمانی ۱۹۹۶ الی ۲۰۰۹ بررسی کرد و نتیجه این گونه بود که لزوماً ریسک بیشتر در یک سهم منجر به بازدهی بیشتر آن نسبت به سایر سهام‌ها نشده و این فرضیه که با افزایش ریسک هر سهم، بازدهی آن نیز افزایش می‌یابد، رد شد که در واقع خلاف نتیجه مورد انتظار مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای می‌باشد. بازار سرمایه ایران نیز در این خصوص مورد مطالعه قرار گرفته است.

به تدریج پژوهشگران از مدل‌های توسعه‌یافته‌تری استفاده کردند. زارمبا^۵ و همکاران (۲۰۱۹) مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای، مدل سه عاملی فاما و فرنچ، مدل چهار عاملی کارهارت و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ را در بازار لهستان با بررسی ۱۱۰۰ سهام در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۸ آزمون نمودند و نتیجه این بود که مدل چهار عاملی بهترین توضیح را نسبت به بازدهی سهام در لهستان دارد. البته پژوهش حاجیان نژاد و همکاران (۱۳۹۳) در خصوص بازار سرمایه ایران در بازه زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۰، ضمن تأیید عدم کارایی مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای در مقابل سایر مدل‌های چند عاملی، بیان می‌کند که مدل چهار عاملی نیز مزیتی نسبت به مدل سه عاملی و پنج عاملی نداشته چرا که بجز عامل بازار و اندازه سهم، عوامل دیگر تأثیر چندانی بر بازدهی آن ندارند. در نتیجه لازم است تا این مدل‌ها توسعه یافته و متناسب با شرایط هر بازار مورد استفاده قرار گیرند. فتحی و همکاران (۱۳۹۹) با تحلیل آماری ۸۱۴ پژوهش در خصوص مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای در بازه زمانی ۱۹۷۲ الی ۲۰۱۶، معتقدند که دوره زمانی مدنظر پژوهش، نوع چپش سبد مورد آزمون هر پژوهش، درجه توسعه یافتگی کشور هدف،

^۱ CAPM

^۲ Elbannan

^۳ Lau

^۴ Choudhary

^۵ Zarembo

تبادل ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک و نهایتاً شاخص مدنظر، عواملی هستند که تأثیر معناداری بر نتیجه پژوهش‌ها می‌گذارند. در کنار مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای، چارچوب‌های نظری دیگری نیز مطرح می‌شوند که یکی از آن‌ها، اثر تمرکزی وزنی^۱ است. بای و همکاران (۲۰۲۱) با بررسی بازار سرمایه ۴۷ کشور، معتقدند که اگر بازار سرمایه شامل معاملات و تخصیص سرمایه تنها در چند شرکت بزرگ و موفق صورت گیرد، مانع از رشد آن بازار و آن اقتصاد خواهد شد. ساختار بازار سهام که از نقدشوندگی، حجم معاملات، ارزش بازار و موارد مشابه تشکیل می‌شود، نقش مهمی در کنار مدل‌ها و نظریه‌های ریاضی خواهد داشت (استول، ۲۰۰۳).

عوامل متعددی بر روند شاخص‌های بازار سرمایه تأثیرگذار هستند که در پژوهش‌های بسیاری قابل بررسی است، اما مسأله‌ای که در خصوص پژوهش حاضر وجود دارد، از گذشته مورد توجه پژوهشگران بوده است. به عنوان مثال، بانز^۲ (۱۹۸۱) در پژوهش خود سوآلی را مطرح می‌کند که سهام شرکت‌های با ارزش بازار کوچک، بازدهی متناسب با سطح ریسک بالای خود نداشته ولی در سهام شرکت‌های متوسط و بزرگ بازار، این مسأله تا حدی رعایت شده است. در واقع بانز به دنبال پاسخ به این سؤال بوده که چرا مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای برای سهام شرکت‌های کوچک عملی نیست که البته سؤال بانز در پژوهش‌های بسیاری پاسخ داده شده است. مدهاوان^۳ (۲۰۰۰) معتقد است که در کنار بنیاد بازار، تقاضای سرمایه‌گذاران همواره به بازار جهت داده و منجر به تغییر روند بازدهی سهام، کلیت بازار و حجم معاملات خواهد شد. از این دو پژوهش می‌توان برداشت نمود که با لحاظ نمودن ارزش بازار سهام شرکت‌ها، نشان‌دهنده اندازه شرکت‌ها، می‌توان به تأثیرگذاری بر کلیت بازار و حتی تأثیرپذیری از آن پی برد.

بر اساس آنچه که تا کنون در این بخش گفته شد، در ادامه به برخی از موضوعات مرتبط در پژوهش‌های پیشین پرداخته خواهد شد. شاخص‌های متعدد بازار سرمایه همواره نشان‌دهنده اطلاعات گوناگونی بوده که در تصمیم‌گیری‌های خرد و کلان نیز لحاظ می‌گردد و هر ذی‌نفعی در تلاش است تا از شاخص‌هایی استفاده نماید که بیشترین اثر مثبت را از آن بگیرد (دوترمه^۴، ۲۰۲۳). برخی از شاخص‌ها شامل تمامی سهام شرکت‌ها با وزن برابر هستند، برخی شاخص‌ها به

^۱ Weight Concentration Effect

^۲ Bae

^۳ Stoll

^۴ Banz

^۵ Madhavan

^۶ Duterme

صورتی قیمت‌های وزنی منتشر می‌شوند و حتی برخی دیگر نیز تنها تعداد محدودی از سهام شرکت‌ها را در خود جای می‌دهند که هر کدام اطلاعات متفاوتی از سایر شاخص‌ها دارند. اما نکته قابل توجه این است که اغلب شاخص‌ها وزنی بوده و شرکت‌ها با اندازه بازار بزرگتر و حجم معاملات بیشتر اهمیت بیشتری دارند؛ به طوری که یون^۱ و همکاران (۲۰۰۸) به همگرایی شرکت‌های بزرگ در شاخص‌های وزنی اشاره دارند و معتقدند که شرکت‌های کوچک‌تر در این شاخص‌ها مورد توجه قرار نمی‌گیرند و پتانسیل آن‌ها نیز نادیده گرفته می‌شود. این مسأله به قدری اهمیت دارد که حتی میوا و یودا^۲ (۲۰۱۶) بیان می‌کنند با در نظر گرفتن یک شاخص به عنوان نماینده، سهم‌هایی که در آن شاخص محاسبه نمی‌شوند از فرازونشیب‌های قیمتی ناشی از تمرکز بر آن شاخص به دور هستند و به نحوی مسأله مورد بررسی این مطالعه را بیان می‌کنند. بامان^۳ و همکاران (۱۹۹۸) با بررسی بازار سرمایه ۲۱ کشور در دوره زمانی ۱۰ ساله منتهی به آن پژوهش، به این نتیجه دست یافتند که سهام شرکت‌ها با ارزش بالاتر در اکثر موارد از سهام شرکت‌ها با پتانسیل رشد بالاتر، بهتر عمل می‌کرده و در نتیجه توجه سرمایه‌گذاران به این دسته از سهام بیشتر جلب می‌شود.

در نتیجه پژوهش‌های فوق، مفهوم تسلط سهام شرکت‌های بزرگ بر سهام شرکت‌های کوچک در حوزه بازار سرمایه در پژوهش‌ها یافت شد. بلیتز^۴ (۲۰۲۵) ضمن تأیید این مسأله، سؤال پژوهش خود را اینگونه مطرح نموده که با توجه به این تسلط، آیا همچنان اندازه‌گیری ریسک و بازدهی مورد انتظار متناسب با آن می‌تواند معیاری مناسب برای چینش سبد سرمایه‌گذاری باشد که در نتیجه پژوهش خود، امکان کاهش ضررهای احتمالی در مدیریت ریسک مناسب با شرایط بیان می‌کند. آنچه که سویتزر (۲۰۱۰) در پژوهش خود مطرح می‌کند، نمود واضحی از تسلط سهام بورسی با ارزش بازار بالا است. او بیان می‌کند که در زمان اوج و رونق بازار، سهام شرکت‌های کوچک نیز رشد می‌کند اما این رشد معمولاً در زمان قبل از نقطه اوج رونق پیش نمی‌آید؛ چرا که در ابتدا معاملات سهام شرکت‌های بزرگتر باعث آغاز رونق بازار شده و سپس نوبت به سایر سهم‌ها می‌رسد. حتی وانگ و همکاران (۲۰۱۳) نیز به بررسی ۲۳ بازار نوظهور و روبه‌رشد پرداختند و نتیجه پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که حتی بازارهای نوظهور جهانی نیز از سهام شرکت‌های بزرگتر تأثیر بیشتری گرفته و اهمیت ارزش بازار شرکت‌ها در بازار سهام بسیار بالا است.

^۱ Eun^۲ Miwa and Ueda^۳ Bauman^۴ Blitz

در جمع‌بندی این موضوع، می‌توان اینگونه بیان نمود که بر اساس پژوهش چودهاری (۲۰۱۰) و مدل‌های ارزش‌گذاری یک یا چند عاملی، انتظار می‌رود که در تشکیل سبدهای سهام، رفتار سهام‌ها بر اساس بازدهی و ریسک محاسبه شده باشد. اما آنچه که واقع رخ می‌دهد می‌تواند متفاوت باشد و یا برخلاف پیش‌بینی‌ها نمایان شود؛ چرا که پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند علاوه بر مسائل بنیادی، برخی عوامل از جمله اندازه بازار سهام شرکت‌ها در بورس می‌تواند رفتار سهم را در برخی مواقع تغییر دهد. هوانگ^۱ (۲۰۰۷) با بررسی بازار سرمایه کشورهای توسعه یافته در بازه زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۰۴ معتقد است که همواره سهام شرکت‌های بزرگ و بااهمیت همگرا با یکدیگر عمل کرده و وضعیت بازارهای بین‌المللی را تغییر دهند و این مسأله به هیچ عنوان برای سهام شرکت‌های کوچک‌تر مطرح نیست.

بازار سرمایه ایران نیز از این مسأله مستثنی نیست. فقه‌مجیدی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود به بررسی بازار سرمایه کشورهای منتخب در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۷ الی ۲۰۱۷ با هدف بررسی فرضیه همگرایی بازارها پرداخته و نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بازار سرمایه ایران در بلند مدت هم‌جهت با روند سایر بازارهای مالی جهانی بوده و دلیل عمده آن نیز وجود شرکت‌های بزرگ پالایشی، پتروشیمی و معدنی است. در نتیجه مجدداً فارغ از اتفاقاتی که برای شرکت‌های کوچک می‌افتد، بازار سرمایه هم‌روند با قیمت‌های جهانی پیش می‌رود و علت آن را در وابستگی شرکت‌های بزرگ به قیمت‌های جهانی دانست. بازار سرمایه ایران به عنوان یک بازار مالی کامودیتی‌محور شناخته می‌شود. قادری و شهرازی (۱۳۹۹) به کامودیتی‌محور بودن بازار سرمایه ایران اشاره دارند و در پژوهش خود با بررسی رابطه بین شاخص کل و شاخص قیمت جهانی کامودیتی‌ها در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۸، بیان کنند با افزایش شاخص کامودیتی‌ها، شاخص کل نیز در هر شرایطی افزایشی خواهد بود. در بسیاری از پژوهش‌های داخلی، تأثیر کامودیتی‌هایی از جمله نفت و طلا، به عنوان کامودیتی‌های تعیین‌کننده جهانی، بر شاخص بورس بررسی شده است. نفیسی مقدم و فتاحی (۱۴۰۰) معتقدند که تلاطم در بازار نفت، چه در دوران قبل از کرونا و چه در دوران بحران کرونا، موجب افزایش عدم قطعیت و تلاطم قیمت‌ها در بازار سهام، بازار دلار و بازار سکه شده است. پاک سرشت و یوسف‌نژاد (۱۳۹۹) با بررسی ضرایب تأثیرگذاری نرخ طلا بر بازار سهام به کمک مدل‌های خطی، به رابطه منفی این دو اشاره نموده و افزایش نرخ طلا را موثر بر کاهش بازدهی بازار سهام ایران می‌دانند. هر دو پژوهش اخیر این مسأله را تأیید می‌کنند که نرخ کالاهای اولیه مستقیماً بر شاخص بورس اثرگذار است. پژوهش

حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا شرکت‌های بزرگ بورسی که کامودیتی محور بوده و ارزش بازار بالایی دارند، فارغ از نحوه عملکرد شرکت‌های کوچک بازار، روند بازدهی شاخص را تحت تأثیر می‌گذارند یا خیر و نهایتاً واژه شاخص‌سازها که سال‌هاست توسط فعالین بازار سرمایه مورد استفاده قرار می‌گیرد، بررسی می‌گردد.

یکی دیگر از جنبه‌های مورد توجه در پژوهش‌های داخلی، اثر نامتقارن متغیرها بر بازار سرمایه بوده است. افیونگ و همکاران (۲۰۲۳) اثر نامتقارن شوک‌های ارزی را در بازارهای توسعه یافته و نوظهور بررسی نمودند و سادات و گورموس^۲ (۲۰۲۵) نیز با تفکیک چندک‌های نرخ ارز، اثر نامتقارن نرخ ارز را بر بازار سرمایه نشان می‌دهند. از آنجایی که عوامل کلان اقتصادی بسته به شرایط ایران جهش‌هایی را تجربه می‌کنند، انتظار می‌رود که رفتار متغیرها در طول زمان یکسان نبوده و تأثیر متفاوتی بر بازار سرمایه داشته باشند. همان‌طور که محمدی و همکاران (۱۴۰۳) نرخ ارز را به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده در جهت‌دهی بازار سرمایه معرفی می‌کنند، این متغیر می‌تواند اثر مستقیم خود را از طریق مبلغ فروش و بهای تمام شده مواد اولیه (مزینی و یآوری، ۱۳۸۳) و اثر غیر مستقیم خود را به عنوان محرک بازار سرمایه نشان دهد (محقق نیا و همکاران، ۱۴۰۱). در نتیجه اهمیت رفتار این متغیر، می‌توان انتظار داشت که اثر سایر متغیرها بر بازار سرمایه نیز به این متغیر وابسته باشد (فرجی تبریزی و همکاران، ۱۴۰۱). پژوهش‌های بسیاری در کشور از جمله تقوی و همکاران (۱۳۹۹) و رستم‌زاده و ایزدی (۱۴۰۳) به بررسی اثر نامتقارن نرخ ارز بر بازار سرمایه پرداخته‌اند.

روش‌شناسی

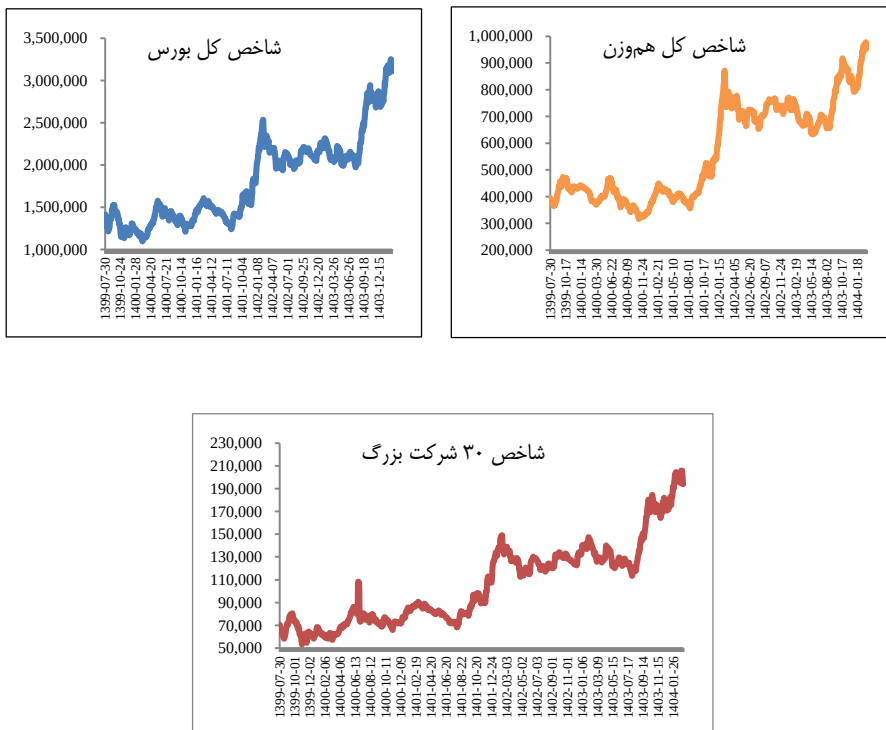
در این بخش، ابتدا روند شاخص کل بورس، شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه و شاخص هموزن در دوره مورد پژوهش به صورت شهودی بررسی شده و سپس روابط بین شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه با شاخص کل و با شاخص هموزن بر روی شکل مورد بررسی قرار می‌گردد. همچنین جهت ارائه شهودی اثر شاخص‌سازها بر شاخص کل، روند ارزش بازار برخی صنایع بزرگ نیز در بازه مورد نظر به تصویر کشیده می‌شود. پس از آن متغیرهای مدنظر پژوهش معرفی گردیده، آمار توصیفی بیان شده و نهایتاً آزمون ریشه واحد متغیرها ارائه می‌شود. قلمرو مکانی پژوهش شامل بازار سرمایه ایران و قلمرو زمانی آن، بازه زمانی ۱۳۹۹/۸/۱ الی ۱۴۰۴/۳/۱ بوده که در آن داده‌ها با تواتر روزانه در دسترس است. از علل انتخاب این بازه زمانی می‌توان به

^۱ Effiong

^۲ Gormus

فروکش شدن اتفاقات سال ۱۳۹۹ در بازار سرمایه در کنار تورم بالا و ثبات در کنار نرخ بهره بین بانکی بالا، تکانه‌های ارزی شدید، رکود بازار سرمایه بدون رشد همسو با متغیرهایی از جمله تورم و سیاست‌های بانک مرکزی در دوره مورد بررسی اشاره نمود که انتظار می‌رود تطابق بیشتری با شرایط فعلی و پیش‌روی بازار سرمایه داشته باشد.

شکل ۱، نشان‌دهنده شاخص کل بورس، شاخص هموزن و شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه در دوره مورد بررسی است.



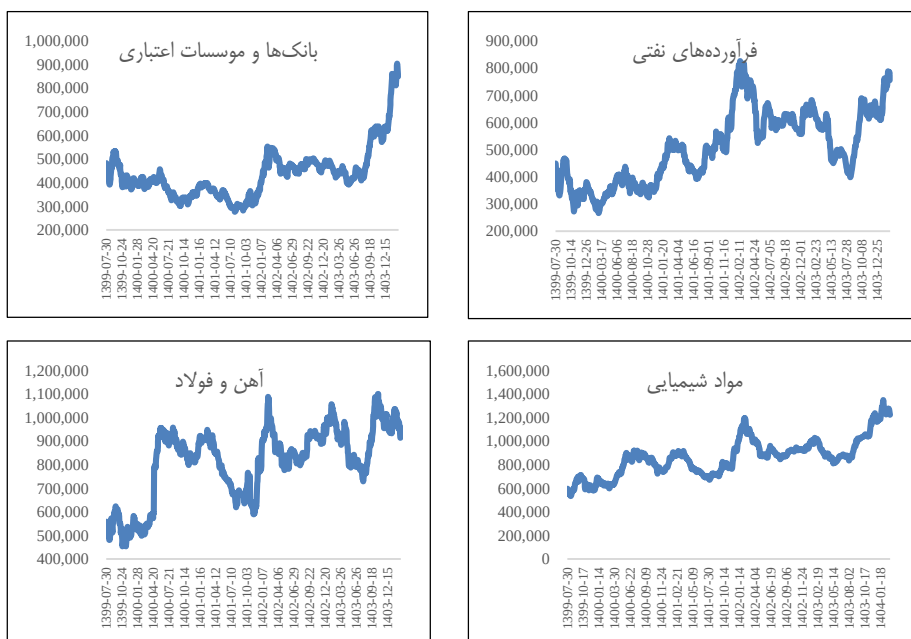
شکل ۱. سه شاخص کل بورس، کل هموزن و ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه

منبع: مدیریت فناوری بورس تهران.

شکل ۱ نشان می‌دهد که روند شاخص ۳۰ شرکت بزرگ به روند هر دو شاخص کل بورس و هموزن نزدیک بوده که نمودی از اثرگذاری آن بر دو شاخص مذکور است. با بررسی بازدهی سه روند فوق می‌توان تفاوت در رفتار را نشان داد. به عنوان مثال، حداقل مقادیر در پاییز سال ۱۴۰۳، نسبت به حداکثر مقادیر در بهار ۱۴۰۲، برای سه شاخص کل بورس، کل هموزن و ۳۰ شرکت بزرگ به ترتیب ۲۲ درصد، ۲۶ درصد، و ۲۳ درصد بوده که نمونه‌ای از تأثیر بیشتر شاخص

۳۰ شرکت بر شاخص کل بورس نسبت به شاخص هموزن است. به عنوان نمونه‌ای دیگر، حداکثر مقادیر در انتهای بازه زمانی مورد بررسی شامل بهار ۱۴۰۴، نسبت به حداقل مقادیر پاییز ۱۴۰۳ برای سه شاخص فوق به ترتیب ۸۲ درصد، ۵۲ درصد و ۶۵ درصد رشد بازدهی را نشان داده که مجدداً تأثیر بیشتر شاخص ۳۰ شرکت بر شاخص کل بورس نسبت به شاخص هموزن را تأیید می‌کند.

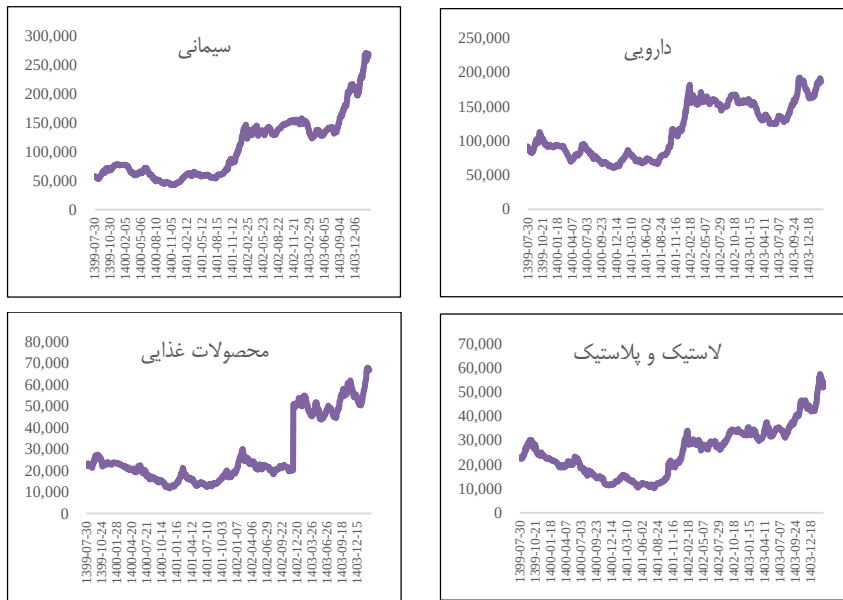
شکل ۲، روند ارزش بازار برخی از صنایع بزرگ بازار سرمایه را در بازه زمانی مورد بررسی نشان می‌دهد که شهود بهتری از اثرگذاری صنایع بزرگ و به تبع آن شرکت‌های بزرگ بورسی بر شاخص‌های بازار سرمایه بدست می‌دهد.



شکل ۲. روند ارزش بازار برخی صنایع بزرگ بازار سرمایه

منبع: مدیریت فناوری بورس تهران.

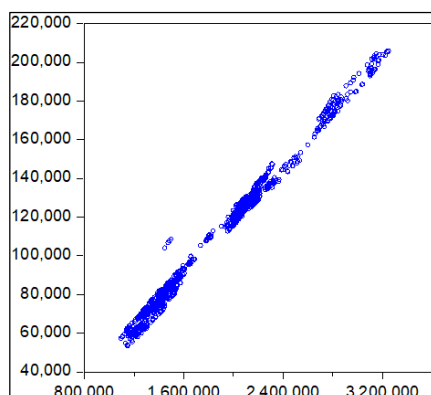
شکل ۲ تصویری از چهار صنعت بزرگ بازار سرمایه و همسویی روند و نوسانات آن با شاخص کل نشان می‌دهد که موضوعی قابل انتظار است؛ چرا که شرکت‌ها با وزن بیشتر در شاخص کل عمدتاً در این صنایع بزرگ دسته‌بندی می‌شوند. حال در کنار صنایع بزرگ، شکل ۳، روند ارزش بازار برخی از صنایع متوسط و کوچک بازار سرمایه را نشان می‌دهد.



شکل ۲. روند ارزش بازار برخی صنایع متوسط و کوچک بازار سرمایه

منبع: مدیریت فناوری بورس تهران.

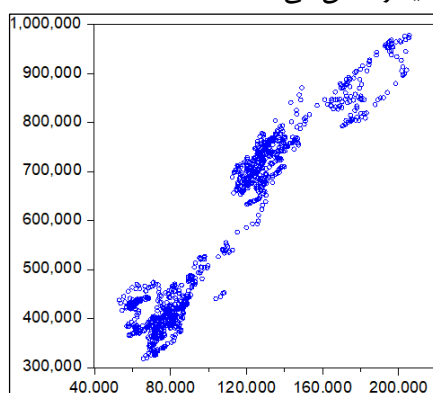
شکل ۳ شاهدهی از وجود تفاوت‌های قابل توجه در روند شاخص کل و صنایع متوسط و کوچک بازار سرمایه می‌باشد. به این معنی که حمایت از شاخص کل که از طریق حمایت از شاخص‌سازها رخ داده است، عملاً تأثیر مشابهی بر سهم‌های متوسط و کوچک بازار سرمایه نداشته است. مقایسه شهودی شکل‌های ۱ الی ۳، همان‌طور که می‌توان انتظار داشت، نشان می‌دهد که حمایت شاخص‌سازها تنها منجر به حمایت قابل توجه از شاخص کل، به عنوان نماینده بازار سرمایه، شده اما تأثیری که بر سایر سهم‌های متوسط و کوچک داشته بسیار کمتر بوده است. می‌توان شاخص‌ها و اثرگذاری متقابل آن‌ها را از زاویه‌ای دیگر مقایسه نمود. با بررسی داده‌های روزانه دو شاخص کل و ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه در شکل ۲، می‌توان رابطه مستقیم آن دو را بیان نمود.



شکل ۳. نمودار شاخص کل بورس و شاخص ۳۰ شرکت برتر

منبع: مدیریت فناوری بورس تهران.

هر کدام از نقاط روی شکل ۴، شامل مقدار شاخص کل و شاخص ۳۰ شرکت بزرگ می‌باشد. آنچه که از این شکل مشخص است، در روزهایی که شاخص ۳۰ شرکت بزرگ در کمترین مقادیر خود بوده، شاخص کل نیز مقادیر پایینی را تجربه کرده و برعکس. در نتیجه می‌توان برداشت نمود که اگر شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه روندی صعودی یا نزولی به خود بگیرد، می‌تواند جهت روند شاخص کل را با خود همسو کند. همچنین اینکه قیمت سهم‌ها به صورت وزنی در شاخص کل اعمال می‌شوند، موید همسو بودن این دو شاخص می‌باشد. برای تأیید بهتر این موضوع، می‌توان از شکل ۵ استفاده نمود که داده‌های روزانه دو شاخص هم‌وزن و ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه را نشان می‌دهد.

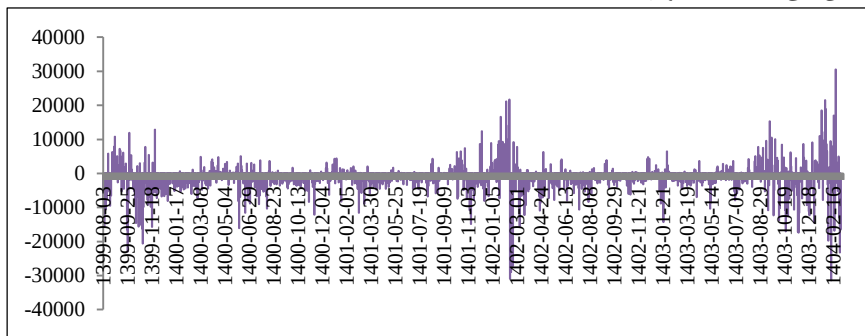


شکل ۴. نمودار شاخص ۳۰ شرکت برتر و شاخص هم‌وزن

منبع: مدیریت فناوری بورس تهران.

میزان پراکندگی داده‌ها در شکل ۵ بیشتر از شکل ۴ بوده و لزوماً مقدار پایین‌تر دو شاخص هموزن و ۳۰ شرکت بزرگ همزمان مشاهده نمی‌شوند. در نتیجه نمی‌توان این گونه برداشت نمود که با روند صعودی یا نزولی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه، روند شاخص هموزن نیز قویاً همسو می‌شود. البته بر اساس شکل ۵، می‌توان بیان نمود که روند شاخص ۳۰ شرکت بزرگ هر چند کمتر از شاخص کل بورس، بر روند شاخص هموزن اثرگذار است.

بر اساس شکل‌های ۱ الی ۵، می‌توان به صورت شهودی نتیجه گرفت که سیاست‌های حمایت از شرکت‌های بزرگ بازار سرمایه توسط ارکانی همچون صندوق تثبیت و سایر نهادهای مالی و پولی موجب تثبیت کلی شاخص در کانال‌های بالا شده ولی با توجه به ریسک‌های موجود در فضای سیاسی و اقتصادی و همچنین ابلاغ دستورالعمل‌های دفعی، وضعیت مطلوبی به لحاظ سایر کمیت‌ها حاصل نشده است. این موضوع را می‌توان از شکل ۶ که خروج پول حقیقی از بورس را نشان می‌دهد، به تصویر کشید.



شکل ۵. خالص ورود (خروج) پول حقیقی به بورس

منبع: مدیریت فناوری بورس تهران.

بر اساس داده‌های شکل ۶، در بازه مورد بررسی، ۱۰۹۲ روز معاملاتی ثبت شده که بورس ۷۹۸ روز را با خروج پول حقیقی سپری کرده است. این آمار نشان می‌دهد که اعتماد سرمایه‌گذاران از بازار بورس سلب شده و حمایت سیاست‌گذاران در جهت تثبیت بازار سرمایه و کاهش مخاطرات آن، نتایج قابل توجهی حداقل توسط سیاست‌های حمایتی نداشته است. مجدد قابل تأکید است که ریسک‌های موجود به خصوص در فضای اقتصاد کلان و سیاسی در کنار مسأله انرژی، نقش کلیدی دارند. سیاست‌هایی از جمله حمایت از سهام شرکت‌های بزرگ، کاهش دامنه نوسان و تثبیت بازار سرمایه نتیجه‌ای بر خلاف اهداف سیاست‌ها داشته و نشان می‌دهد این سیاست‌ها لزوماً منجر به تثبیت نشده و به سمت نقدشوندگی و خروج سرمایه سهامداران رفته است.

بر اساس آنچه که از شکل‌های پیشین مشهود بود، می‌توان به بررسی دقیق‌تر این مسأله پرداخت که آیا شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه بر شاخص کل بورس و شاخص هم‌وزن اثرگذار است یا خیر. اهمیت این موضوع زمانی بیشتر شده که ذی‌نفعان بازار سرمایه امکان استفاده از این روابط بین شاخص‌ها را در تصمیم‌گیرهای خود لحاظ کنند. به عنوان مثال، در شرایطی که لزوم حمایت از بازار سرمایه مطرح می‌شود، ممکن است حمایت از سهم‌های بزرگ‌تر بازار سرمایه، روند شاخص کل و به دنبال آن، روند شاخص هم‌وزن را تحت تأثیر قرار دهد. در این میان، همانطور که در پیشینه پژوهش نیز بررسی گردید، تغییر روند این دو شاخص مهم به عوامل دیگری همچون متغیرهای کلان اقتصادی وابسته است. از جمله متغیرهای موثر کلان اقتصادی می‌توان به نرخ بهره و نرخ ارز اشاره نمود. از سویی دیگر، اهمیت ارزش معاملات در پژوهش‌های پیشین نیز غیر قابل انکار است. در جدول ۱، متغیرهای الگوسازی معرفی می‌شوند.

جدول ۱. تعریف متغیرها

متغیرها	توضیح	منبع
FR	نرخ بهره بدون ریسک، بازده تا سررسید اوراق درآمد ثابت	سایت مدیریت فناوری بورس تهران
EX	نرخ ارز نیمایی	بانک اطلاعات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
TEPIX	شاخص کل	سایت مدیریت فناوری بورس تهران
EWIndex	شاخص هم‌وزن	سایت مدیریت فناوری بورس تهران
Index30	شاخص ۳۰ شرکت بزرگ	سایت مدیریت فناوری بورس تهران
Value	ارزش معاملات بورس	سایت مدیریت فناوری بورس تهران

منبع: یافته‌های پژوهش.

بر اساس جدول فوق، جدول ۲ آمار توصیفی این متغیرها را در بازه زمانی مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول ۲. آمار توصیفی

متغیرها	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
FR	۲۵/ ۷۴	۲۵/ ۱۶	۵۱/ ۰۶	۴/ ۶۷	۴/۸۹	۰/۱۶	۳/۵
	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد		
EX (واحد: تومان)	۳۸۲۷۳	۳۱۹۴۰	۶۷۶۵۰	۲۰۶۳۷	۱۲۹۲۳	۰/۴۴	۱/۶۸
TEPIX	۱۸۳۳۹۵۱	۱۶۵۹۴۱۶	۳۲۵۲۲۱۹	۱۰۹۵۶۹۸	۵۲۹۵۶۳	۰/۶۷	۲/۵۸
EWIndex	۵۷۵۶۰۶	۵۲۱۹۵۶	۹۷۷۴۶۶	۳۱۷۰۶۸	۱۸۳۱۲۰	۰/۲۹	۱/۶۷
Index30	۱۰۷۴۲۵	۹۹۷۵۱	۲۰۵۷۹۲	۵۳۱۶۳	۳۷۳۵۶	۰/۶۴	۲/۵۸
Value	۳/۷۶	۲/۷۶	۱۷/۹۲	۰/۳۸	۲/۸۰	۱/۸۹	۶/۸۵
(واحد: هزار میلیارد تومان)							

منبع: یافته‌های پژوهش و مدیریت فناوری بورس تهران.

پیش از پرداختن به الگوی اثرگذاری متغیرها، بررسی آزمون ریشه واحد گامی کلیدی جهت پرهیز از رگرسیون کاذب محسوب می‌شود؛ چرا که در صورت تشخیص ریشه واحد برای یک متغیر، باید با روش‌های مرسوم مانا گردد. یکی از این روش‌ها، تفاضل‌گیری بوده که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. جدول ۳، آزمون ریشه واحد متغیرها به همراه تفاضل اول آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۳. آزمون ریشه واحد

متغیرها	آزمون مانایی دیکی فولر تعمیم یافته	
	مقدار آماره (سطح)	مقدار آماره (تفاضل اول)
FR	۰/۶۶۱۲	-۲۰/۵۷۵۷
EX	-۳/۰۳۰۹	-۳۲/۴۲۴۹
TEPIX	-۲/۷۱۲۳	-۱۵/۰۷۶۹
EWIndex	-۲/۲۲۹۴	-۱۳/۹۹۸۵
Index30	-۲/۸۲۴۳	-۱۴/۴۳۹۶
Value	-۳/۶۸۷۳	-۲۲/۲۳۴۰

منبع: یافته‌های پژوهش.

همان‌طور که در جدول ۳ نمایان است، تمامی تفاضل‌های اول متغیرها مانا بوده و امکان استفاده از آن‌ها در مدل‌های مد نظر فراهم می‌باشد. به دلیل استفاده از تفاضل اول متغیرها، روش حداقل مربعات معمولی^۱ در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین این روش امکان تفسیر ساده رابطه متغیرهای مانا را فراهم نموده و حجم نمونه نیز محدودیت کمتری برای حصول نتایج ایجاد خواهد نمود.

با این وجود، تحلیل هم‌انباشتگی یک بار برای شاخص ۳۰ شرکت بزرگ و شاخص کل و یک بار نیز برای شاخص ۳۰ شرکت بزرگ و شاخص هم‌وزن از دو طریق آزمون اثر^۲ و آزمون حداکثر مقدار ویژه^۳ بررسی شده که نتایج آن به شرح جداول ۴ و ۵ است.

^۱ Ordinary Least Square

^۲ Trace

^۳ Maximum Eigen Value

جدول ۴. تحلیل هم‌انباشتگی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ و شاخص کل

آزمون اثر			آزمون حداکثر مقدار ویژه		
فرضیه	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵ درصد	فرضیه	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵ درصد
$r = 0$	۲۹/۳۶۸۸	۱۵/۴۹۴۷	$r = 0$	۲۷/۲۷۰۰	۱۴/۲۶۴۶
$r = 1$	۲/۰۹۸۸	۳/۸۴۱۴	$r = 1$	۲/۰۹۸۸	۳/۸۴۱۴

منبع: یافته‌های پژوهش.

بر اساس جدول ۴، آماره آزمون در هر دو طریق نشان می‌دهد که رابطه‌ای تعادلی بلندمدت بین دو شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه و شاخص کل وجود داشته و تأییدکننده نتایج شهودی شکل‌های ۱ الی ۳ است. به این معنی که انتظار می‌رود حمایت از سهام شرکت‌های بزرگ تأثیر مستقیم و بلندمدت بر شاخص کل گذاشته آن را توضیح می‌دهد. نقطه مقابل آن در شکل ۵ نمایان است.

جدول ۵. تحلیل هم‌انباشتگی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ و شاخص هم‌وزن

آزمون اثر			آزمون حداکثر مقدار ویژه		
فرضیه	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵ درصد	فرضیه	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵ درصد
$r = 0$	۶/۵۸۳۲	۱۵/۴۹۴۷	$r = 0$	۵/۵۳۰۱	۱۴/۲۶۴۶
$r = 1$	۱/۰۵۳۱	۳/۸۴۱۴	$r = 1$	۱/۰۵۳۱	۳/۸۴۱۴

منبع: یافته‌های پژوهش.

جدول ۵ نشان می‌دهد که فرضیه صفر رد نشده و رابطه تعادلی بلندمدتی بین شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه و شاخص هم‌وزن وجود ندارد. به این معنی که نمی‌توان انتظار داشت با حمایت از سهام‌های بزرگ بورسی، سهام‌های متوسط و کوچک بازار تحت تأثیر قرار بگیرند.

الگوی تجربی پژوهش

در این بخش، مسأله از دو منظر مورد بررسی قرار می‌گیرد. در منظر اول، ابتدا میزان تأثیری که شاخص کل بورس از شاخص ۳۰ شرکت برتر بازار سرمایه، دو متغیر کلان اقتصادی نرخ بهره و نرخ ارز و یک متغیر بازاری ارزش معاملات بورس می‌پذیرد، محاسبه می‌گردد و سپس میزان اثرپذیری شاخص هم‌وزن از آن متغیرها تعیین می‌گردد. در نهایت از تفسیر هر دو برازش می‌توان برداشت نمود که شرکت‌های بزرگ بازار سرمایه با چه میزان تسلطی می‌توانند شاخص کل را جهت‌دهی کنند و همچنین میزان این جهت‌دهی به کلیت بازار چقدر با شاخص کل متفاوت است.

منظر دوم نرخ ارز را که یکی از عوامل مهم توضیح‌دهنده روند بازار سرمایه است، به عنوان متغیر انتقال فرض می‌کند. به این معنی که در زمان‌های ثبات و جهش ارزشی، رفتار اثرگذاری سهم‌های بزرگ بر شاخص کل و شاخص هم‌وزن متفاوت بوده و اینگونه می‌توان تأثیر سیاست‌های حمایتی بازار سرمایه را مورد بحث و بررسی قرار داد.

در ابتدا، برازشی به کمک روش حداقل مربعات صورت انجام شده که نتایج آن در جدول ۶ نمایان است.

جدول ۶. الگوی تأثیرپذیری شاخص کل (TEPIX) از متغیرها

متغیرها	ضرایب	احتمال
DLOG(Index30(-1))	۰/۴۴۱۴	۰/۰۰
DLOG(Value(-1))	۰/۰۳۶۳	۰/۰۰
DLOG(ER(-1))	۰/۰۴۱۱	۰/۰۰
DLOG(FR(-1))	-۰/۰۰۴۳	۰/۰۰
C-عدد ثابت	-۰/۰۰۰۸	۰/۰۱
Mean dependent var	۰/۵۷۲۸	R-squared
S.D. dependent var	۰/۵۷۱۳	Adjusted R-squared
Akaike info criterion	۰/۰۰۷۹	S.E. of regression
Schwarz criterion	۰/۰۷۰۲	Sum squared resid
Hannan-Quinn criterion	۳۷۹	Log likelihood
Durbin-Watson	۳۶۹	F-statistic
	۰/۰۰	Prob(F-statistic)

منبع: یافته‌های پژوهش.

آنچه که جدول ۶ بیان می‌کند، تأثیر مثبت و قابل توجه بازدهی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه بر شاخص کل بورس است. به این صورت که مطابق با شهود دریافتی از شکل ۱، برآزش نیز این نتیجه را بدست می‌دهد که با افزایش یا کاهش بازدهی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ، که همان رشد شاخص است، می‌توان انتظار افزایش یا کاهش شاخص کل بورس را داشت. بر اساس نتایج جدول ۶، در بازه زمانی مورد بررسی این پژوهش، دو متغیر رشد نرخ ارز و رشد ارزش معاملات بورس تأثیر مثبت بر بازدهی شاخص کل بورس دارند. نرخ بهره بدون ریسک نیز تأثیر کاهنده اما نسبتاً قابل اغماضی بر کلیت بازار سرمایه دارد.

در کنار تفسیر فوق، لازم است تا اثر شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بر شاخص هم‌وزن نیز محاسبه گردد. جدول ۷، نتایج تخمین حداقل مربعات معمولی را برای این موضوع نشان می‌دهد.

جدول ۷. الگوی تأثیرپذیری شاخص هموزن (EWIndex) از متغیرها

متغیرها	ضرایب	احتمال
DLOG(Index30(-1))	۰/۱۲۲۰	۰/۰۰
DLOG(Value(-1))	۰/۰۷۱	۰/۰۰
DLOG(ER(-1))	۰/۰۵۳	۰/۰۰
DLOG(FR(-1))	-۰/۰۰۹	۰/۰۰
C-عدد ثابت	۰/۰۰۰۷	۰/۰۳
Mean dependent var	۰/۳۶۱۳	R-squared
S.D. dependent var	۰/۳۵۹۰	Adjusted R-squared
Akaike info criterion	۰/۰۰۸۸	S.E. of regression
Schwarz criterion	۰/۰۸۵۳	Sum squared resid
Hannan-Quinn criterion	۳۶۷۱	Log likelihood
Durbin-Watson	۱۵۶	F-statistic
	۰/۰۰	Prob(F-statistic)

منبع: یافته‌های پژوهش.

همان‌طور که در جدول فوق مشخص است، تأثیر مثبت بازدهی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه تأثیر بر بازدهی شاخص هموزن نسبت به تأثیرش بر شاخص کل بورس کمتر بوده و حدود ۲۵ درصد مذکور است، با این وجود همچنان تأثیر مثبت دارد. وضعیت سه متغیر دیگر نیز مشابه تخمین اول در جدول ۶ بوده ولی نکات قابل تاملی به همراه دارد. دو متغیر بازاری و کلان اقتصادی، رشد ارزش معاملات و رشد نرخ ارز تأثیر مثبت بیشتری بر بازدهی شاخص هموزن دارند. نرخ بازده بدون ریسک نیز بر بازدهی شاخص هموزن به صورت ناچیزی تأثیر منفی دارد. ضریب متغیر بازدهی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ در تخمین اول برابر با ۰/۴۴۱۴ بوده که این مقدار در تخمین دوم برابر با ۰/۱۲۲۰ است. مقایسه این دو مقدار نشان می‌دهد که شاخص کل بورس بنابر وزنی بودن آن، اثر بیشتری از شرکت‌های بزرگ بورسی گرفته و عملاً روند حرکت قیمت سهام شرکت‌های بزرگ می‌تواند روند شاخص کل بورس را جهت‌دهی کند. این موضوع می‌تواند مبنایی برای تصمیمات سرمایه‌گذاران بورسی باشد؛ به خصوص زمانی که سیاست‌گذاران کلان اقتصادی و سازمان بورس اقدام به حمایت از بازار سرمایه می‌نمایند. اما در نقطه مقابل، شاخص هموزن که در محاسبه آن، وزن تمامی شرکت‌های بورسی یکسان است، اثرپذیری کمتری از شرکت‌های بزرگ بازار سرمایه دارد. اما با این حال مقدار ضریب بدست آمده همچنان غیرقابل چشم‌پوشی بوده و به این معنی است که شرکت‌های بزرگ بورسی با جهت‌دهی به شاخص کل و کلیت صنایع بورسی، اثر خود را بر سایر شرکت‌های فعال در صنایع بورسی می‌گذارند. بر اساس

مثبت بودن دو ضریب بدست آمده از نتایج هر دو تخمین، عملاً می‌توان این‌گونه برداشت نمود که روند قیمت شرکت‌های بزرگ بورسی می‌تواند روند کلیت بازار را تعیین نمایند.

نکته دیگری که در نتایج دو تخمین فوق نمایان است، اثر سه متغیر کنترلی است. همانطور که در پژوهش‌های پیشین نیز مرور گردید، ارزش معاملات بر هر دو شاخص با ضرایب $0/0363$ و $0/0710$ اثرگذار بوده و مثبت بودن آن‌ها نشان از این است که افزایش یا کاهش ارزش معاملات بورس، می‌تواند موجب افزایش یا کاهش بازدهی هر دو شاخص گردد. نرخ ارز نیز با ضرایب $0/0411$ و $0/053$ ، وضعیتی مشابه با ارزش معاملات در هر دو تخمین داشته؛ هرچند که میزان اثرگذاری این دو متغیر بر هر دو شاخص در بازه زمانی مدنظر این پژوهش نسبت به روند قیمتی شرکت‌های بزرگ بورسی کمتر است. اثر متغیر نرخ بهره بدون ریسک بر هر دو شاخص نیز با ضرایب $0/0008$ و $0/009$ - عملاً قابل چشم‌پوشی است.

در ادامه بررسی می‌گردد که آیا حمایت از شاخص‌سازها برای تثبیت بازار همواره نقشی متقارن ایفا می‌کند یا بسته به شرایط اقتصادی، اثر متفاوتی بر شاخص‌ها خواهد داشت. این مسأله به کمک رگرسیون آستانه‌ای^۱ مدل‌سازی می‌شود. این مدل غیرخطی نقاط مشخصی از متغیرها را که الگوی اثرگذاری بر متغیر وابسته را تعیین می‌کنند، نشان داده و سپس با تفکیک رژیم‌های رفتاری، در عین ساده بودن تحلیل بهتری را ارائه می‌نماید (سوآ و همکاران، ۲۰۱۹). این مدل نخستین بار توسط تانگ^۲ (۱۹۷۸)، تانگ و لیم^۳ (۱۹۸۰) و تانگ (۱۹۸۳) معرفی شد. در مدل رگرسیون آستانه‌ای، ضریب متغیرها در طول زمان ثابت نبوده و به متغیر دیگری وابسته است که به آن متغیر آستانه گفته می‌شود (یو و فیلیپس^۴، ۲۰۱۸). نهایتاً اثر نامتقارن متغیرها نسبت به رژیم‌های ایجاد شده توسط متغیر آستانه محاسبه می‌گردد.

در ابتدا اثر نامتقارن متغیرها بر شاخص کل مورد بررسی قرار می‌گیرد. جدول ۸، این اثرات را با محاسبه حد آستانه برای نرخ ارز محاسبه می‌کند. بر اساس این برازش، مقدار آستانه برای تغییرات روزانه نرخ ارز برابر با $0/21$ درصد محاسبه شده است.

^۱ Threshold Regression

^۲ Seo

^۳ Tong

^۴ Tong and Lim

^۵ Yu and Phillips

جدول ۸. برآورد ضرایب اثرگذار بر شاخص کل

متغیرها	ضرایب	احتمال
رژیم پایین: تغییرات روزانه نرخ ارز کمتر از مقدار آستانه		
DLOG(Index30(-1))	۰/۷۵۴۵	۰/۰۰۰۰
DLOG(Value(-1))	-۰/۰۰۰۸	۰/۴۰۴۷
FR	۰/۰۰۴۴	۰/۴۱۱۸
C-عدد ثابت	-۰/۰۰۰۹	۰/۵۲۱۹
رژیم بالا: تغییرات روزانه نرخ ارز بیشتر از مقدار آستانه		
DLOG(Index30(-1))	۰/۲۸۶۶	۰/۰۰۰۰
DLOG(Value(-1))	۰/۰۰۶۱	۰/۰۰۰۰
FR	-۰/۰۱۱۹	۰/۰۵۸۵
C-عدد ثابت	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۵۰
Mean dependent var	۰/۷۰۹۵	R-squared
S.D. dependent var	۰/۷۰۷۱	Adjusted R-squared
Akaike info criterion	۰/۰۰۶۶	S.E. of regression
Schwarz criterion	۰/۰۴۸۱	Sum squared resid
Hannan-Quinn criterion	۴۰۰۱	Log likelihood
Durbin-Watson	۲۹۵	F-statistic
	۰/۰۰	Prob(F-statistic)

منبع: یافته‌های پژوهش.

بر اساس جدول ۸، زمانی که رشد دلار کمتر از حد آستانه ۰/۲۱ درصد باشد، بازدهی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ با ضریب ۰/۷۵۴۵، روند شاخص کل را توضیح می‌دهد. از آنجایی که ضرایب سایر متغیرها بسیار پایین‌تر از ضریب شاخص ۳۰ شرکت بزرگ است، می‌توان بیان نمود که در حالت ثبات در رشد دلار و یا حتی کاهش آن، تنها شاخص ۳۰ شرکت بزرگ می‌تواند روند شاخص کل بورس را توضیح دهد. اما در رژیمی که رشد دلار از مقدار آستانه ۰/۲۱ درصد بیشتر باشد، ضرایب تغییر قابل توجهی دارند. جهش‌های ارزی نیز در این رژیم دسته‌بندی می‌شوند. ضریب شاخص ۳۰ شرکت بزرگ در این حالت ۰/۲۸۶۶ بوده که ۳۸ درصد ضریب آن در رژیم پایین بوده اما همچنان به میزان قابل توجهی شاخص کل را توضیح می‌دهد. به این معنی که هنگام تغییرات قابل توجه دلار و جهش‌های ارزی، میزان توضیح‌دهندگی روند شاخص کل توسط شاخص‌سازها کاهش یافته و تأثیر سایر متغیرها افزایش می‌یابد. ضریب متغیر تفاضل اول ارزش معاملات از ۰/۰۰۰۸- به ۰/۰۰۶۱ تغییر کرده که نشان می‌دهد ارزش معاملات در زمان‌های

جهش ارزی، تأثیر مثبت دارد. ضریب نرخ بهره بدون ریسک از ۰/۰۰۴۴ به ۰/۰۱۱۹- کاهش یافته و در زمان‌های جهش ارزی، تأثیر منفی و محسوس خواهد داشت.

مقایسه ضرایب متناظر در دو جدول ۶ و ۸، نشان می‌دهد که همه متغیرها اثر نامتقارن بر شاخص کل با لحاظ حد آستانه رشد دلار می‌گذارند. در خصوص شاخص‌سازها می‌توان اینگونه بیان نمود که در جدول ۶، ضریب متغیر شاخص ۳۰ شرکت بزرگ برابر با ۰/۴۴۱۴، بوده که عددی ثابت و قابل توجه است. با لحاظ حد آستانه برای رشد نرخ ارز در جدول ۸، میزان اثرگذاری شاخص‌سازها بر شاخص کل متفاوت بوده اما در هر دو رژیم آن، همچنان اثر قابل توجهی بر شاخص کل دارد. این موضوع نشان می‌دهد که سیاست‌گذار با لحاظ تغییرات دلار باید رفتاری متفاوت نسبت به شاخص کل داشته تا کارایی سیاست‌ها را بهبود بخشد.

پس از بررسی تأثیر متغیرها بر شاخص کل و نحوه اثرگذاری سیاست‌های حمایتی از شاخص‌سازها، نوبت به بررسی آستانه‌ای تأثیر متغیرها بر شاخص هم‌وزن، به عنوان نماینده کلیت بازار و سهم‌های بزرگ، متوسط و کوچک با وزن برابر، می‌رسد. جدول ۹، مقدار آستانه رشد نرخ ارز را برای اثرگذاری متغیرها بر رفتار شاخص هم‌وزن، برابر با ۰/۳۷ درصد ارائه می‌نماید. در این صورت ضرایب در دو رژیم پایین و بالا به شرح جدول ۹ می‌باشد.

جدول ۹. برآورد ضرایب اثرگذار بر شاخص هم‌وزن

متغیرها	ضرایب	احتمال
رژیم اول: تغییرات روزانه نرخ ارز کمتر از مقدار آستانه		
DLOG(Index30(-1))	۰/۲۱۷۴	۰/۰۰۰۰
DLOG(Value(-1))	۰/۰۰۰۳	۰/۷۸۷۰
FR	۰/۰۰۱۷	۰/۷۳۱
C-عدد ثابت	۰/۰۰۱۳	۰/۴۲۰۷
رژیم دوم: تغییرات روزانه نرخ ارز بیشتر از مقدار آستانه		
DLOG(Index30(-1))	۰/۵۸۴۶	۰/۰۰۰۰
DLOG(Value(-1))	-۰/۰۰۲۷	۰/۰۷۶۱
FR	-۰/۰۱۰۴	۰/۲۱۸۴
C-عدد ثابت	۰/۰۰۳۲	۰/۱۵۹۵
Mean dependent var	۰/۴۶۶۵	R-squared
S.D. dependent var	۰/۴۶۲۲	Adjusted R-squared
Akaike info criterion	۰/۰۰۸۱	S.E. of regression
Schwarz criterion	۰/۰۷۱۵	Sum squared resid
Hannan-Quinn criterion	۳۷۸۱	Log likelihood
Durbin-Watson	۱۰۷	F-statistic
	۰/۰۰	Prob(F-statistic)

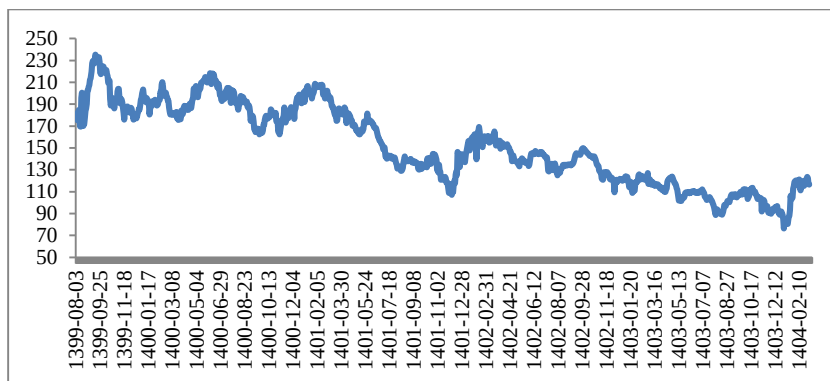
منبع: یافته‌های پژوهش.

در رژیم پایین که بازدهی روزانه نرخ ارز کمتر از مقدار آستانه‌ای آن است، شاخص ۳۰ شرکت بزرگ با ضریب ۰/۲۱۷۴ بر شاخص هم‌وزن اثر می‌گذارد. تأثیر سایر متغیرها همانند رژیم پایین در جدول ۸، قابل چشم‌پوشی بوده است. این ضرایب نشان می‌دهد هنگام ثبات نرخ ارز و یا حتی کاهش آن، حمایت از شاخص‌سازها که با ضریب ۰/۷۵۴۵ بر شاخص کل اثر می‌گذارند، با ضریب ۰/۲۱۷۴ معادل ۲۹ درصد آن بر شاخص هم‌وزن اثر بگذارند. در رژیم بالا که بازدهی روزانه نرخ ارز بیشتر از حد آستانه بوده و جهش‌های ارزی را دربرمی‌گیرد، تأثیر شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بر شاخص هم‌وزن با ضریب ۰/۵۸۴۶ محاسبه شده و نشان می‌دهد در زمان جهش‌های ارزی، شاخص‌سازها تأثیر قابل توجهی بر شاخص هم‌وزن گذاشته که بیشتر از تأثیر آن بر شاخص کل در رژیم بالا است. البته در این رژیم، نرخ بهره نیز اثر قابل توجه و منفی بر شاخص هم‌وزن داشته و اثر سایر متغیرها نیز قابل چشم‌پوشی است.

آنچه که در رگرسیون خطی نمایان است، تأثیر شاخص‌سازها بر شاخص کل به مراتب بیشتر و حدود ۴ برابر تأثیر آن‌ها بر شاخص هم‌وزن می‌باشد. شاخص‌سازها که عمدتاً مبنی بر محصولاتی نظیر فولاد، مس، پالایشی، پتروشیمی و بانکی بوده و عمده آن‌ها متأثر از تغییرات نرخ ارز، چه مستقیم و چه غیر مستقیم هستند، روند افزایشی نشان می‌دهند که یا مبتنی بر تغییرات مقداری نیست^۱ و یا متأثر از افزایش قیمت‌های جهانی است^۲ و وجه اشتراک همه آن‌ها رشد نرخ ارز و انعکاس آن در سودآوری می‌باشد. شکل ۷، ارزش دلاری بازار سرمایه را در بازه مورد بررسی نمایش می‌دهد.

^۱. مراجعه به سامانه جامع اطلاع‌رسانی در برخی موارد کاهش تولید به دلیل ناترازی انرژی را نشان می‌دهد.

^۲. نظیر کاتد مس



شکل ۶. ارزش دلاری بازار (واحد:میلیارد دلار)

منبع: مدیریت فناوری بورس تهران.

همان‌طور که در شکل ۷ مشهود است، علی‌رغم رشد شاخص کل، ارزش دلاری بازار روندی نزولی را نشان می‌دهد. تعمیم این مسأله حادث در شاخص‌سازها به کلیت بازار نیز می‌تواند اثر سو بر اعتماد سهامداران داشته باشد و الگوهای برآزش شده تا حدود زیادی داده‌های این پدیده را توضیح می‌دهند.

اما زمانی که نرخ ارز به عنوان متغیر آستانه لحاظ می‌شود، اثر شاخص‌ها بر هر دو شاخص کل و هم‌وزن نیز تفاوت قابل توجهی پیدا می‌کند. در زمان ثبات و یا بازدهی منفی روزانه نرخ ارز، تأثیر شاخص‌سازها بر شاخص کل تقریباً $\frac{3}{5}$ برابر بیشتر از تأثیر آن بر شاخص هم‌وزن است. در این صورت حمایت از شاخص‌سازها، شاخص کل را به میزان قابل توجهی تکان داده که این مسأله منجر به افزایش تقاضا و جلب اعتماد سرمایه‌گذاران و نهایتاً ورود پول حقیقی به بازار سرمایه شده و شاخص هم‌وزن نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. اما در رشد قابل توجه نرخ ارز و مخصوصاً جهش‌های ارزی، تأثیر حمایت از شاخص‌سازها بر شاخص کل تقریباً نصف تأثیر آن بر کلیت بازار و شاخص هم‌وزن است؛ چرا که تأثیر سایر عوامل از جمله نرخ بهره به عنوان عوامل کلان اقتصادی نیز اهمیت پیدا می‌کند. این مسأله نشان می‌دهد که سیاست‌های حمایتی از بازار سرمایه که عمدتاً شامل حمایت از شاخص‌سازها است، در شرایط مختلف ارزی می‌تواند نتایج متفاوتی بدست دهد و لازم است سیاست‌گذار این موضوع را در تصمیم‌گیری‌ها لحاظ نماید.

نتیجه‌گیری

بازار سرمایه ایران از شرکت‌های بزرگ و کوچک تشکیل شده که وضعیت قیمت آن‌ها در شاخص‌های مختلف نمایان است. برخی از این شاخص‌ها به صورت وزنی محاسبه شده و برخی دیگر تمامی قیمت سهام شرکت‌ها را به وزن یکسان نمایش می‌دهند. در این میان، سهم‌های شاخص‌ساز در بازار سرمایه نقش مهمی ایفا می‌کنند و اهمیت آن‌ها در تصمیمات ذی‌نفعان بازار مشهود است. سهم‌های شاخص‌ساز در واقع سهام شرکت‌های بزرگ بورسی بوده که به دلیل ارزش بازار بالا و ارزش معاملات قابل توجه، وزن بالایی در شاخص‌های وزنی داشته و انتظار می‌رود که روند شاخص‌های وزنی بورس را با خود هم‌جهت کنند. در این پژوهش، تأثیر شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه بر شاخص کل بورس و شاخص هم‌وزن با هدف تبیین تأثیر سهام شرکت‌های بزرگ بر کلیت روند بازار با استفاده از داده‌های روزانه در مدت ۱۳۹۹/۰۸/۰۱ تا ۱۴۰۴/۰۳/۰۱ و دو رویکرد حداقل مربعات معمولی و رگرسیون آستانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا دو تخمین جداگانه با رویکرد حداقل مربعات معمولی بر اساس دو شاخص کل و هم‌وزن صورت گرفته که در هر کدام، سه متغیر نرخ ارز، نرخ بهره و ارزش معاملات به عنوان متغیرهای کنترلی لحاظ شده‌اند. لازم به ذکر است که بر اساس آزمون ریشه واحد، تفاضل اول متغیرها مانا بوده و در تخمین حداقل مربعات معمولی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. سپس مدل رگرسیون آستانه‌ای بر اساس تعیین مقدار آستانه برای رشد نرخ ارز به کار گرفته شده که دو تخمین جداگانه یکبار برای شاخص کل و یکبار هم برای شاخص هم‌وزن صورت گرفته و سایر متغیرهای مدل نیز شامل نرخ بهره و ارزش معاملات به عنوان متغیرهای کنترلی در مدل اعمال می‌شوند.

در الگوی اول در رویکرد حداقل مربعات معمولی که تأثیر بازدهی شاخص ۳۰ شرکت بزرگ و سه متغیر کنترلی بر شاخص کل بورس را برازش کرده است، ضریب شاخص ۳۰ شرکت برتر مثبت و قابل توجه بوده که بنابر وزنی بودن شاخص کل، می‌تواند روند شاخص کل بورس را توضیح دهد. نرخ ارز و ارزش معاملات نیز در این تخمین، اثری مثبت داشته ولی قابل توجه نیستند. نرخ بهره بدون ریسک نیز عملاً اثری قابل چشم‌پوشی دارد. در الگوی دوم در رویکرد حداقل مربعات معمولی که تأثیر شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه بر شاخص هم‌وزن را در کنار سه متغیر کنترلی برازش نموده، شاخص ۳۰ شرکت بزرگ همچنان اثری مثبت و معنادار داشته اما مقدار آن حدود ۲۵ درصد ضریب در الگوی اول است. سه متغیر کنترلی در این تخمین وضعیتی مشابه با تخمین اول داشته‌اند. بر اساس هر دو الگو، می‌توان اینگونه برداشت نمود که شرکت‌های بزرگ بازار سرمایه، شاخص کل بورس را تحت تأثیر قرار داده و جهت‌دهی می‌کنند اما شدت این جهت‌دهی بر شاخص هم‌وزن به مراتب پایین‌تر اندازه‌گیری شده است. به این معنی

که افزایش یا کاهش قیمت سهام شرکت‌های بزرگ بورسی موجب افزایش یا کاهش شاخص کل بورس بوده ولی بر سایر شرکت‌ها با شدت کمتری اثرگذار است.

مسئله از منظر مدل آستانه‌ای نیز مورد بررسی قرار گرفت. نرخ ارز به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل کلان اقتصادی و محرک بازار سرمایه، به عنوان متغیر آستانه لحاظ شده و تأثیر شاخص ۳۰ شرکت بزرگ بازار سرمایه به همراه سایر متغیرهای کنترلی نرخ بهره و ارزش معاملات بر دو شاخص کل و هموزن در رژیم‌های مختلف سنجیده شده است. مقدار آستانه رشد نرخ ارز برای مدل‌سازی رفتار شاخص کل و شاخص هموزن به ترتیب ۰/۲۱ درصد و ۰/۳۷ درصد محاسبه می‌شود. فارغ از تفاوت این دو مقدار آستانه، در رژیم پایین هر دو الگو، تأثیر شاخص‌سازها بر شاخص کل حدوداً ۳/۵ برابر تأثیر آن‌ها بر شاخص هموزن بوده و بدین معنی است که به هنگام ثبات یا کاهش نرخ دلار، شاخص‌سازها تأثیر قابل توجه با شاخص کل داشته اما تأثیر آن‌ها بر سایر سهم‌های متوسط و کوچک بازار به مراتب کمتر است. در رژیم‌های بالا، شاخص‌سازها بر شاخص هموزن اثر قابل توجه و بیشتر از رژیم پایین داشته و این اثر تقریباً ۲ برابر اثر شاخص‌سازها بر شاخص کل است. به این معنی که به هنگام رشد قابل توجه نرخ ارز خصوصاً در مواقع جهش ارزی، شاخص‌سازها تأثیر بیشتر بر شاخص هموزن می‌گذارند.

بر اساس نتایج این پژوهش، اهمیت سهام شاخص‌سازها بر تصمیمات ذی‌نفعان بازار سرمایه نمایان است. در سال‌های اخیر که سازمان بورس و بانک مرکزی به عنوان بخش مهمی از سیاست‌گذاران اقتصادی کشور تصمیم به حمایت از بازار سرمایه گرفتند، تزریق نقدینگی به سهم‌های شاخص‌ساز شاخص موجب حمایت از شاخص کل شده و بر روند قیمتی سایر سهام‌های بازار نیز اثر داشته‌اند. اما این سیاست‌ها لزوماً منجر به تثبیت کلیت بازار از منظر حمایت از ورود پول سهامداران حقیقی و جذب سرمایه نشده و صرفاً مقادیر بالاتری را برای شاخص کل موجب شده است. البته بررسی دقیق این مسأله که نقدشوندگی بازار چه تأثیری از سیاست‌ها پذیرفته، فراتر از موضوع این پژوهش بوده و نیازمند مطالعات و محاسبات بیشتر است. نکته دیگری که لازم است به آن اشاره شود، تأثیر رشد نرخ ارز بر رشد شاخص‌های قیمتی در بازار سرمایه می‌باشد. روند افزایشی نرخ ارز تأثیر مستقیم و غیرمستقیمی بر سودآوری شرکت‌های بزرگ بورسی داشته؛ چرا که شرکت‌های بزرگ بازار سرمایه عمدتاً در حوزه کالاهای اولیه از جمله فولاد، مس، پالایشی، پتروشیمی و بانک‌ها فعال هستند و بخشی از سودآوری آن‌ها ناشی از افزایش نرخ دلار بوده است. این موضوع در کنار سیاست‌های حمایت از شرکت‌های بزرگ بازار سرمایه می‌تواند موجب سلب

اعتماد سهامداران از کلیت بازار سرمایه گردد. به دلیل بررسی اثر رفتار نرخ ارز، این متغیر به عنوان متغیر آستانه در مدل دوم پژوهش لحاظ شد و نشان داد که رفتار نرخ ارز منجر به ایجاد تفاوت در اثرگذاری متغیرهای پژوهش بر بازار سرمایه می‌شود. در نتیجه لازم است سیاست‌گذار این موضوع را در تصمیمات و حمایت‌های خود از بازار سرمایه لحاظ نمایند تا کارایی تصمیمات خود را بهبود بخشد.

منابع

پاک سرشت، امیرمسعود، و یوسف‌نژاد، مهسا. (۱۳۹۹). بررسی اثر تغییرات قیمت طلا و نرخ ارز غیررسمی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت*، ۱۸ (۱)، ۱۳۷-۱۴۱.

حاجیان‌نژاد، امین، ابراهیمی، محمد، و ایزدی‌نیا، ناصر. (۱۳۹۳). مقایسه مدل اصلی سه عاملی فاما و فرنچ با مدل اصلی چهار عاملی کارهارت در تبیین بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۲ (۳)، ۱۷-۲۸.

رستم‌زاده، پرویز، و ایزدی، بهنام. (۱۴۰۳). بررسی رابطه غیرمستقارن بین نرخ ارز اسمی و شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل رگرسیون آستانه‌ای. *اقتصاد مالی*، ۶۸ (۱۸)، ۱۶۷-۱۸۸.

سجادی، معصومه سادات. (۱۴۰۳). راهبردهای ارتقای صندوق تثبیت بازار سرمایه. *ماهنامه امنیت اقتصادی*، ۵ (۱۲۴)، ۱۵-۲۶.

فتحی، سعید، توکلی، فریده، و استاد، ایمان. (۱۳۹۹). فراتحلیلی بر مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای. *فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری*، ۹ (۳۶)، ۸۳-۹۷.

فرجی تبریزی، ارشیا، هژبرکیانی، کامبیز، معمارنژاد، عباس، و غفاری، فرهاد. (۱۴۰۱). بررسی اثرات نامتقارن نرخ ارز بر تولید ناخالص داخلی ایران: رویکرد NARDL. *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۲ (۴۸)، ۶۷-۸۲.

فقه مجیدی، علی، نانوای ساقی، بهناز، و محمدی، احمد. (۱۳۹۷). بررسی همگرایی شاخص قیمت بورس در بازارهای سهام با تأکید بر بازار ایران. *فصلنامه تحقیقات مالی*، ۲۰(۱)، ۲۰-۱.

فلاح مقدم، رضا، و بابایی کفاکی، سامان. (۱۴۰۳). بررسی تاثیر ارزش معاملات خرد سهام بر شاخص کل بورس ایران. *فصلنامه اقتصاد مالی*، ۱۸(۶۶)، ۴۰۹-۴۳۴.

لطفعلی پور، محمدرضا، و کریمی علویجه، نوشین. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین نرخ بهره و نرخ ارز در اقتصاد ایران با استفاده از الگوریتم‌های فرا ابتکاری. *فصلنامه اقتصاد پولی مالی*، ۲۶(۱۸)، ۷۳-۹۴.

محمدی، الهام، برخوردار، سجاد، و مهرآرا، محسن. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر نرخ ارز بر رفتار رهنمای در بورس اوراق بهادار تهران: کاربرد FAVAR. *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*، ۵۹(۱)، ۱۱۷-۱۴۹.

محقق‌نیا، جواد، ضیاچی، علی اصغر، سرگلزائی، مصطفی، و خاشعی، وحید. (۱۴۰۱). ارزیابی اثر نوسانات ارزی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و سنجش وقفه‌های زمانی آن. *اقتصاد مالی*، ۱۶(۵۹)، ۱۲۷-۱۵۴.

مزینی، امیرحسین، و یآوری، کاظم. (۱۳۸۳). اثر تغییرات نرخ ارز بر بخش تجاری کشور. *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)*، ۴(۱۴)، ۸۹-۱۰۸.

نفیسی مقدم، مریم، و فتاحی، شهرام. (۱۴۰۰). بررسی سرایت پذیری و تلاطم قیمت نفت بر بازدهی بازار سهام، نرخ ارز و قیمت طلا در ایران: رویکرد VAR-DCC-GARCH چند متغیره، موجک پیوسته و موجک متغیر با زمان. *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی*، ۶(۳)، ۳۳-۶۲.

References

- Bae, K. H., Bailey, W., & Kang, J. (2021). Why is stock market concentration bad for the economy? *Journal of Financial Economics*, 140(2), 436-459. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.002>.
- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, 9(1), 3-18. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(81\)90018-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(81)90018-0).
- Bauman, W. S., Conover, C. M., & Miller, R. E. (1998). Growth versus value and large-cap versus small-cap stocks in international markets. *Financial*

Analysts Journal, 54(2), 75-89. Retrieved from <https://doi.org/10.2469/faj.v54.n2.2168>.

Behzadi Soufiani M. (2024). Does Trade Volume Really Affect Market Capitalization in Iran? *Journal of Money and Economy*, 19(3), 6. Retrieved from <http://jme.mbri.ac.ir/article-1-696-en.html>.

Behzadi Soufiani M, & shahbazi M. (2024) The Impact of Exchange Rate on Stock Price in Iran: A Quantile Regression Approach. *Journal of Money and Economy*, 19(2), 4. Retrieved from <http://jme.mbri.ac.ir/article-1-682-en.html>.

Blitz, D. (2025). Implications of Increased Index Concentration for Active Investors. *SSRN*, 5150910. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5150910>.

Celebi, K., & Hönig, M. (2019). The impact of macroeconomic factors on the German stock market: Evidence for the crisis, pre-and post-crisis periods. *International Journal of Financial Studies*, 7(2), 18. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/ijfs7020018>.

Choudhary, K., & Choudhary, S. (2010). Testing capital asset pricing model: Empirical evidences from Indian equity market. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 3(6), 127-138. Retrieved from <https://www.ejbe.org/index.php/EJBE/article/view/44>.

Demir, C. (2019). Macroeconomic determinants of stock market fluctuations: The case of BIST-100. *Economies*, 7(1), 8. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/economies7010008>.

Dutermé, T. (2023). The engineering of stock market indices: winners and losers. *Journal of Cultural Economy*, 16(1), 17-31. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/17530350.2022.2098513>.

Effiong, S., Benson, O., & David, U. (2023). Reactions of Stock Prices to Changes in Exchange Rate and Monetary Policy Rate of Central Banking System: Symmetry or Asymmetry. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 23(18), 105-116. Retrieved from <https://doi.org/10.9734/ajeba/2023/v23i181061>.

Elbannan, M. A. (2015). The capital asset pricing model: an overview of the theory. *International Journal of Economics and Finance*, 7(1), 216-228. Retrieved from <https://doi.org/10.5539/ijef.v7n1p216>.

El-Nader, H. M., & Alraimony, A. D. (2012). The impact of macroeconomic factors on Amman stock market returns. *International Journal of Economics*

and Finance, 4(12), 202-213. Retrieved from <https://doi.org/10.5539/ijef.v4n12p202>

Eun, C. S., Huang, W., & Lai, S. (2008). International diversification with large-and small-cap stocks. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43(2), 489-524. Retrieved from <https://doi.org/10.1017/S0022109000003604>.

Fallah Moghadam, R. & Babaee Kafaki, S. (2023). Studying the impact of retail stock trading value on the total index of the Iranian Stock Exchange. *Financial Economics*, 18(66), 409-434. Retrieved from <https://doi.org/10.30495/fed.2024.709379>. [in Persian]

Faniband, M., & Jadhav, P. (2024). Indian stock market sensitivity to macroeconomic and non-macroeconomic factors: An industry-level analysis. *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 17(1), 49-73. Retrieved from <https://doi.org/10.1504/IJMEF.2024.137547>.

Faraji Tabrizi, A., Hojabre Kiani, K., Memarnejad, A., & Ghaffari, F. (2022). Investigation Asymmetric Effects of Exchange Rate on Iran's Gross Domestic Product - Nonlinear ARDL Approach. *Economic Growth and Development Research*, 12(48), 67-82. Retrieved from <https://doi.org/10.30473/egdr.2021.61025.6320>. [in Persian]

Fathi, S., Tavakoli, F., & Ostad, I. (2020). A meta-analysis on the capital asset pricing model. *Journal of Investment Knowledge*, 9(36), 83-97. Retrieved from http://www.jik-ifea.ir/article_16811.html?lang=en. [in Persian]

Fegheh Majidi, A., Nanavay Sabegh, B., & Mohammadi, A. (2018). An Investigation of the Price Index Convergence Emphasizing on Iran Stock Market. *Financial Research Journal*, 20(1), 107-129. Retrieved from <https://doi.org/10.22059/jfr.2018.245728.1006550>. [in Persian]

Hajiannejad, A., Ebrahimi, M., & Izadinia, N. (2014). A Comparison between basic Fama and French Three Factor model and basic Carhart four factors Model in Explaining the Stock return on Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 2(3), 17-28. Retrieved from https://amf.ui.ac.ir/article_19889.html?lang=en. [in Persian]

Huang, W. (2007). Financial integration and the price of world covariance risk: Large-vs. small-cap stocks. *Journal of International Money and Finance*, 26(8), 1311-1337. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2007.06.007>.

Lau, S. C., Quay, S. R., & Ramsey, C. M. (1974). The Tokyo stock exchange and the capital asset pricing model. *The Journal of Finance*, 29(2), 507-514. Retrieved from <https://doi.org/10.2307/2978820>.

Lotfalipour, M. R., & Karimi Alavijeh, N. (2019). Investigating the Relationship Between Interest Rate and the Exchange Rate in the Economy of Iran Using Ultra-Innovative Algorithms. *Monetary & Financial Economics*, 26(18), 73-94. Retrieved from <https://doi.org/10.22067/pm.v26i17.65430>. [in Persian]

Madhavan, A. (2000). Market microstructure: A survey. *Journal of financial markets*, 3(3), 205-258. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S1386-4181\(00\)00007-0](https://doi.org/10.1016/S1386-4181(00)00007-0).

Miwa, K., & Ueda, K. (2016). Price distortion induced by a flawed stock market index. *Financial Markets and Portfolio Management*, 30(2), 137-160. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s11408-016-0269-5>

Mohagheghnia, J., Ziachi, A., Sargolzaee, M., & Khasheie, V. (2021). Evaluating the effect of currency fluctuations on the performance of companies listed on the Tehran Stock Exchange and measuring its time lags. *Financial Economics*, 16(59), 127-154. Retrieved from <https://doi.org/10.30495/fed.2022.694716>. [in Persian]

Mohamadi, E., Barkhordari, S., & Mehrara, M. (2024). Investigating the Effect of Exchange Rate on Herd Behavior in Tehran Stock Exchange: Application of FAVAR Approach. *Journal of Economic Research*, 59(1), 117-149. Retrieved from <https://doi.org/10.22059/jte.2024.96845>. [in Persian]

Nafisi Moghadam, M., & Fathi, Sh. (2020). Studying the contagion and volatility of oil prices on stock market returns, exchange rates, and gold prices in Iran: Multivariate VAR-DCC-GARCH, continuous wavelet, and time-varying wavelet approaches. *Econometric Modeling*, 3(6), 33-62. Retrieved from <https://doi.org/10.22075/jem.2021.23728.1613>. [in Persian]

Pakseresht, A., & Yousefnezhad, M. (2019). Studying the effect of changes in gold prices and informal exchange rates on the total index of the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management Sciences*, 18(1), 127-141. Retrieved from <https://jnraims.ir/article-1-218-fa> [in Persian]

Rostamzadeh, P., & Izadi, B. (2024). Studying the Asymmetric Relationship between the Nominal Exchange Rate and the Tehran Stock Exchange Index: A Threshold Regression Model. *Financial Economics*, 18(68), 167-188. Retrieved from <https://doi.org/10.71818/ecj.2024.1062561>. [in Persian]

Sadat, I., & Gormus, S. (2025). Divergent impacts of financial factors on Islamic vs conventional stock markets: insights from advanced countries using MM-QR. *Journal of Capital Markets Studies*, 9(1), 6-27. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/JCMS-06-2024-0030>.

- Sajjadi, M. (2023). Strategies for improving the capital market stabilization fund. *Financial Economics*, 68(18), 167-188. Retrieved from https://es.tesrc.ac.ir/article_717225.html. [in Persian]
- Seo, M. H., Kim, S., & Kim, Y. J. (2019). Estimation of dynamic panel threshold model using Stata. *The Stata Journal*, 19(3), 685-697. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/1536867X19874243>.
- Shapiro, M. D. (1988). The stabilization of the US economy evidence from the stock market. Retrieved from <https://doi.org/10.3386/w2645>.
- Stoll, H. R. (2003). Market microstructure. In *Handbook of the Economics of Finance* (1, 553-604). Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S1574-0102\(03\)01013-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01013-6).
- Switzer, L. N. (2010). The behaviour of small cap vs. large cap stocks in recessions and recoveries: Empirical evidence for the United States and Canada. *The North American Journal of Economics and Finance*, 21(3), 332-346. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.najef.2010.10.002>.
- Taylor, S. P. S., & Poon, S. (1991). Macroeconomic factors and the UK stock market. *Journal of Business Finance and Accounting*, 18(5), 619-36. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1991.tb00229.x>.
- Wang, M. C., Fang, M., & Ye, J. K. (2013). Financial integration of large- and small-cap stocks in emerging markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 49(4), 17-31. Retrieved from <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X4905S402>.
- Yang, J. (2023). Financial stabilization policy, market sentiment, and stock market returns. *Finance Research Letters*, 52, 103379. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103379>.
- Yu, P., & Phillips, P. C. (2018). Threshold regression with endogeneity. *Journal of Econometrics*, 203(1), 50-68. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2017.09.007>.
- Zaremba, A., Czapkiewicz, A., Szczygielski, J. J., & Kaganov, V. (2019). An application of factor pricing models to the Polish stock market. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(9), 2039-2056. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1517042>.