

## Political Uncertainty and Stock Market Fluctuations in Iran: With Consideration of International Political Changes

Hashem Zare\*

### Abstract

**Objective:** Stock markets are one of the most important and popular financial markets in the most countries. The volatility of stock market behavior has always been discussed. Due to the importance of stock markets in the economy of nations, the discussion of determining the factors affecting stock market fluctuations has always been considered. One of the factors influencing the stock market is political uncertainty variable.

Thus, political uncertainties can pave the way for changes in the stock market. In the stock market, large fluctuations cause capital inflows and outflows at all times. The effects of these movements on the economy of countries can be significant. In developing countries, Impulses to the economy due to stock market shocks can be extremely risky. Therefore, the study of the interrelationships between stock market fluctuations and political developments is of particular importance.

**Methods:** First, the Zivot-Andrews test was used to determine the stationarity of variables by considering the possibility of investigating the existence of endogenous structural break. The asymmetric Garch method (GJR-GARCH) has been used to investigate and estimate the relationships between variables. Before estimating the GJR-GARCH model, an appropriate ARMA model must be estimated for each of the variables, so that we can have a good fit of generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity model. The Schwartz-Bayesian (SBC) criterion was used to obtain the optimal ARMA lag. Also the ARCH test is used to determine the presence of heteroscedasticity.

**Results:** The results of this study show the positive and significant impact of the presidential election on the stock market. Also, in the framework of the asymmetric Garch model, different periods of nuclear negotiations as well as regional political developments show a direct and significant impact on the stock market index; In addition, the results relative to study period show that the control variable of consumer price index will have a significant and positive effect on the stock market index.

**Conclusion:** Based on the research findings, it can be concluded that the Iranian stock market reacts significantly to a variety of domestic political events such as the presidential election and

## **Abstract**

---

foreign events such as the imposition of economic sanctions and negotiations to resolve them. However, the impact of political cycles on different types of asset market (such as housing, gold, stocks and foreign exchange) and the reciprocal effects of these fluctuations on each other should not be ignored. Therefore, stock market planners and macroeconomic policymakers of the country are advised to use all the support leverages of capital market to maintain and protect this market and safeguard micro and macro capitals, and Prevent capital flight and loss of public trust by intelligently managing the market before occurring major crises.

**Keywords:** *Political Uncertainty, Stock Market, Elections, Political Periods, GJR-GARCH.*

**JEL Classification:** G21, R58, P16.

**Paper Type:** *Research Paper.*

**Citation:** Zare, H. (2021). Political uncertainty and stock market fluctuations in Iran: With consideration of international political changes. *Journal of Development and Capital*, 6(1), 123-145 [In Persian].



## عدم اطمینان سیاسی و نوسانات بازار سهام در ایران: با توجه به تحولات بین‌المللی

هاشم زارع\*

## چکیده

هدف: از جمله مهم‌ترین و پرطرفدارترین بازارهای مالی در اغلب کشورها، بازارهای سهام هستند. رفتار نوسان بازار سهام همواره مورد بحث و بررسی قرار داشته است. به دلیل اهمیت بازارهای سهام در اقتصاد ملت‌ها بحث پیرامون تعیین عوامل مؤثر بر نوسانات بازار سهام همواره مورد توجه بوده است. یکی از عوامل مؤثر بر روی بورس اوراق بهادار نا اطمینانی‌های سیاسی است. بنابراین نا اطمینانی‌های سیاسی می‌تواند زمینه تغییرات در بازار بورس را فراهم کند. در بازار سهام نوسان‌های گسترده در همه حال موجب ورود و خروج سرمایه می‌گردد. اثرات این جابجایی بر اقتصاد کشورها می‌تواند قابل توجه باشد. در کشورهای در حال توسعه، ضربه‌های وارد شده بر اقتصاد به دلیل تکان‌های بازار بورس می‌تواند به شدت پرمخاطره باشد. بنابراین بررسی روابط متقابل میان نوسانات بازار سهام و تحولات سیاسی در کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

روش‌ها: در ابتدا از آزمون پیشنهادی زیوت و اندریوز برای تعیین ایستایی متغیرها با در نظر گرفتن امکان بررسی وجود شکست ساختاری درون‌زا، بهره گرفته شد. برای بررسی و برآورد روابط بین متغیرها از روش گارچ نامتقارن (GJR-GARCH) استفاده شده است. قبل از برآورد مدل GJR-GARCH باید برای هر کدام از متغیرهای تحقیق یک مدل ARMA مناسب تخمین زده شود، تا بتوانیم برازش مناسبی از مدل واریانس ناهمسان شرطی خود رگرسیون تعمیم یافته داشته باشیم. برای به دست آوردن وقفه بهینه ARMA از معیار شوارتز-بیزین (SBC) استفاده شده است. همچنین آزمون ARCH مبتنی بر وجود ناهمسانی واریانس مورد بررسی قرار گرفته است.

یافته‌ها: نتایج حاصل از این مطالعه نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار انتخابات ریاست جمهوری بر بازار سهام می‌باشد. همچنین در چارچوب الگوی گارچ نامتقارن دوره‌های مختلف مذاکرات هسته‌ای و نیز تحولات سیاسی منطقه‌ای بر شاخص بازار سهام تأثیر مستقیم و معناداری را نشان می‌دهد؛ بعلاوه نتایج در دوره مورد بررسی نشان می‌دهد که متغیر کنترلی شاخص قیمت مصرف‌کننده نیز تأثیر معنادار و مثبتی بر شاخص قیمت بازار سهام خواهد داشت.

مجله توسعه و سرمایه، دوره ششم، شماره ۱، پیاپی ۱۰، صص. ۱۴۵-۱۲۳.

\* نویسنده مسئول، استادیار گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

(رایانامه: hashem.zare@gmail.com).

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۲/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۱۲

ناشر: دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.



نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های تحقیق میتوان نتیجه‌گیری کرد که بازار سهام ایران نسبت به انواع رویدادهای سیاسی داخلی مانند انتخابات ریاست جمهوری و رویدادهای خارجی همچون وضع تحریم‌های اقتصادی و نیز مذاکرات برای رفع آنها واکنش قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد. اگرچه که نباید تأثیر این تحولات بر نوسانات سایر بازارهای دارایی‌ها مانند مسکن، طلا و ارز را بر بازار سهام و شکل‌گیری انتظارات تورمی نادیده گرفت. لذا به برنامه‌ریزان بازار بورس و سیاست‌گذاران کلان کشور توصیه می‌شود از تمام اهرم‌های حمایتی بازار سرمایه برای حفظ و حراست از این بازار و صیانت از سرمایه‌های خرد و کلان بهره‌گیرند و با مدیریت هوشمندانه بازار قبل از وقوع بحران‌های بزرگ از فرار سرمایه‌ها و سلب اعتماد عمومی جلوگیری به عمل آورند.

**واژه‌های کلیدی:** نااطمینانی سیاسی، بازار سهام، انتخابات، ادوار سیاسی، *GJR-GARCH*.

**طبقه‌بندی:** JEL: R58, G21, P16

**نوع مقاله:** پژوهشی.

**استناد:** زارع، هاشم. (۱۴۰۰). عدم اطمینان سیاسی و نوسانات بازار سهام در ایران: با توجه به تحولات بین‌المللی. *مجله توسعه و سرمایه*، ۶(۱)، ۱۴۵-۱۲۳.

#### مقدمه

الگوی ادوار سیاسی سعی در تبیین چارچوب رفتاری رأی‌دهندگان و انتخاب‌شوندگان در دوران برگزاری انتخابات در کشورهای مختلف دارد. دولت با توجه به تشخیص منطقی محبوبیتشان در میان رأی‌دهندگان سعی در اتخاذ سیاست‌هایی دارند که رضایت رأی‌دهندگان را فراهم آورد. در ادبیات ادوارسیاسی، سیاستمداران اهدافی را دنبال می‌کنند که بتواند با توجه به حافظه کوتاه مدت رأی‌دهندگان، را در زمان‌های نزدیک به انتخابات خواسته‌های افراد جامعه را از جهات مختلف پاسخ دهند. بنابراین محققین به دنبال بررسی وجود یا عدم وجود چنین سیاست‌گذاری‌هایی در هنگام انتخابات هستند تا بتوانند تأثیر آن‌ها را بر کل اقتصاد در صورت وجود، برآورد نمایند. نااطمینانی‌های سیاسی یکی از عوامل مؤثر بر روی بورس اوراق بهادار است. لذا نااطمینانی‌های سیاسی می‌تواند زمینه تغییرات در بازار بورس را فراهم کند. در بازار سهام نوسان‌های گسترده در همه حال موجب ورود و خروج سرمایه می‌گردد. اثرات این جابجایی بر اقتصاد کشورها می‌تواند قابل توجه باشد. در کشورهای درحال توسعه، ضربه‌های واردشده بر اقتصاد به دلیل تکانه‌های بازار بورس می‌تواند به شدت پرمخاطره باشد. بازار سهام نقش مهمی را در اقتصاد همه ملتها بازی می‌کند و بیشترین اهمیت این بازارها ایجاد مکان‌هایی برای فروشندگان و خریداران برای تجارت امن است. در کل ریسک بازار را می‌توان به دودسته کلی ریسک سیستماتیک و ریسک غیر سیستماتیک تقسیم نمود؛ ریسک سیستماتیک به ریسک عمومی بازار و غیر کنترل آن می‌گویند، این ریسک با تنوع سبد سرمایه‌گذاری از بین نمی‌رود. مثل عوامل سیاسی که کل بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ و ریسک غیر سیستماتیک به ریسکی گفته می‌شود که منشأ آن خصوصیات خاص شرکت سهامداران عمده، نوع محصول و غیره است. به بیان دیگر ریسک غیر سیستماتیک ریسکی است که ناشی از خصوصیات خاص شرکت از جمله نوع محصول ساختار سرمایه‌های سهامداران عمده و غیره است. ریسک سیستماتیک ناشی از تحولات کلی بازار و اقتصاد بوده و تنها مختص به شرکت

خاصی نیست و در اثر حرکت های کلی بازار به وجود می آید (جونز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). طبق نظریه های پرتفولیو با پر گونه سازی سبد سهام می توان ریسک غیر سیستماتیک را از میان برد ولیکن ریسک سیستماتیک همچنان باقی می ماند. به راحتی می توان بیان کرد که تحولات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی مانند تغییر نرخ، چرخه های تجاری، سیاست های پولی و مالی دولت جزء ریسک های سیستماتیک هستند (ابزری و صمدی و تیموری، ۱۳۹۳، ص ۱۲۵). رکودها و رونق ها در بازارهای مالی به افزایش احتمالات بروز حرکت های غیرطبیعی بازار منجر می شود که نمی توان با نام گذاری آن ها به عنوان مشاهدات پرت از آن ها چشم پوشی کرد (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۲). بنابراین بررسی روابط متقابل میان نوسانات بازار سهام و تحولات سیاسی در کشور از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این راستا، موضوع این تحقیق به مطالعه عدم اطمینان سیاسی و نوسانات بازار سهام در ایران اختصاص دارد.

### مروری بر مطالعات انجام شده

در زمینه تأثیر تحولات سیاسی بر روی بازار سهام مطالعات متعددی صورت گرفته است که در این چارچوب می توان به چائو و راتاپورن دیسومساک<sup>۲</sup>، جان<sup>۳</sup>، چانگ و همکاران<sup>۴</sup>، کریستنسن<sup>۵</sup>، دوسو و همکاران<sup>۶</sup>، کریستین کونراد و همکاران<sup>۷</sup>، دوگالسون آمتور<sup>۸</sup>، فلورس<sup>۹</sup>، ریاحی و همکاران، زارع و همکاران، کشاورز حداد و حیدری، قلیباف اصل و کلبری اشاره کرد. در بررسی های صورت گرفته بر روی بازارها در انتخابات میان مدت آمریکا در سال ۱۹۹۸ پس از تغییرات سیاسی نتیجه یافت شده عدم اطمینان سیاسی زیاد در میان سرمایه گذاران بوده است (لوبو<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۹، ص ۱۴۸) تحقیقات مشابهی در افریقای جنوبی پس از تغییرات سیاسی عمده انجام شده و نتایج قابل مقایسه ای یافت شده است بیان می کند نوسانات بازار سهام ارتباط نزدیکی با بی ثباتی سیاسی دارد (بروکس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۹، ص ۲۵۳). تحقیق گسترده ای در بازار یونان انجام شده است که نشان دهنده ارتباط خاص بین رفتار شاخص بازار سهام و عوامل سیاسی است؛ با استفاده از آنالیز تحقیق - رویداد مشخص شده است که هنگامی که یک کشور تغییراتی را در ساختار سیاسی خود تجربه می نماید، قیمت سهام به خوبی با عدم اطمینان واکنش نشان داده و در ناآرامی ها به شکل منفی تأثیر پذیرفته و تنظیم می گردد. اگرچه بازار پس از شوک اولیه مجدداً به شرایط قبلی بازخواهد گشت (الکسیس و پتراکس<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۱، ص ۴۷۱). با استفاده از شاخص هانگسنگ در هنگ کنگ خبرهای سیاسی خوب می تواند بازده مناسبی داشته باشد در حالی که اخبار نامطلوب سبب بازده نامطلوب خواهد شد. همچنین بخش های مشخصی از سهام بیشتر در معرض خطرات سیاسی نسبت به موارد دیگر قرار دارند. به ویژه نتایج نشان دهنده آن است که اخبار سیاسی تأثیراتی را بر تفاوت های تغییر پذیری و نوسان بازار سهام به جای می نهند (چان<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۶، ص ۲۶۰). در بازارهای در حال توسعه شوک های سیاسی تأثیراتی را بر بازار سهام بر جای گذاشته که نشان دهنده این است که ریسک های سیاسی با افزایش یا کاهش مواجه گردیده نشان دهنده خطرات سیاسی به عنوان عامل قیمت گذاری بازده سهام است (پروتی و اویجن<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۱، ص ۴۵) از آنجا که آمریکا به عنوان یک بخش بسیار بزرگ از اقتصاد دنیا مطرح است تعجب آور نیست مشاهده نماییم که تأثیرات حمله ۱۱ سپتامبر بسیار بیشتر از رویدادهای دیگر مورد بررسی قرار گرفته است و بازارهای دیگر کشورها را نیز تحت تأثیر قرار داده است (جکسون<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۸). در رابطه با تأثیرات ۷۷ و حمله تروریستی تحقیقاتی صورت گرفته که بخش

اعظمی از این رویدادها تأثیرات منفی بر بازارهای مالی بر جای گذاشته است (چسنی و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۱، ص ۲۵۳). نوسان در قیمت‌ها، بیانگر فرایندهای طبیعی و اجتماعی و سیاسی هستند که الگوهای ادواری را به وجود می‌آورند. هر کدام از سرمایه‌گذاران بازار سهام، دوست دارند تا با پیش‌بینی دقیق این فرایندها، حداکثر سود را کسب کنند، هنگامی که آن‌ها چنین مهارتی در اختیار داشته باشند، سهام خود را در بازارهای پربازده حفظ می‌کنند و زمانی که بازار سهام کساد است، سهام خود را واگذار کرده و در جای دیگری سرمایه‌گذاری می‌کنند (فلورس<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۸، ص ۲۷۹). مطالعات متعددی نشان داده‌اند که وضعیت متغیرهای کلان و سیاست‌های دولت‌ها بر یکدیگر اثر متقابل دارند. برای مثال چاپل و کیچ<sup>۱۸</sup> (۱۹۸۶) و الیسا و ساچس<sup>۱۹</sup> (۱۹۸۸) دریافتند که شاخص‌های اقتصاد کلان در طول دولت‌های دموکراتیک با دولت‌های جمهوری‌خواه متفاوتند، به این ترتیب که دولت‌های دموکراتیک با دولت‌های جمهوری‌خواه متفاوتند (هنسل و زیما<sup>۲۰</sup>، ۱۹۹۵، ص ۶۱)

بیال کوسکی و همکاران<sup>۲۱</sup> (۲۰۰۸) در مقاله‌ای تحت عنوان «نوسان بازار سهام در انتخابات ملی» در رابطه با نمونه‌ای از ۲۷ کشور تحقیق نموده تا بررسی نماید که آیا انتخابات ملی سبب القای در نوسان بازار سهام بیشتر می‌گردد. روش مورد استفاده در این مقاله گارچ است.

$$R_{i,t} = \alpha + \beta R_t^* + \varepsilon_{i,t}, \varepsilon_{i,t} \sim N(0, h_{i,t}) \quad (1)$$

که در آن  $R_{i,t}$  بازده به‌طور مرکب بر روی دلار آمریکا و شاخص بازار سهام و شاخص بازار بورس جهانی در روز  $t$  است. نتایج عملی نشان می‌دهد که جزء اختصاصی کشور واریانس ۱۵ شاخص به‌سادگی می‌تواند در هفته حول انتخابات دو برابر شود که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران، از نتایج انتخابات متعجب شده‌اند. چندین مورد از عوامل گوناگون مانند حاشیه محدود پیروزی، کمبود قوانین رأی‌دهی اجباری، تغییر جهت‌گیری‌های سیاسی دولتی و یا عدم قابلیت ایجاد دولتی با اکثریت پارلمانی، به‌طور معناداری در دامنه شوک انتخابات نقش دارند. به‌علاوه، برخی از شواهد مشاهده‌شده است نشان می‌دهد بازار با تاریخچه تجارت کوتاه، واکنش قوی‌تری را نشان می‌دهد. این یافته‌ها دیدگاه‌های حائز اهمیتی را در رابطه با استراتژی‌های بهینه سرمایه‌گذاران فردی و سازمانی ایجاد می‌نمایند که به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم در معرض خطرات نوسان قرار می‌گیرند.

اسمالز<sup>۲۲</sup> (۲۰۱۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «تأثیر ضرورت‌های سیاسی بر عدم اطمینان بازار مالی استرالیا» معیارهایی از عدم اطمینان سیاسی ارائه شده و به شکل رسمی روابط آن‌ها با عدم اطمینان بازار بررسی می‌شود که توسط نوسانات کاربردی مورد توجه قرار گرفته است. کاربرد داده‌های رأی‌گیری حاصل از تحقیقات روی مرگان، معیارهای عملی عدم اطمینان سیاسی در ۵ مورد از چرخه‌های انتخابات استرالیا بین سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۱۳ به‌منظور آزمودن دو فرضیه انجام گردیده است. الگوی مورد استفاده در این مطالعه گارچ است. در مورد اولویت‌های بازار مطالب غلطی پذیرفته‌شده است و افزایش (کاهش) احتمال الزامات برای طرفین مطرح است که سیاست‌های اقتصادی شناخته‌شده‌ای را در برمی‌گیرد و در حوزه انتخابات تأثیرگذار است و سبب کاهش عدم اطمینان بازار می‌گردد.

$$IU_{n,t} = (I_{n,t} - O_{n,t}) / \sigma_{n,t} \quad (2)$$

*IU* به عنوان معیاری از عدم اطمینان انتخابات فدرال استرالیا، ایجاد گردیده است که در آن  $n$  نشان دهنده سال انتخابات و  $t$  نشان دهنده زمان تا تاریخ انتخابات است. رأی گیری در گزینه  $2pp$  برای طرف خارج از قدرت مطرح شده و  $O$  از نتیجه  $2pp$  برای طرف نخست وزیر کنونی کم می شود. تفاوت بر خطای نمونه گیری رأی گیری تقسیم می شود. نتایج عملی نشان می دهد که عدم اطمینان انتخابات فدرال استرالیا، تأثیر عمده ای بر عدم اطمینان بازار بر جای می گذارد. به ویژه، نوسانات ایجاد شده در هر دو مورد نسبت بدهی به دارایی و گزینه های اوراق قرضه در تطابق با عدم اطمینان اقتصادی حول نتایج حاصل از انتخابات تغییر می نماید در حالی که در شرایط دیگر، عدم اطمینان بازار احتمال برنده شدن افراد حاکم کنونی را نشان می دهد.

**ریاحی و همکاران<sup>۳</sup> (۱۳۹۲)** در مقاله ای تحت عنوان «بررسی تأثیر انتخابات بر عملکرد بورس اوراق بهادار تهران» به بررسی تأثیر انتخابات بر عملکرد بورس اوراق بهادار تهران با بهره گیری از داده های روزانه شاخص کل به بررسی تجربی اثر انتخابات (انتخابات مجلس، ریاست جمهوری، شوراها و مجلس خبرگان) بر عملکرد بورس در بازده زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ پرداختند. این مقاله رابطه بین انتخابات و بورس را با استفاده از مدل حداقل مربعات معمولی (*OLS*) با متغیر مجازی و همچنین مدل *GARCH(1,1)* بررسی می کند و بر دوره زمانی پیش از انتخابات و پس از انتخابات در طی پنج سال متمرکز است. بازده روزانه برای شاخص کل از معادله زیر به دست می آید که در هر دو مدل رگرسیون متغیر مجازی و مدل *GARCH* مورد استفاده قرار گرفته است.

$$R_t = \log(P_t) - \log(P_{t-1}) \quad (3)$$

که در آن  $R_t$  بازده شاخص در روز  $t$  است.  $P_t$  عدد شاخص در روز  $t$ ،  $P_{t-1}$  عدد شاخص در روز  $t-1$  است. در ابتدا برای بررسی اثر انتخابات بر روند شاخص قبل و بعد انتخابات، مدل حداقل مربعات معمولی که در آن  $R_t$  بازده شاخص در روز  $t$  و  $\varepsilon_t$  عبارت خطاست. متغیر مجازی  $D_t$  برای بازده زمانی غیر انتخاباتی صفر و برای بازده زمانی انتخابات، یک در نظر گرفته می شود.

مطالعات تجربی نشان می دهد که یکی از عوامل خارج از بازار سرمایه که بر آن اثر گذار است فعالیت های سیاسی و به خصوص انتخابات مختلف است. به عبارت دیگر انتخابات سیاسی تأثیر آرامی در قیمت سهام دارد. نتایج نشان می دهد از یک ماه قبل انتخابات شاخص روند نوسانی را طی کرده است و بعد از انتخابات صعودی و کم نوسان تر شده است. شاید بتوان دلیل این امر را چنین بیان کرد که در هفته های آخر انتقال اخبار سیاسی به بازار سهام با توجه به تبلیغات نامزدها و احزاب سیاسی بیشتر می شود. این در حالی است که در انتخابات شورا و مجلس خبرگان نوسان قبل از انتخابات بسیار کم تر از دو انتخابات دیگر است. انتخابات تأثیر معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر عملکرد شاخص نداشته است. همان گونه که نتایج نشان می دهد شاخص بازار در طی دوره انتخابات از نوسان زیادی برخوردار است این در حالی است که نتایج آزمون مدل نشان دهنده عدم تأثیر گذاری انتخابات بر نوسان شاخص طی سه انتخابات انجام شده است چرا که ضریب متغیر مجازی در معادله میانگین معنادار نیست.

## ادبیات تحقیق

در این بخش به تشریح ابعاد و مؤلفه‌های تأثیر گذار بر شاخص قیمت سهام پرداخته شده است که این مؤلفه‌ها شامل ادوار تجاری سیاسی، انتخابات ریاست جمهوری، مذاکرات هسته‌ای، بهار عربی و شاخص قیمت مصرف کننده است.

### ادوارهای تجاری سیاسی

ادبیات ادوارهای تجاری سیاسی با بحث از گونه فرصت طلبانه آن آغاز شد. اصلی‌ترین استدلال نظریه‌پردازان ادوارهای تجاری این بود که عاملی سیاسی و به عبارتی دقیق‌تر انتخابات عامل وقوع ادوارهای اقتصادی است. بدین‌سان ادوارهای تجاری سیاسی به ادوارهای اقتصادی اشاره داشت که بنا به دلایل انتخاباتی حادث می‌شدند. اساس استدلال در ادوارهای تجاری سیاسی این بود که سیاستمداران حاکم در زمان‌های نزدیک به انتخابات سیاست‌های اقتصادی را برمی‌گزینند که با ایجاد رونق اقتصادی شانس آن‌ها برای انتخاب مجددشان افزایش می‌داد، اما پس از انتخابات آن‌ها با اتخاذ سیاست‌های رکود اقتصادی تلاش می‌کردند ثبات را دوباره بر اقتصاد حاکم سازند. بدین‌سان ادوار تجاری فرصت طلبانه دو بخش عمده داشت. بخش اول رفتار مقامات سیاسی حاکم و بخش دوم رفتار رأی‌دهندگان بود. به عبارت دیگر سیاستمداران قدرت طلب و رأی‌دهندگان منفعت طلب دو روی سکه ادوار تجاری سیاسی بودند. تا آنجا که به رفتار مقامات سیاسی حاکم مربوط می‌شد این رفتار بر این سه فرض استوار می‌شد. رابطه بین وقایع سیاسی و قیمت سهام را می‌توان با بهره‌گیری از نظریه ادوار سیاسی قابل بررسی نمود. تأثیر وقایع سیاسی بر روی بازار سهام پیامد سیاست‌هایی است که دولت بعدی بر آن‌ها صحه می‌گذارد، و قول انجام آن‌ها را می‌دهد. ایدئولوژی دولت تأثیر مشخصی بر روی سیاست‌های اقتصادی خواهد داشت، لذا تفاوت‌ها در ایدئولوژی‌های جناح‌های سیاسی احزاب به سیاست‌های متفاوتی ختم می‌شود. به‌طور مثال جناح چپ افزایش اشتغال را در اهداف سیاسی‌اش بیان می‌کند؛ درحالی‌که جناح راست تورم پایین را مدنظر قرار می‌دهد لذا سهام‌داران در مقایسه با سیاست جناح چپ انتظار دارند که جناح راست سیاست‌های مشوق بخش تولیدی را پیگیری کند و این امر موجب ثبات ارزش سهام خواهد شد. در چارچوب بحث ادوار سیاسی، سهامداران به‌طور کلی بر اساس مواردی سعی در پیش‌بینی اهداف واقعی و سیاست‌های اقتصادی احزاب مختلف خواهد نمود و انتظارات خود را بر آن اساس شکل خواهد داد (ووچیلین<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۳، ص ۹۰).

### انتخابات ریاست جمهوری

انتخابات ریاست جمهوری انتخاباتی است که برای تعیین رئیس‌جمهور به‌عنوان شخص دوم مملکت با آرای مستقیم مردم صورت می‌پذیرد و پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران، در قانون اساسی سال ۱۳۵۸ پیش‌بینی شده است. با حذف پست نخست‌وزیری در اصلاحیه قانون اساسی در سال ۱۳۶۸، جایگاه و اختیارات و وظایف ریاست جمهوری در ایران دچار تحول اساسی شد. در ایران تعیین صلاحیت کاندیداهای انتخاباتی و نظارت بر انتخابات بر عهده شورای نگهبان است. در دهه هفتاد در ایران انتخابات ششمین و هفتمین دوره ریاست جمهوری برگزار شد. در دوره ششم در تاریخ ۲۱ خرداد ۷۲ با حضور ۱۶ میلیون و ۱۴۵ هزار و ۷۴۵ نفر، انتخابات انجام شد و پیروز این دوره انتخاباتی آقای اکبر هاشمی رفسنجانی بود که حزب وی



روحانیت مبارز بود؛ و دوره هفتم در تاریخ دوم خرداد ۷۶ با حضور ۲۹ میلیون و ۱۴۵ هزار و ۷۴۵ نفر، و هشتمین دوره انتخابات ریاست جمهوری در ۱۸ خرداد ۸۰ با مشارکت ۲۸ میلیون و ۸۱ هزار و ۹۳۰ نفر برگزار شد که در این دو دوره سید محمد خاتمی به عنوان رئیس جمهور برگزیده شد که وی در شاخه اصلاح طلبان جای داشت. مراحل اول و دوم نهمین دوره انتخابات ریاست جمهوری در روزهای ۲۷ خرداد و سوم تیر ۸۴ با مشارکت ۲۹ میلیون و ۴۰۰ هزار و ۸۵۷ نفر و ۲۷ میلیون و ۹۸۵ هزار و ۹۳۱ نفر برگزار شدند. دهمین انتخابات در تاریخ ۲۲ خرداد ۸۸ با حضور ۳۹ میلیون و ۳۹۹ هزار و ۹۷۵ نفر برگزار شد. پیروز دوره نهم و دهم انتخاباتی آقای محمود احمدی نژاد بود که وی جز اصول گرایان و آباد گران بود. یازدهمین دوره انتخابات در تاریخ ۲۴ خرداد ۹۲ با حضور ۳۶ میلیون و ۷۰۴ هزار و ۱۵۶ نفر برگزار شد و آقای حسن روحانی برگزیده شد که ایشان جز اعتدال گرایان هستند. به طور کلی درصد مشارکت مردم برای یازده دوره انتخاباتی در شکل زیر نشان داده شده است. شاید به طور قاطع بتوان گفت که یکی از مهم ترین بخش های اقتصاد ایران که از جریان انتخابات تأثیر می گیرد، بورس تهران است. شاهد این مدعا شاخص بازار سهام است که تحت تأثیر هر رویداد سیاسی افزایش یا کاهش می یابد. همه این شواهد نشان می دهد که بورس تهران یکی از پایه های مهم در تحلیل وقایع انتخابات ریاست جمهوری است که در عین حال که از این انتخابات اثر می پذیرد روی انتخاب شدن کاندیداها هم اثرگذار است چون برای میلیون ها سهامدار بورس بسیار مهم است که رئیس جمهور آینده شان چه کسی است و سیاست های اقتصادی اش چیست. این سهامداران می خواهند ارزش دارایی های شان را در بازار سهام حفظ کنند از این جهت است که گفته می شود میزان تأثیر در انتخابات ریاست جمهوری بر بازار سهام زیادتر از سایر مؤلفه ها است. انتخابات در بسیاری از بازارهای اقتصادی کشور اثرگذار است و این تأثیر با توجه به سیاست های اقتصادی رئیس جمهور دامنه اش در بازارهای پولی - مالی، بازار سرمایه، طلا و مسکن و کالاهای بادوام مانند املاک و مستغلات گسترش می یابد. در مورد بورس تهران یا بازار سهام با توجه به اینکه تعداد شرکت های پذیرفته شده در بورس محدود است و فقط سهام شرکت های بزرگ و مهم دادوستد می شود که روند سودآوری ثابتی دارند نمی توان انتظار داشت که این شرکت ها چندان تحت تأثیر قرار بگیرند. به دلیل اینکه نحوه فعالیت این شرکت ها به گونه ای تنظیم شده است که کمتر تحت تأثیر فضای سیاسی و رویدادهایی نظیر انتخابات قرار بگیرند و این روند موجب شده که این شرکت ها همواره به فعالیتشان ادامه دهند. عموماً بازار سهام در یک دوره موقتی به انتخابات واکنش نشان می دهد و این واکنش به طور معمول یک اثر روانی ناشی از رویدادهای سیاسی است. اما بحث انتخابات بستگی زیاد به سیاست های اقتصادی دولت جدید دارد.

جدول ۱. دوره های انتخابات ریاست جمهوری

نام دوره	تاریخ برگزاری	درصد مشارکت
دور اول	۵/۱۱/۱۳۵۸	۸۶/۶۹

۲۴/۶۴	۲/۵/۱۳۶۰	دور دوم
۲۶/۷۴	۱۰/۷/۱۳۶۰	دور سوم
۷۸/۵۴	۲۵/۵/۱۳۶۴	دور چهارم
۵۹/۵۴	۶/۵/۱۳۶۸	دور پنجم
۶۶/۵۰	۲۱/۳/۱۳۷۲	دور ششم
۹۲/۷۹	۲/۳/۱۳۷۶	دور هفتم
۷۷/۶۷	۱۸/۳/۱۳۸۰	دور هشتم
۶۶/۶۲	۲۷/۳/۱۳۸۴	دور نهم (مرحله اول)
۸۲/۵۹	۳/۴/۱۳۸۴	دور نهم (مرحله دوم)
۸۵	۲۲/۳/۱۳۸۸	دور دهم
۷/۷۲	۲۴/۳/۱۳۹۲	دوره یازدهم
۷۳۰۰۷	۲۹/۲/۱۳۹۶	دوره دوازدهم

ماخذ: گزارش‌های وزارت کشور

### مذاکرات هسته‌ای

برنامه جامع اقدام مشترک یا برجام در راستای توافق جامع بر سر برنامه هسته‌ای ایران و به دنبال تفاهم هسته‌ای لوزان، سه‌شنبه ۲۳ تیر ۱۳۹۴ (۱۴ ژوئیه ۲۰۱۵) در وین اتریش بین ایران، اتحادیه اروپا و گروه ۱+۵ (شامل چین، فرانسه، روسیه، انگلیس، ایالات متحده آمریکا و آلمان) منعقد شد. مذاکرات رسمی برای طرح جامع اقدام مشترک درباره برنامه اتمی ایران با پذیرفتن توافق موقت ژنو بر روی برنامه هسته‌ای ایران در نوامبر ۲۰۱۳ شروع شد. به مدت ۲۰ ماه کشورها درگیر مذاکره بودند که در آوریل ۲۰۱۵ تفاهم هسته‌ای لوزان شکل گرفت.

بر اساس این توافق، ایران ذخایر اورانیوم غنی شده متوسط خودش را پاکسازی خواهد کرد و ذخیره سازی اورانیوم با غنای کم را تا ۹۸ درصد قطع می‌کند، تعداد سانتریفیوژها را حدود دوسوم و حداقل به مدت ۱۵ سال کاهش می‌دهد. ۱۵ سال بعد، ایران موافقت کرده‌است که اورانیوم را بیش از ۳۰۶۷ درصد غنی سازی نکند یا تأسیسات غنی سازی اورانیوم جدید یا رآکتور آب سنگین جدیدی را نسازد. فعالیت‌های غنی سازی اورانیوم به مدت ۱۰ سال به یک تک ساختمان که از سانتریفیوژهای نسل اول استفاده می‌کند محدود خواهد بود. دیگر تأسیسات نیز طبق پروتکل الحاقی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی برای اجتناب از خطرهای تکثیر سلاح‌های اتمی تبدیل خواهند شد. برای نظارت و تأیید اجرای توافق‌نامه توسط ایران، آژانس بین‌المللی انرژی اتمی به تمام تأسیسات اتمی ایران دسترسی منظم خواهد داشت. در نتیجه این توافق‌نامه که تأییدیه پایدار متعهدین آن را به همراه دارد، ایران از تحریم‌های علیه ایران شورای امنیت ملل متحد، اتحادیه اروپا و ایالات متحده (تحریم‌های ثانویه) بیرون خواهد آمد.

این دور از مذاکرات برنامه هسته‌ای ایران و گروه ۱+۵ از ظهر روز شنبه ۲۷ ژوئن ۲۰۱۵، در هتل کوبورگ در شهر وین اتریش با حضور جان کری، وزیر امور خارجه ایالات متحده آمریکا و محمدجواد ظریف، وزیر امور خارجه ایران و

هیئت های کارشناسی دو طرف آغاز شد. ضرب الاجل تعیین شده زمان این مذاکرات، روز سی ام ژوئن تعیین شده بود که سه بار به ترتیب تا سوم، دهم و سیزدهم ژوئیه تمدید گردید.

اما در ۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۷ خورشیدی، دونالد ترامپ رئیس جمهور ایالات متحده آمریکا رسماً از برجام خارج و بازگشت تحریم ها به صورت گذشته را اعلام کرد. در شبانگاه ۱۵ دی ۱۳۹۸، دولت حسن روحانی ریاست محترم جمهور ایران نیز پس از چهار مرحله کاهش تعهدات خود، طی بیانیه ای گام پنجم و نهایی کاهش تعهدات ایران در برجام را اعلام کرد. مطابق این بیانیه، جمهوری اسلامی ایران دیگر با هیچ محدودیتی در حوزه عملیاتی (شامل ظرفیت غنی سازی، درصد غنی سازی، میزان مواد غنی شده، و تحقیق و توسعه) مواجه نیست.

#### جدول ۲. رخدادهای مهم مذاکرات هسته ای

مذاکره کننده	حسن روحانی	علی لاریجانی
مدت زمان مدیریت	۲۲ ماه در دولت محمد خاتمی	۲۶ ماه در دولت احمدی نژاد
طرف های مستقیم مذاکره	وزارت خارجه بریتانیا، فرانسه و آلمان	مسئول سیاست خارجی اتحادیه اروپا، وزرای خارجه سه کشور فرانسه، آلمان و بریتانیا در ماه های ابتدایی
سیاست اصلی	همکاری با اروپا و جلب اعتماد جامعه جهانی با سیاست تنش زدایی و دور کردن پرونده از شورای امنیت	تغییر نگاه راهبردی از اروپا به آسیا با سیاست نگاه به شرق با هدف نزدیکی به چین و روسیه، دو عضو دائم شورای امنیت
مهم ترین توافق	توافق سعدآباد تهران و توافق پاریس	تنظیم جدول زمانی برای پاسخ به سوالات آژانس
نتیجه برای ایران	جلوگیری سه کشور اروپایی از ارسال پرونده اتمی ایران به شورای امنیت و قول استفاده از حق وتو در صورت ارسال پرونده به شورای امنیت (در توافق تهران). همچنین اعلام آمادگی اروپا برای حمایت از درخواست ایران برای عضویت در سازمان تجارت جهانی و آغاز مذاکره برای همکاری جامع ایران و اتحادیه اروپا در زمینه اقتصادی-امنیتی (توافق پاریس)	ارجاع پرونده ایران به شورای امنیت سازمان ملل و صدور قطعنامه های ۱۶۹۶، ۱۷۳۷ و ۱۷۴۷ و گشوده شدن پرونده ایران در ذیل فصل هفتم منشور ملل متحد که موضوع آن تهدید صلح و امنیت جهانی است. شورای امنیت با صدور این سه قطعنامه تحریم اقتصادی ایران را آغاز کرد. شماری از مقام های ایران در فهرست تحریم ها قرار گرفتند

ماخذ: ویکی پدیا، گزارش های متعدد وزارت خارجه

#### ادامه جدول ۲. رخدادهای مهم مذاکرات هسته ای

مذاکره کننده	سعید جلیلی	محمدجواد ظریف
مدت زمان مدیریت	۶۸ ماه در دولت احمدی نژاد	از روز ۲۶ مرداد ۱۳۹۲ تا امروز در دولت روحانی
طرف های مستقیم مذاکره	مسئول سیاست خارجی اتحادیه اروپا، به همراه معاونان و مدیران کل سیاسی وزارت خارجه شش کشور آمریکا، بریتانیا، فرانسه، چین، روسیه و آلمان	وزرای خارجه گروه ۵+۱ و مسئول سیاست خارجی اتحادیه اروپا
سیاست اصلی	مقاومت در برابر خواسته های شورای امنیت در تعلیق غنی سازی اورانیوم با شعار سیاست تهاجمی و طلبکارانه، افزایش توانایی های فنی در صنعت اتمی	خارج کردن پرونده ایران از شورای امنیت سازمان ملل و لغو کلیه تحریم های صورت گرفته علیه ایران در پرونده اتمی توسط اتحادیه اروپا و آمریکا
مهم ترین توافق	از جمله غنی سازی اورانیوم	توافق موقت ژنو و توافق جامع اتمی (یا برنامه جامع
	توافق ژنو و توافق تهران	

اقدام مشترک)

در توافق جامع اتمی که مبنای آن بر اساس توافق موقت ژنو است: زیرساخت هسته‌ای ایران حفظ خواهد شد. هیچ سانتریفیوژی از بین نخواهد رفت و سانتریفیوژهای کلیدی و کاربر سانتریفیوژهای پیشرفته ادامه می‌یابد. راکتور آب‌سنگین اراک زیر نظر شرکت‌های چینی بازطراحی خواهد شد و خواهد ماند. تحریم‌ها علیه صادرات و واردات مواد هسته‌ای که بعضاً از سال ۱۳۵۹ در جریان بود تعلیق می‌شود. تحریم‌ها در حوزه‌های بانکی، مالی، نفتی، گازی، پتروشیمی، تجاری، بیمه و حمل‌ونقل که توسط اتحادیه اروپا و آمریکا وضع شده در ابتدای اجرای توافق به‌طور یکجا تعلیق می‌شوند. تحریم تسلیحاتی ایران پس از ۵ سال لغو خواهد شد.

وضع تحریم‌های بی‌سابقه از سوی آمریکا و اتحادیه اروپا علیه ایران، کاهش نزدیک به نیمی از صادرات نفت، کاهش بیش از نیمی از درآمدهای ارزی کشور، ایجاد مشکلات فزاینده در انتقال پول نفتی صادراتی به دلیل تحریم‌های بانکی

نتیجه برای ایران

ماخذ: ویکی‌پدیا، گزارش‌های متعدد وزارت خارجه

## بهار عربی

از آغاز سال ۲۰۱۱، خاورمیانه شاهد تحولات سیاسی و آبدستن تغییرات جدی بوده است. حوادث و تحولات اخیر در جهان عرب که از اعتراضات مردمی در تونس آغاز و دامنه آن به کشورهای مصر، یمن، اردن، بحرین و لیبی و ... کشیده شد. برخی از نقد و تحلیل‌ها را پیرامون ماهیت این تحولات، علل، انگیزه‌ها و زمینه‌های رخدادها گذشته و حال در کشورهای یادشده مطرح می‌کند. همان‌طور که ذکر شد در کشورهای زیادی خیزش‌هایی صورت گرفت یکی از این کشورها خیزش‌های مردم مصر است که به وقوع پیوسته و کانون رقابت قدرت‌های جهانی و منطقه‌ای به سمت مزیت‌سازی حداکثری و حداقل رسانی هزینه‌های متمرکز شده است. در این آشوب‌ها بازیگرانی موفق‌تر بودند که ارزیابی دقیق‌تری از مختصات سیاسی، فرهنگی و اجتماعی این کشور داشتند. زیرا در عین این‌که تغییر رفتار سیاست خارجی و امنیتی این کشورها محسوس است، ولی ساختارهای نظامی و اطلاعاتی دچار تغییرات محسوس نشده‌اند. جنبش مردمی مصر با خودسوزی یک نفر در مقابل پارلمان در ۱۷ ژانویه ۲۰۱۱ با کپی‌برداری از جنبش تونس آغاز شد.

یک رویداد سیاسی عمده همانند بهار عربی می‌تواند تأثیرات عمده‌ای بر نوسانات بازار سهام داشته باشد و دلیل آن مسائل اقتصادی و اجتماعی همراه است. از سوی دیگر، نهضت‌های انقلابی فرصتی را برای کشورهای منطقه برای توسعه روش‌های مدیریت کارآمدتر و شفاف‌تر ایجاد نموده تا بتواند پتانسیل اقتصادی موردنظر خورد را حاصل نماید. عدم اطمینان سیاسی ایجادشده توسط ناآرامی‌ها می‌تواند خود را در چرخه‌های بازار سهام و تغییرات واکنش‌های گوناگون در سطح سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی در منطقه نشان دهد. پروتی و اویجن<sup>۲۵</sup> (۲۰۰۱) تحقیقی را در رابطه با برخی از بازارهای در حال توسعه و گسترش انجام داده‌اند تا مشخص نمایند که آیا شوک سیاسی تأثیراتی را بر بازار سهام برجای می‌گذارد و

یافته‌های آن‌ها تغییرات عمده‌ای را در بازده اضافی در شرایطی نشان داده‌اند که خطرات سیاسی با افزایش یا کاهش مواجه گردیده‌اند که نشان‌دهنده خطرات سیاسی به‌عنوان عامل قیمت‌گذاری حائز اهمیت در مقطع عرضی بازده سهام است. اقتصاد جهانی پس از یازدهم سپتامبر یکی از بزرگ‌ترین رویدادهای صورت گرفته در قرن بیست و یکم بوده و نشان داده‌اند اگرچه حمله در آمریکا روی داده بازارها در سراسر دنیا تأثیر پذیرفته است. از آنجا که آمریکا به‌عنوان یک بخش بسیار بزرگ از اقتصاد دنیا مطرح است تعجب‌آور نیست مشاهده نماییم که تأثیرات حمله ۱۱ سپتامبر بسیار بیشتر از رویدادهای دیگری است (جکسون<sup>۲۶</sup>، ۲۰۰۸). اگرچه شورش‌ها و اعتراضات کشورهای عربی امید را به آزادی در خاورمیانه افزایش داده، هزینه‌های مالی عمده‌ای به همراه داشته است. تبادلات سهام با توجه به تأثیرات بحران مالی جهانی ۲۰۰۷-۲۰۰۹ تضعیف شده و با شروع بهار عربی، شاخص‌های بازار در تمامی منطقه با افت و کاهش مواجه شده است. سطوح سرمایه‌گذاری در منطقه از بازارهای دیگر مانند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز کاهش یافته و دلیل آن عدم اطمینان در نتیجه ناآرامی‌ها بوده است.

#### شاخص قیمت مصرف‌کننده

شاخص قیمت مصرف‌کننده تغییرات در سطحی از قیمت کالاها و خدمات مصرفی خریداری شده بوسیله خانواده را اندازه‌گیری می‌کند. تورم از جمله مواردی است که در اکثر کشورهای جهان به‌عنوان یک معضل اقتصادی، اجتماعی مطرح است. از آنجا که تغییرات نرخ تورم باعث ایجاد اختلال در پیش‌بینی‌ها و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی می‌شود، لذا می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی و در نهایت در کسب بازده این بخش بگذارد. در این شرایط سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیران اقتصادی با توجه به اینکه تورم باعث کاهش قدرت خرید می‌شود، توجه خاص و ویژه‌ای به نرخ تورم و تورم مورد انتظار دارند. بنابراین مشخص بودن رابطه بین تورم و بازده سهام، راهنمایی برای جهت‌دهی سرمایه‌گذاران به منظور برنامه‌ریزی‌های آتی است. در بررسی ارتباط میان تورم و شاخص سهام می‌توان به نتایج متفاوتی که در کشورهای گوناگون به دست آمده است، اشاره کرد. افرادی چون فلدستاین<sup>۲۷</sup> (۱۹۸۰)، موخرجی و ناکا<sup>۲۸</sup> (۱۹۹۵)، گراهام<sup>۲۹</sup> (۱۹۹۶) و کاپرال و جونگ<sup>۳۰</sup> (۱۹۹۷) به وجود رابطه منفی بین تورم و بازده سهام در بازارهای سهام کشورهای مورد مطالعه خود پی بردند. گروه دیگری از تحقیقات از جمله چن و همکاران<sup>۳۱</sup> (۱۹۸۶) و ابراهیم<sup>۳۲</sup> (۲۰۰۳) نیز به رابطه منفی میان تورم و شاخص قیمت سهام اشاره دارند. اما برخی نیز همچون چاترات و همکاران<sup>۳۳</sup> (۱۹۹۷)، جرد و ستم<sup>۳۴</sup> (۱۹۹۹) و پویتراس<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۴) در مطالعات خود هیچگونه رابطه معناداری میان تورم و شاخص قیمت سهام پیدا نکرده‌اند. این یافته‌ها می‌تواند مربوط به ویژگی‌های متفاوت در موارد مطالعه شده، همچون تفاوت در ویژگی‌های ساختاری کشورها، استفاده از روش‌های گوناگون جهت انجام تخمین و اختلاف در دوره زمانی مورد مطالعه، باشد.

در مورد ایران، مطالعات متعددی انجام شده است که به‌اختصار به نتایج آن‌ها اشاره خواهیم کرد. در مطالعه‌ای که توسط تقوی و جنانی (۱۳۷۹) انجام شده است نتایج نشان می‌دهد که در کوتاه مدت بین تورم و قیمت سهام رابطه منفی وجود داشته است. زیرا در شرایط تورمی بخش عمده درآمد افراد به مخارج مصرفی اختصاص یافته و میل به سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. این امر منجر به کاهش تقاضا برای خرید سهام می‌شود و در نتیجه قیمت سهام کاهش می‌یابد. از طرفی با افزایش

تورم، نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران افزایش یافته که بر اساس مبانی نظری اقتصاد کلان، باعث کاهش تقاضای سهام و افزایش نرخ تنزیل و در نتیجه منجر به کاهش قیمت سهام می‌شود. اما در بلندمدت، افزایش نرخ تورم با افزایش ارزش دارایی‌ها و نهاده‌های تولیدی شرکت‌ها و مؤسسات اقتصادی به افزایش قیمت سهام آن‌ها منجر می‌شود. **جوادی (۱۳۷۴)** نیز به ارتباط مستقیم بین شاخص قیمت سهام با تورم اشاره می‌کند. علت آن را چنین عنوان می‌کند که در شرایط تورمی، ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت‌ها افزایش می‌یابد و افزایش ارزش جاری دارایی‌ها می‌تواند موجبات افزایش قیمت سهام را فراهم آورد. **یحیی‌زاده‌فر و جعفری صمیمی (۱۳۷۸)** نیز به وجود یک رابطه مثبت یک‌طرفه از نرخ تورم بر شاخص قیمت سهام اشاره دارند. **حیدری (۱۳۸۰)** نیز با توجه به رابطه مثبت میان حجم پول و تورم و از طرفی اثبات وجود رابطه مثبت بین حجم پول و شاخص کل قیمت سهام مطرح می‌کند که بین شاخص قیمت سهام و تورم یک رابطه مثبت وجود دارد. **سینایی (۱۳۸۱)** هم به وجود یک رابطه مثبت میان شاخص بهای عمده‌فروشی و شاخص کل قیمت سهام اشاره می‌کند.

#### نااطمینانی سیاسی

نااطمینانی<sup>۳۶</sup> شرایطی است که در آن یا پیشامدهای ممکن که در آینده اتفاق می‌افتد مشخص و معلوم نیست یا اینکه در صورت مشخص بودن، احتمال وقوع آنها یا تابع توزیع احتمال آن نامشخص است. در چنین شرایطی با وجود هر دو یا یکی از حالت‌های فوق، تصمیم‌گیری در مورد آینده پیچیده و دشوار می‌شود و اصطلاحاً عنوان می‌شود که «فضای نااطمینانی» بر تصمیم‌ها حاکم شده است. تعریف السبرگ از نااطمینانی نسبتاً دقیق‌تر است. وی نااطمینانی را حادثه‌ای عنوان می‌کند که احتمال وقوع آن ناشناخته باشد (**نعمتی، ۱۳۹۷، ص ۱**)

نااطمینانی ناشی از تغییرات جریان‌های سیاسی در کشور و محیط بین‌الملل می‌تواند به عنوان یکی از انواع مختلف نااطمینانی مؤثر بر بازار سهام قلمداد گردد. انتخابات ریاست جمهوری و تغییر جریان‌های سیاسی بین‌المللی می‌تواند بازار بورس را تحت تأثیر قرار دهد. دامنه و ابعاد این نااطمینانی سیاسی می‌تواند به انعکاس اخباری از چگونگی سیاستگذارهای اقتصادی در دولت آتی یک کشور و میزان توجه به بخش تولید، ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری و نگرش دولتمردان آتی به بازار بورس بستگی داشته باشد. همچنین انتشار اخباری مبنی بر چگونگی روابط آتی تجاری و سرمایه‌گذاری با سایر کشورهای دیگر می‌تواند از سوی سرمایه‌گذاران بازار سرمایه به عنوان یک عامل ایجاد نااطمینانی محسوب گردد. لذا اگر شایعات و اخبار منتشر شده سرمایه‌گذاران را نگران نماید، می‌تواند به خروج سرمایه به صورت موقتی و یا بلندمدت در بازارهای بورس کشورها منجر گردد.

#### معرفی مدل و روش‌شناسی تحقیق

#### معرفی مدل

در این مطالعه هدف بررسی رخدادهای انتخابات ریاست جمهوری، مذاکرات هسته‌ای و بهار عربی است. شاخص قیمت مصرف کننده به عنوان متغیر کنترلی وارد الگو شده است. داده‌های مورد استفاده به صورت ماهانه بوده است و از ۱۳۷۱ تا ۱۳۹۷ را شامل می‌شود. ساختار الگوی مورد مطالعه به شرح زیر است:

$$P_t = E_t \left[ \sum_{i=1}^{\infty} (1 + r_{t+i-1})^{-i} (Db, Dm, De, CPI) \right] \quad (4)$$

$P_t$ : قیمت سهام در زمان  $t$ ;  $E_t$ : انتظارات در زمان  $t$ ;  $De$ : انتخابات ریاست جمهوری،  $Dm$ : مذاکرات هسته‌ای،  $Db$ : بهار عربی و  $CPI$  شاخص قیمت مصرف کننده است که به عنوان یک متغیر کنترلی وارد مدل شده است.<sup>۳۷</sup>

### روش شناسی تحقیق

مدل GJR-GARCH توسط اشخاصی به نام‌های **گلوستن و همکاران**<sup>۳۸</sup> (۱۹۹۳) ارائه شده است. در مدل GARCH متقارن، تغییر پذیری‌ها (واریانس) برای شوک‌های مثبت و منفی یکسان است. به عنوان مثال اثر شوک‌های مثبت و منفی که به بازدهی سهام وارد می‌شود، به صورت متقارن در نظر گرفته می‌شود. اما هیچ دلیلی ندارد که اثرات این شوک‌ها، متقارن باشند. بدین منظور از مدل‌های GARCH به گونه‌ای توسعه داده شده‌اند تا بتوانند اثر شوک‌های مثبت و منفی را به صورت نامتقارن نیز در نظر بگیرند. مدل GJR یکی از انواع مدل‌های GARCH نامتقارن است. در این مدل واریانس شرطی به صورت زیر فرمول بندی می‌شود:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 + \gamma u_{t-1}^2 I_{t-1} \quad (5)$$

$I_t$  زمانی برابر ۱ است که  $u_t < 0$  باشد، و در غیر این صورت  $I_t$  برابر ۰ است.

در این مدل اگر  $\gamma$  معنادار نباشد بدین معنی است که اثر شوک‌ها بر تغییر پذیری، کاملاً متقارن است. اما اگر  $\gamma$  معنادار باشد مدل نامتقارن است و اثر شوک‌های مثبت و منفی نمی‌تواند یکسان باشد. اگر  $\gamma$  معنادار و مثبت باشد در این صورت اثر شوک‌های منفی (یعنی زمانی که باقی مانده‌ها منفی هستند) بیشتر از شوک‌های مثبت است. به طور کلی، اثر شوک‌های منفی برابر با  $\alpha_1 + \gamma$  و اثر شوک‌های مثبت برابر  $\alpha_1$  است. اگر  $\gamma$  منفی (مثبت) باشد، در این صورت اثر شوک‌های منفی کمتر (بیشتر) از اثر شوک‌های مثبت خواهد بود (سوری<sup>۳۹</sup>، ۱۳۹۲، ص ۵۵۳)

بلک<sup>۴۰</sup> (۱۹۷۶) مشاهده نمود که بازده‌های سهام به طور منفی با تغییرات تلاطم همبسته هستند به عبارت دیگر بازده سهام پایین تر از مقدار انتظاری با سطوح بالاتر تلاطم و بازده سهام بالاتر از مقدار انتظاری با سطوح تلاطم پایین تر توأم هستند. این مسئله مستقیماً به وسیله اثر اهرمی توضیح داده می‌شود. اگر یک بنگاه هم از قرض و هم سهام برای تأمین مالی استفاده نماید، وقتی قیمت سهام کاهش می‌یابد، نسبت بدهی به سهام افزایش می‌یابد که این موجب افزایش تلاطم بازده سهام می‌گردد. بنابراین بازده سهام پایین تر از مقدار انتظاری منجر به تلاطم آینده بیشتر و بازده سهام بالاتر از مقدار انتظاری منجر به تلاطم کمتر در آینده می‌گردد. مدل GJR-GARCH در دسته مدل‌هایی است که اثر اهرمی را محاسبه می‌نماید. در مدل استاندارد GARCH که نشان می‌دهد تلاطم فردا با درجه دوم پسماند امروز رابطه دارد، علامت پسماند مهم نیست.

$$\sigma_{t+1}^2 = \omega + \beta\sigma_t^2 + \sigma\epsilon_t^2 \quad (۶)$$

گلوستن، جاگاناتان و رانگل مدل GJR-GARCH را برای در برگرفتن اثر اهرمی بسط دادند.

$$GJR - GARCH: \sigma_{t+1}^2 = \omega + \beta\sigma_t^2 + \sigma\epsilon_t^2 + \delta\epsilon_t^2 1\{\epsilon_t < 0\} \quad (۷)$$

اگر  $\delta > 0$  باشد پس تلاطم فردا در صورتی که پسماند امروز منفی باشد، منفی است.

### نتایج تحقیق و تفسیر نتایج

جهت محاسبه نوسانات بازار سهام، در مدل‌سازی معادله میانگین ابتدا بایستی متغیر مربوط ساکن شود و سپس بر اساس این متغیر ساکن شده، مدل مناسب انتخاب گردد. عدم توجه به این نکته منجر به نتایج اشتباهی خواهد شد که در بسیاری از مطالعات انجام شده در داخل به آن توجه نشده است. آزمون‌های مختلفی برای بررسی ساکن پذیری داده‌های سری زمانی وجود دارد. لیکن از آنجایی که در این آزمون، شکست ساختاری سری زمانی در نظر گرفته نمی‌شود و این امر ممکن است باعث پذیرفته شدن فرض صفر مبنی بر نایستایی متغیر شود پس آزمون زیوت-اندریوز<sup>۴۱</sup> انجام می‌گیرد.

بهرتر است برای بررسی دقیق‌تر از آزمون‌های مختص بررسی شکست ساختاری در سری‌های زمانی مانند آزمون زیوت و اندریوز استفاده شود. بر این اساس، زیوت و اندریوز (۱۹۹۲) متغیر شکست ساختاری را درون‌زا در نظر گرفته.

زیوت و اندریوز برای انتخاب تاریخ شکست ساختاری، یک فاصله زمانی به صورت  $0.15T < TB < 0.85T$  پیشنهاد نمودند.

آزمون زیوت-اندریوز برای متغیرهای شاخص قیمت سهام و شاخص قیمت مصرف‌کننده مورد بررسی قرار گرفته شده است. نتایج به دست آمده به وسیله نرم‌افزار (Eviews 8) به شرح جدول (۳) است.

جدول ۳. نتایج آزمون ساکن پذیری زیوت و اندریوز

نام متغیر	نام اختصاری	آماره محاسبه شده	نتیجه آزمون
شاخص قیمت سهام	lp	۰/۰۰۰	ساکن
تورم	cpi	۰/۰۰۰	ساکن

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول (۳) مشاهده می‌شود متغیرها ساکن هستند. فرض صفر آزمون زیوت و اندریوز بیان می‌کنند که سری زمانی دارای فرایند گام تصادفی بدون تغییرات ساختاری و فرضیه مقابل آن بیان می‌کند سری زمانی دارای روند ایستا با یک شکست با یک زمان غیر دقیق و ناشناخته است.

قبل از برآورد مدل GJR-GARCH باید برای هر کدام از متغیرهای تحقیق یک مدل ARMA مناسب تخمین زده شود، تا بتوانیم برازش مناسبی از مدل واریانس ناهمسان شرطی خود رگرسیون تعمیم یافته داشته باشیم (مورلی، ۲۰۰۲، ص ۱۰۷). مدل میانگین متحرک خود همبسته (ARMA) با ترکیب مدل‌های خود همبسته (AR) و میانگین متحرک (MA) به دست می‌آید. تصریح مدل AR(P) به صورت زیر است (بروکس<sup>۴۲</sup>، ۲۰۰۸، ص ۲۱۵)

$$y_t = \phi_1 y_{t-1} + \phi_2 y_{t-2} + \dots + \phi_p y_{t-p} + u_t \quad (۸)$$



که در آن  $y_t$  متغیری است که از فرآیند AR پیروی می کند.  $\phi_1$  پارامتر مدل است و  $u_t$  جمله اخلاص مدل است. اگر یک سری زمانی پس از  $d$  مرتبه تفاضل گیری، ساکن شود آن سری زمانی با فرآیند  $ARMA(p,q)$  مدل سازی می شود و سری زمانی خود رگرسیو میانگین متحرک انباشته  $ARIMA(p,q)$  نامیده می شود که در آن  $p$  تعداد جملات خود رگرسیو و  $q$  تعداد جملات میانگین متحرک و  $d$  تعداد دفعات تفاضل گیری برای ساکن شدن سری زمانی است.

همان گونه که بیان شد برای استفاده از روش GJR-GARCH در جهت محاسبه نوسانات بازار سهام لازم است یک مدل ARMA برای متغیرها انتخاب شود تا برازش مناسبی از مدل GJR-GARCH انجام گیرد. بدین منظور ابتدا وقفه بهینه جهت انجام فرآیند ARMA تعیین شده است. برای به دست آوردن وقفه بهینه ARMA از معیار شوارتز-بیزین (SBC) استفاده شده است. به این صورت که با دادن وقفه های مختلف به  $AR(p)$  و  $MA(q)$ ، وقفه بهینه با توجه به کمترین مقدار شوارتز بیزین محاسبه شده، در نظر گرفته می شود.<sup>۴۳</sup> نتایج حاصل از برآورد در جدول (۴) ارائه شده است.

**جدول ۴. تعیین درجه  $p, q$  در  $ARMA(p,q)$**

AR/MA	۰	۱	۲	۳
۰	۵/۰۴۶	۴/۰۷۸	۳/۲۱۹	
۱	-۳/۱۴۱	-۳/۴۳۷	-۳/۴۳۱	
۲	-۳/۴۶۳	-۳/۴۴۸	-۳/۴۶۳*	-۳/۴۴۳
۳	-۳/۴۴۳	-۳/۴۳۷	-۳/۴۳۹	-۳/۴۲۱

ماخذ: یافته های پژوهش

پس از انتخاب وقفه بهینه، مدل های ARMA بر اساس آن وقفه تخمین زده شده اند. کمترین وقفه شوارتز-بیزین (SBC) وقفه (۲و۲) است.

قبل از اینکه از مدل GJR-GARCH استفاده کنیم باید بدانیم آیا اثر ARCH وجود دارد یا خیر. انگل<sup>۴۴</sup> (۱۹۸۲) دقیق ترین آزمون ضریب لاگرانژ را برای تشخیص وجود الگوی ARCH پیشنهاد کرده است. این روش مشتمل بر دو مرحله است: مرحله اول با استفاده از روش OLS مناسب ترین مدل رگرسیونی و یا مدل ARMA تخمین زده می شود و با استفاده از مقادیر پسماند مدل مذکور دنباله  $\{\hat{\varepsilon}_t^2\}$  تشکیل داده می شود.

مرحله دوم مجذور پسماندها را روی یک مقدار ثابت و  $q$  مقدار با وقفه  $\hat{\varepsilon}_{t-1}^2, \hat{\varepsilon}_{t-2}^2, \dots, \hat{\varepsilon}_{t-q}^2$  می نماییم. به عبارت دیگر معادله رگرسیونی زیر را تخمین می زنیم.

$$\varepsilon_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \hat{\varepsilon}_t^2 + \dots + \alpha_q \hat{\varepsilon}_{t-q}^2 \quad (9)$$

اگر هیچ شکلی از ARCH و GARCH وجود نداشته باشد، مقادیر برآورد شده  $\alpha_1$  تا  $\alpha_q$  برابر صفر خواهد بود. در این صورت رگرسیون فوق دارای قدرت توضیح دهنده اندکی بوده و ضریب تعیین مدل ( $R^2$ ) بسیار کوچک خواهد بود. اگر حجم نمونه برابر با  $\tau$  و فرض صفر مسئله عدم وجود الگوی GARCH باشد، در این صورت آماره آزمون یعنی  $\tau R^2$  با افزایش  $\tau$  دارای توزیع  $\chi^2$  با  $q$  درجه آزادی خواهد بود. اگر  $\tau R^2$  به اندازه کافی بزرگ باشد، رد این فرض که ضرایب  $\alpha_1$

تا  $\alpha_q$  به‌طور همزمان مساوی صفر هستند، معادل با رد فرض صفر عدم وجود الگوی ARCH خواهد بود. از سوی دیگر اگر  $\tau R^2$  به اندازه کافی کوچک باشد، می‌توان نتیجه گرفت الگوی ARCH وجود ندارد. این آزمون برای متغیرهای موردنظر بررسی شده است و نتایج در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون ARCH

آماره	مقدار آماره	احتمال تایید فرضیه
F_Statistics	۲۷۸/۲۲۹	۰/۰۰۰
Obs*R_squared	۱۸۶/۰۵۳	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (۵) حاکی از آن است که فرضیه  $H_0$  مبتنی بر عدم وجود همسانی واریانس رد شده است و فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود. بنابراین اثر ARCH برای متغیرهای موردنظر وجود دارد و می‌توان از روش GJR-GARCH برای محاسبه نوسانات استفاده کرد.

معیارهای متعددی جهت انتخاب مرتبه  $q, p$  بهینه در یک فرآیند ARCH وجود دارد. دو معیار آکائیک (ACI) و شوارتز بیزین (SBC) عموماً مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ هرچه مقادیر معیار آکائیک و شوارتز بیزین کوچک‌تر باشد بهتر است با توجه به اینکه مقدار این دو معیار می‌تواند منفی باشد هرچه برآزش یک مدل بهتر می‌شود مقدار معیار آکائیک و شوارتز بیزین به سمت بی‌نهایت میل می‌کند. با استفاده از این می‌توان بهترین مدل را انتخاب کرد. بر این اساس مدل  $A$  دارای برآزش بهتری نسبت به مدل  $B$  است اگر معیار آکائیک و شوارتز بیزین مدل  $A$  کمتر از مدل  $B$  باشد. (شاهدانی و شوال پور، ۱۳۸۶، ص ۱۵۵). برای انتخاب مرحله  $p, q$  بهینه در یک فرآیند GJR-GARCH معیارهای متفاوتی وجود دارد که در این مطالعه از معیار شوارتز بیزین (SBC) استفاده شده است. با توجه به این معیار، وقفه‌ای که دارای کمترین مقدار شوارتز-بیزین باشد وقفه بهینه است. بنابراین با استفاده از این خاصیت بهترین مدل انتخاب شده است. نتایج مربوط به تعیین وقفه بهینه در جدول (۶) آورده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون GJR-GARCH. (تعیین وقفه بهینه)

ARCH/GARCH	۰	۱	۲	۳
۰	۶/۲۴۶	۶/۲۶۵	۶/۲۸۳	
۱	۵/۹۷۷	۵/۸۳۶ <sup>o</sup>	۵/۹۶۱	۵/۹۷۶
۲	۵/۹۷۱	۵/۹۰۸	۵/۹۰۵	۶/۰۱۴
۳	۵/۹۸۱	۵/۹۱۹	۵/۹۰۳	۵/۹۸۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

وقفه‌های بهینه با توجه به جدول (۶) انتخاب شده است، و بر اساس آن‌ها، مدل GJR-GARCH مناسب تخمین زده شده است. حال برای گریز از مشکل خودهمبستگی وقفه AR و MA را به مدل GJR-GARCH(1,1) انتخاب شده اضافه می‌کنیم. نتایج بعد از دادن وقفه در جدول (۷) آورده شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون GJR-GARCH بعد از دادن وقفه AR و MA

سطح معناداری	آماره Z	ضریب	نام اختصاری	نام متغیر
۰/۰۰۰	۵/۱۵۳	۲/۳۰۴	DB	بهار عربی
۰/۰۰۰	۳/۶۸۷	۱/۰۸۲	DM	مذاکرات هسته‌ای
۰/۰۰۰	۸/۷۵۱	۱/۹۹۲	DE	انتخابات ریاست جمهوری
۰/۰۲۹	۲/۱۷۸	۰/۰۷۴	CPI	شاخص قیمت مصرف کننده
۰/۹۶۱	۰/۰۴۸	۸/۱۱۳	۰/۳۹۵	AR(1)
۰/۹۶۶	۰/۰۴۲	۶/۵۹۹	۰/۲۸۱	AR(2)
۰/۹۵۵	۰/۰۵۵	۵/۰۲۱	۰/۲۷۹	AR(3)
۰/۹۴۱	۰/۰۷۳	۸/۱۲۹	۰/۵۹۳	MA(1)
۰/۹۴۹	۰/۰۶۲	۵/۱۲۰	۰/۳۲۱	MA(2)
Variance Equation				
۰/۱۲۱	۱/۵۵۰	۰/۷۶۹	۱/۱۹۲	c
۰/۱۱۱	-۱/۵۹۰	۰/۰۹۹	-۰/۱۵۷	RESID(-1)^2
۰/۶۳۶	-۰/۴۷۲	۰/۰۹۸	-۰/۰۴۶	RESID(-1)^2* (RESID(-1)<0)
۰/۹۲۵	-۰/۰۹۳	۰/۷۱۲	-۰/۰۶۶	GARCH(-1)
	۰/۸۶۳			R-Squared
	۱/۸۸۵			Durbin-Watson stat

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول (۷) نشان‌دهنده واریانس شرطی است. آماره  $R^2$  یا ضریب تشخیص تعدیل شده،  $۰/۸۶۳$  به دست آمده است؛ بنابراین  $۰/۸۶۳$  درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. مقدار آماره دورین-واتسن نیز در حد مجاز خود یعنی  $۱/۸۸۵$  قرار دارد. این بدان معناست که مشکل خودهمبستگی وجود ندارد. نتایج حاصل از برآورد مدل GJR-GARCH حاکی از آن است که مدل با دادن وقفه AR و MA به نتیجه مطلوب تری می‌رسد. در مدل GJR-GARCH واریانس شرطی به صورت زیر فرمول بندی شده است:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 + \gamma u_{t-1}^2 I_{t-1} \quad (10)$$

اگر  $u_t < 0$  باشد؛  $I_t$  برابر یک است و در غیر این صورت  $I_t$  برابر صفر است. در معادله واریانس شرطی  $c$  بیانگر مقدار ثابت با عرض از مبدأ ( $\alpha_0$ ) است. ضریب  $\text{RESID}(-1)^2$  بیانگر مقدار برآوردی  $\alpha_1$  و ضریب  $\text{GARCH}(-1)$  مقدار برآوردی  $\beta$  است. ضریب  $\text{RESID}(-1)^2 * (\text{RESID}(-1) < 0)$  نیز مقدار  $\gamma$  را نشان می‌دهد که بیانگر نامتقارن بودن است. از آنجا که این ضریب در جدول معنادار نیست، لذا مدل مذکور متقارن است بدین معنا که اثر شوک‌ها بر تغییر پذیری، کاملاً متقارن است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

شاید به‌طور قاطع بتوان گفت که یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد ایران که از جریان انتخابات تأثیر می‌گیرد، بورس است. شاهد این مدعا شاخص بازار سهام است که تحت تأثیر هر رویداد سیاسی افزایش یا کاهش می‌یابد. همه این شواهد نشان می‌دهد که بورس تهران یکی از پایه‌های مهم در تحلیل وقایع انتخابات ریاست جمهوری است. انتخابات در بسیاری از بازارهای اقتصادی کشور اثرگذار است و این تأثیر با توجه به سیاست‌های اقتصادی رئیس‌جمهور دامنه‌اش در بازارهای پولی-مالی، بازار سرمایه، طلا و مسکن و کالاهای بادوام مانند املاک و مستغلات گسترش می‌یابد. انتخابات ریاست جمهوری اثری معنادار و مثبت بر روی شاخص قیمت سهام داشته است. در زمان‌های انتخابات ریاست جمهوری شاخص قیمت سهام ۱/۹۹۲ درصد رشد داشته است.

با نگاهی به پیشینه گفتگوهای مقامات سیاسی و امنیتی ایران با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی و یا قدرت‌های غربی نشان می‌دهد، پس از حصول نتایج امیدوارکننده و یا دست‌خالی بازگشتن هر دو طرف از میز مذاکره، نماندگرای بازار سهام همسو با آن، گرایش‌های صعودی یا نزولی به خود گرفته‌اند. نتایج این مطالعه نشان داده است که مذاکرات هسته‌ای اثری مثبت و معنادار بر روی شاخص قیمت سهام داشته است. یعنی مذاکرات هسته‌ای ۱/۰۸۲ درصد روی شاخص قیمت سهام تأثیر مثبت داشته است.

تحولات منطقه‌ای همچون بهار عربی می‌تواند روی بازار بورس مؤثر باشد لذا ثبات سیاسی در منطقه می‌تواند منجر به ثبات بازار سرمایه گردد. انتظارات برای متغیر بهار عربی مثبت شده و باعث شده روی بازار سهام تأثیر مثبت بگذارد. با توجه به اینکه رابطه‌ای بین ایران و مصر وجود نداشته است، این تظاهرات باعث وجود ارتباط بیشتر بین ایران و منطقه خاورمیانه شده است. بهار عربی اثر مثبت و معناداری بر روی شاخص قیمت سهام دارد. یعنی هر یک درصد افزایش این متغیر مجازی تأثیر مثبت و حدود ۲/۳۰۴ درصد روی شاخص قیمت سهام افزایش داشته است.

تورم از جمله مواردی است که در اکثر کشورهای جهان به‌عنوان یک معضل اقتصادی، اجتماعی مطرح است. از آنجاکه تغییرات نرخ تورم باعث ایجاد اختلال در پیش‌بینی‌ها و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی می‌شود، لذا می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی و در نهایت در کسب بازده این بخش بگذارد. افرادی چون **فلدستاین**<sup>۴۵</sup> (۱۹۸۰)، **موخرجی و ناکا**<sup>۴۶</sup> (۱۹۹۵)، **گراهام**<sup>۴۷</sup> (۱۹۹۶) و **کاپرال و جونگ**<sup>۴۸</sup> (۱۹۹۷) به وجود رابطه منفی بین تورم و بازده سهام در بازارهای سهام کشورهای مورد مطالعه خود پی بردند. گروه دیگری از تحقیقات از جمله **چن و همکاران**<sup>۴۹</sup> (۱۹۸۶) و **ابراهیم**<sup>۵۰</sup> (۲۰۰۳) نیز به رابطه منفی میان تورم و شاخص قیمت سهام اشاره دارند. اما برخی نیز همچون **چاترات و همکاران**<sup>۵۱</sup> (۱۹۹۷)، **جرد وستم**<sup>۵۲</sup> (۱۹۹۹) و **پویتراس**<sup>۵۳</sup> (۲۰۰۴) در مطالعات خود هیچ‌گونه رابطه معناداری میان تورم و شاخص قیمت سهام پیدا نکرده‌اند. **جوادی** (۱۳۷۴) نیز به ارتباط مستقیم بین شاخص قیمت سهام با تورم اشاره می‌کند. علت آن را چنین عنوان می‌کند که در شرایط تورمی، ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت‌ها افزایش می‌یابد و افزایش ارزش جاری دارایی‌ها می‌تواند موجبات افزایش قیمت سهام را فراهم آورد. در این تحقیق شاخص قیمت مصرف‌کننده به‌عنوان متغیر کنترلی اثر مثبت و

معناداری بر روی شاخص قیمت سهام دارد. مقدار برآورد شده این متغیر کنترلی در این تحقیق ۰/۰۷۴ بوده است. یعنی با افزایش یک درصدی شاخص قیمت مصرف کننده، شاخص قیمت سهام ۰/۰۷۴ افزایش داشته است.

### پیشنهادات

با توجه به مطالعات انجام شده و نیز نتایج حاصل از این تحقیق، پیشنهاداتی جهت انجام مطالعات بعدی ارائه می گردد:  
- استفاده از سایر روش های محاسبه تلاطم همچون روش بکارگیری روش متغیرهای تصادفی<sup>۵۴</sup> به محققان پیشنهاد می شود.

- از آنجاکه نتایج نشان دهنده این است که ادوار انتخاباتی بر بورس اوراق بهادار مؤثر است لذا به سیاست گذاران و برنامه ریزان پیشنهاد می شود که در ایام انتخابات به صورت کاملاً هوشمندانه به اخبار و شایعات مرتبط با بازار سهام و آینده آن توجه ویژه نموده و عکس العمل های مناسب را جهت خنثی کردن اخبار منفی نشان دهند.

- به دولت مردان و سیاست گذاران پیشنهاد می گردد مناقشات سیاسی و منطقه ای و بین المللی را به عنوان عوامل مؤثر بر شرایط اقتصاد ایران از جمله بازار بورس در نظر بگیرند.

### یادداشت ها

- |                                 |                             |   |
|---------------------------------|-----------------------------|---|
| 1. Jones                        | 2. Chau, Deesomsak and Wang | 3. Jun                                  |
| 4. Chuang                       | 5. Christensen and Nielsen  | 6. Duso, Neven & Röller                 |
| 7. Conrad and Karanasos         | 8. Douglason                | 9. Floros                               |
| 10. Lobo                        | 11. Brooks                  | 12. Alexakis and Petrakis               |
| 13. Chan                        | 14. Perotti and Oijen       | 15. Jackson                             |
| 16. Chesney, Reshetar & Karaman | 17. Floros                  | 18. Chappell and Keech                  |
| 19. Alesina and Sachs           | 20. Hensel and Ziemba       | 21. Białkowski, Gottschalk & Wisniewski |
| 22. Smales                      |                             |   |

۲۳. ریاحی، تاجمیر، اسمعیلی، سلمان و ویس مرادی، اکبر (۱۳۹۲).

- |                                   |                         |             |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------|
| 24. Vuchelen                      | 25. Perotti and Oijen   | 26. Jackson |
| 27. Feldstein                     | 28. Mukherjee and Naka  | 29. Graham  |
| 30. Caporal and Jung              | 31. Chen, Roll and Ross | 32. Ibrahim |
| 33. Chatrath, Ramchander and Song | 34. Gjerde and Sættem   | 35. Poitras |
| 36. Uncertainty                   |                         |             |

۳۷. جهت برآورد اولیه، متغیرهای کنترلی مختلفی مانند نرخ ارز، قیمت سکه طلا، حجم پول و شاخص قیمت مصرف کننده در نظر گرفته شده بود اما با توجه به بکارگیری متغیرهای مجازی متعدد همچون انتخابات ریاست جمهوری، مذاکرات هسته ای و بهار عربی و ایجاد مشکل همخطی، تمام متغیرهای کنترلی به صورت ترکیبات مختلف بکار گرفته شد. لذا در نهایت شاخص قیمت مصرف کننده به عنوان متغیر کنترلی انتخاب گردید.

38. Glosten, Hagonnathan and Runkle

۳۹. علی سوری

- |             |                                   |  |
|-------------|-----------------------------------|--|
| 40. Chandra | 41. Zivot-Andrews                 | 42. Brooks   |
|             |                                   | ۴۳. بر اساس نرم افزار Eviews مدلی که در آن مقدار این معیار کمتر باشد، مدل بهتری است. |
| 44. Engel   | 45. Feldstein                     | 46. Mukherjee and Naka   |
| 47. Graham  | 48. Caporal and Jung              | 49. Chen, Roll and Ross  |
| 50. Ibrahim | 51. Chatrath, Ramchander and Song | 52. Gjerde and Sættem  |
| 53. Poitras | 54. Stochastic Variable           |  |

- ابزری، مهدی؛ صمدی، سعید؛ تیموری، هادی. (۱۳۸۶). بررسی عوامل مؤثر بر ریسک و بازده سرمایه‌گذاری در محصولات مالی. *روزند*، ۵۴، ۱۵۲-۱۲۳.
- تقوی، مهدی؛ جنانی، محمدحسن. (۱۳۷۹). بررسی رابطه هم‌انباشتگی بین شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران و متغیرهای کلان اقتصادی. *اقتصادی. اقتصادی*، (۴۴)، ۷۷-۹۰.
- جوادی، جوادی. (۱۳۷۴). بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر روی شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۲-۱۳۶۹. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و مدیریت، دانشگاه شهید بهشتی*.
- حیدری، هادی، کشاورز حداد، غلامرضا. (۱۳۹۶). رتبه‌بندی مدل‌های پارامتریک ارزش در معرض خطر با لحاظ کردن موقعیت معاملاتی سهامدار کاربرد توابع توزیع نامتقارن در مدل‌های خانواده GARCH. *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۷(۶۶)، ۱۷۸-۱۵۱.
- حیدری، محمدعلی. (۱۳۸۰). بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر شاخص قیمت سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد*.
- ریاحی، تاجمیر؛ اسمعیلی، سلمان؛ ویس مرادی، اکبر. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر انتخابات بر عملکرد بورس اوراق بهادار تهران. " *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۶(۲۳)، ۴۹-۲۹.
- زارع، هاشم؛ رضایی سخا، زینب؛ زارع محمد. (۱۳۹۹). دوران‌های مالی در بازار دارایی‌های کلان اقتصادی: راهبردی برای سیاست‌گذاری‌های کلان. *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۸(۳۲)، ۷۷۱-۷۴۴.
- سوری، علی. (۱۳۹۲). اقتصادسنجی پیشرفته: همراه با کاربرد Eviews8 و Stata 12، تهران، نشر فرهنگ شناسی.
- سینایی، حسنعلی. (۱۳۸۱). بررسی همبستگی شاخص بهای عمده‌فروشی کالاها و شاخص قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی*، ۴، ۹۲-۸۱.
- فلاحی، فیروز؛ حقیقت، جعفر. (۱۳۹۳). بررسی همبستگی بین تلاطم بازار سهام، ارز و سکه در ایران با استفاده از مدل گارچ. *پژوهشنامه اقتصادی*، ۵۲، ۱۴۷-۱۲۳.
- قالیباف اصل، حسن؛ کلبری، سمیه. (۱۳۸۸). بررسی اثرات پیشرو-پسرو وابسته به اندازه و حجم معامله در بازده و نوسان سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۱۱(۲۷)، ۴۷-۲۵.
- نعمتی، مصطفی. (۱۳۹۷). فضای نااطمینانی: عدم قطعیت‌ها در اقتصاد ایران؛ ریشه‌ها و عواقب آن. *تجارت فردا*، <http://www.tejaratefarda.com/fa/tiny/news-28214>
- یحیی زاده، محمود و جعفری صمیمی، احمد (۱۳۷۸). بررسی رابطه علی بین تورم، بازده سهام و شاخص قیمت سهام در ایران: یک تحلیل تجربی (۱۳۷۵-۱۳۷۰). *بورس اوراق بهادار*، (۱)، ۱۱۵-۱۱۵.

## References

- Abzari, M., Samadi, S., Teymouri, H. (1386). Study of factors affecting the risk and return on investment in financial products. *Ravand*, 54, 152-123 [In Persian].
- Alesina, A., Sachs, J. (1988). Political Parties and Business Cycle in the United States. *Journal of Money, Credit, and Banking*, (20), 63-82.
- Alexakis, P., Petrakis, P. (1991). Analysing stock market behaviour in a small capital market. *Journal of Banking and Finance*, 15, 471-483.

- Belk, R.W. (1976). It's the thought that counts: A signed digraph analysis of gift-giving. *Journal of Consumer Research*, 3(3), 155-162.
- Białkowski, J., Gottschalk, K., & Wisniewski, T. P. (2008). Stock market volatility around national elections. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1941-1953.
- Brooks, C. (2019). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge university press..
- Caporal, T., Jung, C. (1997). Inflation and real stock prices. *Applied Financial Economic*, 7, 265-266.
- Chan, Y., Wei, K.C. (1996). Political risk and stock price volatility: the case of Hong Kong. *Pacific-Basin Finance Journal*, 4, 259-275.
- Chandra, T. (2015). Impacts of Indonesia's 2014 presidential election towards stock priceso Indonesia Stock exchange. *International Journal of Business and Management*, 10(7), 172.
- Chappell, H.W., Keech, W.R. (1986). Party differences in macroeconomic policies and outcomes. *American Economic Review*, 76, 71-74.
- Chatrath, A., Ramchander, S., Song, F. (1997). Stock prices, inflation and out: Evidence from India. *Applied Financial Economics*, 7, 439-445.
- Chau, F., Deesomsak, R., Wang, J. (2014). Political uncertainty and stock market volatility in the Middle East and North African (MENA) countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 28, 1-19.
- Chen, N.F., Roll, R., Ross, S.A. (1986). Economic forces and the stock market. *Journal of Business*, 59, 383-403.
- Chesney, M., Reshetar, G., Karaman, M. (2011). The impact of terrorism on financial markets: An empirical study. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 253-267.
- Christensen, J.L. (2010). The role of finance in national systems of innovation. In *National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning*, 151-172. Anthem Press.
- Christensen, B.J., Nielsen, M.Ø. (2007). The effect of long memory in volatility on stock market fluctuations. *The Review of Economics and Statistics*, 89(4), 684-700.
- Chuang, W.I., Liu, H.H., Susmel, R. (2012). The bivariate GARCH approach to investigating the relation between stock returns, trading volume, and return volatility. *Global Finance Journal*, 23(1), 1-15.
- Conrad, C., & Karanasos, M. (2008). Modeling volatility spillovers between the variabilities of US inflation and output: the UECCC GARCH model. No. 475. Discussion Paper Series.
- Douglason, O. (2010). Relationship between inflation and stock market returns: Evidence from Nigeria. *CBN Journal of Applied Statistics*, 1(1), 1-15.
- Duso, T., Neven, D.J., Röller, L.H. (2007). The political economy of European merger control: evidence using stock market data. *The Journal of Law and Economics*, 50(3), 455-489.
- Fallahi, F., Haghighat, J. (1393). Study of the correlation between stock market, currency and coin market turmoil in Iran using the GARCH model. *Journal of Economic Research*, 52, 147-123 [In Persian].
- Feldstein, M. (1980). Inflation and the Stock Market. *American Economic Review*, 70, 839-847.
- Floros, C.H. (2008). The influence of the political elections on the course of the Athens stock exchange 1996-2002. *Managerial Finance*, 34, 479-488.
- Ghalibaf Asl, H., Kolbari, S. (2009). Volume- & size-related lead-lag effects in stock return & volatility: An empirical investigation of the Tehran Stock Exchange. *Financial Research Journal*, 11(27), 25-47 [In Persian].
- Gjerde, Q., Sættem, F.B. (1999). Causal relations among stock returns and macroeconomic variables in a small, open econom. *Journal of International Financial Markets*, 9, 61-74.
- Glosten, L.R., Jagannathan, R., Runkle, D. (1993). On the relation between the expected value and the volatility of the normal excess return on stocks. *Journal of Finance*, 48, 1779-1801.
- Graham, F.C. (1996). Inflation, Real Stock Returns and Monetary Policy. *Applied Financial Economic*, 6, 29-35.

- Hensel, C., Ziemba, W. (1995). United States investment returns during democratic and republican administrations. *Financial Analysts Journal*, 51, 61-69.
- Heidari, M.A. (2001). Study of economic factors affecting the stock price index in the Tehran Stock Exchange. *M.Sc. Thesis*, University of Isfahan, Faculty of Administrative Sciences and Economics [In Persian].
- Heidari, H.K., Haddad, G. (2017). Ranking of Parametric value at risk models with consideration of trader position (application of asymmetric distribution functions in GARCH models). *Economics Research*, 17(66), 151-178 [In Persian].
- Ibrahim. M.H. (2003). Macroeconomic forces and capital market integration. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 8, 19-40.
- Jackson, A.O. (2008). The impact of the 9/11 terrorist attacks on the US economy. Florida Memorial University, *Working Paper*.
- Javadi, J. (1374). Study of the effect of macroeconomic variables on the stock price index of Tehran Stock Exchange during the years 1372-1399. *Master Thesis*, Faculty of Administrative Sciences and Management, Shahid Beheshti University [In Persian].
- Jones, C.P. (2016). *Investments: Analysis and Management: Analysis and Management*. Wiley Global Education.
- Jun, M.Y.Z. (2007). On the measurement of bubble and its nature classification in China's stock market. *Journal of Financial Research*, 12.
- Lobo, B.J. (1999). Jump risk in the U.S. stock market: Evidence using political information. *Review of Financial Economics*, 8, 149-163.
- Morley, J.C. (2002). A state-space approach to calculating the Beveridge-Nelson decomposition. *Economics Letters*, 75(1), 123-127.
- Mortazavi, S., Abolghasem, Z., Hope. And Nouri, Mehdi (1390). "Study of the effect of exchange rate fluctuations on Iranian pistachio exports. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 3, 354-347.
- Mukherjee, T. K., Naka, A. (1995). Dynamic relations between macroeconomic variable and the Japanese stock market: An application of a vector error correction model. *The Journal of Financial Research*, 18, 223-237.
- Nemati, M. (1397). The atmosphere of uncertainty: Uncertainties in the Iranian economy; its roots and consequences. *Business Tomorrow*, <http://www.tejaratefarda.com/fa/tiny/news-28214> [In Persian].
- Peltzman, B. (1992). Voters as fiscal conservatives. *Quarterly Journal of Economics*, 107, 327-61.
- Perotti, E.C., Oijen, P.V. (2001). Privatization, political risk and stock market development in emerging economies. *Journal of International Money and Finance*, 20, 43-69.
- Poitras, M. (2004). The impact of macroeconomic announcements on stock prices: In search of state dependence. *Southern Economic Journal*, 70, 549-565.
- Sinai, H.A. (1381). Study of the correlation between the wholesale price index of goods and the stock price index of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 4, 92-81 [In Persian].
- Smales, L.A. (2014). News sentiment in the gold futures market. *Journal of Banking & Finance*, 49, 275-286.
- Souri, A. (1392). *Advanced econometrics: With the use of Eviews8 and Stata12*. Tehran, Cultural Studies Publishing [In Persian].
- Tajmir, R., Ismaili, S., Weiss Moradi, A. (2013). Study of the effect of elections on the performance of Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Stock Exchange*, 6(23), 49-29 [In Persian].
- Taqhavi, M., Janani, M.H. (1379). Study of the co-integration relationship between the total stock price index in the Tehran Stock Exchange and macroeconomic variables. *Economic Quarterly*, 44, 90-77 [In Persian].
- Vuchelen, J. (2003). Electoral systems and the effects of political events on the stock market: The Belgian Case. *Journal of Economics and Politics*, 15, 85-102.



- Yahyazadeh, M., Jafari Samimi, A. (1378). Study of the causal relationship between inflation, stock return and stock price index in Iran: An empirical analysis (1370-1375). *Stock Exchange & securities Quarterly*, 1, 157-115 [In Persian].
- Zare, H., Rezaei Sakha, Z., Zare, M. (1399). Financial cycles in the macroeconomic asset market: A strategy for macroeconomic policy. *Strategic and Macro Policies*, 8(32), 771-744 [In Persian].