

بررسی تاثیر متغیرهای پولی بر عملکرد بازار سهام در راستای تحقق بند ۹ اقتصاد مقاومتی

دانش آموخته کارشناسی ارشد معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران.

دانشجوی دکتری اقتصاد بین الملل، دانشکده اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران

استاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران.

علی براهوئی جهان‌شاهی

محمدکاوه بهرامی*

مهدی صادقی شاهدانی

چکیده

پژوهش حاضر به دنبال بررسی تاثیر متغیرهای پولی بر عملکرد بازار سهام در راستای تحقق بند ۹ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی می باشد. متغیرهای پولی می‌توانند به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر روی عملکرد بازار بورس تاثیر داشته باشند، که در پژوهش حاضر به اثرگذاری نرخ بهره و نرخ ارز و نرخ تورم و نقدینگی و نرخ ذخیره قانونی بر شاخص قیمت سهام پرداخته شده است. همچنین بررسی تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی بر رابطه متغیرهای پولی و شاخص کل قیمت سهام و بررسی چگونگی هدایت متغیرهای پولی و تاثیرگذاری آن بر بازار سهام، هدف دیگر پژوهش حاضر است. دوره زمانی پژوهش حاضر، یک دوره ده ساله از ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ می باشد و نتایج آزمون فرضیه ها به روش داده های سری زمانی فصلی و با استفاده از الگوی خود هم‌بسته با وقفه توزیع شده (ARDL) نشان داد تاثیر حجم پول و نرخ ارز بر شاخص کل قیمت سهام مثبت و معنادار است اما اثرات شاخص نرخ بهره و نرخ ذخیره قانونی معنادار نمی‌باشد. از سوی دیگر این پژوهش بر مبنای در نظر گرفتن شاخصی برای قطعیت سیاست‌های اقتصادی نشان می دهد رابطه بین نرخ بهره بین بانکی، حجم پول، نرخ ذخیره قانونی و نرخ ارز با شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی قرار می‌گیرد.

واژگان کلیدی: متغیرهای پولی، شاخص بازار سهام، سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی.

طبقه بندی JEL : E01؛ E02؛ E22

۱. مقدمه

در دنیای امروز، یکی از شاخص‌های اساسی توسعه‌یافتگی کشورها، برخورداری از بازارها و نهادهای مالی کارآمد است. این بازارها نقشی کلیدی در تخصیص بهینه منابع، تجهیز پس‌اندازها و هدایت آن‌ها به سمت فعالیت‌های تولیدی ایفا می‌کنند. بازار سرمایه به‌ویژه بورس اوراق بهادار، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان نظام مالی، بستر مناسبی برای تأمین مالی بنگاه‌ها و افزایش بهره‌وری اقتصادی فراهم می‌سازد. بورس اوراق بهادار تهران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و می‌تواند با جذب سرمایه‌های راکد و جهت‌دهی آن‌ها به بخش‌های مولد، به فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشور شتاب بخشد. با توجه به اهمیت و حساسیت بازار بورس نسبت به متغیرهای کلان اقتصادی، بررسی اثرگذاری این متغیرها بر عملکرد بورس از اهمیت بالایی برخوردار است. در این پژوهش، تمرکز بر بررسی تأثیر برخی از مهم‌ترین شاخص‌های کلان اقتصادی شامل نرخ بهره حقیقی، نرخ ارز، نرخ تورم، نقدینگی و حجم پول بر بازار بورس تهران است.

نرخ بهره حقیقی به‌عنوان یکی از ابزارهای مؤثر در سیاست‌گذاری اقتصادی، نقش مهمی در کنترل تورم، تنظیم نقدینگی و ایجاد ثبات اقتصادی ایفا می‌کند. نوسانات این نرخ می‌تواند از طریق افزایش هزینه سرمایه‌گذاری، کاهش سودآوری شرکت‌ها، و تغییر رفتار سرمایه‌گذاران، تأثیر مستقیمی بر ارزش سهام و در نتیجه بر عملکرد کلی بازار سرمایه بگذارد.

نرخ ارز نیز از دیگر متغیرهای کلان مهم به‌شمار می‌آید که از طریق تأثیر بر هزینه‌های واردات، درآمدهای صادراتی و رقابت‌پذیری شرکت‌ها، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد بنگاه‌های بورسی اثر می‌گذارد. تغییرات نرخ ارز همچنین می‌تواند جریان‌های سرمایه‌ای سفته‌بازانه را در داخل و خارج از بازار سرمایه تحت تأثیر قرار دهد.

نرخ تورم از طریق کاهش ارزش واقعی پول، افزایش هزینه‌های تولید، و بی‌ثباتی اقتصادی، بر انگیزه‌های

سرمایه‌گذاری و قیمت سهام در بازار تأثیرگذار است. در شرایط تورمی، معمولاً سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند منابع خود را به بازارهایی با بازدهی اسمی بالا یا ابزارهای مالی با درآمد ثابت منتقل کنند که این امر می‌تواند موجب کاهش تقاضا و افت شاخص‌های بورسی شود.

در کنار این عوامل، میزان نقدینگی و حجم پول در گردش نیز از جمله متغیرهایی هستند که در کوتاه‌مدت می‌توانند تأثیر قابل‌توجهی بر سطح تقاضای بازار سرمایه داشته باشند. افزایش نقدینگی، در صورتی که با فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری همراه باشد، می‌تواند باعث افزایش قیمت سهام و رونق بورس شود. اما در شرایطی که ظرفیت تولید و جذب سرمایه محدود باشد، نقدینگی مازاد ممکن است به رشد حبابی قیمت‌ها و بی‌ثباتی در بازار منجر شود.

با در نظر گرفتن اهمیت این متغیرها و پیچیدگی روابط میان آن‌ها، هدف این پژوهش بررسی تأثیر هر یک از عوامل فوق بر عملکرد بورس اوراق بهادار تهران است تا از این طریق، شناخت دقیق‌تری از رفتار بازار سرمایه در برابر تغییرات اقتصادی حاصل شود و زمینه‌ای برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌تر در حوزه سیاست‌گذاری اقتصادی و سرمایه‌گذاری فراهم آید.

۲. پیشینه پژوهش

۲-۱. پیشینه پژوهش داخلی

اسماعیل فدایی نژاد و رضا فراهانی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای تحت عنوان «اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران» عنوان می‌دارند که هدف این مقاله تجزیه و تحلیل اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار در چارچوب تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ است. این مطالعه، هشت متغیر کلان اقتصادی شامل شاخص قیمت مصرف‌کننده، نرخ بهره بانکی، قیمت طلا، شاخص تولیدات صنعتی، قیمت نفت، تلاطم قیمت سهام، نرخ ارز و عرضه پول را به عنوان متغیرهای اثرگذار بر شاخص کل قیمت بورس اوراق

بهادار تهران، به عنوان شاخص اصلی بازار سهام ایران را بر اساس داده‌ها ماهانه از فروردین ۱۳۸۴ تا اسفند ۱۳۹۴ بررسی کرده است. با استفاده از الگوی رگرسیون چندعاملی رابطه بین بازده شاخص سهام و متغیرهای کلان اقتصادی آزمون شده است. نتایج نشان می‌دهد تغییر نرخ رشد پول تأثیری منفی بر بازده شاخص سهام داشته و شاخص تولید صنعتی، قیمت نفت، تلاطم قیمت سهام و سطح قیمت‌ها دارای تأثیر مثبت بر بازدهی این شاخص است. از سوی دیگر، نرخ ارز و قیمت طلا تأثیر معناداری بر بازدهی این شاخص نداشته‌اند.

محمد نادعلی (۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان: ((ثبات مالی و ضرورت پایش آن در فضای اقتصاد مقاومتی (حاکم بر اقتصاد ایران)) عنوان میدارد که: ضمن آنکه توفیق سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در گرو اتخاذ رویکردهای سازگار، هماهنگ و مبتنی بر استفاده بهینه از امکانات و مقدرات اقتصادی کشور است. از آنجا که شوک‌های وارده از تنوع بالا و نحوه انتشار آثار شوک‌ها در اقتصاد نیز از تنوع بالایی برخوردار است، میتوان گفت که دستیابی مطلوب به اهداف تعیین شده در اقتصاد مقاومتی بدون شناخت مفاهیم اصلی همچون ثبات مالی و نحوه محاسبه و ارزیابی شاخصهای مربوطه امکان پذیر نخواهد بود.

یحیی لطفی‌نیا و محمد نقی نظریور (۱۳۹۳) در مقاله خود با عنوان: (نقش بورس اوراق بهادار در تحقق سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی) به صورت خلاصه بیان میکند که: در چندسال اخیر بحث «اقتصاد مقاومتی»، برای مقابله با فشارها و تهدیدهای اقتصادی جبهه استکبار جهانی علیه کشورمان، از سوی مقام معظم رهبری به ادبیات اقتصادی کشور وارد شد. هدف از طرح این موضوع، دستیابی به اهداف اقتصادی چشم‌انداز بیست‌ساله کشور می‌باشد، در شرایطی که کشور با انواع فشارها و تحریم‌ها مواجه است، به‌گونه‌ای که اقتصاد مستمرا رشدی درون‌زا، با ثبات و پایدار خود را تجربه و دچار رکود نگردد. دستیابی به چنین رشدی، مستلزم افزایش نرخ پس‌انداز، نرخ

سرمایه‌گذاری و هدایت بهینه نقدینگی به سمت فعالیت‌های مولد اقتصادی است. در این زمینه، بازارهای مالی نقش مهمی در کمک به بخش واقعی اقتصاد در دستیابی به اهداف خود بر عهده دارند. این مقاله برای ارائه روش‌هایی مؤثر برای پیاده‌سازی سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، با استفاده از روش توصیفی و تحلیل محتوا به بررسی نقش بورس اوراق بهادار در تحقق سیاست‌های اقتصاد مقاومتی می‌پردازد. بر اساس یافته‌های پژوهش، بورس اوراق بهادار از طریق تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان، واگذاری بنگاه‌های دولتی در قالب عرضه سهام حمایت از تولید، عرضه کالاهای استراتژیک در بورس تخصصی کالا و بین‌المللی شدن خود در تحقق سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی نقش بسزایی دارد.

صدیقه عطرکار و آزاده قرهی (۱۳۹۱) در مقاله خود با موضوع: ((بررسی رابطه حجم پول، سطح عمومی قیمت‌ها و رشد اقتصادی در ایران در طول دوره پس از انقلاب (۸۹-۱۳۵۸)) بیان میدارند که: (به دلیل بالا بودن تورم در اقتصاد ایران، بخصوص در سالهای اخیر، این موضوع به یکی از معضلاتی تبدیل شده که نه تنها توجه اقتصاددانان، بلکه به دلیل آثار و پیامدهای اجتماعی و سیاسی آن همواره مورد توجه دولتمردان و سیاستگذاران نیز بوده است. این تحقیق با استفاده از داده‌های سالانه برای دوره زمانی پس از انقلاب (۱۳۵۸-۱۳۸۹)، و با بکارگیری مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) به بررسی رابطه بین حجم پول، سطح عمومی قیمت‌ها و رشد اقتصادی در ایران پرداخته است. یافته‌های حاصل از تخمین مدل بلندمدت، ارتباط مثبت رشد حجم پول و سطح عمومی قیمت‌ها را تایید می‌کند. به گونه‌ای که ۱۰ درصد افزایش حجم پول، سبب ۴٫۷ درصد افزایش شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی می‌شود. نتایج حاصل از تخمین مدل بلندمدت همچنین حاکی از آن است که رشد اقتصادی تأثیر منفی بر سطح عمومی قیمت‌ها دارد. بدان معنا که افزایش تولید ناخالص داخلی واقعی، سبب کاهش سطح عمومی قیمت‌ها و کاهش تورم شده است. بعلاوه،

که قرار گرفتن در معرض سیاست پولی بازده پیش‌قدم دارایی را افزایش می‌دهد.

همریتا و تریفی^۳ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان (رابطه میان نرخ بهره و نرخ ارز و قیمت سهام) بیان می‌کنند که: این مقاله رابطه چند مقیاسی بین نرخ بهره، نرخ ارز و قیمت سهام را با استفاده از تبدیل موجک بررسی می‌کند. به طور خاص، ما حداکثر همپوشانی تبدیل موجک گسسته (MODWT) را به نرخ بهره، نرخ ارز و قیمت سهام در ایالات متحده طی دوره از ژانویه ۱۹۹۰ تا دسامبر ۲۰۰۸ اعمال می‌کنیم و با استفاده از تعاریف واریانس موجک، همبستگی موجک و همبستگی متقابل برای ارتباط و همچنین رابطه سرب/تاخیر بین این سری‌ها را در مقیاس‌های زمانی مختلف تجزیه و تحلیل کنید. نتایج ما نشان می‌دهد که رابطه بین نرخ بهره و نرخ ارز در همه مقیاس‌ها تفاوت معناداری با صفر ندارد. از سوی دیگر، رابطه بین بازده نرخ بهره و بازده شاخص سهام تنها در بالاترین مقیاس‌ها با صفر تفاوت معناداری دارد. بازده نرخ ارز و بازده شاخص سهام در این دوره در افق‌های بلندتر رابطه دوسویه دارند.

۳. مبانی نظری پژوهش

۳-۱- **متغیرهای پولی** متغیرهایی هستند که بر اساس قیمت‌های جاری اندازه‌گیری می‌شوند، مانند تولید اسمی، نرخ بهره اسمی، سرمایه‌گذاری و مصرف اسمی، و درآمدهای نفتی. این متغیرها شاخص‌هایی از فشارهای تورمی و ابزار مهمی برای سیاست‌گذاری پولی هستند.

۳-۲- پنج متغیر کلان پولی بررسی شده:

۳-۲-۱- **نرخ سود بانکی**: متفاوت از نرخ بهره است؛ نرخ سود سهمی از بازده سرمایه‌گذاری است، در حالی که نرخ بهره هزینه فرصت نگهداری پول است.

۳-۲-۲- **حجم پول**: شامل اسکناس، سپرده‌های جاری، پس‌انداز و صندوق‌های بازار پول. تغییرات آن بر

نتایج آزمون مدل تصحیح خطا (ECM) بیانگر آنست که بیش از دو سال طول می‌کشد تا عدم تعادل‌های کوتاه مدت تورم از بین رفته و به رابطه بلندمدت خویش برسد.

۳-۲- پیشینه پژوهش داخلی

ایوب آیشاهتون و مسیح منصور^۱ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان: نرخ بهره، نرخ ارز و قیمت سهام بانک‌های اسلامی به همراه تحلیل آماری پانل دیتایی عنوان می‌دارند که: درک رابطه تجربی بین نرخ ارز، نرخ بهره و قیمت سهام برای سیاست‌گذاران، سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و دانشجویان اگرچه علما و متخصصان این موضوع را به طور گسترده مطالعه کرده‌اند، مطالعات تجربی کمی در زمینه قیمت سهام بانکداری اسلامی موجود است. در این مقاله سعی شده که این خلا در ادبیات تجربی اسلام پر شود. نتایج تجربی نشان می‌دهد که قیمت سهام بانک‌های اسلامی دارای ارزش بوده است با نرخ ارز رابطه معنادار منفی اما با نرخ بهره رابطه معناداری وجود ندارد همچنین رابطه معنادار و ملموسی میان قیمت سهام بانک‌های اسلامی و نرخ ارز کشورهای مربوطه وجود دارد که سیاست‌گذاران اقتصادی به هنگام تدوین سیاست‌های پولی و مالی خود حتما باید آن را مورد نظر و اهتمام قرار دهند.

ویلیام ثوربک^۲ (۲۰۱۲) در مورد بازار سهام و سیاست‌های پولی در ژورنال فرانسه این‌طور بیان می‌دارد که: اقتصاددانان مالی مدت‌هاست که درباره بی‌طرفی بودن سیاست پولی بحث می‌کنند. این مقاله با بررسی چگونگی واکنش داده‌های بازده سهام به شوک‌های سیاست پولی به این سوال می‌پردازد. سیاست پولی با نوآوری در نرخ و جوهر فدرال و ذخایر غیر استقراضی، با شاخص‌های روایی، و با مطالعه رویداد تغییرات سیاست فدرال رزرو اندازه‌گیری می‌شود. در هر مورد، شواهد نشان می‌دهد که سیاست انبساطی بازده سهام را افزایش می‌دهد. نتایج حاصل از برآورد یک مدل چند عاملی نیز نشان می‌دهد

³ HAMRITA & THRIFY

¹ AYYUB AYSHAHTOON & MASIH MANSOOR

² WHILIAM SOORBECK

اقتصاد از طریق سیاست‌های انبساطی و انقباضی بانک مرکزی اثر می‌گذارد. مکاتب اقتصادی دیدگاه‌های متفاوتی درباره‌ی تأثیر حجم پول بر متغیرهای حقیقی دارند.

۳-۲-۳ نرخ ذخیره قانونی: درصدی از سپرده‌های بانک‌ها که باید نزد بانک مرکزی نگهداری شود. این ابزار برای کنترل نقدینگی و ثبات مالی استفاده می‌شود و می‌تواند بر توان وام‌دهی بانک‌ها اثر بگذارد.

۳-۲-۴ رشد نقدینگی: مجموع پول و شبه‌پول (سپرده‌های مدت‌دار و قرض‌الحسنه). اثر آن بر تولید و اشتغال، بسته به پیش‌بینی‌پذیری آن، از دیدگاه‌های نوکلاسیکی و کینزی بررسی شده است. نظریه‌ی "انتظارات عقلایی" بر بی‌اثر بودن سیاست‌های قابل پیش‌بینی تأکید دارد.

۳-۲-۵ نرخ ارز: نشان‌دهنده ارزش پول ملی در برابر ارزهای دیگر است و بر کل اقتصاد داخلی و خارجی تأثیر می‌گذارد. نوسانات نرخ ارز در کشورهای در حال توسعه از اهمیت زیادی برخوردار است.

۳-۳ عوامل محیطی (اقتصاد کلان و سیاست): شرایط اقتصادی و سیاسی داخلی و خارجی نقش کلیدی در نوسانات بازار سهام دارند. مهم‌ترین این عوامل عبارت‌اند از:

• **وضعیت اقتصادی ایران و جهان:** رشد اقتصادی (GDP) اثر مثبتی بر بازار بورس دارد. ارتباط مثبت میان رشد اقتصادی و شاخص‌های بورس ناشی از تقویت سرمایه‌گذاری و سودآوری شرکت‌هاست.

• **جنگ و ناآرامی‌های سیاسی:** این موارد با ایجاد بی‌ثباتی، تقاضای سرمایه‌گذاری را کاهش داده و ارزش سهام را تحت فشار قرار می‌دهند.

• **بودجه سالانه کشور:** تعیین نرخ‌های خوراک پتروشیمی‌ها، مالیات، قیمت فروش نفت و حجم اوراق بدهی از جمله عناصر مهم بودجه‌ای هستند که به‌طور مستقیم بر صنایع بورسی اثرگذارند.

• **سیاست‌های پولی و ارزی:** سیاست‌های بانک مرکزی در رابطه با نقدینگی، نرخ سود و نرخ ارز از طریق تأثیر بر هزینه‌ها، سودآوری و درآمد شرکت‌ها، باعث تغییر قیمت سهام می‌شوند. افزایش نرخ ارز، شرکت‌های صادرات‌محور را تقویت و واردات‌محور را تضعیف می‌کند.

• **تورم:** اگر قیمت محصولات شرکت‌ها از نرخ تورم بیشتر رشد کند، سهام آنها افزایش می‌یابد؛ در غیر این صورت، فشار تورمی باعث کاهش ارزش سهام می‌شود.

۳-۴ عدم قطعیت سیاست اقتصادی و اثرات آن بر بازار سهام

۳-۴-۱ مفهوم عدم قطعیت: عدم قطعیت زمانی مطرح می‌شود که احتمال وقوع رویدادهای آتی مشخص نیست یا امکان ارزیابی احتمال آن‌ها وجود ندارد. این مفهوم در دو سطح خرد (بنگاه‌ها) و کلان (اقتصاد) مطرح است. در سطح کلان، عواملی مانند تغییرات مقررات، تحولات سیاسی، شوک‌های قیمتی و بلایای طبیعی باعث بروز فضای نااطمینانی می‌شوند که خارج از کنترل مدیران بنگاه‌هاست.

جدول ۱. خلاصه‌ایی از نحوه تأثیرگذاری متغیرهای پولی بر عملکرد بازار سرمایه

نرخ سود	این متغیر کلان اقتصادی به عنوان یک رقیب برای سرمایه‌گذاری در بازار سهام است و عملکرد بازار سهام را کاهش و بر شاخص بورس تأثیر منفی دارد	سجادی و همکاران، ۲۰۱۰
حجم پول	تغییر در حجم پول در بلندمدت منجر به تغییر قیمت کالاها و داراییها از جمله قیمت سهام می‌شود. و با افزایش تقاضا برای داراییهای مالی از جمله سهام، قیمت آنها به طور مستقیم افزایش پیدا میکند	موسایی و همکاران، ۱۳۸۹

نرخ ذخیره قانونی	باعث تغییر محدودیت بانکیها برای اعطای وام شده و در نتیجه بر سرمایه گذاری افراد و در نتیجه عملکرد بازار سهام و شاخص بورس اوراق بهادار تاثیر خواهد داشت	شیرین بخش و جباری، ۱۳۸۹
رشد نقدینگی	طبق نظر کنتوکلاسیک ها، تغییرات پیش بینی شده حجم پول بر متغیرهای حقیقی نظیر قیمت سهام مؤثر نیستند، اما رشد پیش بینی شده پول در کوتاه مدت متغیرهای حقیقی را تحت تاثیر قرار میدهند.. ولی کینزین ها معتقدند رشد نقدینگی بر رشد تولید و اشتغال و در نتیجه عملکرد بازار سرمایه تاثیرگذار است	جان موت (۱۹۶۱) و حیدری (۱۳۸۷)
نرخ ارز	متغیری تاثیر گذار بر عملکرد بازار سرمایه است. به نحوی که با افزایش نرخ ارز، تمایل سرمایه گذاران به سرمایه گذاری خارجی و سرمایه گذاری بر روی خود ارز افزایش و بر عملکرد قیمت سهام تاثیر منفی دارد	صادقی شاهدانی و همکاران، ۱۳۹۲

(منبع : یافته های تحقیق)

۴. فرضیه پژوهش

۵-۲. رابطه نرخ ارز و شاخص کل قیمت سهام تحت

تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی است.

با توجه به مبانی نظری که در قسمت قبل به آن اشاره گردید، فرضیه های پژوهش به شرح زیر تدوین می گردد:

۵. روش شناسی پژوهش

با توجه به بهره گیری از داده های واقعی شرکت های مورد مطالعه در این پژوهش برای آزمون فرضیه ها، پژوهشی کمی محسوب شده و از این منظر ماهیت عینی دارد و به آمار و ارقام وابسته می باشد. رویکرد پژوهش از منظر بعد اجرا، استقرایی است و یک پژوهش مقطعی از منظر بعد زمانی به شمار می رود. از منظر هدف اجرا نیز پژوهش را می توان پژوهشی تحلیلی-همبستگی تلقی کرد و از منظر نتیجه اجرا پژوهش کاربردی است.

داده های پژوهش نیز از پایگاه های اطلاع رسانی بانک مرکزی و بورس اوراق بهادار و نرم افزارهای دسته بندی و استخراج اطلاعات از جمله ره آورد نوین استخراج شده است و برای تجزیه و تحلیل داده ها از داده های سری زمانی فصلی و از الگوی خودهمبسته با وقفه توزیع شده (ARDL) استفاده شده است.

۵-۱ متغیر وابسته**متغیر وابسته - شاخص قیمت سهام:** از شاخص

اعلام شده توسط سازمان بورس اوراق بهادار در پایان هر فصل استفاده می شود.

۱-۱ - نرخ بهره بین بانکی بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد

۱-۲ - حجم پول بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

۱-۳ - نرخ ذخیره قانونی بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

۱-۴ - رشد نقدینگی بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

۱-۵ - نرخ ارز بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

۱-۲ - رابطه نرخ بهره بین بانکی و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی است.

۲-۲ . رابطه حجم پول و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی است.

۲-۳ . رابطه نرخ ذخیره قانونی و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی است.

۲-۴ . رابطه رشد نقدینگی و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی است.

۵-۲ متغیر مستقل

متغیرهای مستقل - نرخ بهره بین بانکی، حجم پول، نرخ ذخیره قانونی، رشد نقدینگی و نرخ ارز که از آمارهای رسمی بانک مرکزی استفاده می شود.

۵-۳ متغیر تعدیل گر

متغیر تعدیل گر - عدم اطمینان سیاست اقتصادی: اساس مطالعات زراءنژاد و معتمدی (۱۳۹۱)، مقدم و سزاور (۱۳۹۴) باغومیان و همکاران (۱۳۹۵) و شکرخواه و قاصدی دیزجی (۱۳۹۵) برای اندازه گیری عدم قطعیت اقتصادی از چهار معیار رشد اقتصادی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره استفاده می شود. با توجه به اینکه از نرخ ارز و نرخ بهره به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است؛ در پژوهش حاضر تغییرات دو شاخص شامل رشد اقتصادی و نرخ تورم نسبت به دوره قبل محاسبه شده و سپس برای به دست آوردن شاخص عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی از مدل واریانس ناهمسانی شرطی خودرگرسیون (آرچ) و خودرگرسیون تعمیم یافته (گارچ) استفاده می شود.

۶. مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه ها، متغیرهای پژوهش به صورت سری زمانی فصلی بوده و از الگوی خودهمبسته با وقفه توزیع شده (ARDL) استفاده می شود. استفاده از این الگو چند مزیت دارد. اول اینکه لازم نیست کلیه متغیرها از یک درجه تجمیعی یکسان برخوردار باشند همچنین افزون بر برآورد ضرایب مربوط به الگوی بلندمدت، الگوی تصحیح خطا را نیز به منظور بررسی چگونگی تعدیل بی تعادلی کوتاه مدت به تعادل بلندمدت، الگوی تصحیح خطا را نیز به منظور بررسی چگونگی تعدیل بی تعادلی کوتاه مدت به تعادل بلندمدت ارائه می دهد. پسران و شین^۱ (۱۹۹۹) نشان دادند که تخمین ها با استفاده از این روش برای حجم نمونه های کوچک، دارای تورش کمتر و کارایی بیشتر است. همچنین امکان بررسی مساله هم تجمعی را هنگامی که داده های سری زمانی مانا نیستند فراهم می کنند.

فرم اصلی الگوی ARDL به این صورت است:

$$\epsilon_t + \sum_{j=1}^q \beta_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \alpha = Y_t$$

که در آن:

- Y_t : متغیر وابسته در زمان t
- X_{t-j} : متغیر مستقل با وقفه j
- α : عرض از مبدأ (ثابت)
- α_i : ضرایب وقفه های متغیر وابسته
- β_j : ضرایب وقفه های متغیر مستقل
- p : تعداد وقفه های متغیر وابسته
- q : تعداد وقفه های متغیر مستقل
- ϵ_t : جمله خطا



$$LP_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^P \alpha_j LP_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{1j} LR_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{2j} LM_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{3j} LS_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{4j} LN_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{5j} LE_{t-j} + \varepsilon_t$$

بررسی مانایی، سریهای زمانی از روش دیگری-فولر^۱ تعمیم یافته استفاده می شود.

۱-۶ روش های گردآوری داده ها

در پژوهش حاضر جهت گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه ای استفاده شده است. مباحث تئوریک پژوهش از طریق مطالعه منابع، نشریات، منابع داخلی و خارجی موجود در کتابها و استفاده از اینترنت جمع آوری شده است. جمع آوری اطلاعات با استفاده از اطلاعات اولیه شرکت ها بوده است؛ اطلاعات و داده های مورد نیاز با استفاده از سایت رسمی بانک مرکزی، سازمان بورس اوراق بهادار تهران در طی سالهای ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ به دست آمده اند.

۲-۶ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

روش هایی را که به وسیله آنها می توان اطلاعات جمع آوری شده را پردازش کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می نامند. این نوع آمار صرفاً به توصیف جامعه یا نمونه می پردازد و هدف از آن محاسبه پارامترهای جامعه یا نمونه تحقیق است (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۹). نحوه تغییرات شاخص قیمت در سال های ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۱ به صورت زیر است.

۱. حال نتایج محاسبه معیارهای توصیفی شاخص های معرفی شده به شرح جدول زیر است:

که در آن: LP، لگاریتم شاخص قیمت؛ LR، لگاریتم نرخ بهره؛ LM، لگاریتم نرخ ذخیره قانونی؛ LN، لگاریتم رشد نقدینگی؛ LE، لگاریتم نرخ ارز است.

برای آزمون فرضیه های ۱-۱ تا ۵-۱ از این مدل استفاده می شود. برای آزمون فرضیه های ۱-۲ تا ۵-۲ لازم است نمونه پژوهش بر اساس متغیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی به دو گروه (گروه ۱: عدم قطعیت سیاست اقتصادی کمتر از میانگین و گروه ۲: عدم قطعیت سیاست اقتصادی بیشتر از میانگین) تقسیم شود و الگوی پژوهش به طور جداگانه در این دو گروه برآورد می شود. تاثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی از طریق تفادیت ضرایب الگو در دو گروه بررسی می شود.

برای آزمون فرضیه سوم در خصوص تاثیرگذاری متغیرهای پولی بر بازار سهام در راستای تحقق بند ۹ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی نیز با استفاده از نتایج فرضیه های فرعی اول و دوم تحلیل می شوند.

لازم به ذکر است که کلیه متغیرها فصلی می باشد. همچنین قبل از برآورد لازم است ماهیت متغیرهای مورد استفاده در الگو از جهت مانا بودن مورد بررسی قرار گیرد. اگر متغیرهای پژوهش در برآورد ضرایب الگو، نامانا باشند، باعث می شود که نتایج حاصل از برآورد چندان قابل اطمینان نبوده و در نتیجه محقق به استنباط های غلطی در مورد میزان ارتباط بین متغیرهای می رسد. به منظور

^۱ DICKEY-FOOLER

جدول ۲. معیارهای توصیفی شاخص‌های معرفی شده

چولگی	انحراف معیار	میان	میانگین	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	تعداد مشاهدات	
۳/۴۴۲	۰/۲۲۲	۰/۰۴۵۹	۰/۰۹۵۲	۱/۴۷۷	-۰/۲۴۷	۷۲	معیارهای توصیفی شاخص قیمت
۱/۷۸۰	۱/۳۰۹	۱۸/۹۰	۱۹/۴۵۸	۲۳/۸۰	۱۸/۳۴		معیارهای توصیفی نرخ سود
۰/۵۹۳	۱/۲۰۹	۱۱/۱۰	۱۱/۱۰۳	۱۴/۲۰	۹/۱۰		معیارهای توصیفی نرخ ذخیره قانونی
۰/۰۲۶	۰/۵۳۳	۶/۹۰۲	۶/۸۹۸	۷/۷۸۰	۵/۹۸۲		معیارهای توصیفی حجم پول
۱/۵۱۴	۰/۲۶۰	-۰/۰۵۳	۰/۰۸۱	۰/۸۱۸	-۰/۱۳۸		معیارهای توصیفی لگاریتم رشد نقدینگی
۰/۴۳۹	۰/۵۸۲	۴/۵۳۹	۴/۶۳۴	۵/۷۴۳	۳/۹۶۲		معیارهای توصیفی لگاریتم نرخ ارز

(منبع: یافته‌های تحقیق)

۲. حال نتایج آزمون دیکی فولر^۱ به جهت ارزیابی

مانایی شاخص‌های معرفی شده به شرح جدول

زیر است

جدول ۳. نتایج آزمون دیکی فولر

سطح معناداری	آماره t	آماره آزمون دیکی فولر
۰/۰۰۱	-۶/۳۶۱	شاخص قیمت
۰/۰۵۸۱	-۲/۸۳۸	شاخص نرخ بهره
۰/۰۴۴۱	-۲/۹۵۶	*شاخص نرخ بهره (تفاضل مرتبه اول)
۰/۰۳۸۶	-۳/۰۱۲۵	شاخص نرخ ذخیره قانونی
۰/۷۵۶۶	-۰/۹۷۸	شاخص حجم پول
۰/۰۰۱	-۷/۲۷۷	*شاخص حجم پول (تفاضل مرتبه اول)
۰/۰۰۴۸	-۳/۷۸۳	شاخص رشد نقدینگی
۰/۹۹۲۰	۰/۷۰۳	شاخص نرخ ارز

^۱ DICKEY-FULLER

*شاخص نرخ ارز (تفاضل مرتبه اول)	-۷/۴۹۰	۰/۰۰۱
---------------------------------	--------	-------

(منبع: یافته های تحقیق)

AIC^۳: این معیار تعداد وقفه های کمتر را تشویق می کند، اما با دقت خوبی پارامترهای مدل را تنظیم می کند.

BIC^۴: معمولاً برای انتخاب مدل های ساده تر به کار می رود، زیرا نسبت به AIC تعداد وقفه های کمتری پیشنهاد می دهد.

HQ^۵: در مواردی بین AIC و BIC قرار می گیرد و یک معیار تعادلی است.

وارد کردن متغیر با تعداد وقفه های زیاد باعث ایجاد خطا در امر پیش بینی می شود و متغیر با تعداد وقفه کم باعث ایجاد نتایج غیرمعمول می شود. تجربه، دانش و تئوری جهت تعیین تعداد بهینه وقفه لازم می باشند. در اکثر نرم افزار معیارهایی جهت تعیین تعداد بهینه وقفه گزارش می شود از جمله: آماره های شوارتز-بیزین، آکاییک و هانن-کوین

اگر هر سه آماره وقفه بهینه یکسانی را نشان دهند مشکلی پیش نمی آید ولی اگر همسانی وجود نداشته باشد آماره آکاییک در ارتباط با داده های ماهیانه نتیجه خوبی را نشان می دهد. آماره هانن-کوین در ارتباط با داده های فصلی و بازه زمانی بیش از ۱۲۰ مشاهده نتایج بهتری را گزارش می نماید. آماره شوارتز-بیزین نیز جهت تعیین تعداد بهینه وقفه در مدلهای VEC با هر تعداد نمونه در داده های فصلی قابل اعتمادتر است.

معیار اطلاعاتی آکائیکه (AIC) معیاری برای سنجش نیکویی برازش است. این معیار بر اساس مفهوم انتروپی بنا شده است و نشان می دهد که استفاده از یک مدل آماری به چه میزان باعث از دست رفتن اطلاعات می شود. به عبارت دیگر، این معیار تعادلی میان دقت مدل و پیچیدگی آن برقرار می کند. با توجه به داده ها، چند مدل

اولین گام در راستای تعیین پایایی یک متغیر، مشاهده ی نمودار سری زمانی آن است. اما ناپایایی برخی از متغیرها از روی نمودارهای آن ها به صراحت مشخص نمی شود. بنابراین از آزمون های آماری و مشخصاً از آزمون ریشه برای این منظور استفاده می شود؛ ریشه واحد داشتن به معنای نامانایی است. اولین آزمون برای بررسی وجود ریشه واحد در سری ها، توسط دیکی و فولر (طی مقالاتی در سالهای ۱۹۷۶ و ۱۹۷۹) ارائه شد. در صورتی که در آزمون دیکی فولر فرض صفر مبنی بر "ریشه واحد وجود دارد و متغیر مورد نظر نامانا است" رد شد فرض مانایی متغیر تأیید می گردد. یافته های جدول ۳ نشان داد که قدرمطلق آماره آزمون بیش از مقدار بحرانی آماره t و سطح معناداری متناظر با آن کمتر از ۰/۰۵ است لذا فرض مانایی شاخص قیمت در مدل پژوهش تأیید می شود.

۳-۶) آمار استنباطی و بررسی فروض مدل

۳-۶-۱) تعیین تعداد وقفه های مدل ARDL

برای مشخص کردن تعداد وقفه ها در مدل ARDL چندین روش مختلف وجود دارد که می توانید از آن ها برای تعیین تعداد بهینه وقفه ها استفاده کنید. تعداد وقفه ها نقش مهمی در دقت و کارایی مدل دارد، بنابراین تعیین درست آن از اهمیت بالایی برخوردار است.

• استفاده از معیارهای اطلاعاتی^۲:

رایج ترین روش برای تعیین تعداد وقفه ها استفاده از معیارهای اطلاعاتی است. این معیارها به شما کمک می کنند تا بهترین تعداد وقفه ها را با توجه به معیار بهینه سازی انتخاب کنید. رایج ترین معیارهای اطلاعاتی شامل:

^۳ Akaike Information Criterion

^۴ Bayesian Information Criterion

^۵ Hannan-Quinn Criterion

^۱ Autoregressive Distributed Lag

^۲ Information Criteria

AIC که بتوان مدلی را به واسطه داشتن AIC بزرگتر از این مقدار رد کرد وجود ندارد. با توجه سایر پیش فرض های ارائه مدل در ادامه مقادیر آکائیکه مدل های رگرسیونی (با وقفه های یک، دو و سوم) در هر مدل رگرسیونی فرضیه های پژوهش ارائه شده است.

رقیب ممکن است با توجه به مقدار AIC رتبه بندی شوند و مدل دارای کمترین AIC بهترین است. از مقدار AIC می توان استنباط نمود که به عنوان مثال سه مدل بهتر وضعیت نسبتاً یکسانی دارند و بقیه مدل ها به مراتب بدتر هستند، اما معیاری برای انتخاب مقدار آستانه ای برای

جدول ۴. تعیین وقفه بهینه در مدل های آزمون های فرضیه اول و دوم

نتیجه	شاخص آکائیک	تعداد وقفه	
تائید	۰/۹۷۶	۱	مدل رگرسیونی در فرضیه اول
	۰/۰۴۷۵	۲	
	۰/۳۲۶	۳	
تائید	-۰/۷۵۵	۱	مدل رگرسیونی در فرضیه دوم
	-۰/۸۳۶	۲	
	-۰/۹۳۱	۳	

(منبع: یافته های تحقیق)

به طور کلی مقدار آماره دوربین واتسون، در بازه بین ۰ تا ۴ تغییر نموده و مقدار بهینه آن برابر ۲ است و در صورتی که بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد فرض خودهمبستگی تائید می شود. بر اساس نتایج اجرای مدل پژوهش مقدار دوربین واتسون ۱/۵۲ می باشد لذا پیش فرض دوم اجرای مدل تحقیق نیز برقرار است

۳-۳-۶ بررسی خودهمبستگی مدل پژوهش

با توجه به شاخص مذکور وقفه دوم در مدل رگرسیونی فرضیه اول پژوهش ۰/۰۴۷۵ و کمتر از سایر مدل های برازش داده شده است و به عنوان وقفه بهینه تعیین گردید. در مدل دوم پژوهش، وقفه سوم به مقدار آکائیک -۰/۹۳۱- به عنوان وقفه بهینه تعیین می شود.

۳-۳-۶ بررسی خودهمبستگی مدل پژوهش

جدول ۵. بررسی واریانس ناهمسانی

سطح معناداری	آماره F	
۰/۲۱۸۸	۱/۷۸۱	آماره بروش پاگان

(منبع: یافته های تحقیق)

واریانس ها همسان هستند (ناهمسانی واریانس وجود ندارد)
بنابراین، اگر سطح معناداری بیش از ۰,۰۵ باشد، فرض ناهمسانی واریانس رد می شود و می پذیریم که واریانس ها همسان هستند.

• اگر سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ باشد، فرضیه صفر رد می شود و نتیجه گیری می شود که ناهمسانی واریانس وجود دارد.
• اما اگر سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵ باشد، فرضیه صفر رد نمی شود و نتیجه گیری می شود که

یافته‌های آزمون بروش پاگان طبق جدول فوق نشان داد سطح معنادار آزمون مذکور بیش از ۰/۰۵ است لذا فرض ناهمسانی واریانس رد شده و می‌توان نتایج برازش مدل پیش بینی را ارائه نمود.

۷. یافته‌های پژوهش

در این پژوهش تاثیر متغیرهای پولی بر عملکرد بازار سهام در بازار ایران مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. با در نظر گرفتن محدودیت‌های نمونه‌گیری ارائه شده در فصل پیشین و متغیرهای مطرح شده، اطلاعات مربوط به سال

های ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۱ به صورت فصلی جمع‌آوری و متناسب با آن فرضیه‌های تحقیق مورد آزمون قرار گرفت. روش آزمون فرضیات تحلیل سری‌های زمانی به منظور ارائه پیش بینی‌های مناسب و ارزیابی مدل پژوهش می‌باشد که با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای (ایویوز) انجام خواهد شد.

۷-۱ بررسی فرضیه‌های پژوهش

با عنایت به اعتبارسنجی انجام شده، مدل پژوهش برای فرضیه اول تا پنجم در جدول (۴-۱۴) ارائه شد.

$$LP_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^P \alpha_j LP_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{1j} LR_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{2j} LM_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{3j} LS_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{4j} LN_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{5j} LE_{t-j} + \varepsilon_t$$

که در آن

LP_t : لگاریتم شاخص قیمت؛

LR_{t-j} : لگاریتم نرخ بهره،

LM_{t-j} : لگاریتم نرخ ذخیره قانونی،

LS_{t-j} : لگاریتم حجم پول

LN_{t-j} : لگاریتم رشد نقدینگی؛

LE_{t-j} : لگاریتم نرخ ارز

جدول ۶. خلاصه نتایج برازش مدل نشان داد که مدل معنادار بوده است به عبارت آماره فیشر F دارای سطح معناداری

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
ضریب ثابت	β_0	-۷/۱۰۳	۲/۲۶۴	-۳/۱۳۶	۰/۰۰۲۶	
شاخص قیمت سال گذشته (LP_{t-j})	β_1	۰/۴۷۷	۰/۱۹۸	۲/۴۰۶	۰/۰۱۹۲	مستقیم و معنادار
لگاریتم نرخ بهره (LR_{t-j})	β_2	۰/۰۹۲	۰/۰۵۱	۱/۷۷۸	۰/۰۸۰۴	معنادار نیست
لگاریتم نرخ ذخیره قانونی (LM_{t-j})	β_3	-۰/۰۰۵۳	۰/۰۷۰۲	-۰/۰۷۵	۰/۹۴۰۰	معنادار نیست
لگاریتم حجم پول (LS_{t-j})	β_4	۰/۹۵۳	۰/۴۷۳	۲/۰۱۵	۰/۰۴۸۳	مستقیم و معنادار
لگاریتم رشد نقدینگی	β_5	۰/۱۲۱	۰/۱۶۲	۰/۷۴۶	۰/۴۵۸۲	معنادار نیست

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
(LN_{t-i})						
لگاریتم نرخ ارز (LE_{t-i})	β_6	۲/۱۸۵	۰/۳۶۴	۵/۹۹۲	۰/۰۰۰۱	مستقیم و معنادار
نتایج کلی مدل	ضریب تعیین	۰/۳۶۴۸		آماره F	۲۷۴/۷۱	
	آماره دوربین واتسون	۱/۵۲۱		سطح معناداری	۰/۰۰۱	

(منبع: یافته‌های تحقیق)

حجم پول بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر

معناداری دارد.

ضریب رگرسیونی متناظر با شاخص حجم پول ۰/۹۵۳ و سطح معناداری مربوط به آن ۰/۰۴۸ و کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد ($0/048 < 0/05$)؛ لذا رابطه بین متغیرهای مذکور مستقیم و معنادار است و تاثیر حجم پول بر شاخص کل قیمت سهام معنادار مستقیم و معنادار می‌باشد. افزایش حجم پول باعث افزایش میزان شاخص کل قیمت سهام می‌گردد. بنابراین با عنایت به اطلاعات جمع‌آوری شده و رد فرض صفر در آزمون فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه "حجم پول بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد." با اطمینان ۰/۹۵ تائید می‌گردد.

فرضیه (۱-۳):

نرخ ذخیره قانونی بر شاخص کل قیمت سهام

تاثیر معناداری دارد.

ضریب رگرسیونی متناظر با شاخص نرخ ذخیره قانونی ۰/۰۵۳- و سطح معناداری مربوط به آن ۰/۹۴۰ و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد ($0/940 > 0/05$)؛ لذا با اطمینان ۰/۹۵ تاثیر نرخ ذخیره قانونی بر شاخص کل قیمت سهام معکوس بوده ولی معنادار نمی‌باشد و فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه "نرخ ذخیره قانونی بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد." رد می‌گردد.

فرضیه (۱-۴):

رشد نقدینگی بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر

معناداری دارد.

کمتر از ۰/۰۵ است ($P < 0/05$). ضریب تعیین

تعدیل شده در مدل مذکور نشان می‌دهد که ۳۶/۴۸ درصد تغییرات شاخص قیمت بر اثر تغییرات متغیرهای لگاریتم نرخ بهره، لگاریتم نرخ ذخیره قانونی، لگاریتم حجم پول، لگاریتم رشد نقدینگی و لگاریتم نرخ ارز به همراه تغییرات در متغیرهای قیمت رد سال گذشته می‌باشد. در ادامه با توجه به ضرایب رگرسیونی فرضیه‌های اول تا پنجم را تحلیل خواهیم نمود.

فرضیه (۱-۱):

نرخ بهره بین بانکی بر شاخص کل قیمت سهام

تاثیر معناداری دارد.

ضریب رگرسیونی متناظر با شاخص نرخ بهره بین بانکی ۰/۰۹۲ و سطح معناداری مربوط به آن ۰/۰۸۰ و کمی بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد ($0/080 > 0/05$)؛ لذا هر چند با اطمینان ۰/۹۵ تاثیر نرخ بهره بین بانکی بر شاخص کل قیمت سهام معنادار نمی‌باشد ولی اگر سطح اطمینان را کمتر پائین تر (با اطمینان ضعیفتر) فرض مذکور در سطح خطای ۱۰ درصد تائید خواهد شد. افزایش شاخص نرخ بهره بین بانکی باعث افزایش میزان شاخص کل قیمت سهام می‌گردد ولی این افزایش معنادار نمی‌باشد و بر همین مبنا و با عنایت به اطلاعات جمع‌آوری شده و عدم رد فرض صفر در آزمون فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه "نرخ بهره بین بانکی بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد." با اطمینان ۰/۹۵ رد می‌گردد.

فرضیه (۱-۲):

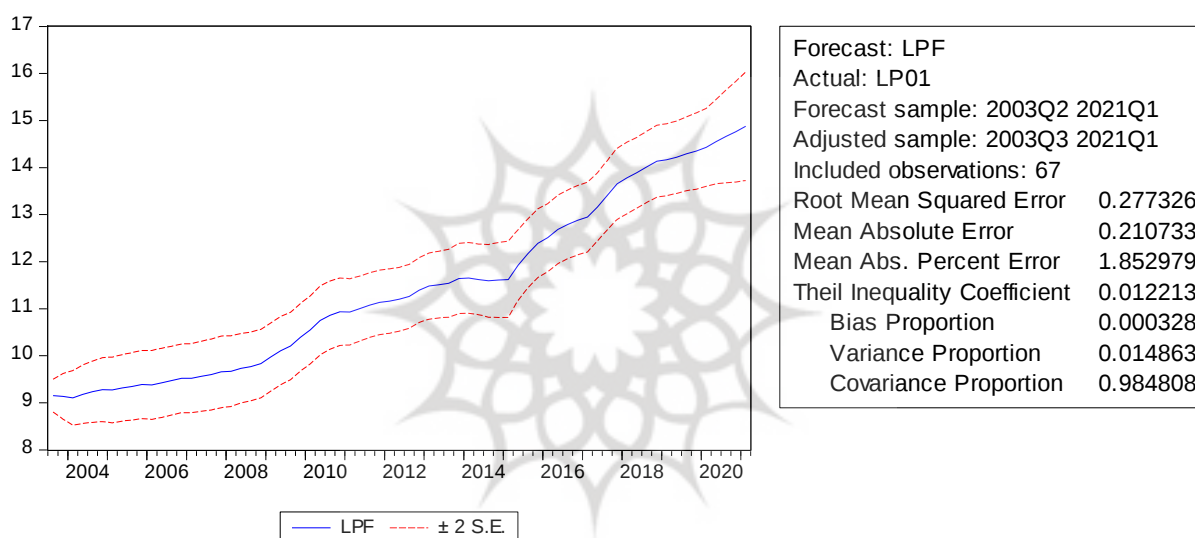
ضریب رگرسیونی متناظر با شاخص رشد نقدینگی ۰/۱۲۱ و سطح معناداری مربوط به آن ۰/۴۵۸ و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد ($p = ۰/۴۵۸ > ۰/۰۵$)؛ لذا با اطمینان ۰/۹۵ تاثیر رشد نقدینگی بر شاخص کل قیمت سهام معنادار نمی‌باشد و فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه "رشد نقدینگی بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد." رد می‌گردد.

فرضیه (۵-۱):

نرخ ارز بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

ضریب رگرسیونی متناظر با شاخص نرخ ارز ۲/۱۸۵ و سطح معناداری مربوط به آن ۰/۰۰۱ و کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد ($p = ۰/۰۰۱ < ۰/۰۵$)؛ لذا رابطه بین متغیرهای مذکور مستقیم و معنادار است و تاثیر نرخ ارز بر شاخص کل قیمت سهام معنادار مستقیم و معنادار می‌باشد. بنابراین با عنایت به اطلاعات جمع آوری شده و رد فرض صفر در آزمون فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر اینکه "نرخ ارز بر شاخص کل قیمت سهام تاثیر معناداری دارد." با اطمینان ۰/۹۵ تأیید می‌گردد.

با عنایت به مدل پژوهش مقدار پیش بینی مدل برای شاخص قیمت در نمودار زیر تعیین شده است.



نمودار ۱ مدل پیش بینی شاخص قیمت
(منبع: یافته های پژوهش)

برای ارزیابی فرضیه دوم، مدل پژوهش به تفکیک در نمونه دارای عدم قطعیت سیاست اقتصادی و نمونه فاقد عدم قطعیت سیاسی (نحوه محاسبه متغیر در فصل سوم ارائه شده است، این متغیر به صورت صفر و یک استفاده می شود) برآورد شده و آماره آزمون مقایسه ضرایب، محاسبه و در خصوص هر یک از فرضیه، تحلیل مربوط ارائه شد.

فرضیه (۱-۲): رابطه نرخ بهره بین بانکی و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی است.

خلاصه نتایج برازش مدل های رگرسیونی به تفکیک عدم قطعیت سیاست های اقتصادی نشان داد که ضریب رگرسیونی برای گروه اول که فاقد عدم قطعیت سیاست های اقتصادی هستند، ۰/۱۵۵ با خطای استاندارد ۰/۱۱۲ و ضریب رگرسیونی برای گروه دوم با عدم قطعیت بالاتر از میانگین در سیاست های اقتصادی، ۰/۰۱۷- با خطای استاندارد ۰/۰۳۳ می باشند.

جدول ۷. نتایج آزمون مقایسه ضرایب رگرسیونی در نرخ بهره بین بانکی

مدل اول (فاقد عدم قطعیت اقتصادی)	مدل دوم (دارای عدم قطعیت اقتصادی)	
۰/۱۵۵	-۰/۰۱۷	ضریب رگرسیونی
۰/۱۱۲	۰/۰۳۳	خطای استاندارد
خطای استاندارد	آماره آزمون (سطح معناداری)	اختلاف ضرایب
۰/۰۶۱	۲/۸۲۸ (۰/۰۰۷)	۰/۱۷۲

(منبع: یافته‌های پژوهش)

خلاصه نتایج برازش مدل‌های رگرسیونی به تفکیک عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی نشان داد که ضریب رگرسیونی برای گروه اول که فاقد عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی هستند، ۰/۱۵۵ با خطای استاندارد ۰/۱۱۲ و ضریب رگرسیونی برای گروه دوم با عدم قطعیت بالاتر از میانگین در سیاست‌های اقتصادی، -۰/۰۱۷ با خطای استاندارد ۰/۰۳۳ می‌باشند.

با توجه به نتایج جدول زیر اختلاف ضرایب در دو مدل، ۰/۱۷۲ و آماره آزمون مقایسه دو ضریب رگرسیونی، ۲/۸۲۸ با سطح معناداری ۰/۰۰۷ کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین نرخ بهره بین بانکی و شاخص کل قیمت سهام تحت تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است ($P < ۰/۰۵$) لذا فرضیه مذکور تأیید می‌شود.

فرضیه (۲-۲): رابطه حجم پول و شاخص کل قیمت سهام تحت تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است.

جدول ۸. نتایج آزمون مقایسه میانگین در حجم پول

مدل اول (فاقد عدم قطعیت اقتصادی)	مدل دوم (دارای عدم قطعیت اقتصادی)	
-۱/۷۹۸	-۰/۰۵۲	ضریب رگرسیونی
۰/۸۸۷	۰/۲۸۵	خطای استاندارد
خطای استاندارد	آماره آزمون (سطح معناداری)	اختلاف ضرایب
۰/۵۰۳	-۳/۴۶۷ (۰/۰۰۰۹)	-۱/۷۴۶

(منبع: یافته‌های پژوهش)

با توجه به نتایج جدول زیر اختلاف ضرایب در دو مدل، ۱/۷۴۶- و آماره آزمون مقایسه دو ضریب رگرسیونی، ۳/۴۶۷- با سطح معناداری ۰/۰۰۹ کمتر از ۰/۰۵ می باشد بنابراین رابطه بین حجم پول و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است ($P < ۰/۰۵$) لذا فرضیه مذکور تأیید می‌شود.

فرضیه (۳-۲): رابطه نرخ ذخیره قانونی و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است.

نتایج برازش مدل های رگرسیونی به تفکیک عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی نشان داد که ضریب

رگرسیونی برای گروه اول که فاقد عدم قطعیت سیاست های اقتصادی هستند، ۰/۴۷۵- و ضریب رگرسیونی برای گروه دوم با عدم قطعیت بالاتر از میانگین در سیاست های اقتصادی، ۰/۰۰۹- است. با توجه به نتایج جدول زیر اختلاف ضرایب در دو مدل، ۰/۴۶۵- و آماره آزمون مقایسه دو ضریب رگرسیونی، ۵/۱۹۲- با سطح معناداری ۰/۰۰۱ کمتر از ۰/۰۵ می باشد بنابراین رابطه بین نرخ ذخیره قانونی و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است ($P < ۰/۰۵$) لذا فرضیه مذکور تأیید می‌شود.

جدول ۹. نتایج آزمون مقایسه میانگین در نرخ ذخیره قانونی

مدل اول (فاقد عدم قطعیت اقتصادی)	مدل دوم (دارای عدم قطعیت اقتصادی)	
-۰/۴۷۵	-۰/۰۰۹	ضریب رگرسیونی
۰/۱۹۸	۰/۰۴۰	خطای استاندارد
خطای استاندارد	آماره آزمون (سطح معناداری)	اختلاف ضرایب
۰/۰۸۹	-۵/۱۹۲ (۰/۰۰۰۱)	-۰/۴۶۵

(منبع: یافته های پژوهش)

فرضیه (۴-۲): رابطه رشد نقدینگی و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی است.

نتایج برازش مدل های رگرسیونی نشان داد که ضریب رگرسیونی برای گروه اول که فاقد عدم قطعیت سیاست های اقتصادی هستند، ۰/۱۰۸- و ضریب رگرسیونی برای گروه دوم با عدم قطعیت بالاتر از میانگین

در سیاست های اقتصادی، ۰/۰۲۱- است. با توجه به نتایج جدول زیر اختلاف ضرایب در دو مدل، ۰/۰۸۶- و آماره آزمون مقایسه دو ضریب رگرسیونی، ۰/۴۰۵- با سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ می باشد بنابراین رابطه بین رشد نقدینگی و شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی نمی‌باشد ($P > ۰/۰۵$) لذا فرضیه مذکور رد می‌گردد.

جدول ۱۰. نتایج آزمون مقایسه میانگین در رشد نقدینگی

مدل اول (فاقد عدم قطعیت اقتصادی)	مدل دوم (دارای عدم قطعیت اقتصادی)	
-۰/۱۰۸	-۰/۰۲۱	ضریب رگرسیونی
۰/۵۱۴	۰/۰۸۹	خطای استاندارد
خطای استاندارد	آماره آزمون (سطح معناداری)	اختلاف ضرایب
۰/۲۱۴	-۰/۴۰۵ (۰/۳۶۷)	-۰/۰۸۶

(منبع: یافته‌های پژوهش)

فرضیه (۵-۲): رابطه نرخ ارز و شاخص کل قیمت سهام تحت تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است.

نتایج برازش مدل‌های رگرسیونی نشان داد که ضریب رگرسیونی برای گروه اول که فاقد عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی هستند، ۱/۲۴۷ و ضریب رگرسیونی برای گروه دوم با عدم قطعیت بالاتر از میانگین

در سیاست‌های اقتصادی، ۰/۰۸۲ است. با توجه به نتایج جدول زیر اختلاف ضرایب در دو مدل، ۱/۱۶۵ و آماره آزمون مقایسه دو ضریب رگرسیونی، ۲/۹۷۵ با سطح معناداری ۰/۰۰۴ و کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین نرخ ارز و شاخص کل قیمت سهام تحت تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی می‌باشد ($P < ۰/۰۵$) لذا فرضیه مذکور با اطمینان ۹۵٪ تایید می‌گردد.

جدول ۱۱. نتایج آزمون مقایسه میانگین در نرخ ارز

مدل اول (فاقد عدم قطعیت اقتصادی)	مدل دوم (دارای عدم قطعیت اقتصادی)	
۱/۲۴۷	۰/۰۸۲	ضریب رگرسیونی
۰/۷۰۴	۰/۲۱۷	خطای استاندارد
خطای استاندارد	آماره آزمون (سطح معناداری)	اختلاف ضرایب
۰/۳۹۱	۲/۹۷۵ (۰/۰۰۴)	۱/۱۶۵

(منبع: یافته‌های پژوهش)

۹. نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی

هدف اصلی پژوهش، بررسی تأثیر متغیرهای پولی بر شاخص کل قیمت سهام می‌باشد. همچنین بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر رابطه متغیرهای پولی و شاخص کل قیمت سهام و بررسی

چگونگی هدایت متغیرهای پولی و تأثیرگذاری آن بر بازار سهام در راستای تحقق بند ۹ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، اهداف دیگر پژوهش حاضر است. دوره زمانی پژوهش حاضر، یک دوره ده ساله از ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ می‌باشد و نتایج آزمون فرضیه‌ها به روش داده‌های سری

زمانی فصلی و با استفاده از الگوی خودهمبسته با وقفه توزیع شده (ARDL) نشان داد که افزایش شاخص نرخ بهره بین بانکی باعث افزایش میزان شاخص کل قیمت سهام می گردد ولی این افزایش معنادار نمی باشد؛ همچنین تاثیر حجم پول بر شاخص کل قیمت سهام معنادار مستقیم و معنادار است و افزایش حجم پول باعث افزایش میزان شاخص کل قیمت سهام می گردد و به شیوه مشابه مشخص شد که تاثیر نرخ ارز بر شاخص کل قیمت سهام معنادار مستقیم و معنادار می باشد. از طرفی اختلاف ضرایب رگرسیونی در دو مدل (به تفکیک قطعیت سیاست های اقتصادی) معنادار بوده و بر همین اساس رابطه بین نرخ بهره بین بانکی، حجم پول، نرخ ذخیره قانونی و نرخ ارز با شاخص کل قیمت سهام تحت تاثیر عدم قطعیت سیاست های اقتصادی است. بنابراین اینگونه استنباط می شود که تاثیرگذاری متغیرهای پولی به ویژه در شاخص های نرخ بهره بین بانکی، حجم پول و نرخ ارز بر شاخص قیمت به عنوان معیاری از بازار سهام در راستای تحقیق بند نهم سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی است.

پیشنهادهای سیاستی

۱- هرچند افزایش حجم پول به طور موقت ممکن است شاخص قیمت سهام را افزایش دهد، اما اگر این سیاست به افزایش تورم شدید منجر شود، می تواند اعتماد بازار را تضعیف کند و نهایتاً باعث کاهش قیمت حقیقی^۱ سهام شود.

توصیه: در کنار افزایش حجم پول، کنترل تورم از طریق سیاست های تکمیلی (نظیر سیاست های مالی و تثبیت بازار) ضروری است. سیاست های پولی انبساطی باید به شکلی کنترل شده انجام شوند تا از پیامدهای منفی طولانی مدت جلوگیری شود.

۲- سیاست های مالی دولت باید با سیاست های پولی هماهنگ باشد تا از ایجاد عدم تعادل اقتصادی و اثرات منفی بر بازار سهام جلوگیری شود.

توصیه: همزمان با افزایش حجم پول، سیاست های مالی باید به سمت تقویت تولید و کاهش کسری بودجه هدایت شوند تا بازار سهام در مسیر پایداری حرکت کند.

۳- با افزایش شفافیت در سیاست گذاری های اقتصادی و ارائه اطلاعات دقیق و به موقع به بازار، می توان عدم اطمینان را کاهش داد. این امر می تواند منجر به کاهش نوسانات و افزایش ثبات در بازار سرمایه شود. پیش بینی پذیری سیاست ها: تقویت پیش بینی پذیری سیاست های اقتصادی و کاهش تصمیمات ناگهانی می تواند به اعتماد سرمایه گذاران به بازار سرمایه کمک کند.

۴- با توجه به اهداف اقتصاد مقاومتی، پیشنهاد می شود سیاست های پولی و ارزی به نحوی تنظیم شوند که سرمایه گذاری در صنایع استراتژیک و تولید ملی را تشویق کنند. این اقدام می تواند باعث تقویت تولید داخلی و کاهش وابستگی به واردات شود، که یکی از اهداف کلیدی اقتصاد مقاومتی است.

با کاهش نرخ بهره و فراهم کردن تسهیلات مالی مناسب برای شرکت های کوچک و متوسط، این بخش ها می توانند نقش مهمی در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی و افزایش تنوع در بازار سرمایه ایفا کنند.

۵- ایجاد یک سیستم نظارتی برای پایش مستمر تاثیرات سیاست های پولی بر بازار سرمایه و تنظیمات متناسب در این سیاست ها، می تواند به حفظ پایداری و کاهش ریسک های ناشی از عدم اطمینان سیاست اقتصادی کمک کند.

تدوین استراتژی های بلندمدت که هم راستا با اهداف اقتصاد مقاومتی باشد، می تواند به تحقق این اهداف و توسعه پایدار بازار سرمایه کمک کند.

۶- نوسانات شدید نرخ ارز می تواند باعث ناپایداری در بازار سهام شود، زیرا شرکت هایی که به واردات یا صادرات وابسته هستند، به شدت تحت تاثیر تغییرات نرخ ارز قرار می گیرند. کاهش ارزش پول ملی ممکن است

^۱ Real price

هزینه واردات را افزایش دهد و سودآوری شرکت‌های وارداتی را کاهش دهد.

توصیه: سیاست‌گذاران باید تلاش کنند نرخ ارز را از طریق مدیریت ذخایر ارزی، مداخلات بانک مرکزی یا توافقات بین‌المللی تثبیت کنند. نرخ ارز باثبات به شرکت‌ها اطمینان بیشتری می‌دهد و می‌تواند به رشد قیمت سهام کمک کند.

منابع و مآخذ

ابراهیمی و شکری (۱۳۹۰) - بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر قیمت سهام با تأکید بر نقش سیاست پولی

الله بخشی و لشگری (۱۳۹۴) - تأثیر نماگرهای نرخ تورم، نرخ ارز و حجم پول بر شاخص قیمت شرکت‌های تولیدی و صنعتی در بورس اوراق بهادار تهران.

اصغرپور و همکاران (۱۳۹۷) - سهم مسیرهای اثرگذاری سیاست پولی بر شاخص کل قیمت بازار اوراق بهادار تهران

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. www.cbi.ir

بزرگ اصل، موسی؛ رضوی، سید مهدی (۱۳۸۷). رابطه بین بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و برخی متغیرهای کلان اقتصادی.

مطالعات تجربی حسابداری مالی «تابستان ۱۳۸۷ - شماره ۲۲»

تبیانین، حسین (۱۴۰۱). بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی شامل: نرخ ارز، نرخ بهره و نرخ تورم بر تغییرات سود انباشته شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران.

توکلیان و همکاران (۱۳۹۵) - سیاست پولی و شاخص کل قیمت سهام در چارچوب یک مدل DSGE
حسینی، امیر (۱۳۹۵) - اثر شوک‌های نرخ ارز، نرخ بهره و قیمت طلا بر روی شاخص کل بورس اوراق بهادار (مطالعه موردی ایران و مالزی توسط مدل SVAR)

حسن نژاد، محمد (۱۳۹۱). اقتصاد مقاومتی و پایداری ملی با تأکید بر نقش و جایگاه بورس اوراق بهادار و بورس کالا. بازار و سرمایه آذر ۱۳۹۱ - شماره ۳۳.

حیدری، ابراهیم (۱۳۸۷)، "رشد حجم پول و تأثیر آن بر تولید و اشتغال در اقتصاد ایران"، تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۵ صص. ۸۳-۱۱۵ دباغ‌نصب، مرتضی (۱۳۸۵)، تأثیر متغیرهای کلان پولی بر شاخص قیمت بورس تهران، پایان‌نامه کارشناسی را شد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.

دارابی، دکتر رؤیا؛ رجب‌دری، حسین؛ خرمین، منوچهر (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین نرخ بهره، نرخ ارز و رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار «بهار ۱۳۹۷ - شماره ۱۸».

رضازاده، بهزاد، خواجهی، شکراله، و صالحی، اله کرم. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر رفتار چسبندگی هزینه. پژوهش‌های مالی و رفتاری در حسابداری، ۱۱ (پیاپی ۱)، ۶۸-۸۶.

سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران، کدال. www.codal.ir.

شیرین بخش ماسوله، شمس‌اله، و جباری، الناز. (۱۳۸۹). بررسی اثرات نرخ ذخیره قانونی و دارایی‌های بانک‌ها بر تسهیلات اعطایی بانک‌ها (روش برآورد GMM). دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)، ۳ (۵)، ۱۹-۳۲. SID.

<https://sid.ir/paper/200160/fa>

شریعت‌پناهی و همکاران (۱۳۸۹). رابطه نرخ بهره با شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران.

صادقی شاهدانی، مهدی، صاحب‌هنر، حامد، طاهری فرد، علی & نخلی، سیدرضا. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین نرخ ارز و متغیرهای کلان اقتصادی (با استفاده از رهیافت BVAR با تابع پیشین: SSVS) مطالعه موردی ایران. پژوهشنامه اقتصادی-۱، 13(49)، 48.

- University (BAU), Amman – Tariq-Post Code:11749. B.O.Box.1023. Jordan- The Relationship Between Interest Rate and Stock Market Index: Empirical Evidence from Arabian Countries.
- Henry MK Mok Asia Pacific Journal of Management volume 10, pages123–143 (1993)- Causality of interest rate, exchange rate and stock prices at stock market open and close in Hong Kong. International Monetary Fund – IMF World Bank Group - International Development, Poverty ...
- Mehrani, K., Mehrani, K. and Mirsaneei, R. (2010), " Evaluation of Stocks (Methods and Models)", Publication: Shabak Tehran (in persian).
- Md. Mahmudul Alam & Gazi Uddin 2017- Relationship between Interest Rate and Stock Price: Empirical Evidence from Developed and Developing Countries, (ISSN 1833-3850), Vol. 4(3), pp. 43-51, 2009.
- MILTON FRIEDMAN(1988)- Money and the Stock Market
- MURIO & NJUJI(2019)- The impact of inflation rate on stock market returns: evidence from Kenya.
- Sajadi, H., Farazmand, H. and Alisoufi, H. (2010), "The Study of Relationship Between Macroeconomic Variables and Cash Return Equity Indices in Tehran Stock Market", Journal of Economic Sciences, No. 2, 1-26 (in persian).
- کمالی راد و همکاران ۱۴۰۰- بررسی تأثیر نرخ بهره و مشوق های ریسک بر قدرت ارزش بازار سهام بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- ناجی میدانی، علی اکبر، شاکری، سیده زهرا & بطا، فاطمه کبری. (۱۳۹۲). تأثیر متغیرهای کلان پولی بر قیمت سهام شرکت های گروه خودرو و ساخت قطعات پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران. اقتصاد پولی مالی. 20(5), 187-210. doi: 10.22067/pm.v20i5.34046
- نظرپور، محمد نقی ؛ لطفی نیا، یحیی (۱۳۹۳). نقش بورس اوراق بهادار در تحقق سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی. معرفت اقتصاد اسلامی « پاییز و زمستان ۱۳۹۳ - شماره ۱۱.
- نوژاد و همکاران(۱۳۹۱)- اثر سیاست های پولی بر شاخص قیمت سهام در ایران.
- Ayub, Aishahton and Masih, Mansur (2013): Interest Rate, Exchange Rate, and Stock Prices of Islamic Banks: A Panel Data Analysis.
- Andreas Humpe & Peter Macmillan (14 june 2009)- Can macroeconomic variables explain long-term stock market movements? A comparison of the US and Japan.
- Karimzadeh, M. (2006), "Study of Long-Run Relationship Between Stock Price Index and Monetary Macroeconomic Variables in Iran Using CoIntegration Modeling", Journal of Economic, 26, 41-54 (in persian).
- Khaled Lafi AL-Naif Zarqa University College, Al-Balqa' Applied