

تأثیر نوسانات پولی بر بازار سهام در ایران

علیرضا فهیمی

کارشناس ارشد علوم اقتصادی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

امروزه نقش بازارهای مالی و به ویژه بازار سهام به عنوان یکی از منابع مهم تامین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری در رشد و توسعه اقتصادی غیرقابل انکار است. همچنین نقش این بازارها به عنوان یکی از شیوه‌هایی که از طریق آن سیاست پولی بر اقتصاد اثرگذار است برجسته و پررنگ می‌باشد. تحقیق حاضر با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری و مدل نمائی خود رگرسیونی تعمیم یافته واریانس ناهمسان شرطی اثر نوسانات سیاست پولی را بر روی شاخص قیمت سهام در دوره زمانی فروردین ۱۳۸۰ تا اسفند ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج این تحقیق حاکی از وجود رابطه منفی بین ناطمینانی سیاست پولی با شاخص قیمت سهام می‌باشد. همچنین نرخ ارز اثر منفی و معنادار و شاخص قیمت مسکن اثر مثبتی بر بازار سهام دارد.

واژه‌های کلیدی: ناطمینانی سیاست پولی، سهام، مدل VAR، مدل EGARCH

۱. مقدمه

از الزامات اساسی کشورها برای پیمودن مسیر توسعه و نیل به آن، دارا بودن بازار متشکل و منظم سرمایه است. تأثیر وجود چنین بازاری بر عملکرد اقتصاد قابل توجه است به طوری که فقدان آن دارای تأثیر منفی بر عملکرد اقتصاد است. در چند دهه اخیر نیز ضمن تأکید بر تأثیر این بازارها در توسعه اقتصادی، توجه بیشتری به آن شده است.

بحران‌های اقتصادی دهه ۱۹۳۰ اروپا و آمریکا، ۱۹۹۷ کشورهای جنوب شرق آسیا و بحران اقتصادی جاری در کشورهای توسعه‌یافته شواهدی واقعی از تأثیرگذاری متقابل بی‌ثباتی بازارهای مالی بر اقتصاد جهانی و متغیرهای آن بوده است. این بحران‌ها مشکلاتی نظیر بیکاری گسترده، کاهش سرمایه‌گذاری، کسری رشد اقتصادی و بی‌ثباتی در شاخص‌های اقتصادی را بر کشورها تحمیل کرده است. یکی از اجزای مهم بازارهای مالی، بازار سهام است که این بازار نقش قابل توجهی در رونق یا رکود اقتصادی کشورها داشته است و هرگونه رکود یا رونق در این بازار با تغییرات قابل ملاحظه‌ای در متغیرها، سیاست‌ها و تصمیمات اقتصادی همراه بوده و به طور متقابل سیاست‌گذاری‌ها و تصمیمات کلان اقتصادی نیز می‌تواند بر بازار سهام تأثیرگذار باشد. بازار بورس در دهه‌های اخیر سهم قابل توجهی در رشد و توسعه کشورها داشته است. البته در مواردی نیز همچون ضعف قوانین، تنظیمات نامناسب، دخالت‌های دولتی و سایر عوامل اقتصادی و سیاسی دیگر این بازار به عنوان عامل بدبختی برای تعدادی از جوامع تلقی شده است.

با توجه به این که سیاست‌های پولی معمولاً نقش مهمی در تثبیت اقتصادی کشورهای در حال توسعه بازی می‌کنند، سیاست‌گذاران اقتصادی در این گونه کشورها، با توجه به ابزارهای سیاست پولی از طریق تغییراتی که در آن‌ها به وجود می‌آورند، می‌توانند به هدف‌های مورد نظر دست یابند. از طرفی به کارگیری نامناسب این سیاست‌ها می‌تواند در عملکرد اقتصاد به ویژه بازارهای مالی اختلال ایجاد نماید.

روند پرنوسان فعالیت بازار سهام در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۵، به ویژه نوسان‌های شدید و یک‌سویه قیمت‌ها در سال‌های ۱۳۷۰، ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴، افت وخیزهای دوره‌ای قابل توجهی را در پی داشته که برآیند آن‌ها به انتظارات سرمایه‌گذاران و بی‌اطمینانی حاکم بر این بازار انجامیده است. طی دهه ۱۳۸۰ با توجه به وضعیت نامناسب و نبود هماهنگی میان سیاست‌های پولی و مالی گذشته از تأثیرات نامطلوبی که بر فضای اقتصادی کشور بر جا گذاشت اعتماد عمومی را نسبت به کل عملکرد اقتصادی دچار خلل ساخت. از سویی دیگر به علت توسعه‌نیافتگی بازار بورس، بحران‌هایی را در این بازار رقم زده به طوری که در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۵ دوران رکود خود را سپری نموده است. در سال ۱۳۸۷، ابتدا شاخص قیمت بورس به طور ناگهانی افزایش یافته و پس از بروز بحران مالی جهانی از اواسط سال ۱۳۸۷ با افت شدیدی در پایان سال ۱۳۸۷ مواجه شد. از ابتدای سال ۱۳۸۸ نیز شاخص دوباره روند صعودی پرشتابی را به خود گرفته است. البته باید توجه داشت که نوسانات جزء ذاتی بازارهای مالی است، اما بحران‌های به وجود آمده در بازار سهام ایران، عمدتاً ناشی از بروز عدم تعادل‌هایی است که در نتیجه سیاست‌ها و مداخلات دولت به وجود آمده است.

از آنجا که بازار سهام در مقایسه با بازارهای پول اثرات ضد تورمی دارد لذا در تامین مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری از اولویت برخوردار است و برای رونق بخشیدن به اقتصاد کشورهایی همچون ایران که از یک سو با حجم عظیم سرمایه‌های سرگردان و از سوی دیگر با کمبود منابع سرمایه‌گذاری مواجه است شناخت عوامل تأثیرگذار بر رفتار بازار سهام می‌تواند گام موثری در جهت‌دهی سرمایه در بازار محسوب شود لذا اهمیت آن در اقتصاد کشور روزبه‌روز بیشتر شده و از این رو مورد توجه مقامات اقتصادی قرار گرفته است. بنابراین تبیین ارتباط بین سیاست‌های پولی که در توضیح تحولات بازار سهام از اهمیت خاصی

برخوردار است و برای سیاست‌گذاری‌های بهتر ضروری خواهد بود. از آن جا که بیشتر مطالعات صورت گرفته تاثیر سیاست‌های پولی را بر بازار سهام مورد بررسی قرار داده و تاثیر نااطمینانی موجود در وضعیت پولی کشور را مورد بررسی قرار نداده‌اند، لذا اهمیت و تاکید مطالعه حاضر بر تأثیر نااطمینانی پولی بر عملکرد بازار سهام است. از این رو مساله اصلی پژوهش حاضر این است که نااطمینانی پولی چگونه بر بازار سهام تاثیر دارد؟ این مقاله در پنج بخش سازماندهی شده است. در بخش دوم ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش بررسی می‌شود. در بخش سوم تصریح مدل و در بخش چهارم تحلیل نتایج و در بخش پنجم جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی تحقیق بیان می‌شود.

۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

۲-۱. پیشینه تحقیق

در این بخش از تحقیق ابتدا تعدادی از مطالعات خارجی و در ادامه برخی از مطالعات داخلی که در ارتباط با موضوع پژوهش حاضر می‌باشند، مورد بررسی قرار می‌گیرند. تعداد زیادی از مطالعات، رابطه بین سیاست پولی و بازار سهام را بررسی کرده‌اند. در ادبیات اقتصادی عملکرد بازار سهام و تاثیر نوسانات پولی نادیده گرفته شده است. از این وجه تمایز این مطالعه با سایر مطالعات، بررسی اثر نوسانات پولی بر بازار سهام ایران است.

لاسترییس^۱ (۲۰۰۱) با استفاده از مدل فاما، به بررسی رابطه میان بازدهی سهام و متغیرهای کلان اقتصادی برای کشورهای OECD در محدوده زمانی ۱۹۶۶-۱۹۶۲ به صورت ماهانه پرداخته است. نتایج حاکی از این است که در تمام کشورهای نمونه، واکنش شاخص سهام به تغییرات حجم نقدینگی مثبت است.

کنتانکس و اونیدس^۲ (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان "تاثیر سیاست پولی بر قیمت سهام" به بررسی سیاست پولی بر بازده سهام در سیزده کشور OECD با روش حداقل مربعات معمولی طی دوره زمانی ۲۰۰۲-۱۹۷۲ پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در ۸۰ درصد کشورهای مورد بررسی، دوره‌های انقباض پولی با کاهش همزمان در ارزش بازار سهام همراه بوده است و افزایش نرخ بهره، از طریق افزایش نرخ تنزیل و کاهش جریان‌های نقدی آتی منجر به کاهش قیمت سهام می‌شود. آرین و همکاران^۳ (۲۰۰۷) ارتباط بین سیاست‌های مالیاتی و بازار مالی را طی دوره زمانی ۱۹۷۰-۲۰۰۷ با استفاده از مدل VAR برای آلمان، ژاپن و ایالت متحده آمریکا مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که انتخاب ابزارهای مالیاتی گوناگون تاثیر متفاوتی بر بازده سهام دارد. به طوری که مالیات غیرمستقیم و مالیات بر درآمد تاثیر منفی بر بازده سهام دارد و اثر مالیات غیرمستقیم بر بازده سهام، بیشتر از مالیات بر درآمد است، اما مالیات بر شرکت‌ها اثر معنی‌داری بر بازده سهام ندارد.

هیلده و همکاران^۴ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "شناسایی وابستگی بین سیاست پولی آمریکا و بازار سهام" به بررسی وابستگی بازار سهام آمریکا و سیاست‌های پولی آمریکا در کوتاه‌مدت و بلندمدت، از طریق مدل VAR پرداخته و از داده‌های ماهانه شاخص قیمت مصرف کننده و شاخص قیمت دلار، شاخص تولیدات صنعتی، شاخص قیمت سهام و نرخ سود و برای

^۱ . Lastrapes

^۲ . Kntonikas and Ioannidis

^۳ . Arin et. al

^۴ . Hilde et. al

دوره زمانی ۲۰۰۲-۱۹۸۳ استفاده نموده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که وابستگی شدیدی بین نرخ‌های بهره و قیمت‌های سهام وجود دارد، بطوری که در مقابل شوک‌های سیاست پولی (افزایش یک درصدی نرخ سود) قیمت واقعی سهام بلافاصله بین ۷ تا ۹ درصد کاهش می‌یابد. بنابراین بازار سهام یک منبع بسیار مهم برای هدایت سیاست‌های پولی در آمریکا محسوب می‌شود.

لی و همکاران^۱ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "تأثیر شوک‌های سیاست پولی بر روی قیمت سهام" با استفاده از داده‌های اقتصادی کانادا و آمریکا، به بررسی تجربی مبنی بر اینکه آیا آزادی بازارهای مالی و تجاری در رابطه با شوک‌های سیاست پولی بر روی قیمت‌های سهام مهم هستند یا خیر؟ پرداخته و درباره اهمیت اقتصادی قیمت‌های سهام در اثر انتقال شوک‌های سیاست پولی داخلی در کانادا و آمریکا به وسیله ترکیب قیمت‌های سهام در مدل چرخه تجاری پول در اقتصاد باز و بسته پرداخته‌اند. در این بررسی در دوره زمانی کوتاه‌مدت برای شناسایی VAR تئوری‌های اقتصاد کلان و ساختار مدل عکس العمل‌های آنی متغیرها استفاده شده است، همچنین در مدل مورد استفاده در این مطالعه از طریق تقاضای خارجی و شوک‌های سیاست پولی برای اقتصاد دو کشور توجه ویژه‌ای به آزادی بازارهای مالی و تجاری گردیده و به این نتیجه رسیده‌اند که شوک‌های سیاست پولی در آمریکا تأثیر قابل توجهی بر روی قیمت‌های سهام کانادا دارند. همچنین در کانادا واکنش‌های آنی قیمت‌های سهام به شوک‌های سیاست پولی انقباضی داخلی بسیار مختصر بوده ولی در آمریکا واکنش‌های آنی قیمت‌های سهام به چنین شوک‌هایی نسبتاً بزرگ و وسیع بوده است و این تفاوت ناشی از تفاوت در آزادی بازار مالی است که سبب تفاوت در واکنش‌های پویای شوک‌های سیاست پولی بین دو کشور مورد مطالعه در این پژوهش می‌گردد. آن‌ها در این تحقیق دریافته‌اند که در آمریکا با افزایش ۲۵ درصدی نرخ‌های بهره بعد از ۱۷ ماه از شوک‌های وارده، قیمت‌های سهام حدود ۴ درصد کاهش می‌یابند ولی این کاهش در کانادا بعد از ۴ ماه از شوک وارده تنها ۰۰۸ درصد می‌باشد و این بدین جهت است که در کانادا واکنش‌های نرخ سود بسیار سریع می‌باشد ولی این واکنش‌ها پایدار نیست در حالی که در آمریکا این واکنش‌ها پایدار و بلندمدت است.

سینگ^۲ (۲۰۱۳) در تحقیق خود رابطه بین سیاست‌های پولی و مالی بر بازار سهام لهستان را با استفاده از روش GARCH و داده‌های فصلی ۲۰۱۲-۱۹۹۹ مورد بررسی قرار داده و از متغیرهای شاخص قیمت سهام در لهستان، نسبت کسری بودجه دولت به GDP (ابزار سیاست مالی)، نرخ بهره، نسبت نقدینگی به GDP، تولید واقعی، نرخ ارز موثر اسمی، نرخ تورم، شاخص بازار سهام آلمان و شاخص بازار سهام آمریکا استفاده کرده است. نتایج تحقیق حاکی از این است که سیاست مالی هیچ تأثیر معنی‌داری بر شاخص سهام ندارد. سیاست پولی انقباضی با افزایش نرخ بهره، دارای تأثیر منفی بر شاخص سهام است. بین شاخص سهام و نرخ تورم و نرخ ارز موثر اسمی هم رابطه منفی وجود دارد.

محرابیان (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان "حساسیت بازار سهام نسبت به نوسانات مالی و پولی" میزان تأثیر شوک‌های مالی و شوک‌های ناشی از متغیرهای اقتصاد کلان بر بازار سهام را با استفاده از داده‌های سری زمانی سال ۱۳۷۹-۱۳۶۹ به صورت فصلی و با به کارگیری الگوی VAR مورد آزمون تجربی قرار داده است. متغیرهای به کار رفته در این تحقیق عبارتند از: شاخص قیمت سهام، قیمت دلار در بازار آزاد، شاخص قیمت خرده فروشی، تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری کل به قیمت جاری، واردات و صادرات کالا و خدمات. نتایج عکس‌العمل آنی نشان داده است که به غیر از واردات کالا و خدمات که اثری

^۱ . Li et.al

^۲ . Hsing

منفی بر شاخص قیمت سهام می‌گذارند، سایر متغیرها اثری مثبت بر این شاخص دارند. همچنین نتایج حاصل از تجزیه واریانس نیز نشان داده است که در کوتاهمدت ارزش دلار در بازار آزاد پس از صادرات و واردات کالاها و خدمات بیشترین سهم را در توجیه شاخص قیمت سهام بر عهده داشته و در کوتاهمدت متغیر پولی بیشترین اثر را بر شاخص قیمت سهام گذاشته است؛ اما در بلندمدت ابتدا تولید ناخالص داخلی و سپس تورم بیشترین سهم را در توجیه شاخص قیمت سهام دارند و در کل نتیجه این شده که در بلندمدت متغیر مالی بیشترین اثر را بر شاخص قیمت سهام گذاشته است.

مختاری (۱۳۸۴) با استفاده از مدل خود رگرسیون برداری و داده‌های فصلی فروردین ۱۳۷۶ تا اسفند ۱۳۸۱ رابطه بین شاخص کل قیمت سهام و شاخص بازده نقدی را با متغیرهایی همچون شاخص قیمت مصرف‌کننده، عرضه پول، نرخ ارز، قیمت سکه طلا مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیده که سیاست‌های پولی اثر مثبتی بر قیمت سهام گذاشته و هزینه سرمایه را کاهش می‌دهد.

کریم زاده (۱۳۸۵) رابطه بلندمدت شاخص قیمت سهام با متغیرهای کلان پولی را با استفاده از نظریه پورتفوی و تئوری اساسی فیشر و داده‌های ماهانه دوره ۱۳۸۱-۱۳۶۹ بررسی کرد. متغیرهای مورد استفاده شامل: شاخص قیمت سهام، نقدینگی، نرخ ارز حقیقی و نرخ سود واقعی بانکی بوده است. به منظور برآورد مدل از روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی استفاده شده است. نتایج حاکی از این است که یک بردار هم‌جمعی بین شاخص قیمت سهام و متغیرهای کلان پولی وجود دارد. همچنین رابطه بلندمدت برآورد شده نشان دهنده تاثیر مثبت و معنی‌دار نقدینگی و تاثیر منفی و معنی‌دار نرخ ارز حقیقی و نرخ سود واقعی بانکی بر شاخص قیمت سهام بوده است.

اسلاملوئیان و زارع (۱۳۸۵) تاثیر متغیرهای کلان و دارایی‌های جایگزین بر قیمت سهام در ایران را با استفاده از روش پسران و همکاران و الگوی ARDL و بهره‌گیری از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای لوکاس طی دوره فصل سوم ۱۳۷۲ تا فصل اول ۱۳۸۲ مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که حجم پول تاثیر منفی و نسبت قیمت‌های داخل به خارج و قیمت نفت تاثیر مثبت بر شاخص قیمت سهام دارند.

پیریایی و شهسوار (۱۳۸۷) بر اساس تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ و با استفاده از مدل ARDL و داده‌های فصلی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۷۰ به بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی (تولید ناخالص داخلی، حجم پول، تورم و نرخ ارز) بر بازار سهام پرداخته‌اند. نتایج حاکی از این است که ارتباط معکوس بین حجم پول و قیمت سهام وجود دارد و رابطه بین سطح عمومی قیمت‌ها و شاخص قیمت سهام مستقیم است.

نजारزاده و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی تاثیر نوسانات شوک‌های ارزی و قیمتی بر شاخص قیمت سهام با استفاده از رهیافت خودرگرسیون برداری و داده‌های ماهانه فروردین ۱۳۸۲ تا اسفند ۱۳۸۵ پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از این است که رابطه تعادلی بلندمدت بین شاخص قیمت سهام و متغیرهای نرخ ارز واقعی و نرخ تورم معنی‌دار بوده و شوک‌های ناشی از نرخ تورم و نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام در بلندمدت تاثیر منفی و در کوتاهمدت تاثیر مثبت دارند. البته تاثیر شوک‌های ناشی از نرخ ارز شدیدتر می‌باشند.

موسایی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان "رابطه بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی"، با استفاده از اطلاعات دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۷۰ به بررسی رابطه بین عرضه پول، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز و شاخص قیمت سهام پرداختند و برای توضیح رابطه کوتاهمدت و بلندمدت میان متغیرهای مورد نظر از رویکردهای انگل گرنجر، ARDL، جوهانسن، فلیپس-هانسون و مدل تصحیح خطا بهره گرفته‌اند. آن‌ها در مدل خود نشان دادند که یک رابطه بلندمدت بین متغیرهای موجود در

مدل و شاخص قیمت سهام وجود دارد. نتایج بدست آمده بیانگر این است که در حالی که حجم پول بیشترین تاثیر را بر تغییرات قیمت سهام دارد، آثار نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی بر بازار سهام با بی‌اطمینانی زیادی همراه است. آل عمران و آل عمران (۱۳۹۲) اثرپذیری بازار سهام از رشد نامنظم حجم نقدینگی را با داده‌های فصلی ۱۳۸۲:۲ - ۱۳۷۸:۳ و روش GARCH و تکنیک رگرسیون معمولی مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه دست یافتند که رشد حجم نقدینگی اثر مثبت و بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی اثر منفی بر شاخص قیمت سهام دارد به طوری که یک درصد افزایش در رشد حجم نقدینگی باعث افزایش ۰.۶۶ درصدی در شاخص کل سهام شده و افزایش یک درصدی در بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی باعث کاهش ۰.۰۲۸ درصدی در شاخص کل سهام می‌شود.

۲-۲. مبانی نظری

در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری در بازار سهام اولین و مهم‌ترین عاملی که فراروی سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد شاخص قیمت سهام می‌باشد. از این رو آگاهی از عوامل موثر بر قیمت سهام حائز اهمیت می‌باشد. عوامل موثر بر قیمت سهام به صورت زیر طبقه‌بندی می‌گردند:

عوامل داخلی: آن دسته از عوامل موثر بر قیمت سهام که در ارتباط با عملیات شرکت و تصمیمات متخذه در شرکت می‌باشد. مانند عایدی هر سهم (EPS)، سود تقسیمی هر سهم (DPS^2)، نسبت قیمت به درآمد (E/P)، افزایش سرمایه، تجزیه سهام و عوامل درون شرکتی دیگر.

عوامل بیرونی: عواملی که در خارج از اختیارات مدیریت شرکت بوده و به نحوی فعالیت شرکت را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این عوامل آن دسته از وقایع، حوادث و تصمیماتی است که در خارج از شرکت رخ می‌دهد و بر قیمت سهام موثر است. این عوامل به دو دسته تقسیم می‌شوند:

الف) عوامل سیاسی: عواملی نظیر جنگ، صلح، قطع رابطه سیاسی و اقتصادی با دیگر کشورها، تغییر ارکان سیاسی، روی کار آمدن احزاب سیاسی رقیب و ... که همه این مسائل روی قیمت سهام تاثیر بسزایی دارد.

ب) عوامل اقتصادی: رکود و رونق اقتصادی، بازار سهام را به شدت متاثر می‌سازد. به طوری که در وضعیت رونق اقتصادی، سرمایه‌گذاری در بازار سهام افزایش می‌یابد و در نتیجه شاخص قیمت سهام بورس به شدت افزایش خواهد یافت. در وضعیت رکود نیز بازار سهام دچار رکود خواهد شد، زیرا در این شرایط سرمایه‌گذاری در دارایی مالی با درآمد ثابت به سرمایه‌گذاری در سهام عادی ترجیح داده می‌شود.

عوامل اقتصادی تاثیرگذار بر قیمت سهام نیز به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- متغیرهای پولی (عرضه پول، نرخ بهره و ...)
- متغیرهای حقیقی (نرخ مالیات، GNP و ...)

در ادامه به بررسی کانال‌های اثرگذاری سیاست پولی بر بازار سهام پرداخته می‌شود:

۲-۲-۱. کانال‌های اثرگذاری سیاست پولی بر بازار سهام

بازار سهام نقش چندگانه در ارتباط با اتخاذ سیاست‌های پولی دارد. از یک طرف سیاست پولی از طریق چندین کانال عملکرد بازار سهام را تحت تاثیر قرار می‌دهد و از سوی دیگر، قیمت‌های سهام منعکس‌کننده تحولات اقتصادی است، بنابراین

¹ . Earning Per Share

² . Dividends Per Share

می‌تواند از طریق مقامات سیاست پولی در هدایت تصمیم‌گیری‌های سیاسی در نظر گرفته شود. در این راستا عملکرد بازار سهام فقط واکنش نشان دادن به تصمیمات سیاست پولی و اثرات اقتصادی نیست، همچنین بازخوردهایی به بانک مرکزی در مورد انتظارات بخش خصوصی در مورد آینده متغیرهای اقتصاد کلان نیز فراهم می‌کند (میشکین^۱: ۲۰۰۱)

۱. کانال نرخ بهره

کلیدی‌ترین کانال مکانیسم انتقال سیاست پولی به اقتصاد، در مدل‌های اولیه کینزی است که طبق آن اتخاذ سیاست پولی انقباضی به فرض ثبات قیمت‌ها منجر به افزایش نرخ بهره حقیقی می‌گردد که آن هم به نوبه خود باعث افزایش هزینه سرمایه شرکت‌ها شده و کاهش ارزش فعلی جریان‌های نقدی خالص آینده را در پی دارد، در نتیجه منجر به کاهش قیمت‌های سهام می‌شود.

۲) کانال نرخ ارز

کانال نرخ ارز نیز به توضیح راهی که سیاست پولی ممکن است قیمت‌های سهام را تحت تاثیر قرار دهد، کمک می‌کند. در اثر سیاست پولی انقباضی با افزایش نرخ بهره، نرخ ارز داخلی کاهش می‌یابد که ضمن تاثیر منفی بر نرخ تورم، باعث کاهش خالص صادرات و به تبع آن کاهش تولید می‌شود و در نهایت منجر به کاهش قیمت دارایی‌ها خواهد شد.

۳) کانال اثر ثروت

در الگوی چرخه زندگی مویگلیانی، مخارج مصرفی به وسیله منابع دوره زندگی مصرف‌کننده (سرمایه انسانی، سرمایه حقیقی و ثروت مالی) تعیین می‌شود. در چارچوب رویکرد پولی از مکانیزم انتقال پولی و الگوی چرخه زندگی، اجرای سیاست پولی انقباضی باعث کاهش قیمت سهام شده که از طریق اثر ثروت بر مصرف، تقاضای کل و تولید کل کاهش می‌یابد.

۴) کانال اعتبار

هرگونه نقص یا اصطکاکی در بازار اعتبار نظیر عدم دسترسی یکسان بنگاه‌های بزرگ و کوچک به منابع مالی، عدم تقارن اطلاعات میان متقاضیان وام بانک‌ها و ... باعث تقویت اثرگذاری شوک‌های پولی بر متغیرهای حقیقی اقتصاد از طریق تصمیمات هزینه‌ای افراد می‌شود. طرفداران کانال اعتبار همچون برناکه و گرتلر^۲ (۱۹۹۵) اعتقاد دارند نتیجه مستقیم انقباض پولی، کاهش سپرده‌های شبکه بانکی و به تبع آن تسهیلات بانکی است. از آنجا که سهم بزرگی از خانوارها و بنگاه‌ها (بلاخص بنگاه‌های با اندازه کوچک و متوسط که به سایر بازارهای تامین مالی دسترسی ندارند) به منابع بانکی وابسته هستند، محدود شدن عرضه اعتبارات بانکی باعث کاهش مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری خانوارها و بنگاه‌ها شده که در نهایت به کاهش مخارج کل و تقاضای کل منجر می‌شود.

در نهایت می‌توان تاثیرگذاری سیاست‌های پولی بر بازار سهام را با توجه به تئوری سرمایه‌گذاری توبین توضیح داد به این صورت که، نرخ‌های بهره بالاتر منجر به کاهش ارزش سهام می‌شود. رویکرد کینزی نسبت به نظریه (Q) توبین نشان می‌دهد که، اتخاذ سیاست‌های انقباضی پولی باعث کاهش قیمت دارایی‌ها از جمله قیمت سهام شده که به تبع آن Q نیز کاهش می‌یابد. به این صورت که افزایش نرخ بهره باعث انتقال وجوه از بازار سهام به بازار اوراق قرضه شده (با فرض این که تنها این دو دارایی در بازار وجود دارد) و منجر به کاهش قیمت سهام می‌شود (چاتزینتونیو و همکاران، ۲۰۱۳).

¹ . Mishkin

² . Bernanke and Gertler

با توجه به این که در اقتصاد ایران به دلیل اجرای عملیات بانکداری بدون ربا قابلیت استفاده از نرخ بهره در سیاست‌گذاری-های اقتصادی و بلاخص پولی وجود ندارد لذا عمده ابزار اجرای سیاست پولی در ایران بر پایه تغییر در حجم پول و نقدینگی استوار است (حسن زاده و همکاران، ۱۳۹۰) در این راستا رابطه میان حجم پول و شاخص کل قیمت سهام را تبیین و مباحث نظری مربوط را تشریح می‌کنیم.

دیدگاه مکاتب مختلف در خصوص چگونگی اثرگذاری تغییر در حجم پول بر متغیرهای حقیقی اقتصادی و همچنین قیمت کالاها و دارایی‌ها متفاوت است. اما همه بر این موضوع اتفاق نظر دارند که تغییر در حجم پول در بلندمدت منجر به تغییر قیمت کالاها و دارایی‌ها از جمله قیمت سهام می‌شود.

کینزین‌ها و پولیون در این مسأله که مردم در موقع افزایش حجم پول چه نوع دارایی مالی را جانشین آن می‌سازند اتفاق نظر ندارند. می‌توان دیدگاه کینزین‌ها را نسبت به مکانیزم اثرگذاری به این ترتیب بیان نمود که آن‌ها معمولاً دارایی‌هایی را که دارای درآمد ثابتند (مانند اوراق قرضه و خزانه) جانشین خوبی برای پول می‌دانند، به عبارتی در رویکرد کینزین‌ها بازدهی تمام دارایی‌ها از جمله سهام یکسان و بدون ریسک در نظر گرفته می‌شود. مکانیزم اثرگذاری به این ترتیب است که هرگونه افزایش عرضه پول از طریق کاهش نرخ بهره باعث افزایش تقاضای دارایی‌های مالی از جمله سهام و در نتیجه افزایش قیمت آن‌ها می‌شود.

در مقابل، پولیون استدلال می‌کند که افزایش حجم پول به طور مستقیم و بدون واسطه بر جریان مخارج و قیمت دارایی‌ها اثر خواهد گذاشت. افزایش در حجم پول، تعادل بین مانده پول واقعی و مانده پول مطلوب را برهم زده و در تلاش برای از بین بردن اضافه عرضه، اضافه تقاضا در دامنه وسیعی از کالاها و خدمات و همچنین دارایی‌های مالی بوجود خواهد آمد. از سوی دیگر، آن‌ها فرض می‌کنند دارایی‌هایی که جانشین موجودی پول می‌شوند بسیار متنوعند. این دارایی‌ها طیف وسیعی از دارایی‌های مالی با ریسک‌های مختلف (مانند اوراق قرضه خزانه، رهنی، سهام و ...) و همچنین دارایی‌های حقیقی (بناها و کالاهای بادوام و ...) را در بر می‌گیرد. مطابق نظریه پولیون، با افزایش تقاضا برای دارایی‌های مالی از جمله سهام، قیمت آن‌ها به طور مستقیم افزایش پیدا می‌کند (میلر و شوفنگ، ۲۰۰۱)

۳. تصریح مدل

برای بررسی اثرات نوسانات پولی بر شاخص سهام نیازمند متغیرهایی هستیم که بتوانند رفتار مقامات پولی را به خوبی نشان دهند. در کشورهای غربی از نرخ بهره به عنوان ابزار سیاست پولی استفاده می‌شود و این درحالیست که در کشور ما به دلیل حرام بودن فعالیت‌های ربوی استفاده از نرخ بهره به عنوان ابزار سیاستی مقدور نمی‌باشد. البته بانک مرکزی طبق قوانین اسلام هر ساله نرخ را به عنوان نرخ سود بانکی اعلام می‌کند که بر اساس آن طبق یکی از عقود اسلامی از طرف بانک‌ها سود به سرمایه‌گذاران پرداخت می‌شود، ولی قابلیت اثرگذاری بصورت آنی (شوگ) در آن وجود ندارد و همچنین بدلیل تفاوت نرخ-های سود برای بخش‌های مختلف اقتصادی از کارایی لازم نیز برخوردار نیست. از این جهت بیشتر تغییرات سیاست پولی در ایران از طریق تغییر در حجم نقدینگی یا همان عرضه پول صورت می‌گیرد. به همین منظور متغیر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی (برای این منظور در مطالعه (حسن زاده و همکاران، ۱۳۹۰) سه متغیر سپرده قانونی، بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی و بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها در نظر گرفته شده است و مشاهده شده است متغیر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی بیشترین اثر را بر شاخص قیمت سهام داشته است) که به عنوان متغیر پولی در نظر گرفته شده و نوسانات آن را با استفاده از مدل EGARCH بدست می‌آوریم.

داده‌ها بصورت فصلی و از بهار ۱۳۸۰ الی زمستان ۱۳۹۲ در نظر گرفته می‌شود.

فرم اقتصادسنجی مدل بصورت زیر است:

$$y_t = \psi_0 + \sum_{i=1}^4 \psi_i y_{t-i} + \varepsilon_t$$

که در آن: $y = (LS, UNB, LHOME, LE)$

LS لگاریتم شاخص قیمتی سهام، شاخص کل بازار بورس اوراق بهادار تهران، UNB نااطمینانی متغیر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی، LHOME لگاریتم شاخص قیمت مسکن. شاخص قیمت مسکن اجاره‌ای و LE لگاریتم نرخ ارز اسمی در بازار غیررسمی (آزاد) است.

نااطمینانی پولی را ابتدا با استفاده از مدل EGARCH بدست آورده سپس با استفاده از رهیافت خودرگرسیون برداری به تبیین و تشریح ارتباط بین متغیرهای مطالعه خواهیم پرداخت. مدل EGARCH یا GARCH نمایی توسط نلسون (۱۹۹۱) پیشنهاد گردید. او در این مدل واریانس‌های شرطی را به صورت دیگری فرمول‌بندی می‌کند. واریانس شرطی مدل GARCH نمایی به صورت زیر محاسبه می‌شود (نلسون^۱، ۱۹۹۱):

$$Ln\sigma_t^2 = \omega + \beta Ln\sigma_{t-1}^2 + \gamma \frac{u_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} + \alpha \left[\frac{|u_{t-1}|}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right]$$

این مدل دارای چند مزیت است. اولاً در این مدل، متغیر وابسته یعنی σ_t^2 به صورت لگاریتمی است و لذا ضرایب متغیرهای سمت راست می‌توانند مثبت یا منفی باشند که در حالت σ_t^2 مثبت خواهد شد. بدین ترتیب نیازی به اعمال این محدودیت که ضرایب الزاماً غیرمنفی باشند وجود ندارد. ثانیاً در این مدل اگر اثر شوک‌ها نیز نامتقارن باشد، آنها را در نظر می‌گیرد، زیرا γ ضریب u_{t-1} است که u_{t-1} می‌تواند مثبت یا منفی باشد. در اینجا نیز اگر γ برابر صفر باشد، نشان می‌دهد که اثر شوک‌های منفی بیشتر از اثر شوک‌های مثبت است. به عبارت دیگر اثر شوک‌های مثبت برابر γ و اثر شوک‌های منفی برابر $\gamma + \alpha$ است (سوری، ۱۳۹۰).

الگوهای VAR، بر اساس روابط تجربی که بین داده نهفته است پایه‌گذاری شده است و به صورت فرم خلاصه شده سیستم معادلات هم‌زمان مدنظر قرار می‌گیرند، که هر کدام از متغیرهای درون‌زا بر روی وقفه‌های خود و وقفه‌های متغیرهای دیگر در سیستم رگرس می‌شود. استفاده از الگوی VAR به دلیل استفاده از متغیرهای کمتر نسبت به مدل‌های اقتصادسنجی بسیار مفید است.

چنین مدل‌هایی به سادگی ساخته شده‌اند و در استفاده از آنها نیازی به اطلاعات قبلی روابط علی میان متغیرها ندارد. درواقع، الگوی VAR بر این فرض استوار است که هر متغیر تحت تأثیر گذشته خود متغیر، حال و گذشته سایر متغیرهای الگوست، بنابراین بر خلاف الگوهای ساختاری به اینکه مبانی نظری کدام متغیر را درون‌زا و کدام را برون‌زا می‌داند توجهی ندارد.

^۱. Nelson

۴. برآورد مدل VAR و تحلیل نتایج

۴-۱) برآورد نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی

برای برآورد نااطمینانی ابتدا بایستی بهترین الگوی $ARIMA(p,d,q)$ انتخاب شود. بدین منظور ابتدا مانایی سری زمانی بررسی می شود. با توجه به نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر مشخص می شود که سری زمانی در سطح ۵ درصد مانا نیست لذا تفاضل مرتبه اول آن را در نظر می گیریم.

جدول ۱: آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

وضعیت	کمیت بحرانی در سطح ۵٪	آماره آزمون	فرآیند آزمون	متغیر
نامانا	-1.948	۲.۶۲	بدون عرض از مبدا و روند	NB
نامانا	-3.520	-۱.۵۸۸	دارای عرض از مبدا و روند	
نامانا	-۲.۹۱۹	-۱.۱۴۷	دارای عرض از مبدا بدون روند	
مانا	-1.949	-۳.۴۹	بدون عرض از مبدا و روند	NB(-1)
مانا	-3.526	-۸.۵۲	دارای عرض از مبدا و روند	
مانا	-2.935	-۷.۸۷	دارای عرض از مبدا بدون روند	

سپس با در نظر گرفتن نتایج حاصل از بررسی نمودار کرلوگرام مشاهده می شود که PACF و ACF در مشاهده ۱ خارج از مقدار میانگین می باشند بنابراین سری زمانی دارای $AR(1)$ و $MA(1)$ می باشد.

با استفاده از p حاصله به عنوان وقفه سری زمانی و q بعنوان وقفه جملات اخلاص به برآورد متغیر با استفاده از روش OLS ساده می پردازیم. مشاهده می گردد تمامی اجزای خودرگرسورها و میانگین متحرکها از لحاظ آماری معنادارند هستند (اگر معنادار نبودند، بر اساس روش باکس جنکینز، ضرایبی که از نظر آماری نسبت به بقیه متغیرها کم تر معنی دار هستند، حذف می شوند و مدل مجدداً تخمین زده می شود (باکس و جنکینز^۱، ۱۹۷۰) بنابراین این تخمین می تواند نشان دهنده $ARIMA$ بهینه باشد که برای مورد بررسی ما، $ARIMA(1,1,1)$ می باشد.

انتظار این است که واریانس در طول روند تصادفی سری مورد نظر ثابت نبوده و تابعی از رفتار جملات خطا باشد. مدل های خانواده آرچ ($ARCH$) می توانند روند واریانس شرطی را با توجه به اطلاعات گذشته خود را توضیح دهند و برای سری های زمانی که دارای نوسان هستند و واریانس آنها در طول زمان تغییر می کند به کار می رود.

اما باید به این نکته توجه داشت که تنها زمانی می توان با استفاده از روش های $GARCH$ نااطمینانی را تخمین زد که وجود ناهمسانی شرطی توسط آزمون اثر $ARCH$ مورد تایید قرار می گیرد. بنابراین در این بخش آزمون ناهمسانی شرطی جملات اخلاص با استفاده از آزمون $LM-ARCH$ مورد بررسی قرار می گیرد

^۱Box & jenkins

جدول ۲: نتایج آزمون LM-ARCH

معنی داری	کمیت آماری	آماره آزمون
۰.۳۰۵۱	۱.۰۸۱	آماره F
۰.۲۹۲۶	۱.۱۰۷	تعداد مشاهدات $\times R^2$

مأخذ: نتایج محقق

همانطور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس جملات اخلال الگو رد می‌شود (حاصلضرب ضریب تعیین در تعداد مشاهدات بیشتر از آماره F است). به عبارتی واریانس ناهمسانی برای متغیر وجود دارد. برای انتخاب p و q بهینه در فرآیند EGARCH(p,q) معیارهای متفاوتی وجود دارد که در این مطالعه از معیارهای آکائیک (AIC) و شوارتز (SC) استفاده شده است.

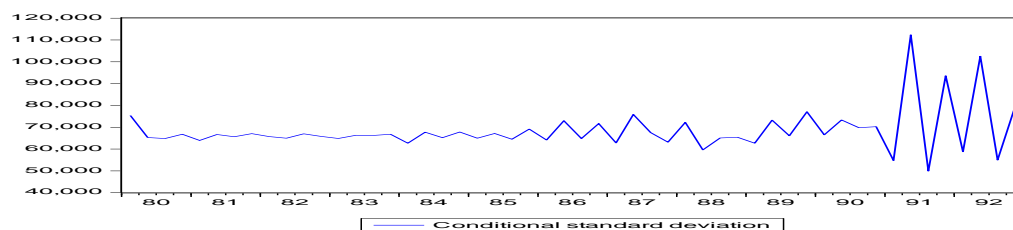
جدول ۳: انتخاب p و q بهینه در فرآیند EGARCH(p,q)

معیار	(۰ و ۱)	(۱ و ۰)	(۱ و ۱)
آکائیک	۱.۸۶۵۶	۱.۸۷۱۵	۱.۹۰۲۹
شوارتز بیزین	۲.۰۷۸۹	۲.۰۸۴۷	۲.۱۵۸۹

مأخذ: نتایج تحقیق

ایوانو و کیلیان (۲۰۰۵) نشان دادند که مناسب‌ترین معیار مناسب وقفه بهینه برای الگوهای با حجم نمونه کمتر از ۱۲۰، معیار شوارتز است، در این مرحله با در نظر گرفتن مقدار کمینه معیار شوارتز، وقفه بهینه EGARCH(p,q) انتخاب می‌گردد. با توجه به نتایج جدول (۳)، با در نظر گرفتن EGARCH(0,1) به عنوان معیار تخمین ناطمینانی سری زمانی بدهی بانکها به بانک مرکزی تخمین زده می‌شود. نیز آزمون ARCH-LM نشان می‌دهد که باقیمانده حاصل از این مدل، واریانس همسان است لذا این مدل قابل قبول است.

نمودار ۱: ناطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی



همان‌طور که نتایج نمودار ۱ نشان می‌دهد، ناطمینانی متغیر بدهی بانکها به بانک مرکزی روند یکسان و ثابتی ندارد و همچنین نوسانات مثبت و منفی یکسانی نیز ندارد. از سوی دیگر این نوسانات تاثیر مشابهی نیز از خود نشان نمی‌دهند.

۴-۲) برآورد مدل خودرگرسیون برداری

۴-۲-۱) آمار کیفی متغیرها

جدول ۴ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد:

جدول ۴: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

لگاریتم شاخص قیمت سهام	نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی	لگاریتم شاخص مسکن	لگاریتم نرخ ارز	
9.4825	4.80E+09	4.051731	9.3175	میانگین
9.285	4.39E+09	4.06	9.14	میانه
11.16	1.26E+10	4.91	10.48	بیشینه
8.15	2.49E+09	3.05	8.99	کمینه
0.774011	1.66E+09	0.561625	0.43521	انحراف استاندارد
0.436215	3.039304	-0.15901	1.728747	چولگی
2.690329	13.52828	1.762387	4.587081	کشیدگی
493.09	2.49E+11	210.69	484.51	جمع
30.55377	1.40E+20	16.08654	9.659775	واریانس مجموع
52	52	52	52	مشاهده
مأخذ: یافته های محقق - نرم افزار eviews				

۴-۲-۲) آزمون مانایی

جدول ۵ آزمون دیکی فولر تعمیم یافته را برای متغیرهای موجود در مدل نشان می دهد:

جدول ۵: آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

متغیر	فرآیند آزمون	آماره آزمون	کمیت بحرانی در سطح ۵٪	وضعیت
LS	بدون عرض از مبدا و روند	۰.۹۵۴	-۱.۹۴۸	نامانا
	دارای عرض از مبدا و روند	-۱.۸۷۱	-۳.۵۲۰	نامانا
	دارای عرض از مبدا بدون روند	۰.۰۱۳	-۲.۹۳۳	نامانا
LS(-1)	بدون عرض از مبدا و روند	-۶.۹۵	-۱.۹۴۸	مانا
	دارای عرض از مبدا و روند	-۵.۸۰۷	-۳.۵۲۰	مانا
	دارای عرض از مبدا بدون روند	-۶.۰۰۴	-۲.۹۳۳	مانا
UNB	بدون عرض از مبدا و روند	۰.۳۶	-۱.۹۴۸	نامانا
	دارای عرض از مبدا و روند	-۱۴.۴۸	-۳.۵۲۰	نامانا
	دارای عرض از مبدا بدون روند	۰.۵۲	-۲.۹۳۳	نامانا
UNB(-1)	بدون عرض از مبدا و روند	-۸.۵۵	-۱.۹۴۸	مانا

مانا	-۳.۵۲۰	-۴.۹۶	دارای عرض از مبدا و روند	LHOME
مانا	-۲.۹۲	-۸.۵۰۰	دارای عرض از مبدا بدون روند	
نامانا	-۱.۹۴۸	۹.۹۶۰	بدون عرض از مبدا و روند	
نامانا	-۳.۵۲۰	-۱.۲۷	دارای عرض از مبدا و روند	
نامانا	-۲.۹۳۳	-۱.۶۳	دارای عرض از مبدا بدون روند	
مانا	-۱.۹۴۸	-۸.۲۵	بدون عرض از مبدا و روند	LHOME(-1)
مانا	-۳.۵۲۰	-۸.۱۱	دارای عرض از مبدا و روند	
مانا	-۲.۹۳۳	-۸.۱۸	دارای عرض از مبدا بدون روند	
نامانا	-۱.۹۴۸	۲.۰۳	بدون عرض از مبدا و روند	LE
نامانا	-۳.۵۲۰	۱.۲۷	دارای عرض از مبدا و روند	
نامانا	-۲.۹۳۳	۱.۷۳۳	دارای عرض از مبدا بدون روند	
مانا	-۱.۹۴۸	-۴.۰۳	بدون عرض از مبدا و روند	LE(-1)
مانا	-۳.۵۲۰	-۵.۱۰۱	دارای عرض از مبدا و روند	
مانا	-۲.۹۳۳	-۴.۶۱	دارای عرض از مبدا بدون روند	
				مأخذ: یافته های محقق - نرم افزار eviews

با توجه به جدول ۵ مشاهده می‌کنیم که تمامی متغیرهای مدل در تفاضل مرتبه اول خود مانا می‌شوند.

۴-۲-۳) الگوی تصحیح خطای برداری

برای برآورد رابطه بلندمدت متغیرهای مورد بررسی در چارچوب الگوی (VAR)، ابتدا وقفه بهینه متغیرهای الگو بررسی می‌شود. جدول ۶ تعیین وقفه بهینه الگوی VAR را نشان می‌دهد.

جدول ۶: تعیین وقفه الگوی VAR

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
39.56577	39.66522	39.50621	1.69E+12	NA	-904.643	0
37.14291	37.64014	36.84508	1.18E+11	137.6281	-827.437	1
35.80897*	36.70398*	35.27287	2.50E+10	83.91084	-775.276	۲
36.15175	37.44454	35.37738	2.90E+10	19.50774	-761.68	۳
35.90264	37.59321	34.89000*	1.93e+10*	34.30774*	-734.47	۴
مأخذ: نتایج تحقیق						

با توجه به نتایج آزمون تعیین وقفه بهینه الگوی VAR و معیار شوارتز، وقفه دوم به عنوان وقفه بهینه برای این الگو انتخاب می‌شود. نتایج حاصل از آزمون‌های اثر و حداکثر مقدار ویژه جهت تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی در جدول ۷ و ۸ ارائه شده‌اند:

نگاره ۷: نتایج حاصل از آزمون اثر برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشته

مقدار بحرانی سطح اطمینان ۹۵٪	آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
47.85613	92.37113	$r \geq 1$	$r=0$
29.79707	44.80271	$r \geq 2$	$r \leq 1$
15.49471	14.86965	$r \geq 3$	$r \leq 2$
3.841466	1.2376	$r \geq 4$	$r \leq 3$

ماخذ: نتایج تحقیق

جدول ۸: نتایج حاصل از آزمون حداکثر مقدار ویژه برای تعیین بردارهای هم‌انباشته

مقدار بحرانی سطح اطمینان ۹۵٪	آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
27.58434	47.56842	$r=1$	$r=0$
21.13162	29.93306	$r=2$	$r \leq 1$
14.2646	13.63205	$r=3$	$r \leq 2$
3.841466	1.2376	$r=4$	$r \leq 3$

ماخذ: نتایج تحقیق

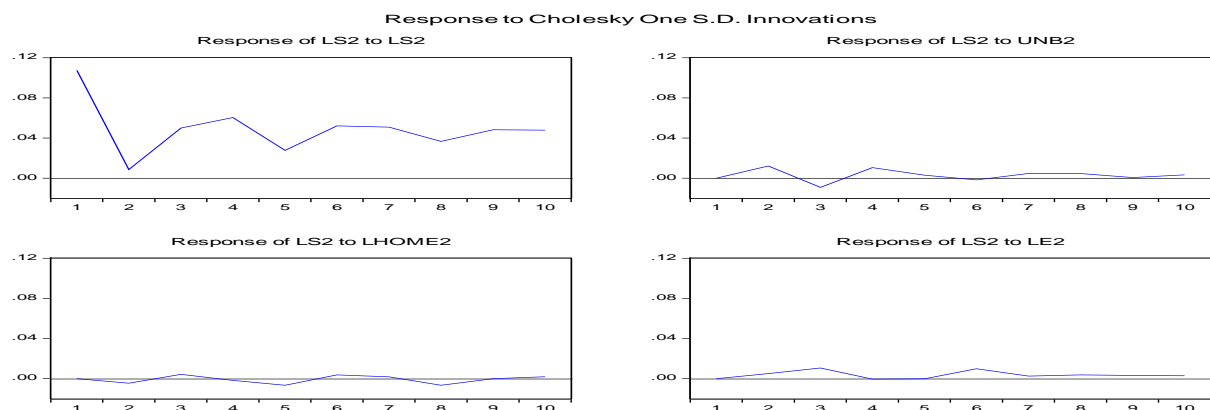
هرگاه آماره آزمون از مقدار سطح بحرانی بیشتر باشد انگاه فرضیه صفر رد شده و نشان‌دهنده رابطه هم‌انباشته می‌باشد (البته به شرط اینکه خود آزمون معنادار باشد). با توجه به دو جدول وجود حداکثر یک رابطه هم‌انباشته تایید می‌شود.

لذا رابطه بلندمدت متغیرهای مدل به صورت زیر می‌باشد: $ls = -0.082UNB + 0.71LHOME - 0.48LE$ همانگونه که ملاحظه می‌شود در بلندمدت، نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی و نرخ ارز اثر منفی بر شاخص قیمت سهام داشته و شاخص مسکن اثر مثبت بر آن دارد.

۴-۲-۴) توابع واکنش آنی

نمودارهای ۲ عکس‌العمل شاخص قیمت سهام را نسبت به یک انحراف معیار یا شوک، در سایر متغیرها نشان می‌دهند:

نمودار ۲: واکنش آنی متغیر شاخص قیمت سهام نسبت به شوک سایر متغیرها



ماخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۲ نشان می‌دهد که شوک وارده بر شاخص قیمت سهام، بر خود متغیر تاثیرگذار است، و تا دوره دوم اثری کاهشی بر آن داشته و بعد از این دوره تا دوره پنجم اثری افزایشی می‌گذارد.

شوگ وارد شده بر نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی تا دوره دوم روندی صعودی سپس تا دوره سوم اثری کاهشی بر شاخص قیمت سهام دارد و سپس تقریباً روند ثابتی را طی خواهد کرد. و شوکهای وارد شده بر شاخص مسکن و نرخ ارز نیز عموماً اثر ملایمی بر روی متغیر وابسته دارند.

۴-۲-۵) تجزیه واریانس

جدول ۹: نتایج تجزیه واریانس شاخص قیمت سهام

دوره	S.E.	LS	UNB	LHOME	LE
1	0.10739	100	0	0	0
2	0.108629	98.35807	1.247791	0.173573	0.220569
3	0.120477	97.19099	1.579518	0.268872	0.960624
4	0.135196	97.14019	1.866185	0.229932	0.763689
5	0.138209	96.99547	1.833071	0.44069	0.730767
6	0.148103	96.8542	1.609117	0.447998	1.088689
7	0.156699	97.05563	1.530694	0.414309	0.999371
8	0.161181	96.91438	1.530819	0.555956	0.998841
9	0.16829	97.1313	1.406107	0.509989	0.952602
10	0.175033	97.27029	1.337169	0.484165	0.908375
ماخذ: نتایج تحقیق					

در طول زمان و با گذشت ۱۰ دوره از تغییرات شاخص قیمت سهام، ۹۷.۲۷ درصد ناشی از خود متغیر، ۱.۳۳ درصد این تغییرات ناشی از نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی، ۰.۴۸ درصد ناشی از شاخص مسکن و ۰.۹۰ درصد ناشی از نرخ ارز خواهد بود.

۴-۲-۶) آزمون علیت

در این بخش مهم‌ترین نتیجه‌گیری در مورد رابطه نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی و شاخص قیمت سهام بررسی خواهد شد. موضوع اصلی این است که جهت علیت از سوی کدام متغیر است؛ یعنی در بررسی‌های دو به دوی متغیرها کدامیک از دو متغیر مورد نظر، باعث تغییرات دیگری می‌شود.

جدول ۱۰: آزمون علیت گرنجری-متغیر وابسته: شاخص قیمت سهام

متغیر مستقل	وقفه بهینه	معنی داری	توضیحات
نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی	2	0.0142	نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی، علت گرنجری شاخص قیمت سهام است.
شاخص مسکن	2	0.0398	شاخص مسکن، علت گرنجری شاخص قیمت سهام است.
نرخ ارز	2	0.0020	نرخ ارز، علت گرنجری شاخص قیمت سهام است.
منبع: محاسبات محقق			

همانطور که از جدول بالا پیداست، متغیرهای مستقل مدل علیت گرنجری شاخص قیمت سهام می‌باشند و مسیر علی از سوی این متغیرها به سمت متغیر وابسته است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه به بررسی اثر نوسانات پولی بر شاخص قیمت سهام با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری و داده‌های فصلی دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۹۲ پرداختیم. جهت استخراج نااطمینانی متغیر بدهی بانکها به بانک مرکزی از مدل EGARCH استفاده شد. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که در کوتاه مدت شوک ناشی از نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی تا دوره دوم اثری مثبت سپس تا دوره سوم اثری منفی بر شاخص قیمت سهام دارد و سپس تقریباً روند ثابتی را طی خواهد کرد. و شوکهای وارد شده بر شاخص مسکن و نرخ ارز نیز عموماً اثر ملایمی بر روی متغیر وابسته دارند. اما در دوره بلندمدت متغیر نااطمینانی بدهی بانکها به بانک مرکزی و نرخ ارز اثر منفی بر شاخص قیمت سهام داشته و شاخص مسکن اثر مثبتی بر آن دارد. آنالیز واریانس برای متغیر وابسته نشان داد که خود متغیر اثر مسلطی بر رفتار دوره بعد خود دارد و سایر متغیرها اثر ملایم تری می‌گذارند.

با توجه به نتایج بدست آمده توصیه می‌شود سیاست‌گذاران هنگام تدوین سیاست‌های پولی در سطح کلان، آثار ناشی از تصمیم‌های مزبور را بر شاخص بازار سهام و سایر بازارهای مالی مد نظر قرار دهند.

اعمال سیاست‌های برنامه‌ریزی نشده و غیرمنتظره از سوی دولت می‌تواند منجر به بی‌ثباتی در بازارهای مالی از جمله بازار سهام شود.

اهمیت کاربرد سیاست‌های پولی در زمینه بازار سهام بیشتر مواجه با حساب‌های بازار دارایی و جلوگیری از وقوع بحران‌های مالی مرتبط است. همان‌طور که بیان شد سیاست پولی با شاخص قیمت سهام ایران رابطه مستقیم دارد. به طوری که سیاست پولی انبساطی با رونقی که در فعالیت‌های اقتصادی و حجم پول در گردش ایجاد می‌کند باعث افزایش تقاضا برای دارایی‌ها، از جمله سهام و افزایش قیمت آن در بورس می‌گردد و برعکس. از این رابطه مستقیم برای اثرگذاری بر شاخص سهام استفاده می‌شود. به خصوص زمانی که قیمت دارایی‌ها به صورت حبابی بالا می‌رود و احتمال وقوع بحران در بازار وجود دارد می‌توان با به کارگیری سیاست پولی انقباضی و کاهش حجم پول در گردش از وقوع آن جلوگیری کرد. اما نااطمینانی موجود در سیاست‌های پولی اثر منفی بر بازار سهام دارد و عاملین اقتصادی واکنش‌های معکوسی به این قضیه نشان می‌دهند.

منابع و ماخذ

۱. بادکوبه‌ای، احمد، اثر تورم بر قیمت سهام در بازار بورس تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ۱۳۷۵.
۲. بزرگ اصل، موسی و سید مهدی رضوی، رابطه بین بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و برخی متغیرهای کلان اقتصادی، فصلنامه مطالعات حسابداری، ۱۱۵.
۳. رشیدزاده، علی، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر رونق و رکود بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۶۹-۱۳۷۲ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۸.

۴. سجادی، سیدحسن و حسن فرازمنند و هاشم علی صوفی، بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص بازده نقدی سهام در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه علوم اقتصادی، ۱۳۸۹.
۵. سوری، علی، اقتصاد سنجی همراه با کاربرد Eviews7، نشر فرهنگ شناسی و نشر نور علم، ۱۳۹۱.
۶. موسایی، میثم و نادر مهرگان و حسین امیری، رابطه بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی در ایران، فصلنامه پژوهشها و سیاست های اقتصادی، ۱۳۸۹.
7. Albaity, Mohamad shikh. Impact of the Monetary Policy Instrument on Islamic Stock Market Index Return, Economics open- Assessment E-journal, 2011.
8. Aliyu, Shehu Usman Rano. Reaction of stock market to monetary policy shocks during the global financial crisis: the Nigerian case, 2011, MPRA Paper, 3581.
9. Bollerslev, Tim .Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity, Journal of Econometrics, 31, 1986, 307-327.
10. Bomfim, Antulio N. Pre-Announcement Effects, News, and Volatility: Monetary Policy and the Stock Market, 2000.
11. Bernanke, Ben S. and Kenneth N.Kuttner. What explains the stock market's Reaction to Federal Reserve Policy? 2004.
12. Gregoriou, A. and A. Kontonikas and R. MacDonald and A. Montagnoli, monetary policy shocks and stock return: Evidence from the British Market, ۲۰۰۹. ۳۳. Hussain, Syed Mujahid, Simultaneous monetary policy announcements and international stock markets response: An intraday analysis, Journal of Banking & Finance, ۳۵, ۲۰۱۱, -۷۵۲ .۷۶۴
13. Iglesias, Emma and Andre Yone Haughton, Interaction between monetary policy and stock prices: A comparison between the Caribbean and the US, ۲۰۱۱
14. Jansen, Dennis and Chun-Li Tsai, monetary policy and stock returns: Financing constraints and asymmetries in bull and bear market, Journal of Empirical Finance, ۱۷, ۲۰۱۰, ۹۹۰-۹۸۱
15. Kholodilin, Konstantin and Alberto Montagnoli and Oreste Napolitano and Boriss Siliverstovs, assessing the impact of the ECB's monetary policy on the stock markets: a sectoral view, Economic letters, ۱۰۵, ۲۰۰۹, ۲۱۳-۲۱۱
16. Kurv, Alexander, Investor sentiment and the stock market's reaction to monetary policy, Journal of Banking and Finance. ۲۰۰۹. Available at: <http://ssrn.com/abstract=۱۴۳۰۵۹۹>