

اثرپذیری بازار سهام در نتیجه رشد نامنظم حجم نقدینگی

رویا آل عمران¹ / سیدعلی آل عمران²

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثرپذیری بازار سهام در نتیجه رشد نامنظم حجم نقدینگی در دوره زمانی فصلی 3:1378 تا 2:1387 است. این پژوهش از طریق سری زمانی و با استفاده از مدل GARCH و تکنیک رگرسیون معمولی تحلیل شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهای رشد حجم نقدینگی و بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی هردو معنی دار بوده و رشد حجم نقدینگی اثری مثبت و بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی اثری منفی بر روی شاخص کل بورس تهران (شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران) دارد. به طوری که یک درصد افزایش در رشد حجم نقدینگی باعث افزایش 0/66 درصد در شاخص کل بورس و افزایش یک درصد در بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی باعث کاهش 0/028 درصد در شاخص کل بورس می‌شود. همچنین در مدل نرخ سود، تأثیر نرخ سود بر شاخص کل بورس بی‌معنی بوده و بیانگر عدم تأثیر آن بر شاخص بورس می‌باشد.

واژگان کلیدی: حجم نقدینگی، بازار سهام.

طبقه‌بندی موضوعی: E42، E44. نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رتال جامع علوم انسانی

1. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز Aleemran@iaut.ac.ir

2. کارشناس ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان

1- مقدمه

در کنار بازار پول، بازار سرمایه تشکیل دهنده بازارهای مالی است. بازار سرمایه با اثرگذاری بر فرآیند تأمین مالی در سرمایه‌گذاری نسبی در بخش‌های صنعتی و خدماتی بر بازده این بخش‌ها و در نهایت بازده کل اقتصاد اثر می‌گذارد. بازارهای متشکل سرمایه با فراهم آوردن امکان معاملات اوراق بهادار میان مدت و بلندمدت شرکت‌ها، نهادها و مؤسسات اقتصادی از یک طرف تسهیلات و منابع مالی ضروری را در اختیار تقاضاکنندگان قرار می‌دهند و از طرف دیگر بازده مناسبی را برای عرضه‌کنندگان این منابع فراهم می‌نمایند. بنابراین یکی از اهرم‌های قوی در اقتصاد کشورها محسوب شده و به منظور تسریع روند توسعه صنعتی، به خصوص در کشورهای رو به رشد عمل می‌نمایند (ابونوری و هکاران، 1385، ص 211).

وجود بورس از ضرورت‌های مهم و حیاتی برای موفقیت فعالیت‌های اقتصادی در هر کشور محسوب می‌شود. آثار مثبت بورس اوراق بهادار بر توسعه اقتصادی از جمله افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری از طریق کاهش ریسک، قیمت‌گذاری ریسک، تسهیل ریسک‌نقدینگی، تجهیز وسیع سپرده‌ها و ... آن قدر زیاد و حساس است که برخی اقتصاددانان بر این عقیده‌اند که تفاوت اقتصادهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته، نه در تکنولوژی پیشرفته، بلکه در وجود بازارهای مالی یکپارچه فعال و گسترده است (ختایی، 1378، ص 2).

آینده ایران نیز وابسته به سرمایه‌گذاری است و عدم سرمایه‌گذاری مرزهای امنیت ملی را به مخاطره می‌اندازد. بخش مالی و سرمایه‌گذاری، پشتیبان بخش‌های واقعی اقتصاد هستند. بازار سرمایه به‌طور جزئی‌تر بازار سهام محل تلاقی عرضه و تقاضای سرمایه است. ایران باید در مسیر رشد این بازار حرکت کند، به نحوی که بازار سرمایه بتواند نیازهای متقاضیان سرمایه و سرمایه‌گذاری را با سرسیدها و مبالغ مختلف فراهم آورد و امکان ورود و خروج آزادانه نقدینگی، مدیریت ریسک و ... را با هزینه متعارف و در کمترین حد ممکن مهیا سازد. اگر به دنبال رشد بازار سرمایه باشیم، رشد بورس یکی از مهمترین مسیرهای آن است. بر اساس تحقیق لووین و همکاران (Levine, et al., 1996) رابطه مثبت قوی و معنی‌داری میان رشد و توسعه بازار مالی و همچنین رشد و توسعه بازار سهام تأیید می‌شود (محرابیان، 1383، صص 173-174).

در اکثر تحقیقات قبلی یا به متغیر رشد حجم نقدینگی اشاره نشده یا در تعداد اندکی اشاره شده است. تفاوت این تحقیق با تحقیقات مشابه قبلی در این است که به نقش متغیر بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی بر شاخص کل قیمت سهام اشاره کرده و موجب شده تا دستاوردهای جدید تحقیق نیز جالب

باشد. چراکه رشد حجم نقدینگی تأثیر مثبت ولی بی‌ثباتی رشد همین متغیر تأثیر منفی بر این شاخص تغییر کرده است.

بنابراین با توجه به نقش کلیدی بازار بورس در اقتصاد کشور، این پژوهش به دنبال بررسی اثرپذیری بازار سهام در نتیجه رشد نامنظم حجم نقدینگی است. بر اساس سازماندهی مباحث مقاله، در قسمت دوم، مبانی نظری پژوهش مرور شده و به مهمترین مطالعات تجربی اشاره می‌شود. در قسمت سوم، فرضیه‌های پژوهش مطرح و در قسمت چهارم به بیان روش‌شناسی پژوهش و در قسمت پنجم به معرفی مدل پژوهش و تعریف عملیاتی متغیرهای به کاررفته در مدل پژوهش پرداخته می‌شود. قسمت ششم نیز به یافته‌های تجربی و تفسیر نتایج اختصاص یافته و نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی نیز بخش پایانی پژوهش را تشکیل می‌دهند.

2- مبانی نظری

از نظر تئوری باید رابطه بین حجم پول در جریان و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران مثبت باشد؛ زیرا افزایش حجم پول می‌تواند تقاضا برای دارایی‌ها و از جمله سهام را افزایش دهد. قابل ذکر است که در بیشتر مطالعات انجام شده در خارج، این رابطه مثبت اعلام شده اما در مطالعه انجام شده توسط پساندو (Pesando, 1974) و کرافت و همکاران (Kraft, et al., 1977) این نتیجه اخذ شده که ارتباط معنی‌داری بین این دو متغیر وجود ندارد و مطالعه انجام شده توسط بویل (Boeal, 1990) نیز رابطه این دو متغیر را معکوس ارزیابی می‌کند (رودپشتی و همکاران، 1384).

ابراهیم و همکاران (Ibrahim, et al., 2003) در پژوهشی با عنوان "متغیرهای کلان اقتصادی و بازار سهام مالزی" با استفاده از روش‌های خودرگرسیون برداری و هم‌جمعی به تجزیه و تحلیل ارتباطات پویا بین قیمت‌های سهام و چهار عامل اقتصادی مهم پرداخته‌اند. نتایج حاصل از مطالعه حاکی از وجود اثرات آنی و مثبت نقدینگی و اثرات منفی بلندمدت افزایش عرضه پول بر قیمت‌های سهام بوده است.

عثمان و همکاران (Osman, et al., 2004) در مطالعه‌ای با عنوان "رابطه بلندمدت بین بازدهی بازار سهام و شاخص‌های کلان اقتصادی با شواهدی از کشور ترکیه" عملکرد شاخص‌های کلان اقتصادی و بازدهی واقعی سهام را در کشور ترکیه مورد بررسی قرار داده‌اند. در این مطالعه، کارایی واقعی بورس اوراق بهادار ترکیه با در نظر گرفتن شاخص‌های کلان اقتصادی از جمله عرضه پول، نرخ ارز و تراز تجاری با استفاده از مدل انگل - گرنجر و جوهانسن - جوسیلیوس بررسی شده است. نتایج

این بررسی حاکی از آن است که رابطه منظمی بین شاخص قیمت سهام و شاخص های کلان اقتصادی در کشور ترکیه مشاهده نشده است بلکه قیمت سهام در ترکیه تحت تأثیر انتظارات آتی سهامداران از مجموع بازدهی سهامی است که در اختیار دارد.

پوه و همکاران (Puah, et al., 2007) در پژوهشی با عنوان "فعالیت های اقتصاد کلان و قیمت های سهام در اقتصاد ایسلند جنوبی" به این نتیجه دست یافته اند که شاخص قیمت سهام فیجی نسبت به تولید واقعی و نرخ ارز باکشش است ولی نسبت به عرضه پول و نرخ سود بی کشش است.

لیو (Liu, 2008) در مطالعه ای با عنوان "تجزیه و تحلیل رابطه بلندمدت بین متغیرهای کلان اقتصادی و بازار سهام چین با استفاده از هم جمعی ناهمسان" به بررسی ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نرخ ارز، نرخ تورم، تولیدات صنعتی، نرخ سود کوتاه مدت و بلندمدت و حجم پول با شاخص بورس شانگهای (SHSE)¹ و شاخص بورس شنزن (SZSE)² در فاصله زمانی 1992 تا 2001 پرداخته است. نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه مثبت بین قیمت سهام و حجم پول، تولیدات صنعتی و رابطه منفی بین قیمت سهام و نرخ ارز، نرخ تورم، نرخ بهره کوتاه مدت و بلندمدت است.

دایزلی و همکاران (Daisy Li, et al., 2010) در پژوهشی با عنوان "تأثیر شوک های سیاست پولی بر روی قیمت سهام با استفاده از داده های اقتصادی کانادا و آمریکا" به بررسی تجربی مبنی بر اینکه آیا آزادی بازارهای مالی و تجاری در رابطه با شوک های سیاست پولی بر روی قیمت های سهام مهم هستند یا خیر؟ پرداخته و درباره اهمیت اقتصادی قیمت های سهام در اثر انتقال شوک های سیاست پولی داخلی در کانادا و آمریکا به وسیله ترکیب قیمت های سهام در مدل چرخه تجاری پول در اقتصاد باز و بسته پرداخته اند. در این بررسی از تئوری های اقتصاد کلان و ساختار مدل VAR در دوره زمانی کوتاه مدت برای شناسایی عکس العمل های آتی متغیرها استفاده شده است، همچنین در مدل مورد استفاده در این مطالعه از طریق تقاضای خارجی و شوک های سیاست پولی برای اقتصاد دو کشور توجه ویژه ای به آزادی بازارهای مالی و تجاری گردیده و به این نتیجه رسیده اند که شوک های سیاست پولی در آمریکا تأثیر قابل توجهی بر روی قیمت های سهام کانادا دارند. همچنین در کانادا واکنش های آتی قیمت های سهام به شوک های سیاست پولی انقباضی داخلی بسیار مختصر بوده ولی در آمریکا واکنش های آتی قیمت های سهام به چنین شوک هایی نسبتاً بزرگ و وسیع بوده است و این تفاوت ناشی از تفاوت در آزادی بازار مالی است که سبب تفاوت در واکنش های پویای شوک های

1. Shanghai Stock Exchange
2. Shenzhen Stock Exchange

سیاست پولی بین دو کشور مورد مطالعه در این پژوهش می‌گردد. آنها در این تحقیق دریافته‌اند که در آمریکا با افزایش 25 درصدی نرخ‌های بهره بعد از 17 ماه از شوک‌های وارده، قیمت‌های سهام حدود 4 درصد کاهش می‌یابند ولی این کاهش در کانادا بعد از 4 ماه از شوک وارده تنها 0/08 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.

کورو (Kurov, 2010) در مطالعه‌ای با عنوان "انگیزه سرمایه‌گذاران و واکنش بازار سهام به سیاست پولی" نشان داده است که تصمیمات سیاست پولی تأثیر معنی‌داری روی انگیزه سرمایه‌گذاران دارد که تأثیر این اخبار پولی روی تصمیمات سرمایه‌گذاران به شرایط بازار نیز وابسته است.

هیلدهسی و همکاران (Hilde C, et al., 2010) 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 مصرف‌کننده و شاخص قیمت دلار، شاخص تولیدات صنعتی، شاخص قیمت سهام و نرخ سود 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 7 تا 9 درصد کاهش می‌یابد. بنابراین بازار سهام یک منبع بسیار مهم برای هدایت سیاست‌های پولی در آمریکا محسوب می‌شود.

نرخ سود یکی از متغیرهای کلان اقتصادی می‌باشد که به‌طور مستقیم با رشد اقتصادی در ارتباط است. نرخ سود به عنوان هزینه سرمایه یا مبلغی است که بابت اجاره پول پرداخت می‌شود. بهترین سرمایه‌گذاران همواره در جستجوی یک بازار کارا برای سرمایه‌گذاری هستند. اگر بانک‌ها نرخ بهره پرداختی به سپرده‌ها را افزایش دهند. از دو کانال بر روی قیمت سهام تأثیر می‌گذارد: الف. باعث سرازیر شدن منابع به سمت بانک‌ها و کاهش تقاضای سهام و کاهش قیمت آن می‌شود و برعکس. ب. چون با افزایش نرخ بهره پرداختی به سپرده‌ها، نرخ بهره دریافتی از تسهیلات اعطایی به سرمایه‌گذاران نیز افزایش می‌یابد بنابراین سرمایه‌گذاری در اقتصاد کاهش و قیمت سهام نیز کاهش می‌یابد و برعکس. براین اساس به لحاظ نظری یک رابطه معکوس بین نرخ سود و قیمت سهام وجود دارد (Alam, et al., 2009).

در ادبیات نظری به ارتباط بین نرخ سود و قیمت‌های سهام توسط فاما، کمپل، زو، لی و ... اشاره شده است به طوری که کمپل (Campbell, 1987) به تأثیر ساختار نرخ سود بر بازدهی سهام آمریکا

اشاره می‌کند. همچنین فاما (Fama, 1965) به ارتباط بلندمدت نرخ سود با بازدهی سهام از طریق مدل ارزش فعلی و ارتباط آن با نرخ تنزیل اشاره می‌کند. کاوول (Kaul, 1990) در مورد ارتباط بین تورم انتظاری و بازار سهام به همان نتیجه فاما (1981) رسیده است؛ با این تفاوت که وی به جای تورم انتظاری از تقریب نرخ سود کوتاه‌مدت استفاده کرده است.

زو (Zhou, 1996) در پژوهشی با عنوان "نوسانات بازار سهام و جزء ساختاری" ارتباط میان نرخ سود و قیمت‌های سهام را با تحلیل رگرسیونی بررسی کرده و یافته‌های وی نشان داده است که نرخ‌های بهره تأثیر مهمی روی بازدهی سهام مخصوصاً در افق زمانی بلندمدت دارند. همچنین نتایج وی نشان داده است که نرخ‌های بهره بلندمدت قسمت عمده‌ای از تغییرات نرخ سود تقسیم شده را نشان می‌دهد و پیشنهاد کرده است که نوسانات بالای بازار سهام با نوسانات بالای نرخ بهره اوراق قرضه در ارتباط است که آن هم موجب تغییرات در پیش‌بینی نرخ‌های تنزیل می‌شود.

مراد اوغلو و همکاران (Muradoglu, et al., 1996) در مطالعه‌ای، با استفاده از روش انگل - گرنجر و روش جوهانسن - جوسیلیوس رابطه بلندمدت بین شاخص قیمت سهام بورس استانبول با نرخ سود، نرخ ارز، نرخ تورم و حجم پول را برای دوره زمانی 1986:1-1993:12 در اقتصاد ترکیه بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که شاخص قیمت سهام با متغیرهای پولی دارای رابطه بلندمدت بوده به طوری که شاخص قیمت سهام بورس با حجم پول رابطه مثبت و با متغیرهای نرخ ارز، نرخ سود و نرخ تورم رابطه منفی دارد.

لی (Lee, 1997) در پژوهشی با عنوان "زمان‌بندی بازار و نرخ بهره کوتاه مدت" با تحلیل رگرسیونی، ارتباط بین بازار سهام و نرخ بهره کوتاه‌مدت با 500 شاخص استاندارد در سه مقطع زمانی را بررسی کرده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که این ارتباط در طول زمان ثابت نیست و ارتباط بین این دو متغیر در برخی منفی معنی‌دار، بی‌معنی و در برخی دیگر مواقع مثبت بی‌معنی است.

جفریس و همکاران (Jefferis, et al., 2000) در مطالعه‌ای با عنوان "تأثیر بنیان‌های اقتصادی در بازار سهام آفریقای جنوبی" پژوهشی برای بازار سهام آفریقای جنوبی، بوتوانا و زیمبابوه انجام داده‌اند و نتیجه گرفته‌اند که نرخ‌های بالای بهره باعث کاهش قیمت سهام می‌شود زیرا اثر جان‌شینی باعث جذابیت دیگر انواع دارایی‌ها شده و تقاضا برای سهام کاهش می‌یابد. همچنین با افزایش نرخ تنزیل به دلیل کاهش ارزش فعلی بازدهی مورد انتظار آتی، سرمایه‌گذاری کاهش یافته و سودهای آتی نیز کم می‌شود.

هرستی و همکاران (Harasty, et al., 2000) در پژوهشی با عنوان "مدل سازی بازدهی های بازار سهام" مطالعه ای در مورد 17 کشور توسعه یافته انجام داده اند و نتیجه گرفته اند که قیمت های سهام با سود تقسیم شده و نرخ بهره بلندمدت در هر کشوری (به جز بازار سهام ایتالیا) هم جمع هستند. آرنگو و همکاران (Arango, et al., 2002) در مطالعه ای با عنوان "بازدهی و نرخ سود: رابطه غیرخطی در بازار سهام بوگوتا" شواهدی از رابطه غیر خطی و معکوس میان قیمت های سهام در بازار سهام بوگوتا و نرخ سودی که از طریق نرخ بهره وام بانکی که خود متأثر از سیاست های پولی بود را پیدا کرده است.

مدسن (Madsen, 2002) در پژوهشی با عنوان "بازدهی های سهام و فرضیه فیشر" به مطالعه ارتباط بین بازدهی سهام و متغیرهای کلان اقتصادی در کشورهای عضو سازمان توسعه همکاری های اقتصادی و تجاری (OECD) و در فاصله زمانی 1962 تا 1995 پرداخته است. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، بازدهی سهام با نرخ رشد نقدینگی و نرخ رشد درآمد ملی رابطه مثبت و با نرخ سود و نرخ تورم رابطه منفی دارد.

سینق (Hsing, 2004) در مطالعه ای با عنوان "تأثیر سیاست مالی، سیاست پولی و سیاست نرخ ارز بر GDP واقعی در برزیل: مدل ساختاری VAR ساختاری" یک مدل ساختاری را برای چندین متغیر درونزا مانند تولید، نرخ بهره واقعی، نرخ ارز و شاخص بازار سهام به کار برده و نتیجه گرفته است که ارتباطی معکوس بین قیمت های سهام و نرخ سود وجود دارد.

وانق و همکاران (Wong, et al., 2006) در پژوهشی با عنوان "پول، نرخ سود و قیمت سهام: شواهدی جدید از سنگاپور و ایالات متحده" با استفاده از روش علیت گرنجر و جوهانسن-جوسیلیوس به بررسی رابطه شاخص قیمت سهام با متغیرهای کلان اقتصادی همچون عرضه پول و نرخ سود در دو کشور سنگاپور و ایالات متحده و در دوره زمانی ماهانه 1982 تا 2002 پرداخته اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که شاخص قیمت سهام سنگاپور با نرخ سود و حجم پول رابطه تعادلی بلندمدت داشته ولی این ارتباط بلندمدت در اقتصاد آمریکا وجود ندارد.

آلام و سلاح الدین (بیشین) در مطالعه ای با عنوان "رابطه بین نرخ سود و قیمت سهام: شواهد تجربی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه" به بررسی کارایی بازار سهام در 15 کشور توسعه یافته و در حال توسعه در فاصله زمانی ماهانه 1988 تا 2003 پرداخته اند؛ به طوری که نتایج حاصل از آزمون پایایی بازدهی بازار حاکی از آن است که هیچ یک از این بازارها حتی در شکل ساده نیز کارا نیستند. همچنین در تمام کشورها نرخ سود تأثیر منفی معنی داری بر شاخص قیمت سهام دارد.

محراییان (1383) 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 (1369-1379) به صورت فصلی و با به کارگیری الگوی VAR مورد آزمون تجربی قرار داده است. بطوری که با استفاده از الگوی VAR پیش‌بینی اثر شوک‌های وارده از جانب متغیرها بر روی شاخص قیمت سهام از توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس استفاده کرده است. نتایج عکس‌العمل آنی نشان داده است که به غیر از واردات کالا و خدمات که اثری 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 نیز 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.

عباسیان و همکاران (1387) در مطالعه‌ای با عنوان "اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران" با استفاده از داده‌های فصلی دوره زمانی 1377-1384 و به کارگیری روش هم‌انباشتگی و مدل‌های تصحیح خطا و همچنین توابع عکس‌العمل ضمنی و تجزیه واریانس نشان داده‌اند که در بلندمدت نرخ ارز و تراز تجاری تأثیر مثبتی بر اوراق بهادار داشته و تورم، نقدینگی و نرخ سود اثر منفی داشته‌اند.

در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که مطابق کارهای تجربی قبلی صورت گرفته، عموماً اثرات حجم نقدینگی مثبت برآورد شده که گاهی معنی‌دار (کریم‌زاده و سلطانی (1389)، عظیمی و همکاران (1389)، ابراهیم و عزیز (2003) و لیو (2008)) و گاهی بی‌معنی (ترابی و هومن (1389)، پوه و جایارامان (2007)) بوده است؛ بنابراین انتظار می‌رود که حجم نقدینگی تأثیر مثبتی بر بازار سهام داشته باشد. در ارتباط با تأثیر نرخ سود بر بازار سهام، تحقیقات به اثرات منفی اشاره کرده‌اند که گاهی معنی‌دار (عظیمی و همکاران (1389)، لیو (2008)، آرنگو و همکاران (2002)، جفریس و اوک‌هلام (2000)) و گاهی بی‌معنی (کریم‌زاده و سلطانی (1389)، ترابی و هومن (1389)، پوه و جایارامان (2007)) است.

3- فرضیه‌های پژوهش

- 3-1- رشد حجم نقدینگی بر شاخص کل قیمت سهام تأثیر دارد.
 3-2- نرخ سود بر شاخص کل قیمت سهام تأثیر دارد.
 3-3- بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی بر شاخص کل قیمت سهام تأثیر دارد.

4- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس هدف، از نوع کاربردی و نمونه مورد بررسی شامل 36 مشاهده و به صورت سری‌های زمانی فصلی از فصل سوم سال 1378 تا فصل دوم سال 1387 می‌باشد. در ادامه بعد از معرفی مدل پژوهش و تعریف عملیاتی متغیرها، در قسمت یافته‌های تجربی پژوهش ابتدا بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی با استفاده از مدل GARCH به دست آورده شده و بعد از آن به بررسی پایایی متغیرهای مدل پرداخته شده است و در مرحله پایان، مدل با استفاده از روش رگرسیون معمولی تخمین زده شده و نتیجه‌گیری انجام گرفته است. در این پژوهش برای انجام تکنیک GARCH و رگرسیون معمولی از نرم‌افزار EViews 6 استفاده و برای جمع‌آوری اطلاعات، روش کتابخانه‌ای به کار برده شده و داده‌های مورد نیاز نیز از بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی استخراج شده است.

5- معرفی مدل

مدل به کار برده شده در پژوهش، مطابق رابطه 1 بوده و اثرگذاری بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی در این مدل مورد تأکید می‌باشد. در این مدل به منظور برآورد شاخص بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی، ابتدا پایایی متغیر رشد حجم نقدینگی بررسی شده، سپس با استفاده از مدل ARIMA رفتار رشد حجم نقدینگی پیش‌بینی شده است. در مرحله بعدی، وجود و یا عدم وجود خود همبستگی و ناهمسانی واریانس با استفاده از آزمون‌های مربوطه بررسی شده و با توجه به این که مدل پیش‌بینی کننده رفتار رشد حجم نقدینگی دارای ناهمسانی واریانس است، از این رو برآورد مدل GARCH صورت گرفته است.

$$LTISM = \beta_1 + \beta_2 LPPI + \beta_3 LM2 + \beta_4 LINT + \beta_5 LINSM2 \quad (1) \text{ رابطه}$$

TISM = شاخص کل بورس (شاخص کل قیمت سهام)، PPI = شاخص قیمت تولیدکننده (سال پایه = 1376)، M2 = رشد حجم نقدینگی، INT = نرخ سود (نرخ سود بانکی (پنج ساله))، INSM2 = بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی، L = علامت لگاریتم

5-1- تعریف عملیاتی متغیرها

- 5-1-1- حجم نقدینگی: عبارت است از مجموع اسکناس و مسکوک در دست مردم و سپرده‌های دیداری مردم در بانک‌ها به اضافه شبه پول .
- 5-1-2- نرخ سود (نرخ سود بانکی «پنج‌ساله»): نرخ سود علی‌الحساب سپرده‌های پنج ساله نزد بانک‌های دولتی می‌باشد (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران).
- 5-2-3- شاخص قیمت تولیدکننده: این شاخص وضعیت و تغییر قیمت‌هایی که در مراحل مختلف فرآیند تولید توسط تولیدکنندگان وضع می‌شود را اندازه می‌گیرد که این شاخص به روش لاسپیرز محاسبه می‌شود (شاگری، 1387).
- 5-2-4- شاخص کل قیمت سهام: میانگین وزنی نسبت‌های قیمتی سهام با وزنی برابر ارزش سهام در زمان پایه که با توجه به شاخص قیمتی لاسپیرز به دست می‌آید (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران).

6- یافته‌های تجربی و تفسیر نتایج

6-1- بدست آوردن بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی

برای به دست آوردن بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی از رویکرد GARCH، بعد از به دست آوردن مدل ARIMA پیش‌بینی کننده رفتار رشد حجم نقدینگی، واریانس شرطی متغیر رشد حجم نقدینگی مورد تخمین قرار می‌گیرد. به طوری که مرتبه بهینه ARCH و GARCH که شرط لازم و کافی برای مانای ضعیف بودن مدل GARCH را تأمین کند، (1 و 1) تعیین شده و سپس واریانس شرطی این متغیر تخمین زده شده و بعد از آن بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی از واریانس شرطی به دست آمده و در کنار دیگر متغیرهای مستقل مدل، به تجزیه و تحلیل اثر این متغیر بر روی متغیر وابسته (شاخص کل بورس) پرداخته می‌شود. معادله واریانس شرطی به دست آمده به صورت رابطه 2 می‌باشد.

$$h_t = 0.009 + 0.07 \varepsilon_{t-1}^2 + 0.18 h_{t-1} \quad \text{رابطه (2)}$$

6-1- بررسی پایایی متغیرهای مدل

جدول 1 آزمون پایایی متغیرها را بر اساس آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته¹ نشان می‌دهد. در آزمون پایایی مربوط به سطح متغیرهای به کار رفته در مدل، قدرمطلق آماره دیکی- فولر تعمیم یافته از

قدرمطلق مقادیر بحرانی مک کینون در سطح خطای 5 درصد کوچک تر بوده بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر وجود ریشه واحد مورد تأیید قرار گرفته و تمامی متغیرهای مدل ناپایا در سطح می باشد. در آزمون پایایی مربوط به تفاضل مرتبه اول متغیرهای به کاررفته در مدل، قدرمطلق آماره دیکی - فولر تعمیم یافته از قدرمطلق مقادیر بحرانی مک کینون در سطح خطای 5 درصد بزرگ تر بوده بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و متغیرهای مدل پایا در تفاضل مرتبه اول (I_1) می باشد.

جدول (1): بررسی پایایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته

نام متغیر	سطح	تفاضل مرتبه اول
LTISM	آماره دیکی - فولر تعمیم یافته	1/53
	مقدار بحرانی مک کینون در سطح خطای 5% -1/95	-1/95
LM2	آماره دیکی - فولر تعمیم یافته	-2/09
	مقدار بحرانی مک کینون در سطح خطای 5% -2/95	-2/95
LINT	آماره دیکی - فولر تعمیم یافته	-2/38
	مقدار بحرانی مک کینون در سطح خطای 5% -3/54	-3/54
LINSM2	آماره دیکی - فولر تعمیم یافته	-2/04
	مقدار بحرانی مک کینون در سطح خطای 5% -2/95	-2/95

6-3- تخمین مدل

به منظور برآورد مدل، ابتدا تخمین اولیه به صورت رابطه 3 صورت می گیرد¹. این مدل یک تخمین اولیه بوده که برای بررسی دقیق تر مدل و رسیدن به جواب نهایی آزمون فروض کلاسیک (هم خطی، خودهمبستگی، ناهمسانی واریانس) مورد بررسی قرار می گیرد. جدول 2 نتایج مربوط به آزمون هم خطی، جدول های 3 تا 6 نتایج مربوط به آزمون خودهمبستگی های سریالی با استفاده از آزمون

1. اعداد درون پرانتزهای زیر متغیرهای معادلات، نشان دهنده آماره t مربوط به هر کدام از متغیرها می باشد.

بروش گادفری¹ و جدول 7 نتایج آزمون ناهمسانی واریانس با استفاده از آزمون‌های ARCH و White را نمایش می‌دهند.

رابطه (3)

$$LTISM = 7.24 + 3.95 LPPI - 1.28 LM2 - 1.32 LINT - 0.033 LINSM2$$

$$(0.38) \quad (-0.52) \quad (-1.56) \quad (2.57) \quad (0.73)$$

با توجه به نتایج مربوط به جدول 2 ملاحظه می‌شود که هم‌خطی بسیار شدیدی بین متغیرهای LM2 (لگاریتم رشد حجم نقدینگی) و LPPI (لگاریتم شاخص قیمت تولیدکننده) وجود دارد که میزان همبستگی این دو متغیر بالای 90 درصد بوده و بیانگر هم‌خطی شدید بین این دو متغیر می‌باشد. برای از بین بردن هم‌خطی بین این دو متغیر، راه‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. ابتدا از طریق تغییر حجم نمونه اقدام به رفع خودهمبستگی شده است ولی نتایج بیان‌گر آن بوده است که درجه آزادی مدل کاهش یافته و هم‌خطی بالا هم‌چنان در مدل وجود داشته است. بر این اساس تنها گزینه ممکن حذف یکی از متغیرهای LM2 و یا LPPI بوده است. از آنجایی که موضوع مورد بررسی پژوهش حاضر، در زمینه بی‌ثباتی رشد حجم نقدینگی می‌باشد، بنابراین متغیر LPPI از مدل حذف و به کنار گذاشته می‌شود و تخمین جداگانه بدون در نظر گرفتن متغیر LPPI مطابق رابطه 4 صورت می‌پذیرد.

نتایج مربوط به آزمون خودهمبستگی مرتبه اول سریالی جملات خطا در مدل جدید (مدل بدون LPPI) که در جدول 3 نشان داده شده است، نشان‌گر آن است که در سطح اطمینان 95 درصد، مقادیر احتمال (prob) مربوط به آماره‌های F و nr^2 کمتر از 0/05 بوده و یا به عبارت دیگر مقادیر آماره‌های F و nr^2 به دست آمده از مدل از مقادیر مربوط به آماره جدولشان بزرگ‌تر بوده بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول سریالی، رد شده و جملات اخلاص مدل دارای خودهمبستگی مرتبه اول سریالی می‌باشد. به منظور رفع خودهمبستگی سریالی مرتبه اول، متغیر کمکی $ar(1)$ به مدل اضافه و تخمین مطابق رابطه 5 انجام گرفته و دوباره به آزمون خودهمبستگی سریالی مرتبه اول پرداخته شده است که نتایج آن در جدول 4 آورده شده است. با توجه به نتایج جدول 4 ملاحظه می‌شود که باز هم در سطح اطمینان 95 درصد، مقادیر آماره‌های F و nr^2 به دست آمده از مدل از مقادیر مربوط به آماره جدولشان بزرگ‌تر بوده و هنوز فرضیه H_0 مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول سریالی، رد شده و جملات اخلاص مدل دارای خودهمبستگی مرتبه اول سریالی می‌باشد. به منظور رفع دوباره خودهمبستگی مرتبه اول سریالی، متغیر $ar(2)$ نیز به عنوان متغیر

کمکی دوم به مدل اضافه شده و تخمین مطابق رابطه 6 صورت گرفته و دوباره به آزمون خودهمبستگی مرتبه اول سریالی پرداخته شده است که نتایج مربوطه در جدول 5 نشان داده شده است. با توجه به نتایج مربوطه به جدول 5 ملاحظه می شود که در سطح اطمینان 95 درصد، مقادیر آماره های F و nr^2 به دست آمده از مدل از مقادیر مربوطه به آماره جدولشان کوچک تر می باشد. بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول سریالی، مورد تأیید قرار گرفته و جملات خطای مدل فاقد خودهمبستگی مرتبه اول سریالی می باشد. بعد از تأیید عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول سریالی در جملات خطای مدل به کاررفته در رابطه 6 به آزمون وجود خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم پرداخته شده است. نتایج مربوطه که در جدول 6 آورده شده است نشان گر عدم وجود خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات اختلال مدل می باشد. یعنی حضور متغیرهای کمکی $ar(1)$ و $ar(2)$ در مدل، باعث رفع خودهمبستگی های سریالی مرتبه اول و دوم در جملات اختلال مدل شده است. همچنین با توجه به نتایج آزمون ناهمسانی واریانس آورده شده در جدول 7 در سطح اطمینان 95 درصد، مقادیر احتمال (prob) مربوط به آماره های F و nr^2 بیشتر از 0/05 بوده و یا به عبارت دیگر مقادیر آماره های F و nr^2 به دست آمده از مدل از مقادیر مربوطه به آماره جدولشان کوچک تر می باشد. بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر همسانی واریانس جملات خطا مورد تأیید قرار می گیرد. نمودار 1. نیز آزمون نرمال بودن¹ توزیع جمله خطای مدل برآورد شده در رابطه 6 را نشان می دهد. همان طور که در نمودار مذکور مشاهده می شود، بر اساس آماره آزمون چارک - برا² و سطح احتمال مربوطه، فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع جمله خطا مورد تأیید قرار می گیرد. در ادامه، در جدول 8 به منظور بررسی باثبات بودن کل مدل، با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته به بررسی پایایی جمله اختلال مدل برآورد شده در رابطه 6 پرداخته شده است. همان طور که در جدول مذکور مشاهده می شود، آزمون پایایی جمله اختلال مدل، حاکی از اثبات بودن جمله اختلال از درجه صفر بوده و نشانگر کاذب بودن رگرسیون برآورد شده و باثبات بودن آن در بلندمدت می باشد.

$$LTISM = 0.71 LM2 - 0.36 LINT - 0.06 LINSM2 \quad \text{رابطه (4)}$$

(11.31) (-1.11) (-0.71)

$$LTISM = 0.43 LM2 + 1.13 LINT - 0.02 LINSM2 + 0.91 AR(1) \quad \text{رابطه (5)}$$

(2.73) (1.40) (-2.11) (22.45)

رابطه (6)

$$LTISM = 0.66 LM2 - 0.036 LINT - 0.028 LINSM2 + 1.40 AR(1) - 0.47 AR(2)$$

(-2.85)
(8.29)
(-3.39)
(4.26)
(-0.04)

جدول (2): بررسی همخطی و نتایج آن بین متغیرهای مدل

آزمون همخطی	LPMI	LM2	LINT	LINSM2
LPMI	1	0/99	-0/86	0/002
LM2	0/99	1	-0/88	0/01
LINT	-0/86	-0/88	1	0/03
LINSM2	0/002	0/01	0/03	1

جدول (3): بررسی خود همبستگی مرتبه اول

نام آزمون	مقدار آماره	prob	وضعیت
F- statistic	221/31	0/000	وجود خود همبستگی مرتبه اول
obs*R-squared	31/45	0/000	وجود خود همبستگی مرتبه اول

جدول (4): بررسی خود همبستگی مرتبه اول

نام آزمون	مقدار آماره	prob	وضعیت
F- statistic	5/63	0/0242	وجود خود همبستگی مرتبه اول
obs*R-squared	5/52	0/0187	وجود خود همبستگی مرتبه اول

جدول (5): بررسی خود همبستگی مرتبه اول

نام آزمون	مقدار آماره	prob	وضعیت
F- statistic	0/92	0/3449	عدم وجود خود همبستگی مرتبه اول
obs*R-squared	1/08	0/2984	عدم وجود خود همبستگی مرتبه اول

جدول (6): بررسی خود همبستگی مرتبه دوم

نام آزمون	مقدار آماره	prob	وضعیت
F- statistic	1/26	0/2988	عدم وجود خود همبستگی مرتبه دوم
obs*R-squared	2/90	0/2338	عدم وجود خود همبستگی مرتبه دوم

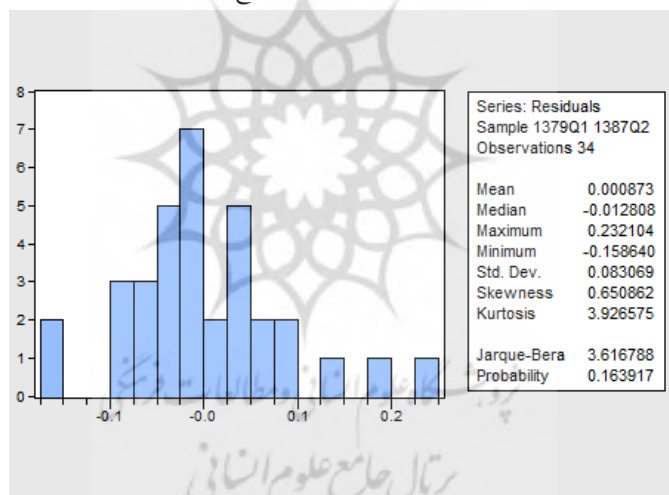
جدول (7): بررسی ناهمسانی واریانس

نوع آزمون	آماره	مقدار	prob	وضعیت
آزمون White	F- statistic	0/7395	0/7198	عدم وجود ناهمسانی واریانس
	Obs*R-squared	12/9639	0/6051	عدم وجود ناهمسانی واریانس
	Scaled explained SS	13/9307	0/5308	عدم وجود ناهمسانی واریانس
آزمون ARCH	F- statistic	0/4734	0/4964	عدم وجود ناهمسانی واریانس
	Obs*R-squared	0/4956	0/4814	عدم وجود ناهمسانی واریانس

جدول (8): آزمون پایایی جمله‌ی اختلال مدل

نام متغیر	سطح	
جمله‌ی اختلال	آماره دیکی - فولر تعمیم یافته	-7/06
	مقدار بحرانی مک کینون در سطح خطای 5%	-1/95

نمودار (1): آزمون نرمال بودن توزیع جمله‌ی خطا



7- نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر عبارت است از:

1. رشد حجم نقدینگی بر شاخص کل بورس تأثیر دارد.
2. نرخ سود بانکی بر شاخص کل بورس تأثیر ندارد.
3. بی ثباتی رشد حجم نقدینگی بر شاخص کل بورس تأثیر دارد.

بعد از بررسی پایایی متغیرها، مدل با استفاده از روش رگرسیون معمولی تخمین زده شد که نتایج حاکی از آن می باشد که الف) متغیر رشد حجم نقدینگی مطابق انتظارات حاصل از تئوری های قبلی اثری مثبت و معنی دار بر شاخص کل بورس (شاخص کل قیمت سهام) دارد. طوری که یک درصد افزایش در رشد حجم نقدینگی باعث افزایش 0/66 درصد در شاخص کل بورس می شود. این تأثیر مثبت رشد نقدینگی بر شاخص کل بورس از کانال تورم قابل توجه است؛ چون با افزایش حجم نقدینگی و به دنبال آن افزایش سطح قیمت ها، ارزش دارایی ها و نهادهای تولیدی شرکت ها و موسسات اقتصادی افزایش می یابد. چنانچه افزایش قیمت محصولات شرکت های بورسی بیشتر از رشد هزینه های تولید باشد، سود بنگاه ها افزایش یافته و تورم از کانال جریان وجوه نقدی آتی عایدی ها می تواند تأثیر مثبتی بر قیمت سهام داشته و در نتیجه شاخص کل بورس افزایش یابد (Howe, et al., 2004). همچنین با افزایش حجم نقدینگی و کاهش نرخ سود از سرمایه گذاری در بازار پول کاسته شده و منابع مالی به سمت بازار سرمایه سرازیر می شود. افزایش رشد نقدینگی در کوتاه مدت می تواند با کاهش نرخ بهره واقعی از طریق کانال نرخ تنزیل باعث افزایش قیمت سهام گردد. همچنین افزایش حجم نقدینگی، توانایی تجهیز منابع مالی بانک ها را افزایش داده و در نتیجه با افزایش توان وام دهی بانک ها به شرکت های بورسی، عایدی ها و جریان وجوه نقدی آتی بنگاه ها افزایش می یابد و از این کانال به قیمت سهام تأثیر مثبت دارد. ب) بی ثباتی رشد حجم نقدینگی دارای تأثیر منفی و معنی دار بر شاخص کل بورس می باشد. طوری که یک درصد افزایش در بی ثباتی رشد حجم نقدینگی باعث کاهش تقریباً 0/03 درصدی شاخص کل بورس می شود. چون نوسانات نامرتب و بی ثباتی ها در رشد حجم نقدینگی اولاً دارای اثر روانی منفی بر شکل گیری انتظارات و میل به سرمایه گذاری است مخصوصاً اگر این نوسانات ناشی از کسری بودجه دولت باشد که در ایران نیز عموماً از این کانال ایجاد می شود. همچنین با فرض تعادل بازار پول و نگهداری بخشی از حجم پول به عنوان یک دارایی در سبد دارایی ها و نبودن کانال نرخ سود در کشور ایران هر فردی با ایجاد تنوع در ترکیب نگهداری دارایی ها سعی در حداکثر کردن بازدهی دارایی های خود دارد لذا با توجه به اثر جانشینی دو دارایی

پول و سهام در سبد دارایی‌ها اگر حجم پول افزایش یابد، تقاضای سهام کاهش و در صورت تغییر نکردن عرضه آن قیمت سهام کاهش خواهد یافت. همچنین در مدل نرخ سود بانکی بی‌معنی بوده و بیانگر عدم تأثیر نرخ سود بانکی بر شاخص کل بورس می‌باشد. با توجه به اینکه نرخ سود در کشورهای پیشرفته خارجی در بازار اوراق قرضه تعیین شده که تعداد آن نیز با تغییرات عرضه و تقاضای آن تغییر می‌کند و نظر به اینکه در ایران چنین بازاری وجود ندارد و از تقریب نرخ سود سپرده‌های بانکی آن هم بلندمدت در پژوهش حاضر استفاده شده است تا جنبه متغیر بودن را پیدا کند لذا بی‌معنی بودن تأثیرات این پروکسی (نرخ سود) بر بازار سهام در اقتصاد ایران به دور از واقعیت نمی‌باشد؛ تحقیقات دیگران مانند (کریم زاده و سلطانی، 1389) و (ترابی و هومن، 1389) نیز گواهی بر این ادعاست.

8- پیشنهادهای سیاستی

بانک مرکزی به عنوان متولی امر اتخاذ سیاست‌های پولی حتماً به نوسانات حجم نقدینگی توجه داشته باشد تا موجبات نااطمینانی مردم و سرمایه‌گذاران نسبت به آینده و شکل‌گیری انتظارات منفی از بابت افزایش تورم نشده و باعث کاهش قیمت سهام و خروج سرمایه‌گذاران از بازار سرمایه و کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری در مردم نشود. در صورتی که اگر رشد حجم نقدینگی منظم و ملایم صورت گیرد می‌تواند دارای اثرات مثبت بر شاخص کل بورس باشد.

با توجه به نوپا بودن بازار سهام و عدم شناخت اکثریت افراد با بازار سهام به عنوان منبع مهم گردش سرمایه در اقتصاد هر کشوری، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران در اعمال برنامه‌ریزی‌های کلان اقتصادی توجه خاصی به این بازار داشته باشند تا بتوان سرمایه‌های سرگردان مردم را به سمت این بازار سوق داد. تا هم با افزایش تقاضا برای سهام شرکت‌ها مقدمات افزایش تولیدات شرکت‌ها و در نهایت شاهد افزایش رشد اقتصادی شده و با انتقال پول‌های مازاد به این بازار، مانع از افزایش سطح قیمت‌ها و تورم شد.

با توجه به نبود آگاهی مردم از بازار سرمایه، درصد زیادی از مردم جامعه کوچک‌ترین اطلاعاتی از نحوه عملکرد بورس اوراق بهادار و دارایی‌های مالی ندارد. همچنین در بازار سرمایه ایران امکانات لازم برای انتخاب اوراق بهادار توسط سرمایه‌گذاران با سلیقه و ریسک‌های مختلف وجود ندارد. بنابراین فقط گروه‌های خاصی تمایل به سرمایه‌گذاری در این بازار دارند. پیشنهاد می‌شود با گسترش حجم بازار سرمایه کشور از طریق ایجاد زمینه‌های مشارکت هر چه بیشتر مردم به وسیله گسترش

فیزیکی و الکترونیکی بازار سهام به تعریف و طراحی ابزارهای متنوع سرمایه گذاری در بازار بورس اوراق بهادار و تسریع در امر خصوصی سازی پیش از پیش توجه شود و راه اندازی بورس بین المللی مد نظر قرار گیرد. همچنین در جهت ایجاد شفافیت بیشتر در این بازار چه در سطح مدیریتی و چه از بعد ساز و کارهای اطلاع رسانی بازار تلاش هایی انجام پذیرد.



منابع و مأخذ:

1. ابونوری، اسماعیل و مشرفی، گلاره. (1385) " اثر شاخص اقتصاد کلان بر شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی ایران با استفاده از مدل ARDL "، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، شماره 21، صص 209-228.
2. بانک اطلاعات سری‌های زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
3. ترابی، تقی و هومن، تقی. (1389) " اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص های بازدهی بورس اوراق بهادار تهران "، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، شماره 1، صص 144-121.
4. ختایی، محمود و همکاران. (1378)، " گسترش بازار های مالی و رشد اقتصادی "، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، تهران: موسسه تحقیقات پولی و بانکی.
5. شاکری، عباس. (1387)، « اقتصاد کلان: نظریه‌ها و سیاست‌ها »، چاپ نخست، تهران: پارس نوپا.
6. عباسیان عزت‌اله، مرادپوراو لادی مهدی و عباسیون، وحید. (1387)، " اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران "، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره 36، صص 135-152.
7. عظیمی، مجید، کریمی، فرزاد و نوروزی، محمد. (1389)، " تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر شاخص قیمت بازار اوراق بهادار تهران با استفاده از روش همجمعی "، فصلنامه حسابداری مالی، شماره 5، صص 93-76.
8. کریم‌زاده، مصطفی و سلطانی، اصغر. (1389)، " برآورد رابطه بلندمدت شاخص قیمت سهام صنعت واسطه‌گری‌های مالی با متغیرهای کلان پولی با استفاده از روش ARDL "، فصلنامه حسابداری مالی، شماره 6، صص 18-1.
9. محرابیان، آزاده. (1383)، " حساسیت بازار سهام نسبت به نوسانات مالی و پولی "، پژوهشنامه اقتصادی، شماره 12، صص 169-186.
10. Alam, Md. Mahmudul, Salah Uddin Md. Gazi. (2009). " Relationship Between Interest Rate and Developing Countries ", International Journal of Business and Management, No. 3, PP. 43-51.
11. Arango, L.E. and Gonzalez A. and Posada, C.E. (2002). " Returns and Interest Rate: A Nonlinear Relationship in the Bogota Stock Market ", Applied Financial Economics, No. 11, PP. 835-842.
12. Daisy Li, Yun and Iscan, Talan B. and Xu, Kuan. (2010), " The Impact of monetary Policy Shocks on Stock Prices : Evidence from Canada and the

- United States", *Journal of International Money and Finance*, NO. 29, PP. 876-896.
13. Fama, E. (1965), " The Behavior of Stock Market Prices ", *Journal of Business*, No. 38, PP. 34-105.
 14. Howe, L. Ch. And Maysami, R.C. and Hamzah, M.A. (2004), " Relationship Between Macroeconomic Variables and Stock Market Indices: Cointegration Evidence from Stock Exchange of Singapore's All-S Sector Indices ", *Journal Pengurusan*, Vol. 24, PP. 47-77.
 15. Hilde C., Bjornland and Kai, Leitemo. (2010), " Identifying the Interdependence between US Monetary Policy and the Stock Market ", *Journal of Monetary Economics*, No. 56, PP. 275-282.
 16. Hsing, Y. (2004), " Impacts of Fiscal Policy, Monetary Policy and Exchange Rate Policy on Real GDP in Brazil: A VAR Model ", *Brazilian Electronic Journal of Economics*, 6 (1).
 17. Jefferis, K.R. and Okeahalam, C.C. (2000), " The Impact of Economic Fundamentals on Stock Markets in Southern Africa, *Development Southern Africa*, No. 1, PP. 23-51.
 18. Kaul, G. (1990), " Monetary Regimes and the Relation Between Stock Returns and Inflationary Expectations ", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, No. 15, PP. 307-321.
 19. Kurov, Alexander. (2010), " Investor sentiment the stock markets reaction to monetary policy ", *Journal of Banking & Finance*, No. 34, PP. 139-149.
 20. Lee, W. (1997), " Market Timing and Short-Term Interest Rates ", *Journal of Portfolio Management*, No. 3, PP. 35-46.
 21. Liu, M.H. (2008), " Analysis of the Long-term Relationship Between Macroeconomic Variables and the Chinese Stock Market Using Heteroscedastic Cointegration ", *Journal Managerial Finance*, No. 11, PP. 744-755.
 22. Madsen, B.Jakob. (2002), " Share Returns and the Fisher Hypothesis Reconsidered ", *Applied Financial Economics*, No. 12, PP. 565-574.
 23. Muradoglu, Yaz Gulnur and Metin, Kivilcim. (1996), " Efficiency of the Turkish Stock Exchange with Respect to Monetary Variables: A Cointegration Analysis ", *European Journal of Operational Research*, No. 90, PP. 566-576.
 24. Osman, K and Yacup, K. (2004), " Longrun Relation ship Between Stock Market Returns and Macroeconomic Performance Evidence from Turkey ", *Economic working paper Archive at wustl*.
 25. Puah, C. H. and Jayaraman, T.K. (2007), " Macroeconomic Activities and Stock Prices in a South Pacific Island Economy, *Journal of Economics and Management*, No. 2, PP. 229-224.
 26. Wong, Keung-Wing and Khan, Habibullah and Du, Jun. (2006), " Money, Interest Rate and Stock Prices: New Evidence from Singapore and The United States ", Available at: <http://www.fas.nus.edu.sg/ecs/pub/wp/wp0601.pdf>