

بررسی رابطه بین توسعه بازار سرمایه و رشد اقتصادی

دنیا روزبه مقدم^{۱*}

مهناز ربیعی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۳۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۹/۰۲

چکیده

بازار سرمایه متأثر از عوامل گوناگونی می باشد. این عوامل به دو دسته عوامل درونی و عوامل بیرونی طبقه بندی می شوند. از جمله عوامل درونی، سوددهی و سیاستهای تقسیم سود شرکت، میزان ریسک شرکت، عملکرد مدیران و... می باشد. عوامل بیرونی خارج از کنترل شرکت بوده و از جمله مهمترین عوامل بیرونی متغیرهای اقتصادی می باشند که بر رکود و رونق بورس اوراق بهادار تاثیر می گذارند. هدف اصلی این پژوهش، بررسی رابطه بین توسعه بازار سرمایه و رشد اقتصادی ایران می باشد. داده های مورد نیاز به صورت فصلی طی دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱ مورد بررسی و آزمون قرار گرفته است. در پژوهش حاضر از آزمون های ریشه واحد دیکی- فولر برای بررسی پایایی متغیرها از آزمونهای هم انباشتگی جوهانسن - جوسیلیوس و آزمون علیت گرنجری نیز استفاده شده است. نتایج بدست آمده بیانگر این است که با توجه به عدم توسعه یافتگی بورس تهران، اثر توسعه بازار سرمایه بر رشد اقتصادی بسیار کم است و همچنین با توجه به آزمونهای انجام شده اثر رشد اقتصادی بر توسعه بازار سرمایه نیز کم و ناچیز است.

واژگان کلیدی

بازار سرمایه، توسعه اقتصادی، رشد اقتصادی

۱. کارشناس ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. (مسئول مکاتبات:

dorm198565@gmail.com

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

مقدمه

با توجه به پویایی دنیای کنونی و تحولات سریعی که در ابداعات و اختراعات صورت می گیرد، کشوری می تواند ادعا کند که اقتصادی سالم و مطمئن دارد که به بخش مالی و بازار سرمایه کارا متکی باشد. در حال حاضر بازار بورس اوراق بهادار در اکثر کشورها، هسته مرکزی بازار سرمایه است و سالانه مبلغ هنگفتی سرمایه سرگردان را به سمت واحدهای مولد و فعال جامعه، نظیر واحدهای تولیدی و خدماتی هدایت می کند. این بازارها ضمن سهام کردن عموم مردم در مالکیت شرکتها، باعث کاهش نقدینگی و قدرت خرید آنها شده و در نتیجه تورم را کاهش می دهد. از طرف دیگر با تخصیص این منابع به واحدهای مولد، تولید افزایش می یابد و باعث بهبود کارایی مدیران می شود.

طبق نظریه های اقتصاد کلان، انباشت سرمایه فیزیکی یکی از شروط لازم برای رشد اقتصاد ملی به حساب می آید. به عبارتی، به کار گیری مطلوب نیروی کار در فرآیند تولید تا حد زیادی به میزان سرمایه موجود بستگی دارد و همراه با گسترش زمینه های افزایش تولید و بهره وری در اقتصاد ملی، میزان پیشرفت جامعه با میزان سرمایه گذاری انجام شده در آن، رابطه همسو و متناسب دارد. بسیاری از مطالعات اقتصادی تأیید می کنند که در صورت فقدان سرمایه کافی، رشد اقتصادی با مشکل جدی مواجه می شود (عبده تبریزی، ۱۳۸۳).

بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیز با مشکل اساسی کمبود سرمایه روبرو هستند. از آنجا که انباشت سرمایه یکی از مهمترین منابع رشد مداوم اقتصادی یک کشور به شمار می رود، از طریق بازارهای مالی می توان فرایند تشکیل سرمایه را تسریع نمود.

این مطالعات نشان می دهد که سطح توسعه بازارهای مالی به ویژه بازار سهام و تاثیری که آنها بر تامین مالی شرکتها و انتخاب روش تامین مالی شرکتها دارد، در نهایت تاثیر شگرفی بر رشد اقتصادی به جای می گذارد. بازارهای مالی پیشرفته نظیر بازارهای مالی کشورهای پیشرفته صنعتی، حجم قابل ملاحظه ای از سرمایه مالی اقتصاد مربوطه را در کنترل دارند. این بازارها انگیزه پس انداز کردن و تبدیل پس انداز به سرمایه گذاری را با هدف تشکیل سرمایه به عهده دارند و از این رو نقش مهمی در تسریع رشد اقتصادی بر عهده می گیرند (ختایی و همکاران، ۱۳۸۷).

بورس اوراق بهادار در حال حاضر در اغلب کشورها یکی از ارکان اصلی بازار سرمایه و اقتصاد محسوب می شود و وجوه جمع آوری شده از طریق آن جذب تولید، بهبود ساختار و در نهایت توسعه اقتصادی شده و کیفیت فعالیت آن می تواند در ارتقای شاخص های توسعه ای و موقعیت منطقه ای و ملی نقش بسزایی داشته باشد. رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی مطلوب بدون تجهیز منابع مالی بلند مدت، امری غیر ممکن است. تجهیز منابع مالی در بلند مدت نیز از طریق ساز و کار خاص یعنی بازار سرمایه امکان پذیر بوده و توجه به جایگاه و نقش کلیدی بازار سرمایه از اهمیت زیادی در اقتصاد کشور برخوردار

است؛ بنابراین می توان با تدوین یک استراتژی مشخص و شفاف در جهت جذب سرمایه های موجود در مناطق مختلف از جمله تهران و سایر شهرها، از جنبه های مختلف زمینه را برای توسعه اقتصادی در سطح ملی و منطقه ای فراهم آورد. بورس در ایران با وجود برخورداری از پیشینه ۳۰ ساله، هنوز نتوانسته جایگاه اصلی خود را در اقتصاد کشور پیدا کند. این در حالی است که نقش مثبت بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار در رشد و توسعه اقتصاد، از راه افزایش و سالم سازی سرمایه گذاری، پذیرفته شده است. از این رو کشور ما به عنوان کشوری در حال توسعه، لزوم توجه به مشکلات و نارسایی های بازار سرمایه و علل عدم توسعه این بازار و نیز بورس اوراق بهادار به عنوان نماد اصلی آن، به خوبی احساس می شود.

مروری بر ادبیات نظری

در بازار سرمایه، سرمایه بین گروه عرضه کننده و تقاضا کننده آن مورد مبادله قرار می گیرد. گروه اول، دارای مازاد درآمد (پس انداز کنندگان) بوده و حاضرند این مازاد را در اختیار گروه دوم که به دلایلی خرجشان بیش از دخلشان می باشد، قرار دهند (لیند، ۱۹۹۸؛ بانک مرکزی اروپایی، ۲۰۰۱).

در بازار سرمایه، یا بانکها با حضور خود، بین دو گروه عرضه کننده و تقاضا کننده سرمایه، به فعالیت پرداخته و جریان سرمایه را تسهیل می نمایند (نظام پایه بانکی)، یا تامین مالی بصورت مستقیم و بدون حضور واسطه مالی انجام شده و بنگاههای اقتصادی نیازمند سرمایه اقدام به انتشار اوراق بهادار می کنند (نظام پایه اوراق بهادار).

بازار سرمایه از دو بازار اولیه اوراق بهادار (بازار دست اول) و بازار ثانویه اوراق بهادار (بازار دست دوم) تشکیل می شود (گونالز، ۱۹۹۴). در بازار اولیه اوراق بهادار، بنگاههای اقتصادی می توانند تشکیل سرمایه داده و سهام و اوراق قرضه منتشره خود را برای اولین بار در آن عرضه نمایند. از نهادهای فعال در این بازار می توان به بانکهای سرمایه گذار و موسسات تامین مالی اشاره نمود (صندوق بین المللی پول، ۲۰۰۴). در بازار ثانویه، اوراق بهاداری که قبلاً منتشر شده بین سرمایه گذاران معامله می شود و آنها به راحتی می توانند با وجود این بازار، اوراق بهادار خود را فروخته آن را به پول نقد تبدیل نمایند (دافی و همکاران، ۲۰۰۴).

میلر (۲۰۰۲) توسعه بورس اوراق بهادار را از طریق سه مشخصه اصلی توصیف می کند. این مشخصه ها عبارتند از:

- عمق

مشخصه عمق اشاره به اندازه و نقد شوندگی بورس اوراق بهادار دارد. اندازه بازار مهم است زیرا با توانایی برای تجهیز سرمایه و تنوع سازی ریسک همبستگی مثبت دارد (دمیرگوچ-کونت و لوین، ۱۹۹۵). به عقیده پاگونو^۱ (۱۹۸۹)، با افزایش اندازه بازار، توانایی آن برای کاهش ریسک ارتقاء خواهد یافت. ریسک بازار دو مولفه دارد: اولین مولفه ریسک نقد شوندگی بازار است که به معنی تغییر قیمت در جهت مخالف در واکنش یا پاسخ به سفارش خرید یا فروش است. دومین

¹ - Pagano

مؤلفه ریسک مرتبط با شوکهای تقاضای ناهمبسته^۱ است. پاگونو نشان میدهد که ریسک نقد شوندگی بازار و شوکهای تقاضای ناهمبسته با افزایش تعداد مشارکت کنندگان بازار کاهش خواهد یافت. بازار ثانویه عمیق تر این امکان را برای شرکتها فراهم می آورد تا با کاهش ریسک، بازدهی مورد انتظار سرمایه گذاران را نیز بیاورد و بدین ترتیب شرکتها با پرداخت هزینه ای پایین تر در قبال تامین مالی از محل حقوق صاحبان سهام، سرمایه خود را افزایش دهند (میلر، ۲۰۰۲). نشانه های عمق بازار می تواند توسط انواع مختلف معیارها شامل سرمایه بازار، حجم معاملات، نسبت گردش و تعداد شرکتها به ثبت رسیده یا پذیرفته شده در بازار بورس اندازه گیری شود.

- سرمایه بازار

کل ارزش تمامی سهام به ثبت رسیده یا پذیرفته شده در بازار که بصورت حاصل ضرب قیمت انواع کل سهام در تعداد سهام منتشر شده و به فروش رسیده محاسبه می شود. سرمایه بازار اغلب بر برخی از شاخص های تولید (تولید ناخالص داخلی، تولید ناخالص ملی یا تولید صنعتی) تقسیم می شود که نسبت سرمایه بازار^۲ نامیده میشود و اندازه بورس اوراق بهادار را نسبت به اقتصاد نشان می دهد.

انباشت سرمایه بازار^۳ نیز برابر است با نسبت ارزش سهام ثبت شده به تولید ناخالص داخلی که این شاخص اندازه بازار را نشان می دهد.

- ارزش معاملات^۴

ارزش معاملات برابر با مجموع ارزش خرید یا فروش سهام در بورس اوراق بهادار می باشد. ارزش معاملات معیار نقد شوندگی بازار بوده و مکمل معیار اولی می باشد، زیرا بازار می تواند بزرگ اما غیر فعال باشد. ارزش معاملات را نیز می توان بر شاخصی از تولید تقسیم کرد که در این صورت نسبت ارزش معاملات^۵ نامیده می شود. همچنین نرخ ارزش سهام مبادله شده^۶ برابر است با کل ارزش سهام مبادله شده در بورس تقسیم بر تولید ناخالص داخلی که این شاخص مکمل نرخ نقدینگی بازار است.

^۱ - Uncorrelated Demand Shocks

^۲ - Market Capitalization Ratio(MCR)

^۳ -Market Capitalization Ratio (MCR)

^۴ -Traded Value

^۵ - Traded Value Ratio(TVR)

^۶ -Total Value of Shares Traded Ratio (STR)

- نسبت گردش^۱

برابر است با کل ارزش بازار معاملات سهام تقسیم بر سرمایه بازار. نسبت گردش مکمل دو معیار اولی می باشد زیرا یک بازار کوچک با نقد شوندگی بالا نسبت گردش بزرگی خواهد داشت اما نسبت ارزش معاملات آن کوچک خواهد بود (دمیرگوچ-کونت و لیون، ۱۹۹۵). نسبت گردش برابر است با ارزش کل سهام مبادله شده به نقدینگی بازار. نسبت گردش، نسبت مبادله را به اندازه بازار بورس نشان می دهد.

نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی: این متغیر شاخص نقدینگی است که از دیگر عواملی است که می تواند بر رشد اقتصادی تاثیر بگذارد.

در ارتباط با سابقه انجام تحقیق، در ادامه به صورت خلاصه به گزارش بر فراز پژوهش های خارجی و داخلی انجام گرفته در حیطه موضوع این پژوهش پرداخته شده است.

پویتراس (۲۰۰۴) به بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر روی قیمت سهام آمریکا پرداخته است متغیرهای مورد استفاده عبارتند از: شاخص قیمت مصرف کننده، شاخص قیمت تولید کننده، نرخ بیکاری، کل اشتغال غیرکشاورزی، شاخص تولیدات صنعتی، تراز تجاری آمریکا برای کالا و خدمات، حجم پول و نرخ تنزیل فد رال رزرو، این مطالعه به تخمین یک الگوی رگرسیون خطی برای دوره زمانی سال های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۸ بصورت ماهانه اقدام نموده است. نتایج برآورد حاکی از این است که به طور کلی خبرهایی که قابلیت پیش بینی دارند، دارای قدرت توضیح دهنده معنی داری برای تغییرات در شاخص قیمت سهام نمی باشند.

در مطالعه ای که کاپورال و همکاران (۲۰۰۳) در مورد اثر توسعه بازار بورس بر رشد اقتصادی کشورهای کره، مالزی و فیلیپین داشته اند، این فرضیه را آزمون نموده اند که در مدلهای رشد درون زا، توسعه مالی برای آزمون به واسطه اثری که روی سرمایه گذاری و بهره وری دارد، باعث رشد بالاتر می شود. برای آزمون این فرضیه از روش خود رگرسیون برداری و علیت گرانش استفاده نموده اند و نتیجه مطالعه حاکی از آن است که توسعه بازار بورس از طریق افزایش بهره وری سرمایه گذاری، باعث افزایش نرخ رشد در بلند مدت می شود.

مهتدی و آگاروال (۲۰۰۶) با استفاده از روش داده های تابلویی و مدل رشد درون زا، اثر توسعه بازار بورس را بر رشد اقتصادی ۲۱ کشور طی مدت ۲۱ سال بررسی نموده اند. نتایج بررسی، وجود ارتباط مثبت بین شاخص های مختلف بازار بورس و رشد اقتصادی را تأیید می کند. طبق یافته های تحقیق، توسعه بازار بورس منجر به تشویق و افزایش سرمایه گذاری خصوصی می شود. اثر مثبت واسطه های مالی بر رشد اقتصادی در این مدل نیز همچون مدلهای رشد سنتی تأیید می شود.

¹ - Turnover Ratio

هنسک و همکاران (۲۰۰۱) در مقاله ای تحت عنوان "آیا بازار سرمایه رشد اقتصادی را ترقی می دهد؟" بیان می کنند که توسعه بازار مالی باعث رشد اقتصادی و نتیجه فراگیر آن افزایش فعالیت اقتصادی خواهد بود. این مقاله با استفاده از مشاهداتی که اثر مقطعی وزمانی را در بردارد به بیان ارتباط توسعه بازار مالی و رشد اقتصادی مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه پرداخته است.

چونگ و هوک (۲۰۰۳) در مقاله خود با عنوان "توسعه بازار مالی و رشد اقتصادی در مالزی" بیان می دارند که فهمیدن ارتباط بین توسعه ابزارهای مالی و رشد اقتصادی مهمترین عامل در بالا بردن سطح اقتصاد ملی و در نتیجه رشد اقتصادی می باشد. نتیجه بررسی نشان می دهد که توسعه بازار مالی عامل مهمی برای رشد و توسعه اقتصادی در بلند مدت محسوب می شود.

صمدی و همکاران به بررسی رابطه توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی در ایران و ۱۳ کشور منتخب طی سالهای ۱۹۸۸-۲۰۰۳ با استفاده از سه روش علیت گرانجر، روش برآورد داده های تابلویی و آزمون پرداخته اند. برآورد آزمون علیت نشان می دهد در ایران، بانک و بورس تأثیر قابل ملاحظه ای بر رشد اقتصادی ندارند. ولی تأثیر رشد اقتصادی بر بورس، مثبت و معنادار است. نتیجه برآورد مدل به روش داده های تابلویی نشان می دهد، در مجموع در ۱۴ کشور مورد بررسی، سرمایه گذاری اثر کاملاً مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی برای ایران نشان می دهد که رابطه بلند مدت همجمعی مثبت بین بازارهای مالی و رشد **ARDL** دارند. نتیجه اقتصادی وجود ندارد و بین بازار سرمایه و رشد اقتصادی کشور، هیچ رابطه بلند مدت معناداری وجود ندارد.

رفیعی کهرودی (۱۳۸۲) تأثیر واسطه های مالی بر رشد اقتصادی را مورد ارزیابی قرار داده و به این منظور، از یک الگوی رشد درون زا و با استفاده از روش خود رگرسیون برداری بهره برده است. نتایج حاصل از برآورد الگو بیان می کند که رابطه بین واسطه گری های مالی و رشد اقتصادی در ایران، منفی و میزان اثر گذاری بر رشد اقتصادی در ایران بسیار ناچیز است و نیز ارتباط تنگاتنگی بین واسطه گری های مالی و رشد اقتصادی در ایران وجود ندارد.

خواجوی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله خود تحت عنوان "بررسی رابطه متقابل رشد و سود آوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از سیستم معادلات همزمان" به بررسی رابطه دو سویه رشد و سود آوری ۱۷۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۸۲ می پردازد. در این مقاله ابتدا با انجام آزمون علیت گرنجری، وجود رابطه دوسویه میان این دو متغیر به تأیید رسید و پس از آن، سیستم معادلات همزمان با استفاده از روش رگرسیون دو مرحله ای برآورد شد. نتایج برآورد حاکی از وجود رابطه دو سویه میان رشد و سود آوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

رستمی و کروی (۱۳۹۳) به بررسی رابطه نقدشوندگی بازار سهام، چرخه های تجاری و رشد اقتصادی پرداخته اند. در این تحقیق به رابطه نقدشوندگی بازار سهام، چرخه های تجاری و رشد اقتصادی در بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ پرداخته است. برای بررسی رابطه متغیرهای یاد شده از فنون رگرسیون چند متغیره و همچنین برای اندازه گیری چرخه های تجاری از فیلتر هادریک پرسکات استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از عدم وجود رابطه معنی داری بین نقدشوندگی بازار سهام، چرخه تجاری و رشد اقتصادی می باشد.

سیفی پور (۱۳۸۹) در مقاله خود "بررسی تجربی تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی" با استفاده از داده های تابلویی برای ۸۵ کشور پرداخته است. نتایج حاکی از این است که در کشورهای با درآمد بالا و از نظر سطح مالی در بازار پول و سرمایه توسعه یافته تر، بهبود توسعه مالی منجر به رشد اقتصادی خواهد شد. در کشورهای با درآمد پایین و متوسط و با سطح توسعه مالی پایین در بازار پول و سرمایه، بهبود توسعه مالی در بازار پول منفی و بهبود در بازار سرمایه تاثیر مثبت بر رشد اقتصادی خواهد داشت.

پیرائی و شهسواری (۱۳۸۸) در مقاله خود "تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازار بورس ایران" را مورد ارزیابی قرار داده و بدین منظور داده های فصلی متغیرهای مختلف اقتصادی مثل تولید ناخالص داخلی، حجم پول، تورم و نرخ ارز از سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ را مورد توجه قرار داده و با انجام آزمونهای ریشه واحد، تشخیصی و همجمعی، مدل های خود همبسته با وقف توزیع شده و تصحیح خطا برآورد شده و تاثیرات متغیرهای فوق بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران بررسی گردید. نتایج حاکی از آن است که ارتباط شاخص قیمت سهام با تولید ناخالص داخلی و سطح عمومی قیمت ها بصورت مستقیم بوده و قیمت سهام، ارتباط معکوسی با حجم پول و نرخ ارز دارد.

مومنی (۱۳۸۸) "بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران" را مورد ارزیابی قرار داده است. در این مقاله رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی بر اساس شیوه علیت گرنجر مورد بررسی قرار گرفته است. داده های استفاده شده در این مطالعه تولید ناخالص داخلی و بدهی بخش غیر دولتی به بانکها در دوره زمانی ۱۳۴۰-۱۳۸۵ بوده است. نتیجه این تحقیق نشان می دهد که در اقتصاد ایران، رشد اقتصادی موجب بهبود توسعه مالی می شود در حالی که شواهد آماری، رابطه علی عکس را تایید نمی کند.

با توجه به ادبیات مطرح شده فرضیات زیر به شرح زیر مطرح شده اند:

فرضیه ۱: بین رشد اقتصادی بالاتر و توسعه بازار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین درجه توسعه یافتگی بازار سرمایه و رشد اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه در این تحقیق روابط بین متغیرها بررسی خواهد شد، از اینرو روش پژوهش همبستگی و همخوانی است. روش گردآوری اطلاعات در این تحقیق، روش کتابخانه علمی و تخصصی می باشد. ابزارهای گردآوری اطلاعات عبارتند از کتابهای علمی و تخصصی در زمینه مورد پژوهش، مقالات علمی و پژوهشی، سایتهای اینترنتی آکادمیک، سایت اینترنتی بانک مرکزی، آمارهای موجود در سازمان بورس و اوراق بهادار.

بررسی روابط علی بین تغییرات رشد اقتصادی و توسعه بازار بورس مربوط به شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و تبیین معنا دار بودن روابط بین آنها برای دوره زمانی ابتدای سال ۱۳۸۲ تا پایان سال ۱۳۹۱ (۱۰ سال) قلمرو موضوعی، مکانی و زمانی این تحقیق خواهد بود و داده های این تحقیق به صورت فصلی مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق اطلاعات مورد نیاز از جمله صورتهای مالی و یادداشتهای همراه آنها با استفاده از روش کتابخانه ای و با مراجعه به سازمانهای ذیربط گردآوری و با به کارگیری نرم افزار ای ویوز انجام شده است.

متغیرهای پژوهش:

- انباشت سرمایه بازار (MCR): این شاخص برابر است با نسبت ارزش سهام ثبت شده به تولید ناخالص که این شاخص اندازه بازار را نشان می دهد.
- نرخ ارزش سهام مبادله شده (STR): این شاخص برابر است با کل ارزش سهام مبادله شده در بورس تقسیم بر تولید ناخالص داخلی که این شاخص مکمل نرخ نقدینگی بازار است.
- نسبت گردش (TRO): این نرخ برابر است با ارزش کل سهام مبادله شده به نقدینگی بازار. نسبت گردش، نسبت مبادله را به اندازه بازار بورس نشان می دهد.
- نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی (M2Y): این شاخص از دیگر عواملی است که می تواند بر رشد اقتصادی تاثیر بگذارد.

۷- رشد اقتصادی (تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه سال ۱۳۷۶)

در این پژوهش به منظور فرضیه های پژوهش مبنی بر بررسی رابطه بین توسعه بازار سرمایه و رشد اقتصادی از الگوی خود توضیح برداری استفاده شده است. به طور کلی اولین شرط برای کار اقتصاد سنجی قابل اتکا به متغیرهای های کلان این است که تمامی متغیرهای مورد استفاده پایا باشند و در غیر این صورت لازم است که قبل از برآورد الگو، متغیرهای ناپایا به پایا تبدیل شوند. از آنجایی که اغلب متغیرهای کلان و روند تصادفی می باشند، در اولین مرحله از آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته برای بررسی پایایی متغیرها استفاده شد. از طرف دیگر قبل از استفاده از الگوی خود توضیح برداری لازم است تا باتعیین طول وقفه بهینه و آزمون همجمعی یوهانسون از وجود ارتباط بلند مدت در میان متغیرها اطمینان حاصل گردد. بدین

منظور در مرحله بعدی طول وقفه بهینه تعیین شده و آزمون همجمعی یوهانسون اجرا شد. در نهایت در سومین مرحله از الگوی خود توضیح برداری برای برآورد الگوی پژوهش استفاده شد و به منظور شناسایی روابط علی احتمالی بین متغیرهای رشد اقتصادی و شاخص های توسعه بورس اوراق بهادار، آزمون علیت گرانجر اجرا شده است و برای تجزیه و تحلیل آثار متقابل پویا از تکانه های ایجاد شده از روش های تجزیه واریانس خطای پیش بینی و توابع عکس العمل آنی استفاده شده است.

یافته های تحقیق

برای تعیین نوع رابطه بین رشد اقتصادی و توسعه بازار بورس الگوهای مختلفی با متغیرهای مختلفی با استفاده از روش الگوی خود توضیح برداری، هم انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس و علیت گرانجر بر مبنای الگوی تصحیح خطای برداری در طی پژوهش برآورد شده است و در نهایت مدل انتخاب شده به صورت زیر می باشد:

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$X_t = \sum_{i=1}^n \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j X_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

که در آن X به صورت بردار متغیرهای MCR (انباشت سرمایه بازار) و TRO (نسبت گردش) و STR (نرخ ارزش سهام مبادله شده) و $M2Y$ (نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی) و Y بیانگر رشد اقتصادی می باشد.

در پژوهش حاضر از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته برای پایایی سری زمانی استفاده می شود. در آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته، فرضیه صفر عبارت است از وجود ریشه واحد و فرضیه مقابل عبارت از پایایی متغیر است. اگر قدر مطلق آماره دیکی-فولر محاسبه شده بزرگتر از قدر مطلق آماره پایایی H_1 یا ناپایایی رد و فرضیه H_0 مکنون در مقدار بحرانی در سطح ۵٪ باشد، آنگاه فرضیه صفر پذیرفته می شود. نتایج بررسی مدل در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): آزمونهای دیکی فولر تعمیم یافته برای متغیرهای مدل

نام متغیرها	آماره آزمون دیکی-فولر (ADF)	آماره مکینون در سطح معناداری			نتیجه آزمون در سطح معناداری ۵٪
		۱٪	۵٪	۱۰٪	
LY	-۷/۳۵	-۲/۶۲	-۱/۹۴	-۱/۶۱	با یک وقفه پایا
MCR	-۵/۸۷	-۳/۶۱	-۲/۹۴	-۲/۶	با یک وقفه پایا
TRO	-۸/۸۹	-۳/۶۱	-۲/۹۴	-۲/۶	با یک وقفه پایا
STR	-۵/۵۱	-۳/۶۱	-۲/۹۴	-۲/۶	با یک وقفه پایا
M2Y	-۵/۴۹	-۲/۶۲	-۱/۹۴	-۱/۶۱	با یک وقفه پایا
DUM	-۶/۰۵	-۳/۶۱	-۲/۹۴	-۲/۶	با یک وقفه پایا

بر اساس نتایج جدول (۱) بررسی پایایی و ناپایایی متغیرهای مدل با استفاده از آماره آزمون ADF نشان می دهد که هیچ یک از متغیرهای مدل در سطح پایا نبوده و همه آنها با بک مرتبه تفاضل گیری پایا شدند؛ بنابراین با توجه به این که تمام متغیرها $I(1)$ هستند یعنی در تفاضل اول پایا شدند، آزمون هم انباشتگی را انجام می دهیم.

آزمون هم انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس

در این مرحله برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل، از روش هم انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس استفاده می گردد. دلیل استفاده از این روش این است که این روش بیش از یک بردار هم انباشتگی بین متغیرهای مدل را در نظر گرفته و در صورت استفاده از این روش تخمین زننده ها دارای کارایی مجانبی خواهند بود. برای تخمین رابطه بلند مدت با استفاده از روش هم انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس باید چهار مرحله انجام شود. در مرحله اول لازم است مرتبه بهینه مدل VAR با استفاده از ملاک های تعیین وقفه مشخص شده، سپس در مرحله دوم با استفاده از آماره های آزمون ماتریس اثر و حداکثر مقدار ویژه، تعداد بردار و یا تعداد بردارهای هم انباشتگی بین متغیرهای مدل معین می شود و در مرحله سوم رابطه بلند مدت متغیرهای مدل تخمین زده می شود و در مرحله چهارم نیز از مدل تصحیح خطای برداری استفاده می شود که عمده ترین دلیل شهرت الگوهای تصحیح خطا آن است که نوسانات کوتاه مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلند مدت آنها ارتباط می دهند.

مرحله (۱): تعیین مرتبه بهینه مدل با استفاده از معیارهای تعیین وقفه VAR

در این مرحله لازم است مرتبه بهینه مدل خود رگرسیون برداری با استفاده از ملاک های تعیین وقفه معین گردد. تعیین وقفه بهینه باید بر اساس تعداد متغیرهای مدل و حجم نمونه صورت گیرد. با توجه به اینکه دوره زمانی مورد مطالعه در این تحقیق ۱۰ سال و به صورت فصلی می باشد، برای تعیین وقفه بهینه از معیار شوارتز-بیزین استفاده شده است. نتایج تعیین وقفه بهینه این مدل در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲) تعیین تعداد وقفه بهینه مدل VAR

طول وقفه	شوارتز-بیزین
۰	۳۱/۴۹
۱	۲۷/۱۰*
۲	۲۷/۹۹
۳	۲۸/۹۹

با توجه به اینکه در جدول (۲) کمترین مقدار آماره شوارتز-بیزین در وقفه یک بدست آمده است، می توان بیان کرد که وقفه بهینه مدل برابر ۱ است. در این پژوهش به دلیل کمتر بودن حجم نمونه از ۱۰۰ از معیار شوارتز استفاده شده است.

مرحله (۲): در این مرحله تعداد بردارهای هم انباشتگی بین متغیرهای مدل به وسیله آماره های آزمون ماتریس اثر و حداکثر مقادیر ویژه، تعیین می شود. نتایج این آزمونها در جداول زیر ارائه شده است.

جدول (۳): آزمون ماتریس اثر λ Trace

فرضیه صفر	فرضیه مقابل	مقدار آماره آزمون	مقدار بحرانی در سطح معناداری ۵٪	ارزش احتمالی در سطح ۹۵٪
$r=0$	$r \geq 1$	۱۳۰/۶۵	۶۹/۸۱	۰/۰۰۰
$r \leq 1$	$r \geq 2$	۷۳/۴۱	۴۷/۸۵	۰/۰۰۰
$r \leq 2$	$r \geq 3$	۳۱/۹۲	۲۹/۷۹	۰/۰۲۸
$r \leq 3$	$r \geq 4$	۱۷/۸۱	۱۵/۴۹	۰/۰۲۲
$r \leq 4$	$r \geq 5$	۶/۱۵	۳/۸۴	۰/۰۱۳

جدول (۴): آزمون حداکثر مقدار ویژه $\lambda_{\max}$

فرضیه صفر	فرضیه مقابل	مقدار آماره آزمون	مقدار بحرانی در سطح معناداری ۵٪	ارزش احتمالی در سطح ۹۵٪
$r=0$	$r=1$	۵۷/۲۳	۳۳/۸۷	۰/۰۰۰
$r \leq 1$	$r=2$	۴۱/۴۹	۲۷/۵۸	۰/۰۰۰
$r \leq 2$	$r=3$	۱۴/۱۱	۲۱/۱۳	۰/۳۵
$r \leq 3$	$r=4$	۱۱/۶۶	۱۴/۲۶	۰/۱۲
$r \leq 4$	$r=5$	۶/۱۵	۳/۸۴	۰/۰۱۳

با توجه به نتایج جدول (۳) و (۴) تعداد بردارهای که توسط آماره آزمون ماتریس اثر بدست آمده، برابر پنج بردار و تعداد بردارهایی که توسط آماره آزمون حداکثر مقادیر ویژه بدست می آید نیز برابر سه بردار می باشد؛ به عبارت دیگر بر اساس هر دو آماره آزمون اثر و حداکثر مقادیر ویژه، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود بردار هم انباشتگی یا رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل در سطح معنی داری ۵٪ رد گردیده و فرضیه مقابل، یعنی وجود بردار هم انباشتگی بین متغیرها تایید می گردد.

پس از اینکه وجود رابطه بلند مدت به اثبات رسید اقدام به تخمین رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل و همچنین به بررسی الگوی تصحیح خطا می شود. با توجه به اصول اقتصاد سنجی سری زمانی، متغیرهایی که در سطح ایستا نباشند و با یکبار تفاضل گیری ایستا شوند لازم است تا همگرایی آنها با استفاده از روش هایی همچون روش جوهانسون بررسی گردد و چون متغیرهای الگوی این پژوهش در سطح ایستا نبوده بلکه با یکبار تفاضل گیری ایستا شدند و آزمون جوهانسون نیز همگرایی آن ها را تایید نموده است، لذا استفاده از متغیرها در الگوی VECM یا VAR بلا مانع است.

مرحله (۳): تخمین رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل

جدول (۵): نتایج تخمین رابطه بلند مدت

متغیرها	ضریب	انحراف معیار	t آماره
LY(-1)	۱	-	-
MCR(-1)	۰/۴۲	۰/۱۳	۴/۷
STR(-1)	-۰/۰۶	۰/۰۲	-۵/۰۲
TRO(-1)	۱/۹۱	۳/۱	۶/۱۹
M2Y(-1)	-۰/۰۱۸	۰/۰۰	-۶/۷۷
C	۱۱/۴۴	-	-

نتایج رابطه بلند مدت نشان می دهد، ضرایب برآورد شده همه متغیرها در سطح معنی داری ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار هستند. با توجه به ضرایب بدست آمده در جدول (۵) می توان تابع بلند مدت توسعه بازار سرمایه را به شکل زیر نوشت:

$$LY = 11/44 + 0/42MCR - 0/06STR + 1/91TRO - 0/018M2Y$$

براساس یافته، در بلند مدت رابطه مستقیمی بین شاخص اندازه بازار یا همان انباشت سرمایه بازار و رشد اقتصادی وجود دارد. ضریب مثبت MCR بیان میکند که یک درصد افزایش در اندازه بازار در درازمدت رشد اقتصادی را به مقدار ۰/۴۲ درصد افزایش خواهد داد. ضریب منفی STR بیانگر این موضوع است که در بلند مدت رابطه معکوسی بین شاخص نرخ ارزش سهام مبادله شده و رشد اقتصادی برقرار می باشد. به گونه ای که افزایش یک درصدی در نرخ ارزش سهام مبادله شده، رشد اقتصادی را به میزان ۰/۰۶ درصد کاهش خواهد داد. ضریب مثبت TRO بیانگر این است که در بلند مدت رابطه مستقیمی بین نسبت گردش و رشد اقتصادی برقرار می باشد. به گونه ای که افزایش یک درصدی در نسبت گردش، رشد اقتصادی را به میزان ۱/۹۱ درصد افزایش خواهد داد. ضریب M2Y بیانگر این موضوع است که در بلند مدت رابطه معکوسی بین نسبت عرضه پول به تولید منفی ناخالص داخلی و رشد اقتصادی برقرار می باشد و بیان می کند که یک درصد افزایش در نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی در دراز مدت رشد اقتصادی را به میزان ۰/۰۱۸ درصد کاهش خواهد داد.

مرحله (۴): تخمین مدل الگوی تصحیح خطا (VECM)

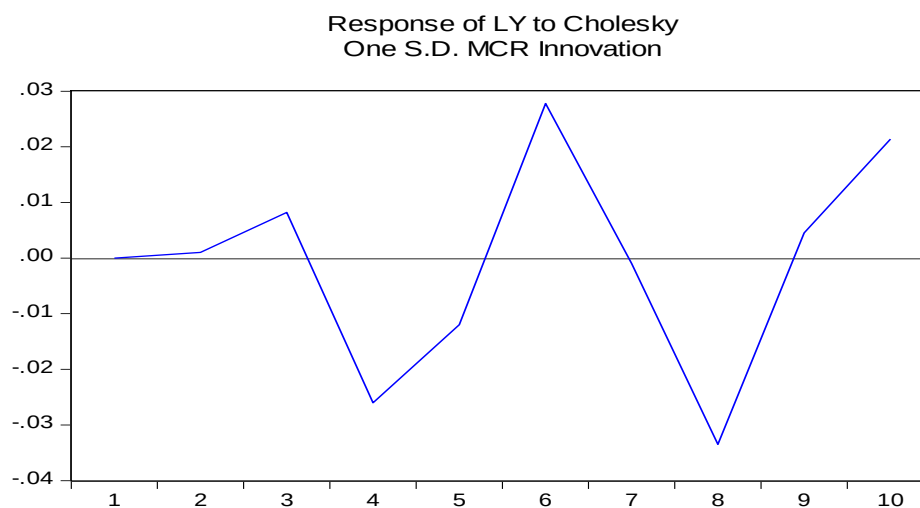
بعد از تخمین رابطه بلند مدت، مدل تصحیح خطای برداری برای رسیدن به رابطه هم جمعی بین متغیرها، رفتار بلندمدت متغیرهای درونزا را محدود می کند، در حالی که اجازه می دهد پویایی ها همچنان در کوتاه مدت انجام شوند. روابط کوتاه مدت بین متغیرهای مدل در جدول (۶) آمده است. همانگونه که در جدول پایین مشاهده می شود، ضریب متغیر STR منفی است و ضرایب متغیرهای TRO و MCR و M2Y و LY دارای ضریب مثبت هستند. نتایج رابطه کوتاه مدت نشان می دهد، ضریب برآورد شده متغیرهای M2Y و TRO و LY در سطح معنی داری ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار هستند و متغیرهای STR و MCR در سطح معنی داری ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار نیستند. متغیرهای

جدول (۶): نتایج تخمین آزمون الگوی تصحیح - خطا

متغیرها	ضریب	خطای استاندارد	اماره t
DLY(-1)	۱/۷۰۳	۰/۳۷	۴/۵۷
DMCR(-1)	۰/۰۷	۰/۸۶	۰/۰۹
DSTR(-1)	-۰/۰۷۶	۰/۰۸	-۰/۸۸
DTRO (-1)	۲/۶۷	۱/۲	۲/۲۸
DM2Y (-1)	۰/۰۳	۰/۰۱	۲/۲۴

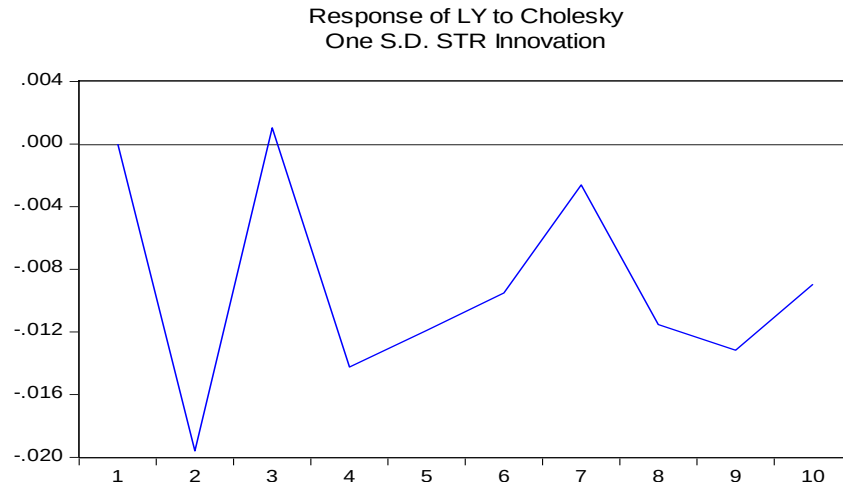
- توابع عکس العمل تحریک

توابع عکس العمل تحریک، در واقع همان مطالعه زمان بندی شوک های اقتصادی است. مطالعه این شوکها و این زمان بندی آنها روشی است برای شناسایی پویایی اقتصادها، چرا که در هر اقتصاد متناسب با خصوصیات خاص آن، شوک های یکسان اثرات متفاوتی بر جا می گذارد و مطالعه شوک ها و دوره زمانی متناظر با آنها می تواند سیاست گذاران را در شیوه اثر گذاری بر کل دستگاه اقتصادی یاری دهد.



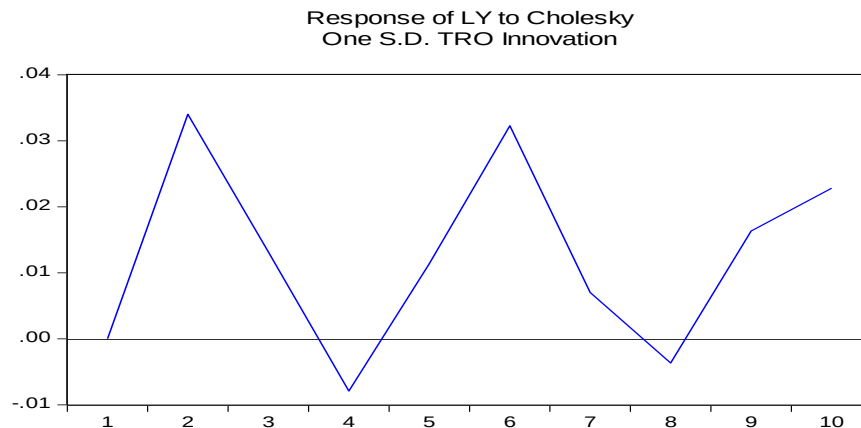
نمودار (۱): واکنش رشد اقتصادی به تکانه اندازه بازار

با توجه به نمودار (۱) که اثر یک انحراف معیار تکانه شاخص اندازه بازار را بر رشد اقتصادی نشان می دهد، مشاهده می شود که این تکانه در دوره اول و دوم و سوم اثر مثبت و در دوره چهارم و پنجم اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد و در دوره ششم و هفتم این اثر مثبت می باشد و از آن به بعد (در بلند مدت) این شوک اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد و نتایج حاکی از آن است که وارد آمدن یک شوک به انباشت سرمایه بازار در کوتاه مدت باعث افزایش رشد اقتصادی می شود.



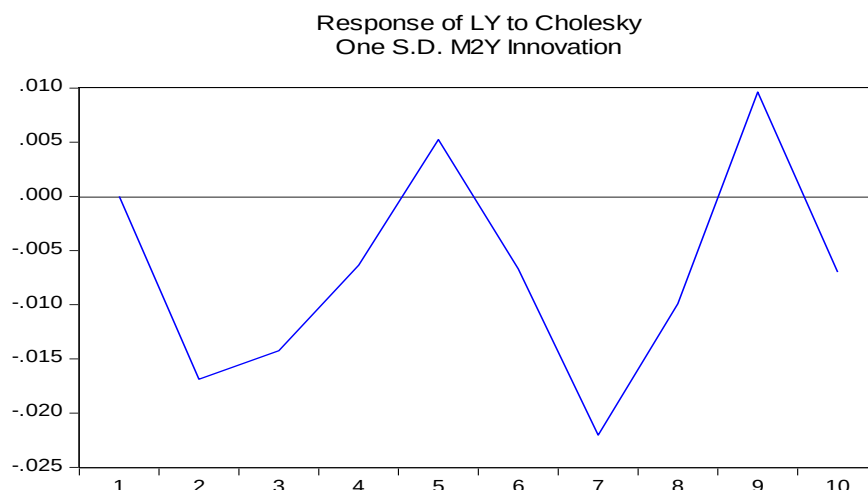
نمودار (۲): واکنش رشد اقتصادی به تکانه نرخ ارزش سهام مبادله شده

با توجه به نمودار (۲) که اثر یک شوک متغیر نرخ ارزش سهام مبادله شده را بر رشد اقتصادی نشان می دهد، مشاهده می شود که این شوک اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. در تحلیل این واکنش منفی می توان گفت که شوک وارد بر نرخ ارزش سهام مبادله شده باعث کاهش میل به پس انداز در افراد جامعه می گردد و کاهش سرمایه گذاری را در پی خواهد داشت و این امر منجر به کاهش رشد اقتصادی می گردد.



نمودار (۳): واکنش رشد اقتصادی به تکانه نسبت گردش

با توجه به نمودار (۳) در واکنش به یک شوک شاخص نسبت گردش، در تمامی دوره ها به غیر از دوره های چهار و هشتم اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. از آنجایی که نسبت گردش از عوامل اثر گذار بر سرمایه گذاری است، به طوری که نسبت گردش بالا و ارزش سهام مبادله شده بالا باشد سرمایه گذاری، بیشتر افزایش می یابد و این امر به افزایش بیشتر رشد اقتصادی منجر می شود.



نمودار (۴): واکنش رشد اقتصادی به تکانه نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی

در تمامی دوره ها غیر از دوره پنجم و نهم اثر M2Y با توجه به نمودار (۴)، در واکنش به شوک متغیر منفی بر رشد اقتصادی دارد. در تحلیل این واکنش منفی می توان گفت از آنجا که افزایش عرضه پول باعث افزایش تورم در جامعه می گردد، وبا افزایش تورم امکان پس انداز کم می شود و همچنین باعث کاهش سرمایه گذاری می گردد و به تبع آن رشد اقتصادی پایین را در پی خواهد داشت.

- ارزیابی تجزیه واریانس

تجزیه واریانس مبحثی است که بعد از وارد شدن تکانه مطرح می شود و یکی از کاربردهای مدل خودرگرسیون برداری می باشد. در این روش واریانس خطای پیش بینی به عناصری که تکانه های هر یک از متغیرها را در بردارد تجزیه می گردد. عبارت دیگر می توان بدست آورد چند درصد واریانس خطای پیش بینی بوسیله خود متغیر و چند درصد از واریانس خطای فوق بوسیله متغیرهای دیگر توضیح داده می شود.

جدول (۷): ارزیابی تجزیه واریانس

دوره	S.E.	LY	MCR	STR	TRO	M2Y
1	0.107858	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.110385	95.47553	0.333818	0.411603	2.340069	1.438979
3	0.111518	93.68305	0.444280	0.619119	2.354680	2.898871
4	0.112827	91.70178	0.995715	0.728655	2.302044	4.271810
5	0.114365	89.46398	1.938745	0.748896	2.240557	5.607820
6	0.116143	86.97209	3.188421	0.727194	2.173315	6.938982
7	0.118175	84.23939	4.661041	0.717127	2.102947	8.279497
8	0.120467	81.29696	6.285120	0.752830	2.031819	9.633275
9	0.123023	78.18793	8.005144	0.846624	1.961505	10.99880
10	0.125843	74.95901	9.780318	0.996032	1.892814	12.37183

ستون اول جدول (۷) خطای پیش بینی (S.E.) متغیر مربوطه را طی دوره های زمانی مختلف نشان می دهد. به علت محاسبه این خطا در هر سال براساس خطای سال قبل مقدار آن طی زمان افزایشی است. مشاهده می شود در دوره اول صد در صد واریانس خطای پیش بینی شاخص رشد اقتصادی بوسیله خود این متغیر توضیح داده شده و سهم سایر متغیرها صفر است و در طی دوره به تدریج سهم توضیح دهندگی سایر متغیرها افزایش یافته و از سهم توضیح دهندگی رشد اقتصادی کاسته می شود، اما همچنان سهم عمده ای از واریانس خطای پیش بینی شاخص رشد اقتصادی را خود این متغیر تشکیل می دهد و بعد از آن به طور متوسط متغیر نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی، اندازه بازار، نسبت گردش و نرخ ارزش سهام مبادله شده دارای بیشترین سهم در توضیح دهندگی شاخص رشد اقتصادی هستند. بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی تجزیه واریانس شاخص رشد اقتصادی در طی ده دوره، نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی به طور متوسط ۶/۲۴۳۳ درصد از تغییرات شاخص رشد اقتصادی را توضیح می دهد و همچنین متغیر اندازه بازار به طور متوسط ۳/۵۶۲۹ درصد و متغیر نسبت گردش به طور متوسط ۱/۹۳۷۷ و متغیر نرخ ارزش سهام مبادله شده ۰/۶۵۱۷ درصد از تغییرات شاخص رشد اقتصادی را توضیح می دهند.

- آزمون علیت گرنجری

در ادامه تحقیق به بررسی رابطه علیت بین متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی و شاخص های توسعه بازار سرمایه پرداخته شده است. نتایج آزمون علیت در جدول (۸) نشان داده شده است.

جدول (۸): نتایج آزمون علیت گرنجری

متغیر تأثیرگذار	متغیر وابسته	آماره F	احتمال	نتیجه گیری
MCR	LY	۱/۲۳	۰/۲۷	تغییرات اندازه بازار علت تغییرات رشد اقتصادی نمی باشد.
LY	MCR	۶/۴۴	۰/۰۱	تغییرات رشد اقتصادی علت تغییرات اندازه بازار می باشد.
STR	LY	۱/۵۶	۰/۲۱	تغییرات نرخ نقدینگی بازار علت تغییرات رشد اقتصادی نیست.
LY	STR	۲/۹۱	۰/۰۹	تغییرات رشد اقتصادی علت تغییرات نرخ نقدینگی بازار نیست.
TRO	LY	۳/۱۶	۰/۰۸	تغییرات نسبت گردش علت تغییرات رشد اقتصادی نیست.
LY	TRO	۰/۰۶	۰/۸	تغییرات رشد اقتصادی علت تغییرات نسبت گردش نیست.
M2Y	LY	۱۰/۶	۰/۰۰	تغییرات نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی علت تغییرات رشد اقتصادی می باشد.
LY	M2Y	۱۲/۹۶	۰/۰۰	تغییرات رشد اقتصادی علت تغییرات نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی می باشد.

نتایج جدول (۸) نشان می دهد که رابطه علی یک طرفه بین رشد اقتصادی و اندازه بازار وجود دارد و جهت علیت از رشد اقتصادی به اندازه بازار است؛ به عبارت دیگر تغییرات در رشد اقتصادی علت تغییرات اندازه بازار می گردد و اما تغییرات در اندازه بازار علت تغییرات رشد اقتصادی نمی گردد. به طوری که افزایش رشد اقتصادی موجب افزایش سطح در آمد سرانه می شود و طبق مبانی نظری موجب افزایش پس انداز و سرمایه گذاری می شود و انباشت سرمایه بازار افزایش می یابد. همچنین جدول بالا نشان می دهد که هیچ رابطه علی بین رشد اقتصادی و نرخ ارزش سهام مبادله شده وجود ندارد؛ به عبارت

دیگر نه تغییرات در رشد اقتصادی علت تغییرات نرخ ارزش سهام مبادله شده و نه تغییرات در نرخ ارزش سهام مبادله شده علت تغییرات رشد اقتصادی می شود. همچنین در نهایت به این نتیجه رسیده ایم که رابطه علی دو طرفه بین رشد اقتصادی و نسبت عرضه پول وجود دارد. به عبارتی تغییرات در رشد اقتصادی علت تغییرات نسبت عرضه (M2Y) تولید ناخالص داخلی پول به تولید ناخالص داخلی می باشد، همچنین تغییرات در نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی علت تغییرات در رشد اقتصادی می شود.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتایج بدست آمده و با استفاده از آزمونهای دیکی فولر تعمیم یافته به بررسی پایداری متغیرهای تحقیق پرداخته شد. با توجه به این که متغیرهای مدل با یکبار تفاضل گیری پایا شدند برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه بلند مدت بین متغیرها از آزمون هم انباشتگی جوهانسون -جوسیلیوس استفاده شده است که نتایج تخمین روش جوهانسن، وجود بردار هم انباشتگی و رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل را تایید نمود. برای تخمین رابطه بلند مدت و کوتاه مدت متغیرها ازالگویی تصحیح خطا استفاده شده است.

نتایج حاصل از انجام آزمون های همجمعی نیز حاکی از وجود ارتباط معنی دار آماری بین متغیرهای توسعه سرمایه و رشد اقتصادی در بلند مدت می باشد. به گونه ای که در بلند مدت هم توسعه بازار سرمایه باعث افزایش رشد اقتصادی می شود و هم افزایش رشد اقتصادی منجر به بهبود بازار سرمایه می گردد؛ اما در کوتاه مدت ارتباط معنی داری بین تمامی متغیرها نتیجه نشده است. این امر نشان می دهد که افزایش رشد اقتصادی نیازمند یک بازار سرمایه توسعه یافته است که در یک فرآیند طولانی مدت ثبات خود را حفظ کرده باشد؛ به عبارت دیگر در صورت توسعه مستمر بازار سرمایه و بهبود کارکرد آن، می تواند منجر به تقویت انگیزه های سرمایه گذاری و افزایش رشد اقتصادی گردد. بر عکس، وجود نوسانات مداوم و تغییرات ناگهانی در بازار سرمایه، ابزارها و کانال های دسترسی به منابع مالی را دستخوش تغییرات نامطلوبی می نماید که می تواند منجر به سست شدن انگیزه های سرمایه گذاری و کاهش رشد اقتصادی گردد. همچنین رشد اقتصادی در صورتی که تبدیل به یک امر باثبات در یک فرایند بلند مدت گردد می تواند منجر به توسعه بازار سرمایه شود؛ بنابراین هر دو فرضیات در بلند مدت تایید می شود.

در آخر نیز آزمون علیت گرنجری بر مبنای الگوی تصحیح خطای برداری انجام گردید. نتایج آزمون حاکی از آن است که رابطه علی یک طرفه بین رشد اقتصادی و اندازه بازار وجود دارد؛ به عبارت دیگر افزایش در رشد اقتصادی علت افزایش اندازه بازار می گردد و اما افزایش در اندازه بازار علت افزایش رشد اقتصادی نمی گردد. به طوری که افزایش رشد اقتصادی موجب افزایش سطح در آمد سرانه می شود و طبق مبانی نظری موجب افزایش پس انداز و سرمایه گذاری می شود و انباشت سرمایه افزایش می یابد. همچنین هیچ رابطه علی بین رشد اقتصادی و نرخ ارزش سهام مبادله شده وجود ندارد؛ به عبارت

دیگر نه افزایش در رشد اقتصادی علت افزایش نرخ نقدینگی و نه افزایش در نرخ نقدینگی علت افزایش رشد اقتصادی می شود. همچنین هیچ رابطه علی بین دو متغیر رشد اقتصادی و نسبت گردش وجود ندارد. همچنین در نهایت به این نتیجه رسیده ایم که رابطه علی دو طرفه از رشد اقتصادی به نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی وجود دارد. به عبارتی تغییرات در رشد اقتصادی علت تغییرات نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی می باشد و همچنین تغییرات در نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی علت تغییرات در رشد اقتصادی می شود.

منابع

- یوسفی، محمد قلی. (۱۳۸۷). استراتژی های رشد و توسعه اقتصادی. چاپ غزال. نشر نی.
- عبدی، مسعود. (۱۳۸۸). بررسی بازار سرمایه در ایران (کارکردها، چالش ها و فرصتها). انتشارات بورس اوراق بهادار.
- مدوراء، جف. (۱۳۹۱). نهادهای پولی و مالی. ابوالفضل شهرآبادی. انتشارات بورس وابسته به شرکت اطلاع رسانی و خدمات بورس.
- نوفرستی، محمد. (۱۳۷۸). ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی. موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- صمدی، سعید، نصرالهی، خدیجه و کریمعلیان سیجانی، مرتضی. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی. فصلنامه پژوهش های اقتصادی. سال هفتم. شماره سوم. پاییز. ص ۱۶-۱.
- رستمی، محمد رضا، کروی، سمیه. (۱۳۹۳). بررسی رابطه نقد شودگی بازار سهام، چرخه تجاری و رشد اقتصادی. پژوهش های تجربی حسابداری. شماره ۱۱. سال سوم. ص ۲۰۱-۲۱۵.
- سیفی پور، رویا. (۱۳۸۹). بررسی تجربی تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی. مجله مطالعات مالی. بهار. شماره ۵، ص ۳۳-۵۲.
- محمد زاده، امیر. (۱۳۸۱). واکنش بازار سرمایه (قیمت سهام) نسبت به متغیرهای کلان اقتصادی. رساله دکتری مدیریت بازرگانی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- شکری، محمد. (۱۳۸۹). بررسی بین پس انداز و رشد اقتصادی در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد. دانشگاه علوم انسانی و اجتماعی (گروه اقتصاد).
- رفیعی کهرودی، رضا. (۱۳۸۲). واسطه های مالی و رشد اقتصادی در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه اصفهان.
- پیرائی، خسرو، شهنسوار، محمد رضا (۱۳۸۸). تاثیر متغیرهای اقتصادی بر بازار بورس ایران. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی. سال نهم. شماره اول. بهار. ص ۲۱-۳۸.
- موتمنی، مانی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران. موسسه بررسی های بازرگانی. شماره ۳۴. ص ۵۹-۶۶.
- ختایی، محمود. (۱۳۷۸). گسترش بازارهای مالی و رشد اقتصادی. موسسه تحقیقات پولی و مالی.

- Caporale, Guglielmo Maria., Howells, Peter G. A & Soliman, Alaa M. (2003). Edogenous Growth Models and Sock Market Development: Evidence From Four Countries. London: Center For Monetary and Financial Economics, South Bank University.
- Mohtadi, Hamid & Agarwal, Sumit. (2006). Stock Market Development and Economic Growth, Evidence From Developing Countries. Milwaukee: University of Wisconsin.0,no.3,p.p.549-565.
- Okey O. Ovat (2012). Stock Market Development and Economic Growth in Nigeria: Market Size Versus liquidity. Journal of Financial Economics.canadian social science 8 (5). 71-76.
- Poitras,M, (2004),the impact of macroeconomic announcements on stock prices: in search of state dependence, southern economic journal,vol.7-poitras,M, (2004),the impact of macroeconomic announcements on stock prices: in search of state dependence, southern economic journal,vol.70,no.3,p.p.549-565.
- Van Nieuwerburgh, stijn. (2005).stock market development and Economic Growth in Belgium.Belgium:university of Antwerp.

Investigating the relationship between capital market development and economic growth

Donya Roozbeh Moghaddam^{*1}

Mahnar Rabiei²

Date of Receipt: 2021/10/22 Date of Issue: 2021/11/23

Abstract

The capital market is affected by various factors. These factors are classified into two categories: internal factors and external factors. Among the internal factors, profitability and profit sharing policies of the company, the amount of company risk, the performance of managers, etc. External factors are beyond the control of the company and are among the most important external factors of economic variables that affect the recession and prosperity of the stock market. The main purpose of this study is to investigate the relationship between capital market development and economic growth in Iran. The required data have been reviewed and tested quarterly during the period 1382 to 1391. In the present study, Dickey-Fuller unit root tests were used to evaluate the reliability of variables, Johansen-Josilius co-integration tests and Granger causality test. The results indicate that due to the lack of development of the Tehran Stock Exchange, the effect of capital market development on economic growth is very small and also according to the tests performed, the effect of economic growth on capital market development is small and insignificant.

Keywords

Capital markets, economic development, economic growth

1. Master of Economic Sciences, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran. (Correspondence: dorm198565@gmail.com)

2. Assistant Professor, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.