

بررسی رابطه بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی در ایران با الگوی غیر خطی

زهرا صادقی کلیدسر^۱، اکبر میرزاپورباباجان^{۲*}

^۱ کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران
^۲ استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (عهده‌دار مکاتبات)

تاریخ دریافت: شهریور ۱۳۹۶، اصلاحیه: ابان ۱۳۹۶، پذیرش: دی ۱۳۹۶

چکیده

با توجه به اهمیت رشد و توسعه اقتصادی در یک کشور، شناخت عوامل مؤثر بر رشد از اهمیت زیادی برخوردار است. از میان عوامل مؤثر بر رشد و توسعه اقتصادی، توسعه بازار سهام مورد توجه اغلب محققین و دولتمردان قرار گرفته و تلاش‌هایی برای توسعه بازار سهام در کشورهای مختلف، صورت گرفته است. با توجه به وجود دیدگاه‌های متضاد در این زمینه، بررسی تأثیر توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی در هر کشور باید با توجه به اطلاعات همان کشور، صورت گیرد. لذا، در پژوهش حاضر هدف بررسی تأثیر توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی کشورهای جهان و مدل‌سازی رابطه بین آن‌ها بود. بدین منظور از مدل رگرسیون خطی و غیرخطی پانل گشتاور تعمیم یافته استفاده شد. متغیر وابسته رشد تولید ناخالص داخلی و متغیر مستقل شامل توسعه بازار سهام و متغیرهای کنترل شامل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، کل سرمایه‌گذاری، تجارت آزاد و تورم بودند. نتایج نشان دادند که تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی بستگی به کشور مورد بررسی و مدل مورد استفاده دارد.

کلمات کلیدی: بازار سهام، رشد اقتصادی، بازبودن تجارت بین‌الملل، رگرسیون گشتاور تعمیم یافته، رگرسیون غیرخطی.

۱- مقدمه

آن افزایش رشد اقتصادی شود [۷]. کرین و همکارانش (۲۰۰۴) چنین بیان می‌کنند که یک سیستم مالی کارآمد با شناسایی و تأمین مالی فرصت‌های مناسب کسب‌وکار، تجهیز پس‌اندازها، پوشش و متنوع‌سازی ریسک و همچنین تسهیل مبادلات کالا و خدمات موجب گسترش فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌گردد. از سوی دیگر افزایش کارایی در سیستم‌های مالی در نهایت با بهبود تخصیص منابع، ارتقاء سرمایه‌گذاری و تسریع در انباشت سرمایه موجبات رشد بالاتر اقتصادی را فراهم می‌آورد؛ در واقع نظام مالی کانال واسط میان پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران به شمار می‌آید. مک کینون (۱۹۷۳) نیز معتقد است که بازارهای مالی در رشد اقتصادی نقش کلیدی دارند و تفاوت در کمیت و کیفیت خدمات ارائه‌شده به‌وسیله مؤسسات مالی می‌تواند بخش مهمی از تفاوت نرخ رشد بین کشورها را توضیح دهد. از طرفی با در نظر گرفتن پیامدهایی که توسعه اقتصادی با خود برای هر کشوری به دنبال دارد، توجه به رابطه بین توسعه مالی و توسعه اقتصادی حائز اهمیت فراوان است. توسعه اقتصادی می‌تواند فرصت‌های شغلی و درآمد بیشتر برای افراد و همچنین سرمایه جهت سرمایه‌گذاری در بخش‌های خصوصی و عمومی ایجاد کند [۸]. برخی معتقدند که بازارهای سهام ممکن است اثر مثبت بر رشد اقتصادی نداشته باشد.

اهمیت تأثیر بخش مالی بر اقتصاد دیربازی است که بر اقتصاددانان آشکار گشته است و عده زیادی از آنان این رابطه را پذیرفته‌اند و تنها در مورد جهت علیت آن اختلاف نظر دارند. به‌طوری‌که عده‌ای چون مک‌کینون (۱۹۷۳) و لوین (۱۹۹۳) جهت علیت را از سمت توسعه مالی به توسعه اقتصادی می‌دانند یعنی اعتقاد دارند رشد مالی علت و ریشه توسعه اقتصادی است که به آن‌ها طرفداران دیدگاه عرضه گفته می‌شود. عده‌ای دیگر مانند رایبسنسون (۱۹۵۲) و گلداسمیت (۱۹۶۹) که طرفداران دیدگاه طرف تقاضا هستند، چنین نتیجه گرفته‌اند که جهت رابطه علیت، از توسعه اقتصادی به توسعه مالی است و در آخر اقتصاددانانی که در رأس آنان پاتریک (۱۹۶۶) قرار دارد به رابطه علیت دوطرفه بین توسعه مالی و توسعه اقتصادی باور دارند؛ به‌طوری‌که در مراحل اولیه رشد اقتصادی، رشد مالی موجبات توسعه اقتصادی را فراهم می‌کند و در مراحل بعدی توسعه اقتصادی منجر به توسعه مالی می‌گردد. لازم به ذکر است که پژوهش حاضر بر مبنای پذیرش دیدگاه پاتریک یعنی وجود رابطه علیت دوطرفه بین این دو متغیر بنا نهاده شده است.

توسعه مالی می‌تواند از طریق تسهیل مدیریت ریسک، مشخص کردن پروژه‌های دارای بازدهی بالا و تسهیل مبادله کالا و خدمات، با ارتقاء تخصیص بهینه سرمایه، موجب بهبود بهره‌وری عوامل کل تولید و به تبع

*akbar.mirzapour@gmail.com

توسعه اقتصادی بر سیاست‌گذاران بیشتر نمایان گردید؛ بنابراین کشورهای مختلف تلاش می‌کنند شرایط مناسبی را برای رسیدن به رشد اقتصادی فراهم آورند. دستیابی به این مهم، به شناخت عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی وابسته است. اکثر اقتصاددانان بر انباشت سرمایه و تشکیل سرمایه فیزیکی و انسانی به‌عنوان عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی تأکید دارند. در مقابل این نظریه، نظریه‌های رشد درون‌زای اقتصاد قرار دارند که رشد را نتیجه بهره‌وری سرمایه می‌دانند؛ که از اینجا اهمیت واسطه‌های مالی در رشد اقتصادی نمایان می‌گردد. مطالعات انجام‌شده از جمله تحقیق لوین (۱۹۹۷) نشان می‌دهند نهادهای مالی نقش تعیین‌کننده‌ای در انباشت سرمایه، توسعه مالی و در نتیجه رشد اقتصاد کشورهای مختلف دارند.

اهمیت توسعه بازارهای مالی در رشد اقتصاد همواره از جمله مباحث موردتوجه در توسعه اقتصاد بوده است. مک کینون و شاو (۱۹۷۳) بر این باور هستند که توسعه مالی، یک استراتژی برای رسیدن به رشد اقتصادی است. چنانچه سیستم مالی بتواند به وظایف اصلی خود در خصوص کاهش هزینه اطلاع‌رسانی، تسهیل مبادلات و بررسی دقیق‌تر هزینه‌ها عمل نماید، منجر به افزایش رشد اقتصادی خواهد شد. بخش مالی، نقش مهمی در توسعه و رشد اقتصادی بازی می‌کند و به دلیل ایفا کردن نقش واسطه‌سازی در تخصیص منابع به همه بخش‌های اقتصاد، از طریق کاهش هزینه‌های تأمین مالی و نیز تشویق پس‌اندازها و استفاده کارا از آن‌ها، سهم عمده‌ای در رشد بلند مدت اقتصادی دارد. با گسترش بازارهای مالی، امکان و زمینه‌های مختلف سرمایه‌گذاری شکل می‌گیرد و بخش خصوصی قادر است انواع راهکارهای متناسب با نیازهای خود برای پس‌انداز در شرایط با ریسک کمتر را انتخاب کند. همچنین از طریق تجهیز منابع حاصل از وجوه پس‌انداز کنندگان و هدایت آن‌ها به فعالیت‌های اقتصادی سودآور و دارای ارزش‌افزوده بالا، می‌تواند باعث افزایش رشد اقتصادی شود.

دولت در کشورهای صادرکننده نفت با اتکا به درآمد نفتی و استفاده درست از آن، امکان ورود گسترده به بازارهای مالی و ایجاد تغییرات مختلف در آن را دارد. هدف اصلی سیاست‌گذاران از چنین اقداماتی، تحریک رشد اقتصادی است؛ اما مطالعات انجام‌شده در این زمینه نشان می‌دهند که توسعه مالی الزاماً در هر اقتصادی، منجر به رشد اقتصادی نمی‌شود. به این معنا که توسعه مالی تحت شرایط خاص اقتصادی می‌تواند در کشور توسعه اقتصادی را ایجاد کند. این شرایط خاص اقتصادی در واقع عواملی هستند که پیوند بین توسعه مالی و توسعه اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در همین راستا در این تحقیق به دنبال بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر پیوند بین توسعه مالی و توسعه اقتصادی هستیم.

سحابی و همکاران (۱۳۹۳) به اثر حکمرانی خوب و اندازه دولت بر توسعه مالی کشورهای منتخب در کشور های عضو D₈ پرداخته است. از آنجا که در دهه‌های اخیر افزایش فعالیت‌های بازار سهام در کشورهای نوظهور

و به سرمایه تبدیل نشود. از سوی دیگر، پراکندگی مالکیت نیز می‌تواند اثر منفی بر حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بازارهای سهام داشته و مانع رشد بازارهای سهام شود. در نهایت با توجه به توضیحات فوق این مساله در ذهن ایجاد میشود که آیا با در نظرگیری سایر عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، توسعه بازار سهام در ایران، بر رشد اقتصادی تأثیر معناداری دارد یا خیر؟ برای پاسخ به این سؤال در پژوهش حاضر تأثیر توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی با استفاده از مدل رگرسیون خطی و غیرخطی در کشورهای جهان مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در بیان اهمیت و ضرورت تحقیق حاضر باید گفت مطالعات بسیاری در خصوص عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی صورت گرفته است که در این مطالعات متغیرهای پس‌انداز، سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، آموزش و تکنولوژی به عنوان عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی مطرح شده و تمام این عوامل توانسته‌اند تنها بخشی از رشد را توضیح دهند. از این‌رو در این مطالعه برخی عوامل نهادی به عنوان عوامل مؤثر بر رشد مورد توجه قرار گرفته‌اند، مانند اثر توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی. برای این منظور از داده‌های کشور مبدا (ایران) استفاده شده است. و نتایج حاکی از آثار مثبت و معنادار توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی در کشور مذکور است. مهمترین اهداف پژوهش را میتوان بررسی و ارائه شواهدی برای توسعه بازار سهام برشمرد. در این راستا اهداف فرعی نیز به شرح زیر مورد نظر محقق میباشد:

- مطالعه متغیرهای ارتباط دهنده توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی
- شناخت شاخص‌های توسعه بازار سهام
- بررسی کارایی مدل مطرح شده برای ارتباط دومتغیر توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی.

۲- چارچوب نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

شناخت و آگاهی نسبت به تأثیرات متقابل متغیرهای کلان اقتصادی، یکی از ملزومات گزینش سیاست صحیح جهت دستیابی به اهداف کلان اقتصادی است. یکی از این اهداف، رسیدن به سطح بالای توسعه اقتصادی در کشور است. پس از جنگ جهانی دوم نظر بیشتر کشورها به رشد اقتصادی معطوف شد و دولت‌ها کوشیدند تا از رشد اقتصادی به‌عنوان عاملی جهت تحکیم سیاست‌های خود استفاده کنند. به دنبال آن در طی چند دهه‌ی اخیر با تحقیقات انجام‌شده در این زمینه از جمله تحقیق صورت گرفته توسط لوییس (۱۹۹۵) که تسهیل شدن فرآیند شکل‌گیری بازارهای مالی را در نتیجه رشد اقتصادی نشان می‌داد و یا تحقیقاتی که بر نقش رشد اقتصاد بر ایجاد سرمایه انسانی لازم جهت توسعه اقتصادی پایدار [۶] و بر توسعه تکنولوژی [۵] تأکید می‌کردند، جایگاه و اهمیت

اهمیت بالایی در اقتصاد برخوردار است. بازار سهام رشد اقتصادی بلندمدت را بهبود می‌بخشد و در نهایت نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که بازدهی سهام موجب رشد اقتصادی در این کشورها شده است. همچنین تأثیر شاخص‌های نهادی و تغییرات ساختاری اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارند [۴].

راستی (۱۳۹۲) به بررسی آثار درجه باز بودن تجاری و مالی بر عملکردهای اقتصادی برای بررسی فرضیه وجود رابطه بلندمدت بین بازار سهام و رشد اقتصادی در ایران با استفاده از داده‌های فصلی بین سالهای ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۹ پرداخته است. بر اساس این تحقیق بازار سرمایه به مثابه بخشی از بازار مالی ایفا کننده نقشی مهم در بازار مدرن است و پس‌اندازها از طریق این بازارها جهت سرمایه‌گذاری به شرکتهای منتقل میگردند و در نهایت موجب ایجاد رفاه عمومی و تقویت ترازنامه خانوارها میشوند. برخلاف بسیاری از تحقیقات که اثر کلی گسترش مالی بر رشد اقتصادی را مدنظر قرار میدهد در این تحقیق نویسنده به اثر توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی پرداخته است و وظیفه اولیه بورس را تدارک سرمایه برای دولت، بخش خصوصی و صنعت می‌داند که در قالب جمع آوری پس‌اندازهای راکد و نقدینگی بخش خصوصی، به منظور تأمین مالی پروژه‌های بلند مدت صورت می‌گیرد. به بیان دیگر بورس سهام عملکردی دوگانه (کمک به افزایش سرمایه دولت و بخش خصوصی از یک سو و ایجاد بازار ثانویه برای برخورد و ملاقات سرمایه‌داران بالقوه و بالفعل از سوی دیگر) در ساختار اقتصاد آزاد ایفا می‌کند. در پایان بر اساس پژوهش فوق بر اساس این تحقیق رابطه بلندمدت بین رشد اقتصادی و متغیرهای بازار سهام مورد تأیید قرار گرفته و یک رابطه علیت یکطرفه از سوی رشد اقتصادی به سمت بازار سهام وجود دارد و رابطه بدست آمده توسط آزمون علیت توداو یا ماموتو، از دیدگاه «پیرو تقاضا» تبعیت می‌کند [۱].

هووا (۲۰۱۵) پیرامون رابطه میان توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی در اقتصادهای بازار در حال ظهور، با استفاده از شواهدی از داده‌های پانل پویا پرداخته است. هدف در این مطالعه اثر توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی ۲۷۱ اقتصاد نوظهور است که با استفاده از داده‌های سالانه، طی سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۲، بصورت تجربی و با استفاده از آزمون ریشه واحد در داده‌های پانلی جهت آزمون خواص مانایی سری داده‌ها، استفاده شده است. برای دستیابی به اهداف تحقیق و حل مشکل مربوط به همگونی که در مدل مذکور موجود است، نویسندگان مقاله از برآورد کننده مدل مخلوط گاوسی، پانل پویا استفاده کردند. پژوهشگران همچنین از آزمون علیت پانل همگونی پیشنهاد شده توسط ژانگ (۲۰۱۲) جهت بررسی سمت و سوی علیت در بین متغیرها، استفاده کردند. یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که توسعه بازار سهام بطور معناداری به رشد اقتصادی کمک می‌کند. علاوه بر این، معلوم شده است که از توسعه بازار سهام به سمت رشد اقتصادی، علیت یکسویه وجود دارد. این یافته با فرضیه رهبری عرضه، سازگار است. در کنار توسعه بازار سهام، همچنین روشن

قابل ملاحظه بوده است، از نظر محقق بررسی نقش بازار سهام در این کشورها مفید بنظر میرسد. ویژگی بارز این کشورها دین اسلام و ممنوعیت قانونی اوراق قرضه در بازار بورس می‌باشد. نتایج مطالعه حاکی از آنست در کشورهای مورد تحقیق و طی دوره مورد مطالعه، توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معنادار دارد که البته این نتیجه میتواند توسط سیاستگذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی و بازارهای مالی مورد استفاده قرار گیرد. [۱]

طیبی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن تجاری بر سرمایه‌گذاری داخلی و رشد اقتصادی پرداخته است. در این تحقیق، محقق در ابتدا با بیان اینکه در ادبیات اقتصادی تحقیقات متعددی در پاسخ به اینکه آیا رابطه‌ای بین رشد اقتصادی و بازده سهام وجود دارد یاخیر؟ به بررسی این مسأله پرداخته و بیان می‌دارد که رونق و رکود اقتصادی به شدت بورس را متأثر می‌سازد، به طوریکه در دوره رونق، با افزایش سرمایه‌گذاری در سهام شرکتهای در حال رشد، قیمت سهام آنها افزایش یافته و در وضعیت رکود، کاهش قیمت را در سهام شرکتهای مذکور مشاهده خواهیم کرد. از دیگر مباحث مورد بررسی محقق، مسأله بهره‌وری است که به عنوان یکی از ضرورت‌های توسعه اقتصادی و کسب برتری رقابتی در عرصه‌های بین‌المللی قابل تأکید است. به این صورت که بررسی عملکرد اغلب کشورهایی که طی چند دهه اخیر رشد اقتصادی قابل توجهی داشته‌اند به خوبی نمایانگر اهمیت دادن به مسأله بهره‌وری است. بررسی بیشتر این امر نشان می‌دهد که در این کشورها میزان تحصیلات، مهارت و آموزش نیروی انسانی در رشد بهره‌وری این کشورها نقش بسزایی داشته است. در این تحقیق متغیرهایی از قبیل رشد اقتصادی، تورم و بهره‌وری نیروی کار در ایران مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت با توجه به شواهد تحقیق تأثیر متغیرها بر بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به خوبی قابل مشاهده است [۲].

محمدی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی پرداخته برای این منظور، از داده‌های ترکیبی کشورهای منتخب سازمان همکاری توسعه و اقتصاد ایران طی دوره (۱۳۸۸-۱۳۷۰) با به‌کارگیری پانل پویا و از طریق روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) استفاده شده است. متغیرهای مستقل این تحقیق شامل: نیروی کار، موجودی سرمایه، شاخص تغییرات ساختاری، شاخص راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها (ICRG) بازدهی سهام می‌باشند. متغیر وابسته مدل، رشد اقتصادی (GDP) می‌باشد. این تحقیق گویای این مطلب است که دستیابی به رشد بلندمدت و مداوم اقتصادی در هر کشور، با تجهیز و تخصیص بهینه منابع سرمایه‌گذاری در اقتصاد ملی آن کشور امکان‌پذیر است و برای رسیدن به این هدف، بازارهای مالی گسترده و عمیق به ویژه بازار سرمایه کارآمد ضروری است. کارایی و عملکرد مثبت بازار سهام با تأثیرگذاری بر میزان و کیفیت سرمایه‌گذاری به عنوان یکی از ارکان اصلی رشد و توسعه اقتصادی از

آنها موجود باشد. نمونه نهایی انتخابی شامل ۷۰ کشور طی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ بودند که از بین آنها می‌توان به آرژانتین، برزیل، بلغارستان، کانادا، شیلی، کلمبیا، کاستاریکا، کپیپور، جمهوری چک، دانمارک، مصر، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، هندوستان، اندونزی، ایرلند و ایران اشاره کرد.

۴ - مدل تحقیق و شیوه اندازه‌گیری متغیرها

در این پژوهش، به بررسی رابطه خطی و غیرخطی بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی پرداخته شد. برای بررسی روابط بر روی کل کشورهای دنیا از GMM خطی و غیرخطی و برای بررسی روابط غیرخطی در ایران از مدل رگرسیون غیرخطی ساده استفاده گردید. از این رو، مدل‌های مورد استفاده در پژوهش حاضر به قرار زیر هستند:

$$\text{Growth}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{Growth}_{i,t-1} + \beta_2 \text{SMD}_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{Growth}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{Growth}_{i,t-1} + \beta_2 \text{SMD}_{it} + \beta_3 \text{FDI}_{it} + \beta_4 \text{Open}_{it} + \beta_5 \text{Inv}_{it} + \beta_6 \text{Inf}_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

$$\text{Growth}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{Growth}_{i,t-1} + \beta_2 \text{SMD}_{it}^2 + \beta_3 \text{SMD}_{it}^3 + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Growth: رشد GDP واقعی: عبارت از کل ارزش تولید کالاها و خدمات در یک کشور به قیمت بازار طی یک پریود زمانی (معمولاً یک سال) است.

SMD: شاخص توسعه بازار سهام: این شاخص بیانگر روند عمومی قیمت سهام همه شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار است.

FDI: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

Open: درجه باز بودن تجارت

Inv: مقدار کل سرمایه‌گذاری

Inf: نرخ تورم برابر است با تغییر در یک شاخص قیمت که معمولاً شاخص قیمت مصرف‌کننده است.

با توجه به ماهیت این تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به فرضیات تحقیق به سایتهای جهانی و پایگاههای اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران مراجعه می‌شود و پس از استخراج اطلاعات مورد نیاز و تجمیع داده‌ها در ستون‌های EXCEL و محاسبه متغیرها به آزمون و تحلیل و تفسیر نتایج جهت تصمیم‌گیری در خصوص فرضیات پژوهش پرداخته می‌شود.

شاخص‌های مرکزی و پراکندگی برای متغیرهای تحقیق بمنظور تحلیل توصیفی متغیرها قبل از آزمون فرضیات تعیین می‌شوند. میانگین به عنوان مهم‌ترین شاخص مرکزی به همراه انحراف معیار به عنوان مهم‌ترین شاخص‌های پراکندگی محاسبه خواهد شد، انحراف معیار نیز پراکندگی داده‌ها را نشان می‌دهد. این اقدام بمنظور ارائه دیدگاهی کلی نسبت به جامعه آماری و شناخت بیشتر آن صورت می‌گیرد.

است که متغیرهای اقتصاد کلان، از قبیل نرخ سرمایه‌گذاری، باز بودن تجارت و نرخ‌های ارز، تاثیر مهمی بر رشد اقتصادی دارند. در نهایت نتایج ضمنی پژوهش حاکی از آن است که یک بازار سهام با عملکرد خوب، اقتصاد جهانی‌تر شده و افزایش کل سرمایه‌گذاری‌ها، بطور بالقوه می‌تواند موجب شکوفایی اقتصادهای نوظهور گردد [۱۱،۶]

ترجوس و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی رابطه بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی با شواهدی از تغییر رژیم در کشور پرتغال در بین سالهای ۱۹۹۳-۲۰۱۱ و با استفاده از آزمون خودرگرسیو (var) پرداخته‌اند. براساس نظر نویسندگان رابطه بین رشد اقتصادی و سیستم مالی، که اجزای بازار سهام و سیستم‌های بانکی هستند تا مدتها قابل توجه بوده است [۹].

به‌طور سنتی کشورهای انگلوساکسون از بازار سرمایه برای تأمین مالی شرکتها استفاده میکردند درحالیکه در کشورهای دیگر اینکار توسط سیستم بانکی انجام می‌شد [۱۰]. نویسندگان معتقدند استفاده از تغییرات ساختاری ممکن است در تعیین ارتباط بین سیستم‌های مالی و رشد اهمیت داشته باشد و با توجه به اینکه این تغییرات ممکن است قویترین اثرات را در اقتصادهای کوچک ایجاد کند، در این تحقیق بر روی کشور پرتغال تمرکز شده و این تحقیق در این بازه با توجه به شواهدی از هردو تغییر سیاسی و اقتصادی در این بازه زمان بصورت پذیرفته است. با توجه به اینکه پرتغال یک کشور غیر انگلوساکسون است، انتظار میرود که سیستم بانکی حائز نقشی مهم در بازی اقتصاد بازار سهام داشته باشد. تجزیه و تحلیل رابطه بین بازار سهام و رشد اقتصادی در کشور پرتغال همانگونه که گفته شد با استفاده از مدل VAR برای کشور مزبور و با این مجموعه سوال‌ها ادامه می‌یابد که:

- آیا بازارهای سهام نقش مهمی در رشد اقتصادی پرتغال دارد یا خیر؟
- آیا سیستم‌های بانکی پرتغال نقش تأثیرگذار در رشد اقتصادی پرتغال دارد یا خیر؟

بنظر میرسد که هم توسعه بازار سهام و هم سیستم‌های بانکی نقش مثبت در سیستم بانکی این کشور ایفا کنند. شواهد این تحقیق نشان می‌دهد که بر اساس علیت گرنجر روابطی دوطرفه بین بازار سهام و رشد اقتصادی وجود دارد.

۳ - روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق از نوع همبستگی استدر این تحقیقات بین متغیرها یک رابطه آماری وجود دارد که هدف بررسی این رابطه می‌باشد. همچنین متغیرها قابل دستکاری نیستند. تحقیق از نوع همبستگی و براساس معادلات رگرسیونی بوده و از نظر طبقه‌بندی تحقیقات بر مبنای هدف در دسته تحقیقات کاربردی قرار گرفته است.

جامعه آماری پژوهش حاضر، همه کشورهای جهان هستند که از بین آنها کشورهای انتخاب می‌شوند که اطلاعات مورد نیاز پژوهش حاضر برای

این ارتباط وجود داشت، مدل اثر تصادفی و اگر این ارتباط وجود نداشت، مدل اثر ثابت کاربرد خواهد داشت.

فرضیه H_0 نشان‌دهنده عدم ارتباط بین متغیرهای مستقل و خطای تخمین و فرضیه H_1 نشان‌دهنده وجود ارتباط است. از آنجایی که به هنگام وجود همبستگی بین اجزاء اخلاص و متغیر توضیحی با مشکل تورش و ناسازگاری مواجه می‌شویم، بنابراین بهتر است در صورت پذیرفته شدن H_1 یا رد H_0 از روش اثرات ثابت استفاده کنیم. هنگامی که بین اجزاء اخلاص و متغیر توضیحی همبستگی وجود نداشته باشد (قبول H_0)، هر دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی سازگار هستند ولی روش اثرات ثابت ناکاراً بوده و بایستی از روش اثرات تصادفی استفاده شود.

۴-۴ آزمون دوربین واتسون

آزمون خودهمبستگی دوربین واتسون: ساده‌ترین روش تشخیص خود همبستگی، آزمون دوربین واتسون است. این آزمون برای بررسی و همبستگی سریالی بین باقیمانده‌های مدل استفاده می‌شود. برای قضاوت در مورد وجود یا عدم وجود همبستگی سریالی مقدار آماره دوربین واتسون را با مقایسه جدول مربوط به آن می‌توان به کار برد. به عنوان یک قاعده کلی برای تشخیص خود همبستگی سریالی، اگر مقدار دوربین واتسون در محدوده $1/5$ تا $2/5$ باشد، می‌توان عدم وجود همبستگی سریالی را تایید کرد.

۴-۵ آماره جاکرک برا

در مطالعه حاضر برای آزمون نرمال بودن از آماره جاکرک برا (JB) استفاده شده است. در این آزمون فرض صفر بر نرمال بودن توزیع دلالت دارد بنابراین اگر مقادیر محاسباتی (JB) از مقدار بحرانی کی دو بزرگتر نباشد، نرمال بودن رد نمی‌شود.

۵ - یافته ها

۵-۱ تحلیل توصیفی داده‌ها

برای بررسی درستی فرضیات تحقیق ابتدا اطلاعات همه کشورهای جهان از بانک جهانی در بازه زمانی ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۵ گردآوری شد. همچنین، توسعه بازار سهام کشورها از سایت <https://fred.stlouisfed.org> گردآوری شده و برای گردآوری اطلاعات بازار سهام ایران از نرم‌افزار ره‌آورد نوین استفاده شد. با مطابقت دادن اطلاعات گردآوری شده در نهایت کشورهای که اطلاعات آنها طی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ موجود بودند انتخاب شدند و تحلیل شدند. از جمله کشورهای مورد بررسی می‌توان به آرژانتین، برزیل، بلغارستان، کانادا، شیلی، کلمبیا، کاستاریکا، کپیپور، جمهوری چک، دانمارک، مصر، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، هندوستان، اندونزی، ایرلند و ایران اشاره کرد.

جهت برآورد الگوی داده‌های تابلویی پویا از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) استفاده شده است الگوی داده‌های تابلویی پویا، وقفه متغیر وابسته با جمله اخلاص همبستگی دارد و بدین جهت از وقفه متغیر وابسته و وقفه سایر متغیرها به عنوان ابزار برای وقفه متغیر وابسته مبتنی بر روش گشتاورهای تعمیم یافته GMM استفاده میشود.

برای تخمین مدل به وسیله‌ی این روش لازم است ابتدا متغیرهای ابزاری به کار رفته در مدل مشخص شوند. سازگاری تخمین زنده GMM به معتبر بودن فرض عدم همبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد که می‌تواند به وسیله دو آزمون تصریح شده توسط آرانو و باند (۱۹۹۱)، آرانو و بوور (۱۹۹۵) و بلوندل و باند (۱۹۹۸) آزمون شود. اولی آزمون سارگان از محدودیت‌های از پیش تعیین شده است که معتبر بودن ابزارها را آزمون می‌کند. دومی آماره M_2 است که وجود همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطای تفاضلی مرتبه اول را آزمون می‌کند. عدم رد فرضیه صفر هر دو آزمون شواهدی را دال بر فرض عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارها فراهم می‌کند. در تحقیق حاضر از روش سارگان و یا به عبارت دیگر از آماره J-static برای نمایش اعتبار ابزارها استفاده شده است.

۴-۱ مانایی

اگر متغیرهای سری‌های زمانی مانا نباشند، ممکن است مشکلی به نام رگرسیون کاذب بروز کند. در اینگونه رگرسیون‌ها، درعین حالی که ممکن است هیچ رابطه مفهومی بین متغیرهای الگو وجود نداشته باشد، ضریب تعیین (R^2) به دست آمده آن ممکن است بسیار بالا باشد و موجب شود که محقق به استنباط‌های غلطی در مورد میزان ارتباط بین متغیرها کشانیده شود. آزمونهای متعددی همچون آزمون دیکی - فولر (DF)، دیکی - فولر افزوده شده (ADF) و فیلیپس - پرون (P-P) جهت بررسی مانایی وجود دارد.

۴-۲ آزمون F لیمر

به منظور انتخاب یکی از روش‌های داده تابلویی یا ترکیبی (مقطعی) از آماره F لیمر استفاده شده است. این آماره تعیین می‌کند که عرض از مبدأ جداگانه برای بانک‌ها موجود است یا خیر. در این آزمون فرض صفر بیانگر یکسان بودن عرض از مبدأ (داده‌های مقطعی) و فرضیه مقابل بیانگر ناهمسانی عرض از مبدأها (داده‌های تابلویی) است. بدین ترتیب، به عنوان یک قاعده کلی، در صورتی که احتمال آماره F کمتر از $0/5$ باشد فرض صفر رد و از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود و در غیر اینصورت از روش داده‌های مقطعی بهره گرفته خواهد شد.

۴-۳ آزمون هاسمن

رایج ترین آزمون برای تعیین نوع مدل داده‌های ترکیبی آزمون هاسمن است. آزمون هاسمن برپایه وجود یا عدم وجود ارتباط بین خطای رگرسیون تخمین زده شده و متغیرهای مستقل مدل استوار است. اگر

جدول (۱): نتایج حاصل از محاسبه آمار توصیفی داده‌ها

صادرات	توسعه بازار سهام	بازبودن تجاری	سرمایه‌گذاری	تورم	واردات	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	رشد اقتصادی	
۴۷/۷۹۲۱۴	۲۱/۷۵۲۱۸	۱۶/۱۳۴۴۰	۲۳/۵۴۵۹۷	۱۰۳/۴۵۴۸	۴/۸۴۱۷۳۴	۳/۲۹E+۰/۹	۲/۷۴۸۱۸۵	میانگین
۳۹/۷۵۰۰۰	۲۰/۱۱۲۱۳	۱۱/۲۷۰۸۳	۲۲/۶۰۰۰۰	۱۰۲/۳۰۰۰	۴/۹۰۰۰۰۰	-۱/۷۳E+۰/۹	۲/۸۰۰۰۰۰	میانه
۲۳۰/۳۰۰۰	۹۹/۰۳۰۴۰	۵۰۲/۰۰۰۰	۵۸/۲۰۰۰۰	۱۳۲/۵۰۰۰	۸۵/۵۰۰۰۰	۱/۹۳E+۱۱	۱۷/۳۰۰۰۰	ماکسیمم
۱۰/۹۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	-۴۱۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۸۰/۷۰۰۰۰	-۳۸/۹۰۰۰۰	-۱/۹۱E+۱۱	-۱۴/۸۰۰۰۰	مینیمم
۳۱/۹۷۵۷۵	۱۱/۲۰۲۵۷	۴۸۷۷۶۹۹	۷/۱۳۴۰۹۱	۷/۲۷۸۹۴۵	۱۱/۷۸۰۹۸	۳/۱۳E+۱۰	۴/۰۲۴۹۵۷	انحراف استاندارد
۲/۴۴۷۲۷۵	۱/۴۰۵۲۰۸	۱/۱۸۲۴۷۵	۰/۶۴۸۰۷۳	۰/۷۵۲۷۸۶	۰/۵۸۰۱۹۳	۱/۶۳۶۹۹۰	-۰/۷۲۵۸۸۸	چولگی
۱۱/۴۱۲۵۹	۸/۱۷۷۰۹۸	۳۹/۶۰۶۶۷	۶۵۰۸۸۵۸	۵/۷۶۴۷۸۹	۸/۸۶۵۵۲۰	۱۵/۶۶۱۶۷	۵/۵۵۵۶۹۶	کشیدگی
۴۹۶	۴۹۶	۴۹۶	۴۹۶	۴۹۶	۴۹۶	۴۹۶	۴۹۶	Observations

جدول (۲): نتایج حاصل از سنجش نرمال بودن داده‌ها

صادرات	توسعه بازار سهام	بازبودن تجاری	سرمایه‌گذاری	تورم	واردات	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	رشد اقتصادی	
۱۹۵۷/۷۱۹	۷۱۷/۱۴۹۶	۲۷۸۰۹/۹۱	۲۸۹/۱۶۹۶	۲۰۴/۸۳۳۴	۷۳۸/۸۵۰۴	۳۵۳۲/۰۶۴	۱۷۸/۵۴۴۲	آماره آزمون
۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	معناداری

جدول (۳): نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن

توسعه بازار سهام	بازبودن تجاری	سرمایه‌گذاری	تورم	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	رشد اقتصادی		
					۱/۰۰۰۰۰۰	ضریب همبستگی	رشد اقتصادی
					----	معناداری	
				۱/۰۰۰۰۰۰	-۰/۰۱۲۷۲۱۰	ضریب همبستگی	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
					۰/۰۰۰۴۵	معناداری	
			۱/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۹۷۵۲۵۰	۰/۱۰۱۱۶۲	ضریب همبستگی	تورم
				۰/۰۲۹۹	۰/۰۲۴۳	معناداری	
		۱/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۷۰۲۶۵	-۰/۰۶۲۶۴۰	۰/۴۱۰۷۹۹	ضریب همبستگی	سرمایه‌گذاری
			۰/۰۱۱۸۱	۰/۱۶۳۶	۰/۰۰۰۰	معناداری	
	۱/۰۰۰۰۰۰	-۰/۰۳۱۶۸۳	-۰/۰۷۵۳۸۳	-۰/۰۶۴۱۵۶	-۰/۰۳۶۷۵۰	ضریب همبستگی	بازبودن تجاری

		۰/۳۳۰۰	۰/۰۹۳۵	۰/۱۵۳۷	۰/۴۱۴۱	معناداری	
			۰/۰۸۲۴۸۸	-۰/۰۱۰۱۰۱	-۰/۰۳۵۶۴۴۶	ضریب همبستگی	توسعه بازار سهام
				۰/۸۲۲۵	۰/۰۰۰۰	معناداری	

روابطی که مقدار معنی‌داری آزمون آن‌ها از ۰.۰۵ کوچکتر بوده و رابطه معنادار بین آنها وجود دارد، در جدول مشخص شده‌اند. نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهند که بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تورم، سرمایه‌گذاری و توسعه بازار سهام با رشد اقتصادی رابطه معنی‌دار وجود دارد. همچنین، تورم تأثیر منفی و معناداری بر توسعه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. سرمایه‌گذاری نیز تأثیر منفی بر توسعه بازار سهام دارد. برای بررسی رابطه بین متغیرها از مدل رگرسیون پانل استفاده گردید. قبل از برازش مدل به داده‌ها بایستی مانایی متغیرها مورد ارزیابی قرار گیرد که این نتایج در جدول (۴) نشان داده شده است.

با توجه به نتایج بدست آمده مقدار معنی‌داری آزمون برای متغیرهای مورد بررسی از ۰/۰۵ کمتر است و این امر دلالت بر رد فرض صفر مبنی بر نرمال بودن داده‌ها را نشان می‌دهد و در نتیجه می‌توان گفت متغیرهای مورد بررسی نرمال نیستند. این امر نشان‌دهنده این است که از آزمون همبستگی اسپیرمن که یک آزمون ناپارامتری است برای بررسی همبستگی مشاهدات بایستی استفاده شود. نتایج حاصل از آزمون در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون مانایی

آماره کای دو فیشر	آماره کای دو دیکي فولر	آماره W ایم و همکاران	آماره t لوین و همکاران	
۸۷۸/۹۴۰	۳۱۱/۹۹۳	-۹/۰۹۲۸۱	-۳/۱۳۱۲۰	صادرات
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	سطح معنی‌داری
۳۳۷/۰۳۶	۱۷۶/۳۷۰	-۲/۵۴۳۶۷	-۴/۰۷۹۰۶	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۸۳	۰/۰۰۵۵	۰/۰۰۰۰	سطح معنی‌داری
۴۳۴/۵۵۴	۲۸۶/۰۲۳	-۷/۷۴۹	-۱۲/۶۱۱۵	رشد اقتصادی
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	سطح معنی‌داری
۶۲۷/۷۰۱	۳۴۰/۹۷۲	-۱۰/۱۳۹۹	-۱۴/۱۴۸۱	واردات
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	سطح معنی‌داری
۱۸۱/۰۵۰	۱۳۰/۷۸۱	-۳/۴۴۰۵۳	-۸/۱۳۰۹۲	تورم
۰/۰۰۰۰	۰/۰۲۸۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۰	سطح معنی‌داری
۶۶۲/۷۶۱	۳۹۶/۶۷۲	-۱۱/۹۲۱۹	-۱۶/۱۱۵۰	سرمایه‌گذاری
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	سطح معنی‌داری
۳۲۴/۶۸۸	۱۹۳/۱۵۹	-۲/۱۱۳۷	-۷/۶۲۲۲۶	بازبودن تجاری
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۲۰	۰/۰۱۷۲	۰/۰۰۰۰	سطح معنی‌داری
۱۸۹/۳۰۰	۲۳۹/۶۷۹	-۵/۹۱۷۸۹	-۸/۴۰۹۳۷	توسعه بازار سهام
۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	سطح معنی‌داری

نتایج آزمون مانایی نشان‌دهنده این مطلب هستند که فرض صفر نامانایی متغیرهای در نظر گرفته شده، رد می‌شوند. به عبارت دقیق‌تر از آنجایی که مقدار معنی‌داری آزمون از ۰/۰۵ کوچکتر است، می‌توان دریافت که

جدول (۵): آزمون علیت گرانجر شاخص‌های کلان اقتصادی

Prob.	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis
۰/۰۶۱۴	۲/۷۹۹۸۸	۸۶۱	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی علیت رشد اقتصادی نیست
۴/۸۱۸۳۱	۴/۸۱۸۳۱		رشد اقتصادی علیت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیست
۰/۲۰۱۹	۱/۶۰۶۸۸	۳۷۰	تورم علیت رشد اقتصادی نیست
۰/۴۸۹۴۲	۰/۴۸۹۴۲		رشد اقتصادی علیت تورم نیست
۰/۹۶۷۸	۰/۰۳۲۷۴	۹۱۲	سرمایه‌گذاری علیت رشد اقتصادی نیست
۱۲/۴۳۶۲	۱۲/۴۳۶۲		رشد اقتصادی علیت سرمایه‌گذاری نیست
۰/۳۸۰۷	۰/۹۶۷۳۷	۵۴۶	بازبودن تجاری علیت رشد اقتصادی نیست
۰/۹۴۶۷۴	۰/۹۴۶۷۴		رشد اقتصادی علیت بازبودن تجاری نیست
۰/۰۵۰۳	۲/۹۹۹۹۱	۹۰۰	توسعه بازار سهام علیت رشد اقتصادی نیست
۱۳/۳۸۷۲	۱۳/۳۸۷۲		رشد اقتصادی علیت توسعه بازار سهام نیست

نتایج به دست آمده دلالت بر این دارند که بین رشد اقتصادی با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌گذاری و توسعه بازار سهام در کوتاه مدت رابطه متقابل وجود دارد. بین تورم و رشد اقتصادی و بین بازبودن تجاری با رشد اقتصادی رابطه معنادار وجود ندارد.

جدول (۶): نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی پانل با رویکرد GMM

متغیر	ضریب رگرسیونی	انحراف استاندارد	آماره t	مقدار معنی‌داری
توسعه بازار سهام	۰/۰۲۰۰۳۸	۰/۰۱۲۰۴۴	۱/۶۶۳۷۳۵	۰/۰۹۶۵
ضریب ثابت	۱/۲۷۷۳۵۰	۰/۳۹۴۳۶۸	۳/۲۳۸۹۷۸	۰/۰۰۱۲
(-1) رشد اقتصادی	۰/۵۴۳۴۲۵	۰/۰۶۱۴۰۱	۸/۸۵۰۴۴۳	۰/۰۰۰۰
R ²	۰/۲۳۳۱۸۹	آماره دوربین-واتسون		۲/۰۷۶۰۷۶
R ² تعدیل شده	۰/۲۳۱۴۸۵	آماره J		۱/۰۴E-۲۸

نتایج به دست آمده دلالت بر این دارند که در بررسی رابطه بین توسعه بازار سهام با رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر ۰/۰۲۰ و مقدار معناداری آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است و این امر دلالت بر این دارد که توسعه بازار سهام تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی ندارد.

۶- بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش، با در نظر گرفتن متغیرهای کنترل

جدول (۷): نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی پانل با رویکرد GMM (در حضور متغیرهای کنترل)

متغیر	ضریب رگرسیونی	انحراف استاندارد	آماره t	مقدار معنی‌داری
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	-۴/۰۳E-۱۱	۱/۳۷E-۱۱	-۲/۹۳۹۰۸۱	۰/۰۰۳۵
تورم	۰/۰۴۸۳۲۰	۰/۰۳۶۸۵۴	۱/۳۱۱۱۲۹	۰/۱۹۰۵
سرمایه‌گذاری	۰/۱۳۵۷۶۰	۰/۰۴۶۹۵۸	۲/۸۹۱۰۹۹	۰/۰۰۴۰
بازبودن تجاری	-۰/۰۱۳۲۹۵	۰/۰۳۴۰۴۰	-۰/۳۹۰۵۸۵	۰/۶۹۶۳
توسعه بازار سهام	-۰/۰۵۱۸۵۵	۰/۰۳۰۸۰۸	-۱/۶۸۳۱۳۳	۰/۰۹۳۱

۰/۳۳۳۷	-۰/۹۶۷۷۷۹	۴/۰۷۷۸۱۰	-۳/۹۴۶۴۱۸	ضریب ثابت
۰/۲۶۳۰	-۱/۱۲۰۹۲۱	۰/۱۴۴۱۸۱	-۰/۱۶۱۶۱۶	(-1) رشد اقتصادی
۱/۵۰۸۰۴۳	آماره دوربین-واتسون		۰/۰۹۶۴۹۰	R ²
۲۳۱E-۲۲	آماره Z		۰/۰۸۳۲۶۸	R ² تعدیل شده

آزمون کمتر از ۰/۰۵ است و این امر دلالت بر این دارد که سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد. در بررسی رابطه بین بازبودن تجاری و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر ۰/۰۱۳- و مقدار معناداری آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است و این امر دلالت بر این دارد که بازبودن تجاری تأثیر منفی و بی‌معنی بر رشد اقتصادی دارد. در بررسی رابطه بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر ۰/۰۵۱- و مقدار معناداری آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است و این امر دلالت بر این دارد که توسعه بازار سهام تأثیر منفی و بی‌معنی بر رشد اقتصادی دارد.

نتایج به دست آمده دلالت بر این دارند که در بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر $10^{-11} * 4/03$ - و مقدار معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ است و این امر دلالت بر این دارد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارد. در بررسی رابطه بین تورم و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر ۰/۰۴۸ و مقدار معناداری آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است و این امر دلالت بر این دارد که تورم تأثیر مثبت و بی‌معنی بر رشد اقتصادی دارد. در بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر ۰/۱۳۵ و مقدار معناداری

۷- بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش، با استفاده از مدل غیرخطی

جدول (۸): نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی پانل غیرخطی

متغیر	ضریب رگرسیونی	انحراف استاندارد	آماره t	مقدار معنی داری
۸۲ توسعه بازار سهام	-۰/۰۱۷۱۴	۰/۰۰۲۸۸	-۵/۹۴۶۸۱۶	۰/۰۰۰۰
۸۳ توسعه بازار سهام	۱/۴۱E-۰۰۵	۲/۴۸E-۰۰۶	۵/۶۸۳۹۵۹	۰/۰۰۰۰
ضریب ثابت	۲/۵۳۱۲۸۷	۰/۲۰۱۱۸۹	۱۲/۵۸۱۶۲	۰/۰۰۰۰
(-1) رشد اقتصادی	۰/۴۷۶۸۱۰	۰/۰۲۸۶۵۸	۱۶/۶۳۷۷۳	۰/۰۰۰۰
R ²	۰/۲۶۷۴۰۵	آماره F		۱۱۸/۵۰۷۰
R ² تعدیل شده	۰/۲۶۵۱۴۹	معناداری		۰/۰۰۰۰۰۰
آماره دوربین-واتسون	۱/۹۶۳۰۹۷			

نتایج به دست آمده دلالت بر این دارند که در بررسی رابطه بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر $10^{-5} * 1/41$ و مقدار معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ است و این امر دلالت بر این دارد که توسعه بازار سهام تأثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی دارد.

نتایج به دست آمده دلالت بر این دارند که در بررسی رابطه بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر $10^{-1} * 0/01$ - و مقدار معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ است و این امر دلالت بر این دارد که توسعه بازار سهام تأثیر منفی و معنادار بر رشد

۸- بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش، با استفاده از مدل غیرخطی در

کشور ایران

جدول (۹): نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی غیرخطی در ایران

متغیر	ضریب رگرسیونی	انحراف استاندارد	آماره t	مقدار معنی داری
۸۲ توسعه بازار سهام	-۰/۰۲۰۹۹۵	۰/۰۱۰۳۴۸	-۲/۰۲۸۹۶۰	۰/۰۶۵۲
۸۳ توسعه بازار سهام	۰/۰۰۰۳۱۳	۰/۰۰۰۲۱۷	۱/۴۰۹۸۴	۰/۱۷۵۲
ضریب ثابت	۹/۴۴۷۰۶۴	۲/۳۳۰۰۸۰	۴/۰۵۴۳۹۴	۰/۰۰۱۶
R ²	۰/۵۹۰۵۹۱	آماره F		۸/۶۵۵۲۵۴
R ² تعدیل شده	۰/۵۲۲۳۵۶	معناداری		۰/۰۰۴۷۰۹
آماره دوربین-واتسون	۲/۱۸۷۲۷۹			

نتایج به دست آمده دلالت بر این دارند که در بررسی رابطه بین توان دوم توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر $0/020-$ و مقدار معناداری آزمون بیشتر از $0/05$ است و این امر دلالت بر این دارد که مزدوج توسعه بازار سهام تأثیر معنادار بر رشد اقتصادی ندارد. در بررسی رابطه بین سوم توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی، مقدار ضریب رگرسیونی برابر $0/003+$ و مقدار معناداری آزمون بیشتر از $0/05$ است و این امر دلالت بر این دارد که توان سوم توسعه بازار سهام تأثیر معنادار بر رشد اقتصادی ندارد.

۹- نتیجه گیری

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی پرداخته شد. درباره تأثیرگذاری بازارهای مالی بر رشد اقتصادی، مجادله‌های زیادی بین اقتصاددانان وجود دارد. مثلاً اقتصاددانانی نظیر گلداسمیت (۱۹۶۹)، مکینون (۱۹۷۳)، شاو (۱۹۷۳) بر این باورند که توسعه مالی دارای نقش کلیدی در رشد اقتصادی می‌باشد. به اعتقاد آنها تفاوت در کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده توسط مؤسسات مالی می‌تواند بخش مهمی از تفاوت نرخ رشد در بین کشورها را توضیح دهد. در مقابل نگرش دیگری وجود دارد که به نظام‌های مالی و واسطه‌های مالی تنها به‌عنوان یک خادم صنعت نظر می‌کنند. پیروان این مکتب که از نظرات رابینسون (۱۹۵۲) الهام گرفته‌اند و معتقدند که مقولات مالی در مقایسه با دیگر عواملی که بر تفاوت رشد اقتصادی بین کشورها را توضیح دهد. در مقایسه با دیگر عواملی که بر تفاوت رشد اقتصادی بین کشورها اثر می‌گذارند، حالت انفعالی دارند. به عبارت دیگر واسطه‌های مالی تنها کانال برای هدایت پس‌انداز خانوارها به سمت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری هستند و عوامل اصلی را باید در همان موجودی سرمایه و نرخ سرمایه‌گذاری جستجو کرد و سیاست‌های بخش عمومی باید عمدتاً معطوف به انباشت سرمایه فیزیکی باشند. نتایج پژوهش حاضر نشان دادند که تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی بستگی به کشور مورد بررسی و مدل مورد استفاده دارد. وقتی کل نمونه با استفاده از مدل غیرخطی سنجیده شد، نتایج معنادار بود ولی مدل خطی معنادار نبود. همچنین، رابطه غیرخطی بین توسعه بازار سهام ایران و رشد اقتصادی وجود نداشت. خلاصه نتایج فرضیات تحقیق در جدول (۱۰) نشان داده شده است.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش حاضر مبنی بر اینکه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه مثبت وجود دارد، پژوهشگر پیشنهاد می‌کند که دولت‌مردان برای طراحی برنامه‌هایی که می‌تواند موجب رشد بازار بورس شود، اقدام کنند. از جمله راه‌کارهای توسعه بازار مالی می‌توان به:

- آزادسازی نرخ سود یا بازده در بازارهای مالی
- تکمیل و گسترش نهادهای مالی
- تنوع اوراق بهادار و گسترش طیف دارایی‌های مالی
- قانونمند کردن بازار مالی
- ایجاد بازارهای دست دوم، بازارهای فرعی و مشتقه
- کوچک کردن بخش دولتی و توسعه بخش خصوصی
- افزایش سرمایه‌گذاری خارجی اشاره کرد.

در پژوهش حاضر به بررسی تأثیر اغلب شاخصهای کلان اقتصادی بر رشد اقتصادی پرداخته شد و برای نخستین بار از مدل خطی و غیرخطی برای بررسی رابطه بین متغیرها پرداخته شد. در این پژوهش، در نهایت امر، پیشنهاداتی برای رشد اقتصادی ارائه شد.

منابع و مأخذ

- [۱] پیرایی، خسرو، دادور، بهاره، (۱۳۹۰)، تأثیر تورم بر رشد اقتصادی در ایران با تأکید بر نااطمینانی، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ۱۱، شماره ۱ ص ۸۰-۷۶.
- [۲] طیبی، سید کمیل، پورشهبانی، فرشید، خانی زاده امیری، مجتبی، کاظمی، الهام، (۱۳۹۳)، اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن تجاری بر سرمایه‌گذاری داخلی و رشد اقتصادی، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال ۲۱، شماره ۶۷، ص ۱۵۲-۱۳۱.
- [۳] راستی، محمد، (۱۳۹۲)، آثار درجه باز بودن تجاری و مالی بر عملکردهای اقتصادی: مطالعه موردی کشورهای عضو گروه دی هشت، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، سال ۴، شماره ۱، ص ۱۷۰-۱۶۱.
- [۴] محمدی، تیمور، ناظمان، حمید، خداپرست پیرسرای، یونس، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ مقایسه موردی دو کشور نفتی ایران و نروژ، فصلنامه اقتصاد انرژی ایران، سال ۳، شماره ۱۰، ص ۱۷۸-۱۵۵.
- [5] Anwar, S., Sun, S. (2011), **Financial Development, Foreign Investment and Economic Growth in Malaysia**, Journal of Asian Economics, 22(4), 335-342.
- [6] Hua, X., Boateng, A., (2015), **Trade Openness, Financial Liberalization, Economic Growth, and Environment Effects in the North-South: New Static and Dynamic Panel Data Evidence**, Beyond the UN Global Compact: Institutions Regulations, Vol 17, pp 253-289.
- [7] Lane, P. R., Milesi-Ferretti, G. M., (2007), **The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities**, Journal of International Economics, 73(2), 223.
- [8] law Pawlak, M., (2006), **Image Analysis by Moments: Reconstruction and Computational Aspects**, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- [9] Trejos, S., Barboza, G., (2015), **Dynamic Estimation of the Relationship between Trade Openness and Output Growth in Asia**, Journal of Asian Economics, Vol 36, pp 110-125.
- [10] Van Nieuwerburgh, S. G., Lustig, H. N., (2005), **Housing Collateral, Consumption Insurance, and Risk Premia: An Empirical Perspective**, the Journal of Finance, 60(3), 1167-1219.
- [11] Zhang, J., Wang, L., Wang, S., (2012), **Financial Development and Economic Growth: Recent Evidence from China**, Journal of Comparative Economics, Vol 40, and pp 394.