

# بازار سهام و رشد اقتصادی؛ آزمون علیت

علیرضا کرباسی\*  
مسعود نوبخت\*\*

بازار سرمایه به مثابه بخشی از بازارهای مالی نقش مهمی در «اقتصاد بازار» مدرن ایفا می‌کند و توسعه مالی همراه با بازار در حال رشد باعث می‌شود تا کسری بودجه کاهش یابد و تورم آرام گیرد، همچنین این همراهی رشد و توسعه بازار مالی می‌تواند به رفاه عمومی و تقویت ترازنامه خانوارها کمک کند. در این میان یکی از مباحث مورد توجه در اقتصاد این است که آیا توسعه مالی باعث رشد اقتصادی می‌شود و یا برعکس؛ این توسعه مالی است که در نتیجه افزایش فعالیتها و رشد

\* دکتر علیرضا کرباسی؛ عضو هیأت علمی گروه اقتصاد کشاورزی - دانشگاه زابل.

E. mail: arkarbasi@yahoo.com

\*\* مسعود نوبخت؛ کارشناس ارشد گروه اقتصاد کشاورزی - دانشگاه زابل.

E. mail: mnobakht2005@gmail.com

اقتصادی بوجود می‌آید. در این مقاله رابطه علی بین بازار سرمایه و رشد اقتصادی برای پانزده کشور و طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج کلی یک رابطه دو طرفه بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد؛ هرچند که تحلیل در سطح هر کشور منجر به نتایج دقیق و با سطوح اطمینان مناسب نشده و تنها می‌توان به رابطه کمی قوی‌تری در سطح کشورهای توسعه یافته بین بازار سهام و رشد اقتصادی اشاره کرد.

#### کلید واژه‌ها:

بازار سهام، ارزش اقتصادی، رشد اقتصادی، آزمون Sims، آزمون علیت گرانجر

## مقدمه

بازار سرمایه به مثابه بخشی از بازارهای مالی نقش مهمی در اقتصاد بازار مدرن ایفا می‌کند. از طریق چنین بازارهایی است که پس اندازها در بخشهای مختلف اقتصاد ملی برای سرمایه‌گذاری به شرکتها منتقل می‌شوند. بعلاوه بازارهای مالی چشم اندازهای آتی بنگاههای اقتصادی را ارائه می‌کنند. تنها از طریق ایجاد بازارهای مالی و از جمله بازار سرمایه با ثبات و کارآمد است که رشد و اشتغال ممکن است. منافع بالقوه تجهیز بیشتر بازارهای سرمایه بسیار عظیم بوده و البته چنین کارهایی با چالش‌های بسیاری همراه است. توسعه مالی در بسیاری از اقتصادها همراه با بازار در حال رشد باعث شده تا کسری بودجه کاهش یافته و تورم آرام گیرد. بازار سرمایه می‌تواند به رفاه عمومی و تقویت ترازنامه خانوارها کمک کند (۶).

از اواخر دهه ۱۹۷۰ فرآیند کنترل زدایی در بازارهای مالی از یکسو و روند سریع زایش تکنولوژی‌های جدید اطلاعات از سوی دیگر، موجبات رشد سریع بازارهای بین‌المللی را فراهم آورده است. حجم روزانه معاملات ارزی از ۲۰۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۸۵ به ۱۲۳۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۵ و اکنون به رقمی بیش از ۱/۵ تریلیون دلار افزایش یافته است (۴).

در بعضی از مقالات اثر گسترش مالی<sup>۱</sup> بر روی رشد اقتصادی<sup>۲</sup> به صورت کلی مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله یک مرحله جلوتر رفته و با نگاه دقیق‌تری رابطه علی بین رشد اقتصادی و توسعه بازار سهام را بر اساس داده‌های گروهی از کشورهای انتخاب شده مورد بررسی قرار می‌دهیم.

در کل، انتظار می‌رود که مبادلات سهام، تسریع‌کننده رشد اقتصادی باشند؛ مثلاً از طریق: افزایش نقدینگی و داراییهای مالی، بوجود آوردن زمینه گسترده‌تری برای سرمایه‌گذاری با ریسک‌های مختلف در سطح بین‌المللی، توسعه و بهبود روند تصمیم‌گیری عقلانی در سرمایه‌گذاری واحدهای ذخیره‌کننده مازاد درآمد براساس اطلاعات قابل دسترس، مجبور کردن مدیران شرکتها برای تلاش بیشتر به منظور افزایش نرخ بهره سهامداران و

1. Financial Deepening

2. Economic Growth

همچنین سازمان‌دهی و کانالیزه شدن حرکت پس‌اندازهای بیشتر به سمت شرکتها و تعاونیها.

بعضی از پژوهشگران همانند «لوین»<sup>۱</sup> (۱۹۹۱) و «بنچیوگا و همکاران»<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) بر نقش مثبت افزایش نقدینگی ایجاد شده توسط مبادلات سهام<sup>۳</sup> بر روی اندازه واقعی داراییهای شرکت‌های سهامی عام تأکید کردند. سرمایه‌گذاران وقتی تردید کمتری در مورد قابلیت مبادلات سهام برای عرضه در بازار داشته باشند، آنگاه خیلی راحت‌تر به سرمایه‌گذاری ترغیب می‌شوند و این موضوع شرکت‌های سهامی را برمی‌انگیزاند که هرگاه به منابع مالی بیشتری برای سرمایه‌گذاری در کالاهای سرمایه‌ای احتیاج داشته باشند به سمت عمومیت و مردمی شدن بروند. هرچند نظرات متفاوتی هم در مورد اثر نقدینگی بر روی حجم پس‌انداز وجود دارد، اما جا برای این بحث باز است که تمایل به سطح بالاتر نقدینگی می‌تواند مانند میل طبیعی به پس‌انداز عمل کند.

دومین کمک مهم مبادلات سهام به رشد اقتصادی، افزایش فرصت‌های پراکنده ریسکی در سطح بین‌المللی است. پژوهشگرانی همچون «سنت پل»<sup>۴</sup> (۱۹۹۲)، «دوراکس و اسمیت»<sup>۵</sup> (۱۹۹۴) و «آبستفلد»<sup>۶</sup> (۱۹۹۴) به این موضوع پرداختند که توسعه بازار سهام با ایجاد فرصتهایی برای کاهش ریسک از طریق پراکنده کردن ریسک بیشتر همراه با نرخ بازگشت بالاتر و همچنین ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی متناسب با رشد اقتصادی، می‌تواند پس‌اندازها را به نحو کاراتری بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری تخصیص دهد؛ هرچند که نتایج بعضی تحقیقات نشان می‌دهد پراکندگی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، نرخ بازگشت داخلی پروژه‌ها را کاهش می‌دهد؛ اما به نظر می‌رسد دلایل متقاعدکننده‌ای برای اثبات این نتایج وجود ندارد.

<sup>1</sup>. Levin, (1991).  
<sup>2</sup>. Benchivega and et. al., (1996).  
<sup>3</sup>. Stock Exchange  
<sup>4</sup>. Saint-Paul, (1992).  
<sup>5</sup>. Deveraux and Smith, (1994).  
<sup>6</sup>. Obstfeld, (1994).

قیمت‌ها در بازار سهام از طریق مبادلات اندازه‌گیری می‌شود و دیگر اطلاعات در دسترس عموم در سطح این بازارها به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند که تصمیمات بهتری در مورد سرمایه‌گذاری بگیرند. تصمیمات بهتر سرمایه‌گذاران بدان معناست که منابع مالی (سرمایه‌ها) در سطح بین‌المللی و ملی تخصیص مناسب‌تری خواهد داشت و در نتیجه نرخ رشد بالاتری برای اقتصاد در پی خواهد بود. در یک بازار کارای سرمایه، قیمت‌ها از قبل نسبت به همه اطلاعات قابل دسترس واکنش نشان می‌دهند و در واقع بازتاب آن اطلاعات هستند، که در چنین وضعیتی نیاز به فعالیتهای سخت و پرهزینه برای دسترسی به اطلاعات اضافی کاهش می‌یابد. بازار سهام جایی است که در آن به‌صورت عملی مکانیزم کنترل شرکت‌های سهامی اتفاق می‌افتد؛ چرا که در این بازار میزان فعالیتهای اقتصادی شرکت‌ها مشخص است که با استفاده از قیمت سهام آنها نمود می‌یابد و در نتیجه مدیران شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا مشکلات و مسائل مربوط به واسطه‌ها و نمایندگی‌های خود را حداقل و از طرف دیگر دارایی (رفاه) سهامداران خود را حداکثر نمایند. در سطح کلان یک بازار اقتصادی، ارتباط دو طرفه و پیوند مناسب و قوی بین منافع شرکت‌ها و رشد اقتصادی کاملاً مشهود است. در نهایت با ایجاد و گسترش بازار سهام و مبادلات آن انتظار می‌رود میزان پس‌انداز هدایت شده به سمت شرکت‌ها افزایش یابد. بعضی از شواهد چنین روندی در کاری که «گرین وود و جاونوویچ»<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۰ انجام دادند، قابل مشاهده است.

بدین ترتیب وظیفه اولیه بورس تدارک سرمایه برای دولت، بخش خصوصی و صنعت است که در قالب جمع‌آوری پس‌اندازهای راکد و نقدینگی بخش خصوصی، به منظور تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری بلند مدت صورت می‌گیرد. بورس، مرجع رسمی و مطمئنی است که دارندگان پس‌انداز راکد می‌توانند محل نسبتاً مطمئن سرمایه‌گذاری را جستجو و مازاد وجوه خود را برای سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها به کار انداخته و یا با خرید اوراق قرضه، از سود معین و تضمین شده‌ای برخوردار شوند. به عبارت دیگر بورس سهام عملکردی دوگانه در ساختار اقتصاد آزاد ایفا می‌کند: کمک به افزایش سرمایه دولت و بخش خصوصی از یکسو و ایجاد بازار ثانویه برای برخورد و ملاقات سرمایه‌داران بالقوه و بالفعل از سوی دیگر.

<sup>۱</sup>. Greenwood and Jovanovich, (1990).

یکی از مطالعات انجام شده در زمینه بررسی رابطه علی بین رشد اقتصادی و بازار سهام مربوط به لوین و زرووس<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۶ است. نویسندگان این مقاله تحلیلی رگرسیونی از داده‌های مربوط به ۴۱ کشور، طی سالهای ۱۹۷۶ تا ۱۹۹۳، برای تعیین رابطه علی بین فعالیتهای مالی و رشد اقتصادی انجام دادند. یکی از عوامل توسعه مالی بکارگرفته شده در این تحقیق سطح توسعه بازار سهام است که با استفاده از شاخصی مرکب از نقدینگی<sup>۲</sup>، حجم معاملات<sup>۳</sup> و گوناگونی<sup>۴</sup> اندازه‌گیری می‌شود. از طرف دیگر شاخص رشد اقتصادی انتخاب شده هم نرخ رشد واقعی در GDP (تولید ناخالص داخلی) به ازای هر شخص بوده است. پژوهشگران مطابق نتایج این پژوهش، رابطه‌ای مثبت و قوی بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی گزارش داده اند و یکی از جالب‌ترین جنبه‌های این مطالعه کاهش سطح معنی‌داری آماري برای سایر متغیرهای مؤثر در توسعه مالی بعد از شاخص توسعه بازار سهام در معادله رگرسیون بوده است. بنابر نتایج، نویسندگان این مقاله به این نتیجه رسیدند که توسعه بازار سهام بسیار مؤثرتر از سایر شاخصهای مالی بر روی رشد اقتصاد بوده است.

خدایی<sup>۵</sup> (۱۳۷۶) به بررسی رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و فعالیت بورس اوراق بهادار تهران پرداخته و در کار خود از هفده متغیر کلان اقتصادی و سه متغیر اساسی در بورس یعنی شاخص قیمت سهام، حجم معاملات و بازده شاخص استفاده کرده است. در این تحقیق دو فرضیه، مورد نظر بوده که به صورت جداگانه مورد آزمون قرار گرفته است. بر اساس فرضیه اول؛ یعنی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام، نتایج حاصل، وجود یک رابطه قوی بین شاخص قیمت سهام و متغیرهای موجود در مدل را مورد تأکید قرار داده است. در فرضیه دوم هم رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و حجم معاملات بورس آزمون شده است که نتایج، بیانگر رابطه‌ای قوی بین متغیرهای کلان اقتصادی و حجم معاملات بورس بوده است.

1. Zervos, (1996).

2. Liquidity

3. Volume of Transaction

4. Diversification

۵. ایمان خدایی، «ارتباط متغیرهای کلان اقتصادی با شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۶.

صمدی و همکاران<sup>۱</sup> (۱۳۸۵) نیز با ارائه مدلی به بررسی رابطه بلندمدت و کوتاه مدت بعضی متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار ایران در دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۶۹ پرداختند. طبق نتایج این تحقیق این ارتباط در بلندمدت در مورد تولید ناخالص داخلی و همچنین نرخ ارز مثبت، ولی در ارتباط با حجم پول منفی بوده است. بعلاوه شاخص قیمت سهام با مقادیر دوره قبل خود ارتباط مثبت و معنی داری داشته و انحرافات کوتاه مدت متغیرها روی شاخص قیمت سهام قابل توجه نبوده است. در مجموع می توان گفت نظرات مختلفی در مورد جهت علیت بین بازار سرمایه و توسعه اقتصادی وجود دارد. در این مقاله برآنیم تا با استفاده از آزمون Sims که بر اساس تعریف گرنجر (۱۹۶۹) از رابطه علی صورت گرفته، به بررسی موضوع فوق بپردازیم.

#### مواد و روشها

در روش Sims رابطه علی گرنجر در دو زوج معادله رگرسیونی - که در آن متغیرهای مستقل و وابسته به شکل زیر با هم ترکیب می شوند - بیان شده است:

$$X_t = \theta_{1,1}X_{t-1} + \theta_{1,2}X_{t-2} + \dots + \theta_{1,t}X_{t-p} + \theta_{2,1}Y_{t-1} + \theta_{2,2}Y_{t-2} + \dots + \theta_{2,p}Y_{t-p} + u_{1,t} \quad (1)$$

$$Y_t = \theta_{2,1}Y_{t-1} + \theta_{2,2}Y_{t-2} + \dots + \theta_{2,p}Y_{t-p} + \theta_{1,1}X_{t-1} + \theta_{1,2}X_{t-2} + \dots + \theta_{1,t}X_{t-p} + u_{2,t} \quad (2)$$

$$X_t = \theta_{1,1}X_{t-1} + \theta_{1,2}X_{t-2} + \dots + \theta_{1,t}X_{t-p} + u_{1,t} \quad (3)$$

$$Y_t = \theta_{2,1}Y_{t-1} + \theta_{2,2}Y_{t-2} + \dots + \theta_{2,p}Y_{t-p} + u_{2,t} \quad (4)$$

<sup>۱</sup> سعید صمدی، همایون رنجبر و فاطمه صالحی، «بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی با شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار ایران». *مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان*، شماره ۴۰، (۱۳۸۵)، صص ۶۱-۵۱.

معادلات (۱) و (۲) محدود نشده<sup>۱</sup> و معادلات (۳) و (۴) محدود شده<sup>۲</sup> هستند. طبق تعریف گرنجر از رابطه علی داریم:

$$\theta_{2,1} = \theta_{2,2} = \dots = \theta_{2,p} = 0 \quad (۵) \quad Y \text{ باعث } X \text{ نمی شود اگر:}$$

$$\theta_{1,1} = \theta_{1,2} = \dots = \theta_{1,p} = 0 \quad (۶) \quad X \text{ باعث } Y \text{ نمی شود اگر:}$$

و  
به منظور اینکه امتحان کنیم آیا این شرط برقرار است، Sims پیشنهاد می کند که آماره F را به صورت زیر بکار ببریم تا بتوانیم معادلات (۱) و (۲) را مرتبط با معادلات (۳) و (۴) بنماییم:

$$F = [R_{UR}^2 - R_R^2/m] / [1 - R_{UR}^2/n - 2m - 1] \quad (۷)$$

که در آن:

$R_{UR}^2$  = ضرایب مربوط به برآورد معادله محدود نشده و  $n$  = تعداد مشاهدات

$R_R^2$  = ضرایب مربوط به برآورد معادله محدود شده و  $m$  = تعداد دوره های وقفه

در آزمون Sims در مورد جهت علیت به صورت زیر قضاوت می شود:

جهت علیت نتیجه آزمون F

(۱)  $(X \rightarrow Y)$  X باعث Y می شود: اگر رابطه (۶) برقرار نباشد و رابطه (۵) برقرار باشد.

(۲)  $(Y \rightarrow X)$  Y باعث X می شود: اگر رابطه (۵) برقرار نباشد و رابطه (۶) برقرار باشد.

(۳)  $(X \leftrightarrow Y)$  رابطه دوطرفه<sup>۳</sup> بین X و Y: اگر هر دو معادله (۵) و (۶) برقرار باشند.

<sup>۱</sup>. Unrestricted

<sup>۲</sup>. Restricted

<sup>۳</sup>. Feedback



بین  $X$  و  $Y$  هیچ رابطه‌ای برقرار نیست (نامرتبط<sup>۱</sup>): اگر هیچکدام از دو معادله (۵) و (۶) برقرار نباشند.

(۴)

## متغیرها و داده‌های تحقیق

شاخص بیان‌کننده رشد اقتصادی در این تحقیق GDP (تولید ناخالص داخلی) واقعی به ازای هر شخص در نظر گرفته شده که در این تحقیق GDP واقعی سرانه برای هر کشور، از تقسیم GDP هر سال (با قیمت‌های ثابت) بر جمعیت آن کشور در همان سال بدست آمده است.

قرار دادن یک شاخص به عنوان نماینده رشد یا توسعه بازار سهام، در کل، کار راحتی نیست. در حالت ایده آل می‌توان به صورت همزمان از شاخصهایی مانند نقدینگی، حجم معاملات، کارایی اطلاعاتی بازار<sup>۲</sup>، درجه فراریت<sup>۳</sup> (این اصطلاح در توصیف اقتصاد، بازار یا محصولی بکار می‌رود که از مشخصات آن تغییر فراوان در کوتاه مدت است)، عمق بازار<sup>۴</sup>، درجه تمرکز<sup>۵</sup> (که ابعاد کلی یک بازار در اقتصاد و یا جایگاه آن و یا میزان رقابتی بودن یک بازار را نشان می‌دهد)، وجود قوانین یا مؤسسات متناسب با نیاز بازار و یا سایر عواملی که می‌توانند در کل بیانگر خصوصیات یک بازار سهام باشند، استفاده کرد. اما به دلیل فقدان اطلاعات کافی در این تحقیق فقط ترکیبی از شاخصهای نقدینگی و حجم معاملات را به عنوان شاخص توسعه بازار سهام در نظر می‌گیریم. لوین و همکاران (۱۹۹۶) هم در تحقیق خود نشان دادند که چنین شاخصی که ترکیبی از نقدینگی و حجم معاملات باشد، همبستگی مثبتی با سایر شاخصهای نمایانگر بازار سهام دارد.

حجم معاملات که به‌عنوان یکی از اجزای این شاخص ترکیبی در نظر گرفته شده، برابر است با: «کل حجم سرمایه‌گذاری شده در بازار سهام تقسیم بر GDP». برای نقدینگی هم دو شاخص در نظر گرفته شده است یکی: «حجم معاملات بورس تقسیم بر GDP» که

<sup>1</sup>. Independent

<sup>2</sup>. Informational Efficiency

<sup>3</sup>. Volatility

<sup>4</sup>. Depth

<sup>5</sup>. Degree of Concentration

اندازه نسبی حجم معاملات سهام را نسبت به حجم کل اقتصاد تعیین می‌کند و دیگری: «حجم معاملات سهام تقسیم بر کل سرمایه‌گذاری در سهام» که نسبت بازده (عملکرد سرمایه) را نشان می‌دهد.

برای هر کدام از این شاخصها درصد انحراف از میانگین کلی نمونه محاسبه می‌شود که با انجام چنین کاری اندازه نسبی شاخصها برای هر کشور و در هر سال نسبت به میانگین کلی نمونه برای همه کشورها و در همه سالها اندازه‌گیری می‌شود. سرانجام یک میانگین حسابی ساده از ارزشهای نسبی این سه شاخص محاسبه شده که به عنوان شاخص بیان‌کننده «توسعه بازار سهام» خواهد بود.

داده‌های panel بکار گرفته شده در این تحقیق مربوط به پانزده کشور طی سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ بوده که این کشورها و دوره زمانی در نظر گرفته شده برای هر کدام در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱. کشورهای مورد بررسی و دوره زمانی مربوط به هر کدام

نام کشور	دوره زمانی	نام کشور	دوره زمانی	نام کشور	دوره زمانی
آمریکا	۱۹۹۰-۲۰۰۵	آفریقای جنوبی	۱۹۹۰-۲۰۰۵	هند	۱۹۹۰-۲۰۰۵
استرالیا	۱۹۹۰-۲۰۰۵	ترکیه	۱۹۹۰-۲۰۰۵	اندونزی	۱۹۹۰-۲۰۰۵
آلمان	۱۹۹۰-۲۰۰۵	ایران	۱۹۹۰-۲۰۰۵	پاکستان	۱۹۹۰-۲۰۰۵
سوئد	۱۹۹۰-۲۰۰۵	عربستان	۱۹۹۰-۲۰۰۵	کنیا	۱۹۹۰-۲۰۰۵
یونان	۱۹۹۰-۲۰۰۵	کلمبیا	۱۹۹۰-۲۰۰۵	نیجریه	۱۹۹۰-۲۰۰۵

### یافته‌های تحقیق

جدولهای (۲) و (۳) بطور مختصر نتایج تحقیق را بیان می‌کنند. چنانکه می‌بینیم در جدول (۲) آماره F حاصل از داده‌های panel با وقفه‌های زمانی دو و سه ساله بطور کلی نشان داده شده است. همچنین در جدول (۳) آماره F محاسباتی، برای هر کشور بر اساس

سری زمانی مربوط به آن محاسبه شده، بعلاوه برای سهولت مقایسه رقم GDP واقعی سرانه بر اساس داده های سال ۲۰۰۵ به جدول (۳) اضافه شده است.

آماره F محاسبه شده برای داده های panel، با وقفه های زمانی سه ساله در سطح ۰.۵٪، بیانگر رابطه علی از سمت توسعه بازار سهام به سمت رشد اقتصادی است، اما در سطح ۰.۱٪ جهت مخالف این حالت دیده می شود. شاید بتوان این یافته را به صورت رابطه ای دوطرفه در سطح ۰.۵٪ تعبیر کنیم که استدلالات «پاتریکس»<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) را در مورد وجود رابطه علی دوطرفه بین متغیرهای مالی و رشد اقتصادی تأیید می کند.

اما یافته های تحقیق با وقفه های دو ساله کاملاً نظر پاتریکس (۱۹۹۶) را مورد تأیید قرار نمی دهد. آماره F محاسباتی از داده های panel با وقفه دو ساله در سطح ۰.۱٪ نشان می دهد این رشد اقتصادی است؛ که منجر به توسعه بازار سهام می شود؛ حال آنکه این فرضیه که بازار سهام منجر به رشد اقتصادی می شود را نمی توان حتی در سطح ۰.۱٪ پذیرفت.

جدول ۲. نتایج تحقیق در سطوح کلی

با وقفه ۳ ساله		با وقفه ۲ ساله		
EG→SE	SE→EG	EG→SE	SE→EG	
**۴/۳۴۷۰۳۸	*۲/۳۸۷۵۸	*۲/۰۲۴۷۴۶	۲/۹۵۱۰۶	کشورهای با سطح درآمدی بالا
۲/۱۳۲۳۶۷۵	۱/۲۳۴۵۳۵	۰/۶۳۴۰۰۲۵	۱/۴۱۶۲۵	کشورهای با سطح درآمدی متوسط
۲۹/۶۱۵۰۷۴	۱/۰۰۹۱۸۷	۱/۱۶۰۵۰۸	*۱/۸۸۶۰۵۲	کشورهای با سطح درآمدی پایین
***۷/۰۳۹	**۲/۱۱۲۷۶	***۵/۵۴۷۱۵	۱/۰۴۲۹۳	کل کشورهای در نظر گرفته شده

SE = Stock Exchange, EG = Economic Growth

\* معنی داری در سطح ۰.۱٪

\*\* معنی داری در سطح ۰.۵٪

\*\*\* معنی داری در سطح ۰.۱٪

<sup>۱</sup>. Patrick's, (1996).

نتایج متضاد بدست آمده از تحلیل وقفه‌های زمانی دو و سه ساله می‌تواند به صورت جهت‌های مختلف علیت بین این دو عامل در بلندمدت و کوتاه مدت تفسیر شود؛ یعنی رابطه‌ی علی از سمت رشد اقتصادی به سمت توسعه بازار سهام هم در بلندمدت و هم در کوتاه مدت وجود دارد؛ اما رابطه علی از توسعه بازار سهام به سمت رشد اقتصادی فقط در بلندمدت دیده می‌شود.

تحلیل داده‌ها به شکل گروهی نیز تنها بیانگر آن است که در کشورهای توسعه یافته‌تر می‌توان به رابطه کمی قوی‌تر بین رشد اقتصادی و توسعه بازار سهام اشاره کرد.

جدول ۳. آماره F محاسباتی برای هر کشور

نام کشور	وقفه زمانی ۲ ساله		وقفه زمانی ۳ ساله	
	SE→EG	EG→SE	SE→EG	EG→SE
ایالات متحده	۰/۱۵۰۴۰	۰/۱۵۰۱۸	۰/۹۸۲۵۹	۰/۱۵۰۱۸
استرالیا	۰/۱۵۳۱	۰/۲۸۴۴۰	۰/۶۳۴۰۷	۰/۲۶۲۲۲
آلمان	۰/۸۳۹۴	۰/۶۹۸۰۸	۰/۴۰۲۶۲	۰/۱۵۷۲۸۳
سوئد	۰/۶۹۸۷۷	۰/۷۳۸۹۳	۰/۱۳/۶۷۸۸۹	۰/۴۹۶۰۰۸
یونان	۰/۳۵۹۵۶	۰/۳۵۶۴۸	۰/۲۳۹۵۷	۰/۶۳۹۷۸
آفریقای جنوبی	۰/۷۱۱۲۲	۰/۲۰۷۸۵	۰/۳۷۸۵۵	۰/۴۶۰۲۲
ترکیه	۰/۰۹۱۲۱	۰/۰۱۸۵۲	۰/۱۷/۸۶۸۶۰	۰/۹۴۲۱۷
ایران	۰/۸۰۹۸۷۴	۰/۶۴۰۱۸۹	۰/۹۰۶۳۹	۰/۱۲۱۴۷
عربستان	۰/۰۳۹۴۶	۰/۰۸۸۹۳	۰/۶۵۰۳۷	۰/۹۷۷۰۸
کلمبیا	۰/۶۹۴۰۲	۰/۳۴۹۶۰۱	۰/۰۴۰۶۲	۰/۱۶۵۶
هند	۰/۷۶۴۴۱	۰/۳۵۲۴۴	۰/۶۲۴۲۸	۰/۸۳۰۷۰
اندونزی	۰/۰۵۹۵۶	۰/۹۷۰۶۱	۰/۶۷۹۱۵	۰/۳۷۱۲۶
پاکستان	۰/۵۴۱۸۸	۰/۵۹۸۶	۰/۲۸/۴۲۰۵۰	۰/۵۶۴
کنیا	۰/۴۵۶۲۶	۰/۴۰۳۵۱	۰/۲۲۳۸۷	۰/۱۴۰
نیجریه	۰/۲/۹۸۰۴۳	۰/۱۰۵۱	۰/۰۹۸۰۹	۰/۲۳۳۴۱

SE = Stock Exchange, EG = Economic Growth

\*: معنی داری در سطح ۰/۱۰٪

\*\* : معنی داری در سطح ۰/۰۵٪

\*\*\*: معنی داری در سطح ۰/۰۱٪

جدول (۴)، جهت‌های متفاوت رابطه علی بین بازار سهام و توسعه اقتصادی را متناسب با تعداد وقوع هر کدام در سطوح مختلف درآمدی نشان می‌دهد. با توجه به جدول (۴) نیز بسیار دشوار است که یک حالت تعمیم یافته در مورد جهت علیت این دو عامل در سطوح مختلف درآمدی را پیدا کنیم. تعداد مواردی بیان‌کننده عدم ارتباط، در کشورهای با سطح درآمدی پایین و متوسط بیشتر است. این ارقام می‌تواند به این صورت تفسیر شود که نتایج، بیان‌کننده ارتباطی قوی‌تر بین بازار سهام و بخشهای واقعی در کشورهای توسعه یافته است.

جدول ۴. جهت‌های مختلف علیت متناسب با سطح درآمد

جهت علیت	کشورهایی با سطح درآمدی پایین	کشورهایی با سطح درآمدی متوسط	کشورهایی با سطح درآمدی بالا	کل کشورهای در نظر گرفته شده
الف) با وقفه زمانی سه‌ساله				
SE→EG	۰	۲	۱	۳
EG→SE	۰	۱	۱	۲
EG↔SE	۱	۰	۱	۲
نامرتب	۴	۲	۲	۸
کل	۵	۵	۵	۱۵
ب) با وقفه زمانی دو ساله				
SE→EG	۲	۱	۰	۳
EG→SE	۱	۰	۱	۲
EG↔SE	۰	۰	۱	۱
نامرتب	۲	۴	۳	۹
کل	۵	۵	۵	۱۵

## نتیجه‌گیری

در این تحقیق آزمون Sims با بکارگیری داده‌های panel مربوط به پانزده کشور، طی سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ میلادی و به منظور تعیین جهت رابطه علی گرنجر بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی، انجام شد. تحلیل داده‌ها با وقفه‌های زمانی سه ساله و در سطح ۵٪، بیانگر رابطه‌ای دوطرفه بین بازار سهام و رشد اقتصادی است؛ حال آنکه با وقفه‌های زمانی دو ساله و در سطح معنی‌داری ۱٪، جهت علیت از رشد اقتصادی به سمت توسعه بازار سهام می‌باشد.

تحلیل داده‌ها بر اساس داده‌های سری زمانی برای هر کشور به صورت مجزا نتایج مورد اعتمادی در برداشت، با این وجود نتایج، حداقل نشان دهنده رابطه قوی‌تر و نزدیکتر بین توسعه بازار سهام و شاخصهای واقعی اقتصاد در کشورهای توسعه یافته بوده‌اند. یافته‌های این تحقیق باید با هوشیاری و دقت تفسیر شود؛ چرا که با محدودیتهای اساسی روبرو بوده است؛ برای مثال داده‌های ناکافی بعضی کشورها در بعضی سالها، انتخابی بودن طول دوره وقفه، کوتاهی سری زمانی مربوطه و یا نبود اطلاعات فصلی و ماهانه و ... پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده به منظور کشف رابطه علی بین رشد اقتصادی و توسعه بازار سهام موارد فوق نیز مورد نظر قرار بگیرد.

## پی‌نوشتها:

۱. ابریشمی، حمید. *اقتصادسنجی کاربردی*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۵.
۲. خدایی، ایمان. «ارتباط متغیرهای کلان اقتصادی با شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران». *پایان نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه شهید بهشتی، (۱۳۷۶).
۳. شیرین بخش، شمس‌الله و حسن، خوانساری زهرا. *کاربرد Eviews در اقتصادسنجی*. تهران: پژوهشکده امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۸۴.
۴. صمدی، سعید؛ رنجبر، همایون و صالحی، فاطمه. «بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی با شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار ایران». *مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان*، شماره ۴۰، (۱۳۸۵).
5. Benchivenga, V. R., Smith, B.D. and Starr, R.M. "Equity Markets, Transaction cost and Capital Accumulation: An Illustration"., *The World Bank Economics Review*, Vol.10, No.2, (1996): 241-265.
6. Benchivenga, V. R., Smith, B.D. "Financial Intermediation and Endogenous Growth "., *The Review of Economic Studies*, Vol.58, (1991):195-209.
7. Demirgüç, M.B. and Levine, R. "Stock Market development and Financial Intermediaries: Stylized Facts"., *The World Bank Economics Review*, Vol. 10, No.2, (1996):291-321.
8. Devereux, M.B. and Smith, G.W. "International Risk Sharing and Economic Growth"., *International Economic Review*, Vol.35, No.4, (1994):535-550.
9. Granger, C.W.J. "Investigating Casual Relation by Econometric Models and Cross Spectral Methods"., *Econometrica*, Vol.37, (1969):424-438.
10. Greenwood, J. and Jovanovich, B. "Financial Growth and the Distribution of Income "., *Journal of Political Economy*, Vol.98, (1990):1076-1104.
11. Gürsoy, C. T. and Al-Ali, H. "Causal Relationships between Financial and Economic Development in Golf Countries"., *Doğuş University Journal*, Vol.1, (2000):124-134.
12. Gürsoy, C.T. and Müslümov, A. "Stock Market and Economic Growth: a Causality Test"., *The Quarterly Journal of Economic*, Vol.110, No.2, (2000).
13. Japelli, T. and Pagano, M. "Saving Growth and Liquidity Constraint"., *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.109, No.1, (1994):39-109.
14. Levine, R. "Stock Market, Growth and Tax Policy"., *Journal of Finance*, Vol.46, No.4, (1991):1445-1465.

15. Levine, R. and Zervos, S. "Stock Market Development and Long-Run Growth"., *The World Bank Economics Review*, Vol. 10(2), (1996): 323-339.
16. Obstfeld, M. "Risk-taking, Global Diversification and Growth"., *American Economic Review*, Vol. 85, No.5, (1994):1310-1329.
17. Patrick, H.T. "Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries"., *Economic Development and Cultural Change*, Vol.14, (1996):174-189.
18. Sims, G. "Money, Income and Causality"., *American Economic Review*, Vol.62, (1972):540-552.
19. Stiglitz, J.E. "Credit Market and the Control of Capital"., *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.17, No.2, (1985):133-152.

Archive of SID