



## بررسی رابطه علیت بین رشد اقتصادی، تورم و توسعه بازار سهام در ایران<sup>۱</sup>

راضیه گردشی<sup>۲</sup> - الهام غلامی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۶/۶/۱۳ تاریخ پذیرش: ۹۶/۹/۱۳

### چکیده

رشد اقتصادی، تورم و توسعه بازار سهام به عنوان سه متغیر مهم در اقتصاد هر کشور محسوب می‌شود که بررسی نحوه ارتباط آنها حائز اهمیت است. از اینرو، هدف اصلی مقاله حاضر بررسی رابطه علیت پویای بین سه متغیر مذکور در بازه زمانی ۱۳۶۰ الی ۱۳۹۴، در ایران است. بدین منظور، از آزمون علیت گرنجر برای یافتن رابطه ی علی و معلولی بین متغیرها استفاده می‌شود. در ابتدا وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها با آزمون همجمعی جوهانسن - جوسیلیوس بررسی شد که نتایج بیانگر وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت است. سپس مدل تصحیح خطای برداری برای تعیین جهت علیت کوتاهمدت و بلندمدت بکار گرفته شد. با توجه به یافته‌ها، نرخ تورم و توسعه بازار سهام علیت گرنجری رشد اقتصادی در بلندمدت می‌باشند. در کوتاهمدت یک رابطه علیت دو طرفه فقط بین رشد اقتصادی و تورم وجود دارد، این در حالی است که یک رابطه علیت کوتاهمدت یک طرفه از توسعه بازار سهام به سمت رشد اقتصادی و نرخ تورم وجود دارد.

طبقه بندی E44, O43, O53, E31.JEL

کلید واژه‌ها: رشد اقتصادی، توسعه بازار سهام، تورم، علیت گرنجر، الگوی تصحیح خطای برداری

<sup>۱</sup> این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران به راهنمایی دکتر الهام غلامی استخراج شده است.

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مدیریت داخلی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، گروه اقتصاد، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، گروه اقتصاد، تهران، ایران  
(نویسنده مسئول) [elham\\_gholami4@yahoo.com](mailto:elham_gholami4@yahoo.com)

## ۱- مقدمه

تورم و رشد اقتصادی نیز براساس مدل‌های رشد اقتصادی (با تأکید بر نقش تورم) می‌توانند دارای ارتباطی همسو، متعارض یا خنثی باشند. به عنوان مثال توبین<sup>۲</sup> (۱۹۶۵) با فرض جانشینی پول برای سرمایه، اثر مثبت تورم بر رشد را اثبات کرد که به «اثر توبین» معروف است. سیدروسکی<sup>۳</sup> (۱۹۶۷)، به روش بهینه سازی رفتار عوامل اقتصادی و با در نظر گرفتن مانده حقیقی پول در تابع مطلوبیت، نشان داد که پول ابرخنثی است و بنابراین بین تورم و رشد ارتباطی وجود ندارد. استاکمن<sup>۴</sup> (۱۹۸۱) پول را به عنوان مکملی برای سرمایه در نظر می‌گیرد و رابطه منفی بین تورم و رشد را اثبات می‌کند. در دیگر مطالعات، برخی تورم را لازمه رشد اقتصادی ذکر کرده‌اند، برخی به بی‌اثر بودن تورم بر رشد دست یافته‌اند و عده‌ای نیز تورم را برای رشد مضر ارزیابی نموده‌اند.

بنابراین، براساس مبانی تئوریک و یافته‌های تجربی، ارتباط بین تورم و توسعه بازار سهام با رشد اقتصادی، آشکار و صریح نبوده و مستلزم بررسی مقتضیات زمانی و مکانی است. بررسی مطالعات داخلی بیانگر آن است که تاکنون تحقیقات متعددی درباره ارتباط دو به دو رشد اقتصادی، تورم و بازار سهام انجام شده است، که در اکثر موارد آزمون علیت دو متغیره بکار گرفته شده است که می‌تواند با تورش حذف متغیرهای توضیحی مهم، مدل مواجه باشد. لذا، در این مطالعه تبیین ارتباط و جهت علیت متغیرهای تورم، رشد اقتصادی و توسعه بازار سهام در ج.ا.ا به طور همزمان و براساس مدل علیت سه متغیره برای دوره زمانی ۱۳۶۰ الی ۱۳۹۴ مدنظر است. براین اساس، سوال اصلی قابل طرح در این مقاله آن است که چه ارتباطی بین تورم، رشد اقتصادی و توسعه بازار سهام در ج.ا.ا وجود دارد؟

ساماندهی مقاله حاضر بدین ترتیب است که بعد از مقدمه مبانی نظری و پیشینه تحقیق ارائه می‌شود، در بخش بعدی مدل و نتایج حاصل از برآورد آن تشریح می‌گردد و در نهایت نیز نتیجه گیری و پیشنهادات مربوطه ارائه خواهد شد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

## ۲-۱- مبانی نظری

## • مفهوم رشد اقتصادی

معنای لغوی کلمه رشد، بزرگ شدن است که تغییرات کمی در یک متغیر را بیان می‌کند. رشد اقتصادی نیز مفهومی کمی است که عبارت از افزایش تولید ناخالص ملی (*GNP*) یک کشور در یک دوره زمانی معین است. تعدادی از اقتصاددانان، رشد اقتصادی را به معنای وسیع‌تری

از زمانی که بررسی مسائل توسعه در کشورهای جهان به یکی از موضوعات مورد توجه اقتصاددانان مبدل شد، رشد اقتصادی به عنوان بهترین شاخص رشد و توسعه اقتصادی کشورها مقبولیت عام یافت. براین اساس، رشد اقتصادی و در واقع افزایش مداوم توان تولیدی و میزان کالاها و خدمات به یکی از مهم‌ترین اهداف اقتصادی تبدیل شد و سیاستگذاران اقتصادی براین باور بودند که با در نظر گرفتن این هدف و اولویت دادن به آن، از یک سو، قادر به پاسخگویی نیازهای افراد جامعه (فردی و جمعی) در جهت ارتقای سطح زندگی آنان خواهند بود و از سوی دیگر، می‌توانند رقابت‌پذیری جامعه را در عرصه بین‌المللی ارتقا دهند. از اینرو، بررسی عوامل موثر بر افزایش تولید یکی از موضوعات مورد علاقه اقتصاددانان بوده است. در این ارتباط، به مدت بیش از دو قرن در میان مکاتب اقتصادی به ویژه مکاتب کلاسیک و نئوکلاسیک، تنها نیروی کار و سرمایه فیزیکی به عنوان عوامل موثر بر رشد اقتصادی شناخته می‌شدند، اما با مطرح شدن تئوری‌های رشد درونزا در ادبیات اقتصادی، طیف گسترده‌ای از عوامل تاثیرگذار بر رشد اقتصادی از جمله تورم، توسعه بازارها (اعم از سهام، پول، سرمایه)، انباشت دانش، سرمایه‌های انسانی، سرمایه‌های اجتماعی، در کنار سرمایه‌های فیزیکی و نیروی کار معرفی گردیدند. در میان عوامل مذکور، ارتباط میان تورم و توسعه بازارها- به ویژه توسعه بازار سهام- با رشد اقتصادی در بسیاری از مطالعات مورد توجه قرار گرفته است که البته همواره جهت علیت و نحوه ی تاثیرگذاری این دو متغیر بر رشد اقتصادی مورد مناقشه محققان مالی و اقتصاددانان بوده است.

بازار سهام به عنوان ابزار مهمی در تجهیز و تخصیص پس‌اندازها شناخته می‌شود که برای کارایی و رشد یک اقتصاد حیاتی است. به عبارت دیگر، بازار سهام انتقال وجوه را برای رشد اقتصادی آسان می‌سازد. بازار سهام دولت‌ها و صنعت را قادر می‌سازد تا برای تأمین مالی در جهت توسعه و مدرنیزه نمودن واحدهای صنعتی موجود یا اجرای پروژه‌های جدید سرمایه بلندمدت خود را افزایش دهند، بنابراین بازار سهام از طریق خدمات خاصی که انجام می‌دهد در رشد اقتصادی مشارکت دارد. تجهیز پس‌اندازها، کاهش ریسک نقدینگی، بهبود در کسب و توزیع اطلاعات، افزایش انگیزه<sup>۱</sup> برای کنترل شرکت سهامی و تنوع بخشی ریسک از جمله وظایف مهم بازار سهام می‌باشد. بهبود در کارایی و اثربخشی وظایف فوق از طریق ارائه فوری و مناسب این خدمات می‌تواند نرخ رشد اقتصادی را افزایش دهد.

و آنها معتقد بودند که رابطه مثبت بین دو متغیر مذکور صرفاً در کوتاه مدت وجود دارد و اینکه در شرایط وجود انتظارات تورمی این دو متغیر می‌توانند به همراه همدیگر افزایش یا کاهش یابند. ضمن اینکه در بلندمدت با تعدیلات انتظارات تورمی و عمودی شدن منحنی فیلیپس، وجود رابطه مثبت بین رشد اقتصادی و تورم منتفی می‌شود. علاوه بر این، رابرت لوکاس به عنوان یکی از نظریه پردازان انتظارات عقلایی بیان می‌کند، ارتباط مثبت بین رشد اقتصادی و تورم در کوتاه‌مدت در چارچوب منحنی فیلیپس همیشه صادق نمی‌باشد و به قابل پیش بینی بودن سیاست های پولی بر می‌گردد. بدین ترتیب که اگر سیاست های پولی به صورت پیش بینی شده اجراء شود، منحنی فیلیپس حتی در کوتاه مدت نیز عمودی خواهد بود. لذا، ارتباط مثبت بین رشد اقتصادی و تورم نه تنها در بلندمدت بلکه در کوتاه‌مدت نیز وجود نخواهد داشت (نظری و برزگردوین، ۱۳۹۳، ص ۳).

در خصوص تاثیر منفی تورم بر رشد اقتصادی نیز اعتقاد بر این است که اولاً، تورم می‌تواند به طور مستقیم و به واسطه تاثیر منفی که بر ثبات اقتصادی و اجتماعی و سطح اطمینان در اقتصاد دارد، رشد اقتصادی بلندمدت را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ثانياً، از آنجا که در الگوهای رشد وارد کردن اثر مستقیم تورم بر رشد اقتصادی معمولاً دشوار است، تاثیر گذاری غیرمستقیم تورم بر رشد اقتصادی از کانال عملکرد بازار مالی مورد تاکید قرار می‌گیرد. بنابراین، در این نگرش تورم در ابتدا تاثیری منفی بر عملکرد بازار مالی بر جای می‌گذارد و از این کانال منجر به کاهش رشد اقتصادی می‌گردد.

#### • توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی

یکی از طبقه‌بندی‌های بازار مالی، تقسیم‌بندی این بازارها براساس سررسید حق مالی است. بازارهای مالی از این جهت، به بازار دارائی‌های مالی با سررسید کوتاه مدت (بازار پول) و بازار دارائی‌های مالی با سررسید بلندمدت (بازار سرمایه) تقسیم‌بندی می‌شوند.

اقتصاددانان، متخصصان مالی و سیاستگذاران به واسطه منافع قابل ملاحظه‌ای که بازار سهام برای اقتصاد واقعی ایجاد می‌کند توجه خاصی به آن دارند. ضمن اینکه در دهه‌های اخیر افزایش فعالیت های بازارهای سهام نوظهور چشمگیر بوده است، بررسی نقش بازارهای سهام در رشد اقتصادی این کشورها به موضوع مورد علاقه اقتصاددانان مبدل شده است.

در نظر می‌گیرند. برای مثال، پروفسور سیمون کوزنتس بیان کردند که رشد اقتصادی به معنای «افزایش بلندمدت ظرفیت تولیدی به منظور عرضه کالاهای هر چه متنوع‌تر اقتصادی به مردم است و این رشد ظرفیت بر پایه تکنولوژی پیش رونده و تعدیلات نهادی و ایدئولوژیکی استوار است».

#### • تورم و رشد اقتصادی

تورم معضل اقتصادی مهمی در کشورهای درحال توسعه محسوب می‌شود و از آنجا که مردم از آثار منفی آن بر کاهش قدرت خرید و رفاه اقتصادی خود آگاه هستند، خواستار کاهش و یا کنترل سطح قیمت‌ها می‌باشند. در ادبیات تئوریک دیدگاه‌های متفاوتی در خصوص رابطه میان رشد اقتصادی و تورم وجود دارد. در این ارتباط، کینزین‌ها بیان می‌کنند که تورم ناشی از سیاست پولی انبساطی (افزایش حجم پول یا نقدینگی) با فرض انعطاف ناپذیری کامل دستمزدها در کوتاه‌مدت منجر افزایش تقاضا برای نیروی کار و در نتیجه افزایش تولید می‌شود. به علاوه، علی رغم اینکه تورم منجر به کاهش دستمزدهای حقیقی می‌شود، لیکن وجود توهم پولی و تاخیر در تعدیل دستمزدهای حقیقی برای نیروی کار، عملاً درآمد از کارگران به کارفرمایان با میل نهایی به پس انداز بالاتر انتقال می‌یابد و این جریان نیز منتج به افزایش رشد اقتصادی خواهد شد. پول گرایان سنتی نیز معتقدند افزایش قیمت‌ها ناشی از اعمال سیاست پولی انبساطی فقط در کوتاه‌مدت می‌تواند سطح تولید را افزایش دهد. پول گرایان جدید نیز به دلیل وجود انتظارات تطبیقی در کوتاه‌مدت، نظر پول گرایان سنتی را تایید کرده‌اند. ساختارگراها نیز بیان می‌کنند که در کشورهای در حال توسعه مسائل نظیر چسبندگی و کشش ناپذیری‌های مختلف موجود در اقتصاد منتج به تاثیر مثبت تورم بر رشد حداقل تا نرخ معینی از تورم می‌شود. با این وجود، نتوکینزین‌ها و کلاسیک‌های جدید با استناد به انتظارات عقلایی و قابل پیش‌بینی بودن سیاست‌های پولی انبساطی بیان می‌کنند که ارتباطی بین تورم و رشد وجود ندارد (دادگر و همکاران، ۱۳۸۵، صص ۶۲-۶۱).

علاوه بر دیدگاه‌های مختلف مکاتب اقتصادی، اثر متناقض تورم بر رشد اقتصادی براساس استدلال‌های علمی نیز توجیه شده است. به طوریکه، ارتباط مثبت بین تورم و رشد اقتصادی عمدتاً براساس منحنی مشهور به منحنی فیلیپس بیان می‌شود. این منحنی بیانگر ارتباط منفی بین تورم و بیکاری و لذا یک رابطه مثبت بین تورم و رشد اقتصادی است. البته منحنی مذکور توسط فریدمن و فیلیپس به واسطه در نظر گرفتن انتظارات تورمی تعدیل شد

می‌یابد، بیشتر ارزش‌گذاری می‌شود و این منجر به رابطه منفی بازار سهام و تورم می‌شود.

تحقیقات تجربی دیگری، به رابطه مثبت بین تورم و بازار سهام در دوران جنگ اشاره داشتند. برای تطبیق رابطه مثبت قبل از جنگ و رابطه مثبت بعد از جنگ، کال<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۷، ۱۹۹۰) پروسه تعادل بخش پولی با فعالیت حقیقی را ارائه می‌دهد. همچنین دانتین و دونالدسون<sup>۱۱</sup> (۱۹۸۶) و لی<sup>۱۲</sup> (۱۹۸۹) در مطالعه خود نشان دادند که دو عامل یعنی شوک‌های عرضه (یعنی شوک قیمتی نفت، شوک‌های بهره‌وری) و شوک‌های تقاضا (شوک‌های سیاست پولی و مالی) بر رابطه بین تورم و بازار سهام تاثیرگذار هستند. این تحلیل‌ها نشان می‌دهد که رابطه بین تورم و بازار سهام بستگی به منبع تورم دارد. بازار سهام با تورم می‌تواند رابطه منفی با تورم داشته باشد، به ویژه وقتی که منبع تورم از بخش‌های غیر پولی است، مثل شوک‌های تولید حقیقی (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۱، صص ۲۰-۱۲۱).

با توجه به توضیحات فوق، هیچ اجماع نظری میان اقتصاددانان در مورد رابطه تورم و توسعه بازار سهام وجود ندارد. گروهی از آنان از رابطه مثبت و گروهی دیگر از رابطه منفی میان این دو متغیر حمایت و طرفداری می‌کنند. در حالیکه گروه دیگر معتقدند هیچ گونه رابطه معنی‌داری میان این دو متغیر وجود ندارد.

## ۲-۲- مطالعات تجربی

ارتباط بین تورم، رشد اقتصادی و توسعه بازار سهام به صورت ارتباط توأمان، همواره مورد مناقشه محققان مالی و اقتصاددانان بوده است. بارنس (۲۰۰۰) به بررسی روابط آستانه‌ای میان تورم، توسعه بازار مالی و رشد اقتصادی برای ۴۹ کشور طی ۶ دوره زمانی ۵ ساله از سال ۱۹۶۵ تا ۱۹۹۵ پرداخت. شاخص توسعه مالی در این تحقیق، اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی و بدهی‌های نقدی در نظر گرفته شد. نتایج نشان می‌دهد رابطه منفی و معناداری بین تورم و اعتبارات و بدهی‌های نقدی وجود دارد. راسیو و واچل<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۱)، ارتباط سه جانبه بین اندازه بخش مالی و رشد اقتصادی با نرخ تورم را برای ۸۴ کشور توسعه یافته و در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۵ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد یک آستانه تورم برای رابطه بخش مالی-رشد وجود دارد و عمق مالی به طور معکوس با تورم در محیط‌های تورم پایین تغییر می‌کند. پرادهان و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۳) به بررسی اثر توسعه بازار سهام بر تورم و رشد اقتصادی ۱۶ کشور آسیایی با استفاده از مدل VAR و آزمون‌های هم‌جمعی و علیت گرنجر پرداخته‌اند. در این

ارتباط بین توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی اولین بار توسط تیل در اوایل دهه ۱۹۹۰ در چارچوب تئوری رشد و تأمین مالی<sup>۱۵</sup> مطرح گردید. این دیدگاه بیان می‌کند که چگونه تأمین مالی موجب بهبود رشد اقتصادی می‌شود. در این تئوری رابطه بین توسعه بخش بانکی به عنوان شاخصی از توسعه بازار مالی و رشد اقتصادی مدنظر بود و نقش بازارهای سهام در فرایند رشد و توسعه اقتصادی کشورها نادیده گرفته می‌شد.

بازارهای سهام عمدتاً از کانال متغیرهایی نظیر تجهیز پس‌ندازها، نقدینگی، تنوع بخشی ریسک، حاکمیت شرکتی بر رشد اقتصادی اثرگذار است (لوی و زروس، ۱۹۹۸، صص ۵۳۷-۵۳۸). به طوریکه، توسعه بازار سهام منجر به افزایش دسترسی بنگاهها به منابع تأمین مالی می‌شود، در نتیجه بنگاهها قادر خواهند بود حجم زیادی از سرمایه‌های مورد نیاز خود را تأمین مالی نمایند و از آنجا که مبادله داراییهای صاحبان سهام در این بازار به سهولت انجام می‌شود، توسعه بازارهای سهام موجب کاهش ریسک سرمایه‌گذاری نیز می‌شود (هاولز و بین، ۲۰۰۵).

## • توسعه بازار سهام و تورم

در دیدگاه سنتی، اعتقاد بر آن بوده که سهام سبب خوبی در مقابل تورم است، چون سهام در مقابل دارایی‌های فیزیکی قرار می‌گیرد که بازده واقعی آن بدون تاثیرپذیری از تورم خواهد بود. اقتصاددانان مالی بر این گمان بودند که فرضیه فیشر مبنی بر اینکه نرخ بهره اسمی، اطلاعات در دسترس در مورد مقادیر آینده نرخ تورم را به خوبی منعکس می‌کند، برای رابطه توسعه سهام و تورم نیز صادق است. تحقیقات تجربی متعدد بر خلاف دیدگاه سنتی و فرضیه فیشر، به رابطه منفی بین توسعه (بازده) سهام و تورم در دوره بعد از جنگ برای آمریکا و سایر کشورها رسیدند (بادی، ۱۹۷۶؛ ماندلکر و جف، ۱۹۷۶؛ نلسون و شورت، ۱۹۷۷؛ فاما و شورت، ۱۹۷۷؛ گولتکین، ۱۹۸۳).<sup>۱۶</sup>

در این راستا، به منظور توضیح رابطه منفی مشاهده شده بین تورم و توسعه بازار سهام، فرضیاتی متعددی ارائه شد. مودیکلبانی و کان (۱۹۷۹)<sup>۱۷</sup>، فرضیه توهم تورمی را پیشنهاد نمودند. آنها معتقدند که سرمایه‌گذاران بازار سهام در معرض توهم تورمی هستند. به نحوی که وقتی تورم افزایش می‌یابد، آنها تمایل دارند تا درآمد آتی و سود سهام آتی انتظاری را با شدت بیشتری با استفاده از نرخ بهره اسمی بالاتر، تنزیل کنند. در نتیجه، قیمت سهام وقتی بالا است، کمتر ارزش‌گذاری می‌شود و وقتی تورم کاهش

میان تورم و رشد اقتصادی در دوره‌ی ۱۳۳۸-۱۳۸۳ پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که رابطه علی یک طرفه میان تورم و رشد اقتصادی وجود دارد. جعفری صمیمی و قلیزاده کناری (۱۳۸۶) با استفاده از داده‌های تابلویی ۹۰ کشور در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۵ - ۲۰۰۳ به بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تورم تأثیری منفی بر رشد اقتصادی در اقتصاد کشورهای در حال توسعه دارد.

ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی نیز توسط راستی (۱۳۷۹) با استفاده از آزمون علیت گرنجر برای سال‌های ۱۳۳۸ الی ۱۳۷۵، بررسی شد و به این نتیجه رسید که رشد اقتصادی علت توسعه مالی است، و فرضیه تقدم توسعه بخش مالی بر رشد اقتصادی در ایران پذیرفته نمی‌شود. حشمتی مولایی (۱۳۸۳) نیز به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه مالی در نظام بانکداری ایران طی یک دوره ۳۱ ساله از سال ۱۳۵۰ الی ۱۳۸۰ با استفاده از آزمون علیت گرنجر پرداخته و به این نتیجه رسیدند ارزش پول و جلوگیری از تورم نقش معنی‌داری بر توسعه مالی و رشد اقتصادی دارد. صمدی و همکاران (۱۳۸۶) به بررسی رابطه توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی در ایران و ۱۳ کشور منتخب طی سال‌های ۱۹۸۸-۲۰۰۳ پرداخته‌اند. برآورد آزمون علیت بین اندازه بازار بورس و رشد تولید نشان می‌دهد در ایران، بانک و بورس تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر رشد اقتصادی ندارند. فخرحسینی و شهابی (۱۳۸۶) به بررسی اثر توسعه بازار بورس بر رشد اقتصادی در ایران با استفاده از آزمون علیت گرنجر پرداختند. نتایج حاصل حاکی از آن است که اندازه بازار سهام علیت گرنجری نرخ رشد اقتصادی نیست، اما نقدینگی بازار سهام با نرخ رشد اقتصادی رابطه علی مثبت دارد که از سوی نسبت نقدینگی به رشد اقتصادی است. از این رو می‌توان گفت که گسترش بازار سهام می‌تواند رشد اقتصادی به همراه داشته باشد. حسن زاده و احمدیان (۱۳۸۸) اثر توسعه بازار بورس بر رشد اقتصادی را در ایران، آلمان، انگلستان، آمریکا، مالزی، آرژانتین و کره با استفاده از داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار دادند. آنها برای ارزیابی توسعه بازار بورس از متغیرهای نسبت سرمایه‌ای شدن بازار، نسبت ارزش کل سهام مبادله شده به تولید ناخالص داخلی و نسبت حجم معاملات استفاده نمودند. نتایج حاکی از آن است که با توجه به عدم توسعه یافتگی بورس تهران اثر شاخص‌های توسعه بورس بر رشد اقتصادی مثبت اما بسیار ناچیز است.

فلاحتی و همکاران (۱۳۹۰) رابطه بین تورم و توسعه بازار مالی در ایران را با استفاده از داده‌های سالیانه دوره

مطالعه از سه شاخص متمایز بازار سهام (اندازه بازار، ارزش معامله شده سهام، و گردش مالی بازار سهام) استفاده شد. نتایج آزمون هم‌جمعی نشان می‌دهد که توسعه بازار سهام و تورم روابط بلندمدت با رشد اقتصادی دارند. همچنین آزمون علیت گرنجر وجود روابط علت و معلولی بین سه متغیر را تأیید می‌کند. به طور خاص، رابطه یک طرفه از دو شاخص توسعه بازار سهام (اندازه بازار و ارزش معامله شده سهام) به رشد اقتصادی وجود دارد. علیت دو طرفه بین شاخص نسبت گردش توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی تأیید می‌شود. نتایج وجود رابطه علیت یک طرفه از هر سه شاخص توسعه بازار سهام به تورم را تأیید می‌کند. در نهایت، علیت دو طرفه بین تورم و رشد اقتصادی نشان داده می‌شود. رودرا و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۵) به بررسی ارتباط بین سه متغیر رشد اقتصادی، تورم و توسعه بازار سهام برای ۳۴ کشور عضو OECD با استفاده از آزمون علیت گرنجر و روش همجمعی داده‌های تابلویی پرداختند. در این مطالعه از سه شاخص متمایز بازار سهام (اندازه بازار، ارزش معامله شده سهام، نسبت گردش بازار سهام) استفاده گردید. نتایج وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت بین سه متغیر را تأیید می‌کند. علاوه بر این، این نتیجه حاصل شده است که هم در کوتاه‌مدت و هم بلندمدت علیت یک طرفه از رشد اقتصادی و توسعه بازار سهام به تورم وجود دارد، ضمن اینکه توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی رابطه علی با هم ندارند. به طور جزئی علیت دو طرفه بین تورم و رشد اقتصادی و همچنین بین شاخص‌های توسعه بازار سهام (اندازه بازار و نقدینگی بازار سهام) و رشد اقتصادی برقرار است. علیت یک طرفه از اندازه بازار سهام به تورم و رشد اقتصادی برقرار است. همچنین علیت دو طرفه میان نقدینگی بازار سهام و تورم اثبات گردید.

در ایران نیز مطالعاتی به بررسی رابطه بین سه متغیر مورد بررسی در این مطالعه به صورت دو به دو پرداختند. برای مثال، در خصوص ارتباط بین نرخ تورم و رشد اقتصادی، مردوخ (۱۳۷۸) به بررسی جهت و نوع رابطه علی میان رشد و تورم در اقتصاد ایران با استفاده از آزمون علیت گرنجر و اطلاعاتی سری‌های زمانی سال‌های ۱۳۳۸ الی ۱۳۷۵ پرداخت و به این نتیجه رسید که یک رابطه علی یک سویه و معکوس از تورم به رشد اقتصادی وجود دارد. دادگر و صالحی رزوه (۱۳۸۳) رابطه میان تورم و رشد اقتصادی در ایران را با استفاده از داده‌های سالانه ۱۳۴۰ الی ۱۳۸۰ بررسی کرده‌اند. یافته‌های این تحقیق نشان داده است که تأثیر تورم بر روی رشد اقتصادی منفی بوده است. دادگر و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای به تبیین رابطه‌ی

صورت لازم است که قبل از برآورد الگو، متغیرهای ناپایا به پایا تبدیل شوند. از این رو، بررسی پایایی متغیرها قبل از برآورد مدل علیت امری ضروری محسوب می‌شود که در این مطالعه آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای این منظور بکار گرفته شد. نتایج در جدول (۱) ارائه شده است. نتایج حاکی از این است که تمامی متغیرها در تفاضل مرتبه اول پایا هستند و فرضیه وجود ریشه واحد در تفاضل مرتبه اول سری‌های زمانی مورد نظر را می‌توان در سطح ۵ درصد رد کرد. لذا تمامی متغیرها جمع‌بسته از مرتبه اول یا  $I(1)$  هستند.

### ۱) بررسی رابطه همجمعی<sup>۱۸</sup>: همانطور که بیان

شد، شرط اول استفاده از آزمون علیت گرنجر، پایا بودن تمامی متغیرها است که معمولاً به وسیله تفاضل‌گیری می‌توان متغیرهای ناپایا را به پایا تبدیل کرد. با این وجود گاهی اوقات برای رسیدن به متغیرهای پایا باید بیش از یک بار اقدام به تفاضل‌گیری نمود که این کار ممکن است موجب از دست رفتن اطلاعات بلندمدت آنها گردد. براین اساس برای اینکه تفاضل‌گیری از مراتب بالاتر توجیه پذیر باشد، لازم است از عدم وجود روابط بلندمدت در میان متغیرها اطمینان حاصل گردد. به همین دلیل است که گرنجر<sup>۱۹</sup> (۱۹۸۶) بیان می‌کند، آزمون علیت گرنجر زمانی معتبر است که متغیرها همجمع نباشند. گرنجر (۱۹۸۸) معتقد است که در صورت وجود حداقل یک بردار همجمعی بین دو متغیر، علیت به مفهوم گرنجر حداقل در یک جهت (یک طرفه یا دو طرفه) بین آنها وجود خواهد داشت<sup>۲۰</sup> و به جای استفاده از رابطه علیت گرنجر می‌توان از یک الگوی تصحیح خطای برداری<sup>۲۱</sup> استفاده نمود.

زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۸۶ برای بازار پول و داده‌های فصلی دوره زمانی بهار ۱۳۷۸ تا تابستان ۱۳۸۷ برای بازار سرمایه بررسی نمودند. نتایج بیانگر یک رابطه منفی بین تورم و شاخص‌های توسعه مالی بازار پول و یک رابطه مثبت بین تورم و شاخص‌های توسعه بازار سهام است. همچنین خروجی‌های مدل برازش شده نشان داد که در دامنه‌ای از تورم، ارتباط منفی بین تورم و شاخص‌های توسعه مالی بازار پول معنادار نیست. علاوه بر آن، یافته‌های مدل برآورد شده، مشخص نمود که حد آستانه‌ای برای اثرگذاری تورم بر بازار سهام وجود ندارد.

### ۳- تعیین تصریح مدل تحقیق

یکی از مسائل مهم در مطالعات اقتصادی، یافتن رابطه علی و معلولی بین متغیرها می‌باشد. اصولاً تحلیل رگرسیون، وابستگی یک متغیر به متغیرهای دیگر را مورد بررسی قرار می‌دهد، ولی الزاماً نمی‌توان موضوعاتی نظیر جهت وابستگی یا وجود علیت را از طریق آن دریافت. از این رو لازم است که در ابتدا رابطه علیت مشخص و براساس آن رگرسیون مقتضی تصریح گردد (مهرگان، ۱۳۸۷). به طور معمول، به منظور آزمون علی بین متغیرهای اقتصاد کلان از آزمون استاندارد علیت گرنجر<sup>۱۶</sup> استفاده می‌شود که در این مطالعه نیز بررسی رابطه علیت بین سه متغیر رشد اقتصادی، تورم و توسعه بازار سهام در کشور ج.ا.ا با استفاده از روش علیت گرنجر مدنظر است. لیکن برای انتخاب مدل مناسب برای تعیین رابطه علیت بین متغیرها باید دو گام به صورت زیر انجام شود:

**پایایی<sup>۱۷</sup> سری‌های زمانی:** شرط اول استفاده از آزمون علیت گرنجر، پایا بودن تمامی متغیرها است و در غیر این

جدول (۱): نتایج آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته در سطح متغیرها

متغیر	وقفه	عرض از مبدا و روند	آماره ADF	در سطح ۵٪
نرخ رشد اقتصادی	۰	بدون روند و عرض از مبدا	-۱/۳۹	-۱/۹۵
نرخ تورم	۰	بدون روند و عرض از مبدا	-۱/۰۶	-۱/۹۵
نسبت گردش معاملات	۰	بدون روند و عرض از مبدا	-۰/۸۹	-۱/۹۵
ارزش سهام مبادله شده	۱	با عرض از مبدا	-۰/۹۷	-۱/۹۵
اندازه بازار سهام	۱	با عرض از مبدا و روند	-۲/۶	-۳/۵۵
نرخ رشد اقتصادی	۰	بدون روند و عرض از مبدا	-۵/۵۳	-۱/۹۵
نرخ تورم	۰	بدون روند و عرض از مبدا	-۱۲/۳	-۱/۹۵
نسبت گردش معاملات	۰	بدون روند و عرض از مبدا	-۳/۹۹	-۱/۹۵
ارزش سهام مبادله شده	۱	با عرض از مبدا	-۵/۶۱	-۱/۹۵
اندازه بازار سهام	۱	با عرض از مبدا و روند	-۴/۵۴	-۳/۵۵

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۲): بررسی تعداد بردارهای همجمعی متغیرهای مدنظر با استفاده از آزمون جوهانسن - جوسیلیوس

تعیین تعداد بردار همجمعی با استفاده از آزمون اثر			
مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد	آماره آزمون	فرضیه مخالف: تعداد بردار همجمعی	فرضیه صفر: تعداد بردار همجمعی
۶۹/۸۱	۷۱/۶۹	$r \geq 1$	$r=0$
۴۷/۸۵	۴۳/۹۶	$r \geq 2$	$r \geq 1$
۲۹/۷۹	۲۳/۱۰	$r \geq 3$	$r \geq 2$
۱۵/۴۹	۷/۷۸	$r \geq 4$	$r \geq 3$
۳/۸۴	۰/۰۰۰۹	$r \geq 5$	$r \geq 4$
تعیین تعداد بردار همجمعی با استفاده از آزمون حداکثر مقدار ویژه			
۲۷/۷۲	۳۳/۸۷	$r=1$	$r=0$
۲۷/۵۸	۲۰/۸۵	$r=2$	$r \geq 1$
۲۱/۱۳	۱۵/۳۱	$r=3$	$r \geq 2$
۱۴/۲۶	۷/۷۸	$r=4$	$r \geq 3$
۳/۸۴	۰/۰۰۰۹	$r=5$	$r \geq 4$

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه در جدول (۲)، از آنجا که آماره آزمون برای فرضیه  $r=0$  از آماره بحرانی در سطح ۵ درصد بیشتر است، در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود بردار همجمعی بین متغیرهای مورد نظر تایید نمی‌شود که نشان‌دهنده وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدنظر است.

بنابراین، با توجه به اینکه تمامی متغیرها مدنظر در سطح ناپایا هستند و با یکبار تفاضل گیری پایا می‌شوند و براساس آزمون همجمعی جوهانسن - جوسیلیوس وجود حداقل یک رابطه همجمعی بین آنها تایید شده است، برای بررسی روابط علیت بین متغیرها مدل‌های علیتی موضوعیت نداشته و از الگوی تصحیح خطای برداری استفاده می‌شود. تصریح مدل تصحیح خطای مدنظر در مطالعه حاضر به شرح مدل صفحه بعد است.

در مدل مذکور، INF تورم و GDP رشد واقعی اقتصادی هستند که به صورت تفاضل و با وقفه‌های مرتبه K مدنظر هستند. TURNR، TRADS و MARCC به ترتیب نسبت گردش معاملات (نسبت کل معاملات انجام شده به ارزش سهام شرکت‌های داخلی حاضر در بورس)، ارزش سهام معامله شده (نسبت کل ارزش مبادله شده به تولید ناخالص داخلی) و اندازه بازار سهام (مجموع ارزش جاری یک سهام ضرب در تعداد سهم‌های منتشر شده توسط یک شرکت) می‌باشند که سه شاخص از توسعه بازار سهام می‌باشند.  $ETC_t$  ها جمله تصحیح خطا،  $\lambda$  ها ضرائب تصحیح خطا و  $\varepsilon_t$  ها جملات اختلال هستند.

برای بررسی وجود رابطه بلندمدت بین سه متغیر مدنظر در این مطالعه از آزمون جوهانسن - جوسیلیوس مبنی بر VAR استفاده شده که شکل کلی آن به صورت زیر است:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p}$$

براساس این رابطه یک مدل تصحیح خطای برداری به صورت زیر نیز نوشته می‌شود که اساس تحلیل در این روش بر ماتریس  $\pi$  استوار است. اگر رتبه ماتریس مشخص باشد و تعداد متغیرها با  $p$  نشان داده شود، آنگاه بحث جوهانسن و جوسیلیوس بر حالتی که  $r < \pi < p$  است، استوار می‌باشد

که در آن، رتبه ماتریس کوچکتر از تعداد متغیرها است. در این روش دو آزمون تحت عنوان آزمون تریس (اثر) <sup>۲۲</sup> و آزمون حداکثر مقادیر ویژه <sup>۲۳</sup> برای تعیین تعداد بردارهای همجمعی انجام می‌گیرد. به طوریکه اگر آماره محاسباتی این دو آزمون از مقادیر بحرانی مربوطه کمتر باشد، فرضیه صفر مبنی بر وجود  $r$  بردار همجمعی پذیرفته می‌شود (تشکینی، ۱۳۸۴). برای انجام این دو آزمون، در ابتدا وقفه بهینه برای برآورد مدل همجمعی جوهانسن - جوسیلیون براساس روشهای آکائیک، شوارتز-بیزین، حنان کوئیک و نسبت درست نمایی ۱ تعیین شد. سپس این آزمون با در نظر گرفتن فروض مختلف روند معین در داده‌ها از نظر وجود یا عدم وجود عرض از مبدا و روند خطی یا غیرخطی انجام شد که در نهایت فرض بدون عرض از مبدا و بدون روند معین مورد تایید قرار گرفت. نتایج آزمون‌های اثر و حداکثر مقدار ویژه به ازاء طول وقفه بهینه ۱ در جدول (۲) آمده است.

$$\begin{aligned} \Delta GDP_t &= \eta_1 + \sum_{k=1}^p \alpha_{1k} \Delta GDP_{t-k} + \sum_{k=1}^q \beta_{1k} \Delta MARCC_{t-k} + \sum_{k=1}^r \partial_{1k} \Delta TRADS_{t-k} \\ &+ \sum_{k=1}^S \eta_{1k} \Delta TURNR_{t-k} + \sum_{k=1}^T \mu_{1k} \Delta INF_{t-k} + \lambda_1 ETC_t + \varepsilon_{1t} \\ \Delta MARCC_t &= \eta_2 + \sum_{k=1}^p \alpha_{2k} \Delta GDP_{t-k} + \sum_{k=1}^q \beta_{2k} \Delta MARCC_{t-k} + \sum_{k=1}^r \partial_{2k} \Delta TRADS_{t-k} \\ &+ \sum_{k=1}^S \eta_{2k} \Delta TURNR_{t-k} + \sum_{k=1}^T \mu_{2k} \Delta INF_{t-k} + \lambda_2 ETC_t + \varepsilon_{2t} \\ \Delta TRADS_t &= \eta_3 + \sum_{k=1}^p \alpha_{3k} \Delta GDP_{t-k} + \sum_{k=1}^q \beta_{3k} \Delta MARCC_{t-k} + \sum_{k=1}^r \partial_{3k} \Delta TRADS_{t-k} \\ &+ \sum_{k=1}^S \eta_{3k} \Delta TURNR_{t-k} + \sum_{k=1}^T \mu_{3k} \Delta INF_{t-k} + \lambda_3 ETC_t + \varepsilon_{3t} \\ \Delta TURNR_t &= \eta_4 + \sum_{k=1}^p \alpha_{4k} \Delta GDP_{t-k} + \sum_{k=1}^q \beta_{4k} \Delta MARCC_{t-k} + \sum_{k=1}^r \partial_{4k} \Delta TRADS_{t-k} \\ &+ \sum_{k=1}^S \eta_{4k} \Delta TURNR_{t-k} + \sum_{k=1}^T \mu_{4k} \Delta INF_{t-k} + \lambda_4 ETC_t + \varepsilon_{4t} \\ \Delta INF_t &= \eta_5 + \sum_{k=1}^p \alpha_{5k} \Delta GDP_{t-k} + \sum_{k=1}^q \beta_{5k} \Delta MARCC_{t-k} + \sum_{k=1}^r \partial_{5k} \Delta TRADS_{t-k} \\ &+ \sum_{k=1}^S \eta_{5k} \Delta TURNR_{t-k} + \sum_{k=1}^T \mu_{5k} \Delta INF_{t-k} + \lambda_5 ETC_t + \varepsilon_{5t} \end{aligned}$$

باتوجه به جدول (۳)، نتایج آزمون علیت بلندمدت برای مدلی که متغیر وابسته آن رشد اقتصادی است، بیانگر آن است که ضریب تصحیح خطا در سطح ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار، منفی و کوچکتر از یک است و به معنی آن است که وجود علیت از طرف تورم و شاخص‌های توسعه بازار سهام به سمت رشد اقتصادی در بلندمدت پذیرفته می‌شود. به علاوه، آماره  $t$  تمامی متغیرهای توضیحی بزرگتر از آماره جدول در سطح معنی داری ۵ درصد است، بنابراین علیت کوتاهمدت از طرف تورم، نسبت گردش مالی، ارزش سهام مبادله شده و اندازه بازار سهام به سمت رشد اقتصادی در ایران تایید می‌شود. به طوریکه، در کوتاهمدت تورم تأثیر منفی و شاخص‌های توسعه بازار سهام تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در ایران دارند.

#### ۴- نتایج برآورد الگوی تصحیح خطا و بررسی علیت

##### گرنجر بلندمدت

با وجود تایید یک رابطه بلندمدت بین متغیرها، اما این رابطه نمی‌تواند جهت علیت بین متغیرها را مشخص نمایند. از اینرو، رابطه علیت بلندمدت و کوتاهمدت بین متغیرها از طریق الگوی تصحیح خطای تصریح شده با استفاده از اطلاعات سالهای ۱۳۶۰ الی ۱۳۹۴ برآورد شده است. نتایج در جدول (۴) ارائه شده است. در هر یک از پنج معادله تصریح شده، رابطه علیت بلندمدت با آزمون معنی‌داری ضرایب عبارت تصحیح خطا و رابطه علیت کوتاهمدت با آزمون معنی داری ضرایب براساس آماره  $t$  بررسی شده است.

جدول (۳): نتایج برآورد الگوی تصحیح خطای برداری

جمله تصحیح خطا	متغیرهای توضیحی				
	ارزش بازار سهام	ارزش سهام مبادله شده	نسبت گردش معاملات	نرخ تورم	نرخ رشد اقتصادی
-۰/۲۳ (-۴/۴۶)	۵/۷ (۳/۴)	۸/۹ (۵/۳۴)	۱۰/۲ (۷/۶۶)	-۰/۰۳ (-۳/۷۸)	- نرخ رشد اقتصادی
-۰/۵۵ (-۰/۶۵)	۵/۷ (۰/۶۱)	۱/۹ (۰/۳۴)	۰/۰۷۳ (۰/۳۰)	- (-۵/۱۸)	-۰/۰۷ نرخ تورم
-۰/۳۴ (-۱/۰۱)	۱۰/۲ (۲/۵۳)	۹/۷ (۴/۶۹)	- (۴/۶۹)	-۰/۱۵ (-۰/۴۴)	۰/۲۴ (۰/۲۴)
-۰/۱۸۱-۰/۳۲ (-۱/۱۲)	۱۲/۷ (۳/۷۸)	- (۵/۹۲)	۱۰/۱ (۶/۱۲)	-۰/۰۰۴ (-۰/۳۵)	۰/۰۰۹ (۱/۲۱)
-۰/۴۲ (-۱/۱۲)	- (۵/۹۲)	۶/۳ (۵/۹۲)	۸/۶ (۴/۵۱)	۰/۰۲ (۰/۶۳)	۰/۱۱ (۱/۰۸)

ماخذ: یافته‌های تحقیق



تورم، بازار سهام و رشد اقتصادی از موضوعات مهم در اقتصاد محسوب می‌شود که با توجه به مبانی تئوریک و مطالعات تجربی چگونگی ارتباط بین آنها چندان واضح نیست، و در ایران نیز در این مورد مطالعه ای انجام نشد. برای همین منظور در این مطالعه بررسی ارتباط بین سه متغیر توسعه بازار سهام، رشد اقتصادی و نرخ تورم با استفاده از روش علیت گرنجر در بلندمدت و کوتاهمدت مدنظر قرار گرفت. بدین ترتیب که بعد از بررسی پایایی متغیرها و آزمون وجود رابطه بلندمدت بین آنها براساس دو آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه در چارچوب آزمون همجمعی جوهانسن-جوسیلیوس این نتیجه حاصل شد که تمامی متغیرها با یکبار تفاضل گیری پایا می‌شوند، و یک رابطه تعادلی بلندمدت بین آنها وجود دارد. لذا برای تشخیص جهت علیت بین متغیرها الگوی تصحیح خطای برداری که متشکل از پنج معادله بوده است، با استفاده از اطلاعات سال‌های ۱۳۶۰ الی ۱۳۹۴ ایران برآورد شد.

با توجه به نتایج، نوع ارتباط علیت بین متغیرها در کوتاه مدت و بلندمدت در جدول (۴) ارائه شده است. براساس نتایج، یک رابطه علیت بلندمدت از طرف نرخ تورم و شاخص‌های توسعه بازار سهام به سمت رشد اقتصادی وجود دارد. تایید وجود یک رابطه علیت دو طرفه در کوتاه مدت بین نرخ تورم و رشد اقتصادی با نتایج مطالعه پرادهان، آروین و سامادهان (۲۰۱۳) و برخلاف یافته مطالعه پرادهان، آروین و بهمنی (۲۰۱۵) است.

به علاوه، در کوتاهمدت تورم و شاخص‌های توسعه بازار سهام، علت رشد اقتصادی هستند اما رشد اقتصادی فقط علت تورم است و نقشی در توسعه بازار سهام در ایران ندارد. علاوه براین، تورم نیز علت توسعه بازار سهام نمی‌باشد. بررسی نحوه ارتباط بین متغیرها بیانگر آن است در کوتاهمدت تورم تاثیر منفی بر رشد اقتصادی در ایران دارد.

نتایج آزمون علیت بلندمدت برای مدلی که متغیر وابسته آن نرخ تورم است، بیانگر آن است که ضریب تصحیح خطا در سطح ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار نمی‌باشد و می‌توان نتیجه گرفت که رشد اقتصادی و شاخص‌های توسعه بازار سهام علیت گرنجر بلندمدت نرخ تورم در ایران نمی‌باشند. آماره  $t$  فقط ضریب رشد اقتصادی بزرگتر از آماره جدول در سطح معنی داری ۵ درصد است، و به این معنا است که علیت کوتاهمدت فقط از طرف رشد اقتصادی بر نرخ تورم در ایران وجود دارد، ولی علیت کوتاه مدت از طرف توسعه بازار سهام به سمت نرخ تورم تایید نشده است. همچنین با توجه به اینکه ضریب نرخ رشد اقتصادی منفی به دست آمده است، هر چقدر رشد اقتصادی افزایش یابد سطح عمومی قیمت‌ها و نرخ تورم ایران در کوتاهمدت شود. در مدل‌هایی که متغیر وابسته آنها هر یک از شاخص‌های توسعه بازار سهام هستند، ضریب تصحیح خطا در سطح ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار نیست و به معنی آن است که علیت بلندمدت از طرف هر یک از شاخص‌های توسعه بازار سهام به سمت نرخ تورم و رشد اقتصادی وجود ندارد. همچنین آماره  $t$  مربوط به ضرائب نرخ تورم و رشد اقتصادی در هر یک از مدل‌ها بیانگر آن است که علیت کوتاهمدت از طرف این متغیرها به سمت توسعه بازار سهام وجود ندارد.

#### ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

دستیابی به نرخ رشد اقتصادی بالا و با ثبات از جمله مسائل مهم هر کشور می‌باشد. با این وجود، تورم و اثرات زیانبار آن نیز یکی از مشکلات اساسی کشورها به حساب می‌آید که بیشتر اقتصاددانان معتقدند پیامدهایی را برای رشد اقتصادی به همراه دارد. از طرف دیگر، بازارهای سهام به واسطه نقشی که در تامین منابع مالی لازم برای رشد اقتصادی دارد، به عنوان کاتالیزور رشد اقتصادی بسیاری از کشورها به شمار می‌رود. بنابراین تبیین چگونگی ارتباط بین

جدول (۴): ارتباط علیت بین متغیرها در کوتاه مدت و بلندمدت

متغیرها	بلندمدت	کوتاه مدت
نرخ تورم و رشد اقتصادی	رابطه علیت یک طرفه از نرخ تورم به رشد اقتصادی	رابطه علیت دو طرفه و معکوس
شاخص‌های توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی	رابطه علیت یک طرفه از شاخص‌های توسعه بازار سهام به رشد اقتصادی	رابطه علیت یک طرفه و مستقیم از شاخص‌های توسعه بازار سهام به رشد اقتصادی
شاخص‌های توسعه بازار سهام و نرخ تورم	عدم وجود ارتباط	عدم وجود ارتباط
نرخ تورم، رشد اقتصادی و توسعه بازار سهام	رابطه علیت یک طرفه از نرخ تورم و توسعه بازار سهام به طرف رشد اقتصادی	رابطه علیت از نرخ تورم و توسعه بازار سهام به طرف رشد اقتصادی
		رابطه علیت از رشد اقتصادی به طرف نرخ تورم

ماخذ: یافته‌های تحقیق

دادگر یدالله و مسعود صالحی رزوه (۱۳۸۳)، کاربرد مدل «بارو» جهت ارزیابی رابطه بین تورم و رشد اقتصادی در ایران، پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۹، شماره ۳۳.

دادگر، یدالله و غلامرضا کشاورز و علی تیاترج (۱۳۸۵)، تبیین رابطه تورم و رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه جستارهای اقتصادی، شماره ۵، صص ۵۵-۸۹.

راستی، محمد (۱۳۷۸)، توسعه مالی و اثر آن بر رشد اقتصادی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران

صمدی، سعید و خدیجه نصرالهی و مرتضی کرملیان سیجانی (۱۳۸۶)، بررسی رابطه بین توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ۶، شماره ۳، صص ۱-۱۵.

عزیزی، فیروزه و حسن خداویسی و فاطمه جوهری (۱۳۹۱)، بررسی رابطه تورم و بازده سهام بورس اوراق بهادار تهران: ارزیابی فرضیه جانشینی فاما، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۱۱۷-۱۳۵.

فخرحسینی، سیدفخرالدین و علی شهبابی (۱۳۸۶)، بررسی اثر توسعه بازار بورس بر رشد اقتصادی در ایران، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی علوم اقتصادی، سال ۷، شماره ۲۴، صص ۸۱-۹۶.

فلاحتی، علی و کیومرث سهیلی و فرزاد نوری (۱۳۹۰)، اثر تورم بر عملکرد بازارهای مالی در ایران، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، سال دوازدهم، شماره ۳.

مردوخی، ژیان (۱۳۷۸)، به بررسی جهت و نوع رابطه تورم و رشد در اقتصاد ایران: تحلیلی آماری به روش اقتصادسنجی، مجله برنامه و بودجه، شماره ۳۶، صص ۴۳-۶۳.

مهرگان، نادر (۱۳۸۷)، اقتصادسنجی پانل دیتا، موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.

نظری محمدرضا و مجتبی بزرگدوبین (۱۳۹۲)، بررسی اثر تورم بر رشد در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۷۳.

Fama, E and W. Schwert, (1977), Asset Returns and Inflation, journal of financial economics.

Gultekin, N, Bulent, (1983), Stock Market Returns and Inflation, Evidence From Other Countries, The Journal of Finance, Vol. 3, Pp.49-65.

Howells, P. & K. Bain (2005), The Economics of Money, Banking and Finance, A European Text, Third Edition.

Kaul, Gautam, (1987), Stock Returns and Inflation: The Role of the Monetary Sector,

این نتیجه مشابه با یافته‌های اکثر مطالعات داخلی نظیر مردوخی (۱۳۷۸)، دادگر و صالحی رزوه (۱۳۸۳)، جعفری صمیمی و قلیزاده کناری (۱۳۸۶) می‌باشد. رشد اقتصادی به واسطه پاسخ به تقاضای بازار منجر به کاهش سطح عمومی قیمت‌ها و نرخ تورم ایران در کوتاه‌مدت می‌شود. پیشنهاد می‌شود دولت فعلی و دولت‌های بعدی همچنان سیاست کنترل تورم را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند و البته با توجه به تأیید تأثیر معنی دار و منفی رشد اقتصادی بر تورم نیز بایستی تمرکز برنامه‌های کنترل تورم به جای مدیریت تقاضا به سمت بخش عرضه از طریق بهبود محیط کسب و کار، رفع تنگناهای تولیدی، تأمین نقدینگی بخش تولیدی و ... سوق پیدا کند.

شاخص‌های توسعه بازار سهام نیز تأثیری مثبت بر رشد اقتصادی در بلندمدت و کوتاه مدت در ایران دارند. این یافته با نتایج اکثر مطالعات داخلی مانند صمدی و همکاران (۱۳۸۶)، فخرحسینی و شهبابی (۱۳۸۶)، حسن زاده و احمدیان (۱۳۸۸) و فلاحتی و همکاران (۱۳۹۰) سازگار است. براین اساس، با توجه به تأثیرگذاری معنی دار تمام شاخص‌های توسعه بازار سهام و تأثیر مثبت آن بر رشد اقتصادی کشور در بلندمدت و کوتاه‌مدت پیشنهاد می‌شود با ایجاد زمینه‌هایی افراد جامعه به جای سپرده‌گذاری در بانک‌ها یا دارایی‌های فیزیکی، به سمت بازار سهام هدایت شوند و به طور کلی نقدینگی بخش تولیدی در کشور از رویکرد بانک محور به سمت بازار سهام محور تغییر کند. این برنامه می‌تواند به صورت وضع مالیات بر سود سپرده‌های بانکی و اعمال تخفیف‌های مالیاتی برای بازدهی حاصل از سرمایه‌گذاری در بازار سهام باشد تا بدین ترتیب جذابیت سپرده‌گذاری در بانک در مقایسه با سرمایه‌گذاری در بازار سهام کاهش یابد.

## منابع

جعفری صمیمی، احمد و قلی‌زاده کناری (۱۳۸۶)، بررسی رابطه تورم و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، فصلنامه مفید، دوره ۱۳، شماره ۶۳.

حسن زاده، علی و اعظم احمدیان (۱۳۸۸)، اثر توسعه بازار بورس بر رشد اقتصادی، فصلنامه پول و اقتصاد، شماره ۲، صص ۳۱-۵۲.

حشمتی مولایی، حسین (۱۳۸۳)، عوامل موثر بر توسعه مالی در نظام بانکداری ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، دوره ۴، شماره ۲ (پیاپی ۱۳)، صص ۵۵-۸۸.

یادداشت‌ها

<sup>1</sup> *Enhanced Incentive*

<sup>2</sup> *Tobin (1965)*

<sup>3</sup> *Sidrauski (1967)*

<sup>4</sup> *Stockman (1981)*

<sup>5</sup> *Finance Growth Thesis*

<sup>6</sup> *Levine and Zervos (1998)*

<sup>7</sup> *Howells and Bain (2005)*

<sup>8</sup> *Boddy (1976); Jaffe and Mandelker (1976); Nelson and Shewert (1977); Fama and Shewert (1977); Gultekin (1983)*

<sup>9</sup> *Modigliani and Cohn (1979)*

<sup>10</sup> *Kaul (1987,1990)*

<sup>11</sup> *Danthine and Donaldson (1986)*

<sup>12</sup> *Lee (1989)*

<sup>13</sup> *Rousseau and Wachtel*

<sup>14</sup> *Pradhan etal*

<sup>15</sup> *Rudra etal*

<sup>16</sup> *Standard Granger Causality Test*

<sup>17</sup> *Stationarity*

<sup>18</sup> *Cointegration*

<sup>19</sup> *Granger*

۲۰ به هر حال اگر چه آزمون همجمعی می‌تواند وجود یا عدم وجود رابطه

علیت گرنجری بین متغیرها را معین کند، اما نمی‌تواند جهت رابطه

علیت را مشخص سازد

<sup>21</sup> *Vector* Error Correction Model

<sup>22</sup> Trace test

<sup>23</sup> Maximal Eigenvalue test

*Journal of Financial Economics*, Vol.18, Pp.253-276.

Levine, R. & Zervos, S. (1998), *Stock Markets Banks and Economic Growth*, *American Economic Review*, Vol. ۸۸, PP. 537-58.

Pradhan, R.P. And Arvin, Mak B. Samadhan, Bele Taneja(2013), *Shilpathe Impact Of Stock Market Development on Inflation And Economic Growth of 16 Asian Countries: A Panel Var Approach*, *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 13-1.

Rousseau, P. L. & P. Wachtel (2001), *Equity Markets and Growth: Cross-Country Evidence on Timing and Outcomes (1980-1995)*, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 24, PP. 1933-57.

Rudra P. Pradhan , Mak B. Arvin, Sahar Bahmani (2015), *Causal Nexus Between Economic Growth, Inflation, And Stock Market Development: The Case of OECD Countries*, *Global Finance Journal*, Vol. 27,pp: 98-111

Sidrauski, Miguel (1967), *Inflation and Economic Growth*, *journal of political Economy*, Vol. 75, PP. 796-810.

Stockman, A.C (1981), *Anticipated inflation and the capital stock in a cash- in- advance economy*, *journal of Monetary Economics*, Vol.8, PP.387-393.

Tobin, J. (1965), *Money and Economic Growth*, *Econometrica*, Vol. 33, No: 4, PP.671- 684.

