



پژوهشنامه‌ی علوم انسانی و اجتماعی «علوم اقتصادی»

سال هفتم / شماره‌ی بیست و چهارم / بهار ۸۶

## بررسی اثر توسعه‌ی بازار بورس بر رشد اقتصادی در ایران

سید فخرالدین فخر حسینی\*

علی شهبابی\*\*

### چکیده

به طور کلی در اقتصاد توسعه دو مکتب سنتی با دیدگاه‌های متفاوت راجع به اهمیت بازارهای مالی وجود دارد. یک دیدگاه بر این باور است که بازارهای مالی از نظر توسعه و رشد اقتصادی دارای نقش کلیدی هستند و در مقابل آن دیدگاه دیگری وجود دارد که به مقولات مالی تنها به‌عنوان یک خادم صنعت می‌نگرد. این دیدگاه واسطه‌های مالی را تنها کانالی برای هدایت پس انداز خانوارها به سمت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری می‌داند. در تحقیقات جدید رشد اقتصادی سازمان‌های مالی بازیگر فعال و شاید مسلط در زمینه‌ی فعالیت‌های صنعتی هستند. اما سؤالی که همیشه مطرح بوده این است که آیا توسعه‌ی مالی زمینه‌ی رشد اقتصادی بالاتر را فراهم می‌آورد و یا این که افزایش فعالیت‌های اقتصادی موجب ایجاد تقاضا برای واسطه‌های مالی و گسترش سازمان‌های مالی می‌گردد.

بررسی‌های تجربی اندکی در زمینه‌ی رابطه بین توسعه‌ی مالی به‌طور عام و توسعه‌ی بازارسهم به‌طور خاص و رشد اقتصادی صورت گرفته است. در این مقاله سعی بر این است تا در چارچوب روابط علی و معلولی با استفاده از نرم افزارهای اقتصادسنجی و آمار و اطلاعات مربوط به اقتصاد ایران به بررسی این سؤال که آیا توسعه‌ی بازار سهام باعث ارتقای رشد اقتصادی می‌گردد؟ پرداخته شود.

### واژه‌های کلیدی:

بازار بورس، رشد اقتصادی، توسعه‌ی مالی

طبقه بندی JEL: G24, G23, G12, G11

\* نویسنده مسؤل - دانشجوی دوره‌ی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه مازندران و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد واحد تنکابن

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه‌ی اقتصادی و برنامه‌ریزی دانشگاه علامه طباطبائی

## مقدمه

محققین و سیاست‌گذاران تلاش‌های زیادی در زمینه‌ی بررسی طرح‌های مختلف برای ارتقای رشد اقتصادی صورت داده‌اند. اکثر این تحلیل‌ها به این نتیجه رسیده که تعمیق مالی یکی از راه‌های افزایش نرخ رشد اقتصادی است. برای مثال می‌توان به مطالعات افرادی چون شاول<sup>۱</sup> (۱۹۷۳)، میکین<sup>۲</sup> (۱۹۹۳)، لوین و ذروس<sup>۳</sup> (۱۹۹۶)، کینگ و لوین<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) اشاره کرد. اگر فرض کنیم که تعمیق مالی موتور برای رشد اقتصادی است، سیاست‌گذاران باید تلاش‌هایی جدی برای ایجاد و بهبود وضعیت نهادهای مالی جدید شامل بانک‌ها و مؤسسات غیر بانکی و بازار سهام صورت دهند تا از این طریق به حداکثر میزان رشد بالقوه‌ی اقتصادی دست یابند. اما در مقابل اقتصاددانان برجسته‌ای چون لوکاس<sup>۵</sup> (۱۹۸۸)، پاتریک<sup>۶</sup> (۱۹۶۶) با نظر فوق مخالفند و نقش علی‌ت تعمیق مالی در رشد اقتصادی را رد کرده‌اند. اگر نظریه‌ی این اقتصاددانان شرح درستی از واقعیات باشد، پس تلاش‌هایی که برای توسعه‌ی مالی صورت می‌گیرد بی‌اعتبار خواهد بود و در حقیقت ائتلاف منابع کمیاب است. علاوه بر این تأکید بی‌مورد بر رشد مالی برای افزایش رشد اقتصادی می‌تواند از اهمیت سایر سیاست‌هایی که حتی ممکن است به تقویت بیشتر رشد اقتصادی هم منجر شود، بکاهد. چرا که ممکن است بتوان با انجام برنامه‌های آموزشی نیروی کار برای افزایش بهره‌وری نیروی کار، اصلاح ساختار مالیات‌ها برای افزایش سرمایه‌گذاری و برنامه‌های تشویق صادرات نیز به همان هدف دست یافت. با توجه به مطالب فوق هدف مقاله این است که تشخیص دهد آیا گسترش بازار بورس که بخش بسیار مهمی از سیستم مالی یک اقتصاد است، تأثیری بر رشد اقتصادی دارد؟ برای این منظور این مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است: در بخش اول مدل نظری که مبین رابطه بین گسترش سیستم مالی در رشد اقتصادی است بیان می‌شود. در قسمت دوم مطالعات تجربی که در این زمینه انجام گرفته به اجمال بررسی خواهد شد. در بخش سوم داده‌ها و متدولوژی تحقیق بررسی می‌شود

- 
- 1-Shaw
  - 2-Mackinon
  - 3-King&Levine
  - 4-Levine&Zervos
  - 5-Lucas
  - 6-Patrick

وبخش چهارم به تحلیل نتایج تجربی اختصاص می‌یابد و در بخش پنجم نیز نتایج به‌دست آمده ارائه می‌شود.

### مدل نظری

درمتون اقتصادی برای بیان رابطه بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی از مدل‌های مختلفی استفاده شده است. رابطه بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی به این صورت است که توسعه‌ی مالی می‌تواند: ۱- هزینه‌ی لازم را برای تشکیل سرمایه کاهش دهد؛ ۲- بهره‌وری سرمایه را بالا برد؛ و ۳- نسبت پس‌انداز را افزایش دهد. انتخاب مدل باید به گونه‌ای باشد که روابط فوق را پوشش دهد. با یک مدل ساده رشد درونزای  $AK$  می‌توان این سه رابطه را نشان داد. در مدل  $AK$  فرض بر این است که فقط یک محصول وجود دارد که فقط با عامل تولیدی سرمایه تولید می‌شود.

$$Y_t = AK_t$$

$Y_t$  محصول تولید شده در دوره‌ی  $t$  با سرمایه است و  $A$  نشانه‌ی بهره‌وری سرمایه است. موجودی سرمایه در دوره‌ی  $t$  با رابطه‌ی زیر مشخص می‌شود:

(۲)

$$K_t = I_t + (1-d)K_{t-1}$$

$d$ ، نرخ استهلاک، و  $I$  سرمایه‌گذاری است. مقدار سرمایه‌گذاری در هر دوره با منابع مصرف نشده باید برابر باشد. فرض کنیم  $S$  نسبت درآمد به پس‌انداز است و  $\delta$  ضریبی از پس‌انداز است که سرمایه‌گذاری می‌شود. پس مقدار سرمایه‌گذاری در دوره‌ی  $t$  برابر  $I_t$  می‌باشد:

$$I_t = \delta * S * Y_t \quad (۳)$$

نرخ رشد یک‌نواخت در این مدل با رابطه‌ی  $\left(\frac{Y_t}{Y_{t-1}}\right) - 1 = \left(\frac{K_t}{K_{t-1}}\right) - 1$  تعریف می‌شود.

(۴)

$$g = [(A\delta S) - d] / (1 - A\delta S) \approx [(A\delta S) - d]$$

اکنون به این مسأله می پردازیم که این مدل چه گونه رابطه بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی را توضیح می دهد. در این مدل بخش مالی به علت اثراتی که بر پارامترهای  $S, \delta, A$  دارد رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می دهد که در بندهای زیر رابطه بین بخش مالی و عوامل فوق شرح داده می شود .

۱- سیستم مالی کارا هزینه‌ی منابع لازم برای رشد اقتصادی را کاهش می دهد. در عمل  $\delta$  انعکاسی از هزینه‌های معاملاتی شامل پرداختی به سازمان‌های بازاری یا واسطه‌گران مالی است که معادل اختلاف بین نرخ وام دهی و وام‌گیری بانک‌هاست. در یک فضای رقابتی مقدار  $\delta$  تحت تأثیر عواملی مانند ناکارایی در ارائه‌ی خدمات مالی ، باز توزیع سود واسطه‌گران مالی از طریق مالیات به دولت و جبران ریسک توسط واسطه‌گران مالی است . برای این که یک پروژه‌ی سرمایه‌گذاری سود آور باشد باید منابع لازم کم هزینه و انتقال پس اندازه‌ها به سرمایه‌گذاری نیز با هزینه‌ی پایین باشد . در مدل هاریسون و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) فرض بر این است که هزینه‌ی مبادله  $(1-\delta)$  با اختلاف فاصله بین کار آفرین و بانک تعیین می شود . در این مدل رشد اقتصادی بالا تر حاشیه‌ی سود واسطه‌گران مالی را بالا می برد. در نتیجه تعداد و نوع تخصص بانک‌ها افزایش، و با وارد شدن بانک‌های جدید اختلاف فاصله کاهش می یابد و رشد اقتصادی بالا می رود.

۲- اثر توسعه‌ی مالی بر نرخ پس انداز مبهم است.

انتظار بر این است که در سیستم مالی کارا ترکیب بهتری از ریسک و بازده برای پس انداز کنندگان فراهم گردد. نسبت پس انداز بالا  $S$  ، و رشد اقتصادی بیشتر با هم همراهند اما این که ریسک پایین تر یا بازده بالاتر برای پس انداز کنندگان کدام یک می تواند نرخ پس انداز را بالا ببرد مشخص نیست. انتظار بازده‌های بالا تر در مورد پس انداز ها ممکن است واقعا میزان پس انداز را کاهش دهد؛ چون ممکن است مصرف فعلی را بالا برد و پس انداز را کاهش دهد . تنوع پذیری سبد دارایی‌ها نیز سهم ریسک افراد را کاهش می دهد . در این الگو که ریسک در آن کاهش یافته پس انداز ها بدون این که مقدار جاری آن افزایش یابد به دارایی‌های با ریسک/بازده بالا تر هدایت می شوند. علاوه بر این ممکن است سطح پس انداز احتیاطی را نیز کاهش یابد.

---

1-Harrison et al

۳- سیستم مالی کارا بهره‌وری سرمایه را افزایش می‌دهد.

سیستم مالی کارا از سه طریق می‌تواند بهره‌وری سرمایه را بالا برد: ۱- انتخاب سودآورترین پروژه‌ی سرمایه‌گذاری؛ ۲- تأمین نقدینگی لازم برای پروژه‌های سرمایه‌گذاری؛ ۳- تخصیص ریسک‌ها. در ادامه به توضیح هر یک از مطالب فوق پرداخته می‌شود:

ارزیابی و انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری توسط واسطه‌گران مالی، اگر به نحو کارآمدی انجام گیرد، باعث افزایش بهره‌وری سرمایه‌گذاری می‌شود. بهره‌وری متوسط سرمایه در پروژه‌های سرمایه‌گذاری که توسط این مکانیزم کنترل و ارزیابی می‌شوند بالاتر از سایر پروژه‌های سرمایه‌گذاری است. از طرف دیگر انتخاب سودآورترین پروژه بهره‌وری سرمایه را بالا می‌برد.

سیستم مالی با تأمین نقدینگی انگیزه‌ی لازم را برای سرمایه‌گذاری بخش اعظم پس اندازها در پروژه‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت که سودآورتر نیز می‌باشند، فراهم می‌کند. به لحاظ اقتصاد خرد تأمین نقدینگی ایجاد نوعی بیمه در مقابل عدم اطمینان زمان بندی مصرفی است. لذا وقتی عوامل اقتصادی مجبورند که مسیر زمانی برنامه‌های مصرفی بین دوره‌ای خود را تغییر دهند، می‌توانند با مبادله‌ی دارایی‌ها در بازار مالی این کار را انجام دهند. در غیر این صورت، آن‌ها دو امکان بیشتر در پیش رو ندارند؛ یا باید سرمایه‌گذاری فیزیکی را حذف کنند یا این‌که آن را انجام دهند که حذف احتمالی پروژه‌های بلندمدت باعث می‌شود که سرمایه‌گذاری‌ها عمدتاً در پروژه‌های کوتاه‌مدت متمرکز شود. وجود بازار مالی با نقدینگی کافی این امکان را فراهم می‌آورد که اگر یک عامل اقتصادی بخواهد مصرف دوره‌ی آتی را به دوره‌ی جاری منتقل کند به راحتی با مبادله‌ی دارایی‌ها بتواند این کار را انجام دهد. پس تأمین نقدینگی میانگین طول دوره‌ی پروژه‌های سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد.

عوامل اقتصادی با نگهداری سبکی متنوع از دارایی‌ها می‌توانند پروژه‌ی سرمایه‌گذاری تخصصی‌تر و با ریسک بالاتر را قبول کنند. امکان تقسیم ریسک از طریق بازار سرمایه، سرمایه‌گذاران را تشویق به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بلندمدت می‌کند و کاهش ریسک و رویارویی با عدم اطمینان رفاه اقتصادی و رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

### شواهد تجربی

در مجموع مطالعات تجربی انجام گرفته در زمینه‌ی رابطه بین گسترش سیستم مالی و رشد اقتصادی حاکی از یک رابطه‌ی مثبت قوی بین این دو متغیر است. در این قسمت از مقاله، مطالعات تجربی که در زمینه‌ی سیستم مالی و رشد اقتصادی صورت گرفته را مرور می‌کنیم.

از جمله کارهایی که در این زمینه صورت گرفته مطالعه‌ای است که گلد اسمیت (۱۹۶۹) انجام داده و زمینه‌ی مطالعات بهتر و بیشتر را هم فراهم آورده است. وی در این مطالعات از نسبت دارایی‌های سیستم مالی به تولید ناخالص داخلی (GDP) به عنوان متغیری که نشان دهنده‌ی توسعه‌ی مالی است، استفاده می‌کند. او با استفاده از داده‌های مربوط به ۳۵ کشور برای دوره‌ی زمانی بین سال‌های ۱۸۶۰-۱۹۶۳ به نتایج زیر دست یافت. این نتایج نشان می‌دهد اگر دوره‌ی زمانی به اندازه‌ی کافی طولانی باشد توسعه‌ی اقتصادی و توسعه‌ی مالی رابطه‌ی مثبتی با هم دارند. به علاوه در دوره‌هایی که کشورهای مورد مطالعه میزان رشد سریع‌تری را تجربه کرده‌اند، نرخ متوسط توسعه‌ی مالی نیز بالاتر بوده است. البته کار گلد اسمیت با نقطه ضعف‌هایی همراه بوده که مطالعات بعدی تا حدی آن را پوشش داده است. نخست این که این مطالعه فقط ۳۵ کشور را مورد بررسی قرار می‌دهد؛ دوم این که سایر عوامل رشد اقتصادی را در نظر نمی‌گیرد و سر انجام این که مطالعه این مسأله را که آیا توسعه‌ی مالی بهره‌وری سرمایه و انباشت سرمایه را ارتقا می‌دهد، بررسی نمی‌کند. اخیراً تحقیقاتی صورت گرفته که تا اندازه‌ای به بررسی این مسائل پرداخته است. برای مثال می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد.

کینگ و لوین (۱۹۹۳) مطالعات جامعی را انجام داده‌اند. آن‌ها در این مطالعه چهار متغیر برای توسعه‌ی میزان واسطه‌گری مالی معرفی می‌کنند که به طور متوسط نظام‌های مالی را برای دوره‌ی ۱۹۶۰ - ۱۹۸۹ دقیق‌تر اندازه‌گیری می‌کنند. این معیارها عبارتند از بدهی‌های نقدی نظام مالی به GDP، معیار نشان دهنده‌ی اهمیت نقش بانک‌ها نسبت به بانک مرکزی برای تخصیص اعتبار اعتبارات تخصیص یافته به فعالیت‌های بخش خصوصی نسبت به کل اعتبارات و شاخص‌های متوسط نرخ رشد شامل رشد GDP سرانه، رشد سرمایه‌ی سرانه‌ی واقعی، رشد بهره‌وری کل عوامل تولید

بود. آن‌ها برای ۷۷ کشور دوازده معادله‌ی رگرسیونی را با کنترل کردن سایر متغیرهای مربوط به رشد اقتصادی (درآمد سرانه، شاخص‌های نرخ ارز ... ) در یک مقطع برآورد کردند و از هر دوازده معادله‌ی رگرسیونی آن‌ها ضرایب توسعه‌ی مالی را به صورت آماری معناداری یافتند. آن‌ها هم‌چنین با بررسی علیت بین متغیرها نشان می‌دهند که چه میزان تعمیق مالی با متوسط شاخص رشد در دوره‌ی ۱۹۶۰-۱۹۸۹ همبسته است. رگرسیون‌های آن‌ها نشان داد که سطح اولیه‌ی توسعه‌ی مالی به خوبی می‌تواند نرخ‌های رشد اقتصادی با نرخ تشکیل سرمایه و نرخ رشد بهره‌وری را پیش‌بینی کند.

تحلیل‌های راجان و زینگالس<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) نشان می‌دهد که صنایعی که به تأمین مالی خارجی وابسته‌اند می‌توانند در اقتصادهای با بازارهای مالی توسعه یافته سریع‌تر رشد کنند. متغیرهای مهم در مطالعه‌ی آن‌ها نسبت به وام‌های داده شده به بخش خصوصی به GDP است که به عنوان شاخصی از اندازه‌ی سیستم بانکی است و اندازه‌ی بازار سهام را نیز با کمیت سرمایه‌ای شدن ۲ بازار به GDP اندازه می‌گیرند.

لوین و زروس (۱۹۹۸) روابط تجربی بین متغیرهای مختلف توسعه‌ی بازار سهام، توسعه‌ی بانکداری و رشد اقتصادی را در دوره‌ی ۱۹۷۶ - ۱۹۹۳ برای ۴۹ کشور مطالعه کردند. شاخص‌هایی که آن‌ها در مطالعه‌ی خود به کار گرفتند شامل ارزش جاری سهام داخلی به ارزش سهام فهرست شده‌ی داخلی، ارزش سهام مبادله شده به GDP که هر دو معیار نقدینگی بازار سهام است می‌شد. نتیجه‌ی بررسی آن‌ها به این صورت است که بعد از کنترل کردن عوامل متعدد رشد اقتصادی معیارهای نقدینگی بازار سهام و توسعه‌ی بانکداری به طور مثبت با نرخ‌های آتی رشد اقتصادی، تشکیل سرمایه، رشد بهره‌وری همبستگی مثبت داشتند.

در داخل کشور نیز اخیراً با توجه به اهمیت روزافزون سیستم مالی در اقتصاد مطالعاتی در زمینه‌ی گسترش مالی صورت گرفته است. از جمله مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته می‌توان به تحقیقی که محمود ختایی (۱۳۷۷) انجام داده اشاره کرد. وی در مطالعه‌ی خود بر مبنای مدل کینگ و لوین و با استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای و تحلیل ضرایب همبستگی و با استفاده از داده‌های اقتصاد ایران

---

1-Rajan/Zingales  
2-Market Capitalization

طی سال‌های ۱۳۴۰-۱۳۷۳ به دستاوردهایی رسیده است. این نتایج نشان می‌دهد که در کشورهای در حال توسعه به طور عام و کشور ایران به طور خاص نمی‌توان رابطه‌ی معناداری که مبتنی بر مباحث نظری باشد بین گسترش بازار مالی و رشد اقتصادی مشاهده کرد.

علی حسین صمدی (۱۳۷۹) در مقاله‌ای به بررسی رابطه‌ی بلند مدت و کوتاه مدت بین متغیرهای گسترش مالی و رشد اقتصادی بر اساس آزمون همگرایی یوهانس - یوسیوس و گریگوری - هانسن و آزمون‌های علیت گرانجر می‌پردازد. بر اساس اطلاعات سالیانه‌ی دوره‌ی ۱۳۳۸-۱۳۷۴ این نتیجه به دست آمد که فقط یک رابطه‌ی علی کوتاه مدت بین این متغیرها در اقتصاد ایران و از گسترش مالی به رشد اقتصادی وجود دارد.

مهدی راستاد و مسعود نیلی (۱۳۸۱) در مطالعه‌ای با استفاده از Panel data و به کارگیری متغیر کمکی در شیب، ارتباط بین شاخص‌های توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی برای دو گروه از کشورهای صادرکننده نفت و آسیای شرقی را با یکدیگر مقایسه کردند. نتیجه‌ی این مطالعه نشان می‌دهد در گروه اول ارتباط ضعیف‌تری بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی برقرار است. در ادامه نشان داده می‌شود که این ضعف نسبی ارتباط، در انباشت سرمایه و بهره‌وری سرمایه نیز برقرار است.

### مندولوژی و برآورد مدل علیت گرانجر<sup>۱</sup>

گرچه تحلیل رگرسیونی وابستگی یک متغیر به متغیرهای دیگر را مورد بررسی قرار می‌دهد، لزوماً معنای علیت از آن مستفاد نمی‌شود. به عنوان نمونه دو متغیر GDP و حجم پول M را در نظر بگیرید که یکدیگر را طبق وقفه‌های توزیع شده ای تحت تأثیر قرار می‌دهند. سؤال این است که آیا می‌توان گفت که تغییرات عرضه‌ی پول موجب تغییرات GNP می‌شود؟ ( $M \rightarrow GNP$ ) یا به عکس تغییرات GNP علت تغییرات عرضه‌ی پول ( $GNP \rightarrow M$ ) است و یا آن‌که اصلاً بازخوردی بین هر دوی آن‌ها وجود دارد؟ به طور خلاصه مسأله این است که آیا می‌توان علیت (رابطه‌ی

---

1-Granger Causality



علّی و معلولی) در حالتی که بین دو متغیر رابطه‌ی تقدّم و تأخیری وجود دارد، از نظر آماری کشف کرد؟ آزمون گرنجر مبتنی بر این فرض است که اطلاعات مهمی برای پیش بینی متغیرهای GNP و M، منحصرًا در داده‌های سری زمانی مربوط به این متغیرها نهفته است. آزمون فرض مشتمل بر تخمین‌های رگرسیون‌های زیر خواهد بود:

$$GNP_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i M_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j GNP_{t-j} + U_{1t}$$

$$M_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i M_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j GNP_{t-j} + U_{2t}$$

البته با این فرض که اجزای  $U_{1t}$  و  $U_{2t}$  نا همبسته هستند. با توجه به مباحث فوق آزمون‌های علّیت بین متغیرهای تورم و رشد و متغیرهای گسترش مالی دویه دو انجام گرفت. معادلات (۱) و (۲) متضمن این فرض است که مقادیر جاری GNP و M به مقادیر گذشته یک‌دیگر مرتبط هستند. در این صورت حالات زیر قابل تفکیک خواهد بود:

چنان‌چه ضریب تخمینی با وقفه‌ی M در معادله‌ی اول به صورت حاصل جمع  $(\sum \alpha_i \neq 0)$  از نظر آماری غیر صفر و مجموع ضرایب تخمینی با وقفه GNP در معادله‌ی دوم از نظر آماری صفر باشد  $(\sum \delta_j = 0)$ ، علّیت یک‌طرفه از M به GNP خواهیم داشت.

به عکس حالت قبل، اگر مجموع ضرایب با وقفه M در معادله‌ی اول از نظر آماری صفر  $(\sum \alpha_i = 0)$  و مجموع ضرایب با وقفه در GNP از نظر آماری غیر صفر باشد  $(\sum \delta_j \neq 0)$  علّیت یک‌طرفه از GNP به M خواهیم داشت.

اگر مجموع ضرایب M و GNP در هر دو رگرسیون از نظر آماری معنادار و متفاوت از صفر باشد، علّیت دو طرفه یا یک جریان بازخورد خواهیم داشت. و در نهایت اگر مجموع ضرایب در هر دو رگرسیون به طور آماری معنادار نباشد، دو متغیر مستقل خواهند بود. (دامودار گجراتی: ۱۳۷۸)

### معرفی داده‌ها

LGRY: رشد لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت ۷۶ که ارزش افزوده‌ی نفت از آن کسر شده است.

LG2: لگاریتم نسبت نقدینگی (نسبت ارزش جاری سهام به ارزش سهام مبادله شده).

LS: لگاریتم نسبت فعالیت (نسبت ارزش جاری سهام به ارزش سهام مبادله شده).  
LG1: لگاریتم اندازه‌ی بازار سهام (ارزش جاری سهام به تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت).

### آزمون‌های پایایی

استفاده از روش ols در کارهای تجربی بر این فرض استوار است که متغیرهای سری زمانی مورد استفاده پایا هستند. از طرفی دیگر باور غالب آن است که بسیاری از متغیرهای سری زمانی در اقتصاد پایا نیستند. لذا قبل از استفاده از این متغیرها لازم است تا نسبت به پایایی و یا عدم پایایی آن‌ها اطمینان حاصل کنیم. ذیلاً به نتایج حاصل از آزمون ریشه‌ی واحد برای پایایی اشاره می‌کنیم.

#### آزمون ریشه‌ی واحد برای پایایی

آزمون ریشه‌ی واحد یکی از معمول‌ترین آزمون‌هایی است که امروزه برای تشخیص پایایی یک فرآیند سری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون به دو صورت آزمون دیک‌ی - فولر و آزمون دیک‌ی - فولر تعمیم یافته قابل انجام است. در این مقاله این آزمون براساس آزمون دیک‌ی - فولر تعمیم یافته صورت گرفته است که نتایج آن در جدول‌های یک تا سه گزارش شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در باره‌ی پایایی متغیرهای الگو می‌توان به مسائل زیر پی برد.

همان‌گونه که در جدول شماره‌ی یک ملاحظه می‌شود مقدار کمیت آماره‌ی محاسبه شده ADF برای متغیر رشد تولید ناخالص داخلی LGRY در سطح پایا نمی‌باشد. مقدار کمیت محاسبه شده ADF برابر با  $-0/8$  است که از مقادیر بحرانی آن در سطوح یک و پنج و ده درصد معنی‌دار بودن از نظر قدر مطلق کوچک‌تر است و نشان دهنده‌ی آن است که متغیر رشد در سطح پایانیست. در جدول شماره‌ی یک برای متغیرهای

۹۱..... پژوهشنامه‌ی علوم انسانی و اجتماعی «علوم اقتصادی» / سال هفتم / شماره‌ی بیست و چهارم / بهار ۸۶

دیگر نشان داده است که با استفاده از معیار SC بهترین وقفه را انتخاب کرده‌ایم که همه‌ی متغیرها در سطح ناماناست.

در جدول شماره‌ی دو نشان داده شده است که تمام متغیرها  $I(1)$  هستند؛ یعنی با یک تفاضل گیری مانا می شود.

### جدول شماره‌ی یک - نتایج حاصل از آزمون ADF برای آزمون پایایی متغیرهای الگو

سری‌ها	وقفه	کمیت ADF محاسبه شده	مقادیر بحرانی		
			٪۱	٪۵	٪۱۰
LGRY	۷	-۰/۸۲	-۴/۱۳	-۳/۱۴	-۲/۷۱
LG1	۸	۲/۲۴	-۴/۲۲	-۳/۱۸	-۲/۷۳
LG2	۷	۲/۰۰	-۴/۱۳	-۳/۱۴	-۲/۷۱
LS	۳	-۰/۳۳	-۳/۹۲	-۳/۰۶	-۲/۶۷

### جدول شماره‌ی دو - نتایج حاصل از آزمون ADF برای آزمون پایایی متغیرهای با یک تفاضل گیری

سری‌ها	وقفه	کمیت ADF محاسبه شده	مقادیر بحرانی		
			٪۱	٪۵	٪۱۰
D(LGRY)	۳	-۴/۵۳	-۳/۹۶	-۳/۰۸	-۲/۶۷
D(LG1)	۰	-۴/۷۳	-۳/۸۵	-۳/۰۴	-۲/۶۶
D(LG2)	۰	-۴/۵۳	-۳/۸۸	-۳/۰۵	-۲/۶۶
D(LS)	۲	-۳/۸۷	-۳/۹۲	-۳/۰۶	-۲/۶۷

### نتایج به دست آمده از آزمون علیت گرانجر

با توجه به جداول بعدی روابط علی و معلولی بین متغیرها مورد بررسی قرار می

گیرد:

متغیرهای LG2, LGRY

آزمون علیت دو به دو گرانجری برای دو متغیر LGRY و LG2 انجام شده است. مطابق جدول مذکور فرضیه‌ی  $H_0$  مبتنی بر این که نسبت نقدینگی علیت گرانجر رشد اقتصادی نیست و نیز رشد اقتصادی علیت گرانجری نسبت نقدینگی نیست، آمده است.

**جدول شماره‌ی سه - نتایج حاصل از آزمون علیت برای متغیرهای LGRY, LG2**

فرضیه‌ی صفر	وقفه ۱ Prob	وقفه ۲ Prob	وقفه ۳ Prob	وقفه ۴ Prob	وقفه ۵ Prob
علیت گرانجری LGRY نیست.	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۱۳	۰/۲	۰/۵۳
علیت گرانجری LG2 نیست.	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۹	۰/۳۲	۰/۲۸

میزان آماره‌ی F به دست آمده و همچنین احتمال مربوط برای وقفه‌ی ۱ و ۲ حاکی از ردّ فرضیه‌ی  $H_0$  در این که نسبت نقدینگی علیت گرانجری نرخ رشد نیست، می‌باشد.

**متغیرهای LGRY, LS**

آزمون علیت دو به دو گرانجری برای دو متغیر LGRY و LS انجام گرفته است. با توجه به مقدار آماره‌ی آزمون F, Prob, مطابق جدول مذکور فرضیه‌ی  $H_0$  مبتنی بر این که نسبت فعالیت علیت گرانجر رشد نیست و نیز رشد علیت گرانجری نسبت فعالیت نیست به دست آمده است. احتمال مربوط که برای پنج وقفه انجام گرفته است حاکی از این است که نسبت فعالیت علیت گرانجری رشد نمی‌باشد و برعکس.

**جدول شماره‌ی چهار - نتایج حاصل از آزمون علیت برای متغیرهای LGRY, LS**

فرضیه صفر	وقفه ۱ Prob	وقفه ۲ Prob	وقفه ۳ Prob	وقفه ۴ Prob	وقفه ۵ Prob
علیت گرانجری LGRY نیست.	۰/۶۱	۰/۰۹	۰/۲۹	۰/۶۳	۰/۶۵
علیت گرانجری LS نیست.	۰/۶۴	۰/۹۱	۰/۳	۰/۶۴	۰/۵۱

### متغیرهای LGRY, LG1

آزمون علیت دو به دو برای دو گرانجری برای دو متغیر LGRY و LG1 انجام گرفته است. با توجه به مقدار آماره‌ی آزمون  $F$ , Prob, مطابق جدول مذکور فرضیه‌ی  $H_0$  مبتنی بر این که اندازه‌ی بازار علیت گرانجر رشد نیست و نیز رشد علیت گرانجری اندازه‌ی بازار نیست به دست آمده است.

احتمال مربوط که برای پنج وقفه انجام گرفته است حاکی از این است که اندازه‌ی بازار علیت گرانجری رشد می‌باشد در وقفه دو و برعکس.

### جدول شماره‌ی پنج- نتایج حاصل از آزمون علیت برای متغیرهای LGRY, LG1

فرضیه صفر	وقفه ۱ Prob	وقفه ۲ Prob	وقفه ۳ Prob	وقفه ۴ Prob	وقفه ۵ Prob
۱ علیت گرانجری LGRY نیست.	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۱۷	۰/۲۹	۰/۶۱۳
LGRY علیت گرانجری LG1 نیست.	۰/۷۷	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۵۳	۰/۸۸

پس متغیرهای LG1, LG2 با LGRY یعنی متغیر نسبت نقدینگی و اندازه‌ی بازار با رشد تولید رابطه‌ی علی دارند.

### نتیجه گیری

از زمانی که گلد اسمیت رابطه‌ی بین توسعه‌ی اقتصادی و توسعه‌ی مالی را مطرح کرده، مدت زمان زیادی می‌گذرد. در طی این فاصله کارهای تئوریک و تجربی بسیاری ارتباط بین گسترش مالی و توسعه‌ی اقتصادی را مورد بحث قرار داده است. بدون شک سیستم مالی تحت تأثیر تغییرات حاصل شده در بخش‌های غیر مالی هم‌چون پیشرفت‌های حاصل شده در زمینه‌ی ارتباطات، سیاست‌های بخش‌های غیر مالی قرار گرفته است. علاوه بر موارد عنوان شده افزایش رشد اقتصادی کشورها باعث شده که میل و رغبت سرمایه‌گذاران و پس اندازکنندگان برای پرداخت هزینه و مشارکت در سیستم‌های مالی افزایش یابد. با وجود این که مطالعات زیادی در این زمینه صورت

گرفته، لازم است که مطالعات بیشتر و جزئی‌تر درباره‌ی با ارتباط بین انواع بازارهای مالی و رشد اقتصاد صورت گیرد.

در این تحقیق ابتدا با بیان اهمیت سیستم مالی در اقتصادهای امروزی به طرح سؤال در زمینه‌ی ارتباط بین توسعه‌ی بازار سهام و رشد اقتصادی پرداخته شد. در قسمت بعد خلاصه‌ای پیرامون مبانی نظری در ارتباط با رشد و توسعه‌ی مالی ارائه، و در بخش بعدی سوابق مطالعاتی انجام شده در داخل و خارج از کشور در ارتباط با موضوع بررسی و معرفی شد. در بخش‌های بعدی متدولوژی مورد استفاده‌ی این مطالعه ارائه و متغیرهای مورد استفاده نیز در این قسمت معرفی شده است.

با بررسی‌های انجام شده در این تحقیق مشخص گردید که متغیر اندازه‌ی بازار سهام علیت گرانجری نرخ رشد اقتصادی نمی‌باشد و متغیر نسبت نقدینگی با نرخ رشد اقتصادی رابطه‌ی علی دارد که از طرف نسبت نقدینگی به رشد اقتصادی است. از این رو می‌توان گفت که گسترش بازار سهام می‌تواند رشد بیشتر را به همراه داشته باشد. اما با توجه به عدم وجود رابطه‌ی علی بین رشد اقتصادی و بازار سهام نمی‌توان در این مورد نتیجه‌گیری قطعی کرد. با وجود این که بازار بورس یکی از اجزای اصلی سیستم مالی به حساب می‌آید و در این مطالعه به بررسی اثرات آن بر کل اقتصاد پرداخته شده، لیکن لازم است که مطالعات بیشتری راجع به اجزای دیگر سیستم مالی از جمله شرکت‌های بیمه و شرکت‌های سرمایه‌گذاری که از مهم‌ترین نهادهای بازار سرمایه به حساب می‌آیند صورت گیرد تا ارتباط پیچیده بین این نهادها و کل اقتصاد روشن‌تر شود.

## منابع و مأخذ

- ۱- ختایی، محمود (۱۳۷۷) **گسترش مالی و رشد اقتصادی**، مجموعه مقالات هشتمین کنفرانس پژوهشکده‌ی پولی و بانکی.
- ۲- دامودار، گجراتی (۱۳۷۸) **اصول و مبانی اقتصاد سنجی**، ترجمه‌ی حمید ابریشمی، جلد دوم تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- صمدی، علی حسین و بهمن (۱۳۷۹) **گسترش مالی و رشد اقتصادی، آزمون‌های ریشه واحد و همگرایی**، مجله سازمان برنامه و بودجه، شماره‌ی ۵۸ و ۵۹، سازمان برنامه و بودجه.
- ۴- راستاد، مهدی و نیلی، مسعود، (۱۳۸۱) **توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی، مقایسه‌ی کشورهای صادرکننده‌ی نفت آسیای شرقی**، نشریه‌ی برنامه و توسعه، شماره‌ی ۳ و ۴ و مؤسسه‌ی عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.
- ۵- سازمان بورس اوراق بهادار، **گزارش سال ۱۳۷۸**، بورس اوراق بهادار تهران.
- ۶- سازمان بورس اوراق بهادار، **گزارش ماهانه‌ی بورس تهران**، ۱۳۸۲-۱۳۷۰.
- 7- Patrick, Hught. (1966) *Financial Development and Economic Growth in under developed Countries*, Cult chage, Jan, 1966. P 178-89.
- 8- Gold Smith, Reymond, W. (1969) *Financial Structure and Development New Hower*, CT: Uyale U. Press.
- 9- Mckinan, Ranald I. (1973) *Money and Capital in Economic development*, Washington, DC: Brooking Institution.
- 10- Shaw E. (1973) *Financial deepening in Economic Development*, New York, Oxford university press.
- 11- Lucas, Robert E, JR. (July1988) *on the mechanics of Economic Development*, Journal of Monetary Economics., P 3-82.
- 12- King Robert G and Levine, Ross, (1993 a) *Financial Intermediation and Economic Development*, in financial

Intermediation in the Construction of Europe, Eds: Colin Mayer and Xavier vives. London: Center for economic Policy, PP 153-89.  
Finance and Growth: Shumpeter might be right, Quarterly Journal of Economic 108(3), p717-737.

13- Finance, Entrepreneurship, and Growth( Dec 1993C) *Theory and evidence*, J. Monet. Economics, 32 (3), P513-542.

14- Levine, Ross and Zervos, Sara, (Dec, 1996 ) *Stock Mankats, Danks and Economic Growth*, World Bank Policy Research working paper No. 1690.

15- Levine, R. And S. Zervos (1998) *Stock Markets, Banks and economic Growth*, American Economic Review, Vol. 88, P.

16- Rajan and Zingales(1998)*Financial Dependence and Growth*, American Economic Review, Vol, 88, P. 559-586.

17- Harrison, Paul et al. (1999) *Finance and Growth: They and New evidence*, Federal Reserve Broad discussion paper No. 35.

18- Randallk, Filer, Jan Hanousek and Nauro F. Campos (1999) *Do Stock Marker prompt Growth*, Working Paper. No267.

19- Obstfeld, M. (1999) *Risk Taking, Global Diversification, and Growth*, American Economic Review, Vol. 89" 89, P 1310-1329.

20- Thiel, Micheal., (July 2001) *Finance and Economic Growth – a review of theory and the available evidence Economic paper* , No. 158.

Archive SID