

بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب با روش داده‌های تلفیقی پویا (۱۹۷۹-۲۰۰۳)

محسن مهرآرا*

استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

حسین طلاکش نایینی

کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه تهران

چکیده:

بازارهای مالی یکی از عوامل موثر بر رشد اقتصادی هستند به طوری که اقتصاددانان معتقدند با نادیده گرفتن رابطه بخش مالی و رشد اقتصادی، درک فرایند رشد اقتصادی ناقص خواهد بود. مطالعه حاضر به بررسی آثار توسعه بازارهای مالی (بازار اوراق بهادار و نظام بانکی) بر سطح و رشد تولید ناخالص داخلی با استفاده از داده‌های پانل ۴۰ کشور توسعه یافته و در حال توسعه، طی دوره ۱۹۷۹-۲۰۰۳ مبتنی بر روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) می‌پردازد. همچنین اثرات توسعه بازارهای مالی در کوتاه مدت (بر اساس داده‌های سالانه) و بلندمدت (بر اساس داده‌های متوسط‌گیری شده پنج ساله) با یکدیگر مقایسه می‌شوند. برای این منظور از متغیر نسبت فعالیت، به عنوان شاخص توسعه بازار اوراق بهادار و متغیر اعتبارات، به عنوان شاخص توسعه نظام بانکی و همچنین متغیرهای متوسط سال‌های تحصیل، مخارج دولت، نرخ تورم و درجه بازبودن تجاری به عنوان متغیرهای کنترل در الگوی نرخ رشد بر اساس روش داده‌های پانل پویا (DPD) استفاده شده است. مطابق نتایج حاصله، توسعه نظام بانکی تنها در بلندمدت اثر با اهمیتی (به لحاظ اندازه و اهمیت آماری) بر سطح تولید ناخالص داخلی دارد. با این حال هیچ یک از شاخص‌های توسعه مالی اثر با اهمیتی بر نرخ رشد اقتصادی نداشته است. لذا به نظر می‌رسد تقویت بازارهای مالی هرچند سطح تولید را ارتقا می‌دهد اما لزوماً نمی‌تواند افزایش نرخ رشد اقتصادی را در پی داشته باشد.

mmehrara@ut.ac.ir

* (نویسنده مسئول)

تاریخ پذیرش: ۸۷/۶/۱۰

تاریخ دریافت: ۸۶/۱۰/۷

واژه‌های کلیدی: توسعه مالی، بازار اوراق بهادار، نظام بانکی، روش GMM، پانل پویا

طبقه بندی JEL: G29, Q43.

The Relationship between Financial Development and Economic Growth Based on Dynamic Panel Data Approach in selected countries (1979-2003)

Mohsen Mehrara

Assistant Professor in Economics, University of Tehran

Hossein Talakesh Nayini

MA in Economics, University of Tehran

Abstract

This paper investigates empirically the relationship between development of the financial system and economic performance using a panel data set for 40 countries during the period 1979-2003 based on recent generalized-method-of moments technique developed for dynamic panels. The impact on GDP level and GDP growth of stock markets and banks is distinguished. Results show that the bank credits as a proxy for the banking system development have a positive and significant effect on the GDP level in the long-run, but there is no significant relationship among financial development proxies and GDP growth.

Key words: Financial Development, Stock Market, Banking System, GMM Method, Dynamic Panel

JEL: G29, Q43.

مقدمه

نظام مبتنی بر اقتصاد بازار در سطح کلان بر بازارهای چهارگانه استوار است. این بازارها عبارتند از: بازار کالا، بازار کار، بازار پول و بازار سرمایه. دو بازار از بازارهای چهارگانه یاد شده (یعنی بازار پول و سرمایه) در ارتباط با بخش مالی هستند. توسعه مالی، در حقیقت توسعه نظام یا بخش مالی شامل بازارها، نهادها و ابزارهای مالی می‌باشند. بخش مالی روی دوم سکه اقتصاد است

1- Financial Development

که در واقع مکمل بخش حقیقی اقتصاد است. عملکرد بهینه نظام اقتصادی در جامعه، منوط به وجود دو بخش حقیقی و مالی کارا، مکمل، قدرتمند و تحت نظارت است. فعالیت این دو بخش در کنار همدیگر شرط لازم و کافی برای یک نظام اقتصادی مطلوب محسوب می‌شود به طوری که نارسایی در یکی از این دو بخش، بر کارکرد بخش‌های دیگر اثر منفی خواهد گذاشت. بنابراین، تعادل با ثبات و بلندمدت هر نظام اقتصادی هنگامی بدست می‌آید که دو بخش مذکور با ارتباطات درونی خویش در شرایط تعادلی و کارا عمل کنند.

نظریات بحث‌برانگیزی درباره اثرات توسعه بازارهای مالی و همچنین اثرات جداگانه توسعه بازار اوراق بهادار و نظام بانکی بر رشد اقتصادی، در طی سال‌های اخیر در جریان بوده است. به عنوان مثال برخی از مدل‌ها تاکید می‌کنند که بازارها و واسطه‌های مالی با ساختار مناسب، هزینه‌های اطلاعات و مبادلات را کاهش می‌دهند و از این رو جریان تخصیص منابع را بهبود می‌بخشند و در نتیجه باعث افزایش رشد بلندمدت اقتصادی می‌گردند. مدل‌های دیگری نشان می‌دهند که توسعه مالی می‌تواند بر رشد اقتصادی آسیب برساند. اگر توسعه مالی باعث بهبود در تخصیص منابع و در نتیجه باعث افزایش بازدهی پس‌انداز گردد، ممکن است نرخ پس‌انداز را کاهش دهد. در صورتی که اثرات بیرونی مربوط به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به اندازه کافی بزرگ باشد آنگاه توسعه مالی، رشد اقتصادی را آهسته‌تر خواهد کرد.

(Rousseau & Wachtel, 2000)

در این مطالعه تاثیر توسعه بازارهای مالی (شامل بازار اوراق بهادار و نظام بانکی) را بر تولید و رشد اقتصادی با استفاده از داده‌های پانل مربوط به تعدادی از کشورهای دنیا مورد بررسی قرار می‌دهیم. و جوه متمایز تحقیق حاضر از سایر مطالعات مشابه در ادبیات موضوع عبارتند از:

۱- در این تحقیق از الگوهای پانل پویا مبتنی بر روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)^۱ استفاده می‌شود.

۲- تاثیر متغیرهای توسعه مالی بر روی سطح تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بطور صریح از یکدیگر تفکیک می‌شود.

1- Generalized method of moments estimator

۳- اثرات توسعه مالی بر تولید در کوتاه مدت (مبتنی بر داده‌های سالانه) و بلندمدت (مبتنی بر داده‌های متوسط‌گیری شده پنج ساله) متمایز می‌گردد.

هم چنین تلاش می‌شود با دسته‌بندی کشورها بر حسب درجه توسعه یافتگی آنها، اثر ویژگی‌ها و شرایط مذکور بر رابطه میان توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی مورد ارزیابی قرار گیرد. در بخش دوم این مقاله جهت تبیین اثرات هر یک از بخش‌های نظام مالی (نظام بانکی و بازار اوراق بهادار) بر رشد اقتصادی به بررسی انواع نظام‌های مالی می‌پردازیم. در قسمت سوم مطالعات نظری در خصوص رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی و در بخش چهارم برخی مطالعات تجربی مربوطه را مرور می‌کنیم. در قسمت پنجم نیز نتایج تجربی انجام شده را ارائه و در پایان نیز به نتیجه‌گیری می‌پردازیم.

۲. انواع نظام‌های مالی

اقتصاددانان نظریات بحث برانگیز درباره جانشین بودن، مکمل بودن و یا مناسب‌تر و مساعدتر بودن یکی از دو گزینه بازار اوراق بهادار یا نظام بانکی نسبت به دیگری، برای رشد را مطرح می‌کنند. برای مثال بوید و پرسکات به عملکرد بانک‌ها در رفع اصطکاک اطلاعاتی و شفاف نمودن بازار و در نتیجه بهبود در تخصیص منابع انتقاد می‌کنند در حالی که باید و استیگلیتز تاکید می‌کنند بازار اوراق بهادار، کارایی بیشتری نسبت به بانک‌ها در تخصیص منابع ندارند. (Boyd & Prescott, 1986); (Bhide, 1993); (Stiglitz, 1985)

از طرف دیگر بعضی محققان ادعا می‌کنند که بازارهای اوراق بهادار، قدرت‌های انحصاری اعمال شده توسط بانک‌ها را تعدیل کرده و استدلال می‌کنند که طبیعت رقابتی بازارهای اوراق بهادار- بر خلاف رهیافت‌های بسیار محتاطانه بانک‌ها- نوآوری و فعالیت‌های مولد رشد را رونق می‌بخشد. (Allen & Gale, 2000)

و بالاخره به اعتقاد بعضی دیگر از محققان، نظام بانکی و بازارها بخش‌های مختلف و مکمل در بازار مالی هستند و باید به صورت هم‌زمان و با هم وجود داشته باشند و لزومی به انتخاب یکی از این دو بخش نیست؛ چرا که هر دو بخش می‌تواند در کاهش هزینه مبادلات و شفاف نمودن بازار کمک کند. بدین ترتیب اقتصاددانان مالی در کنار بحث درباره نقش توسعه مالی بر روی

رشد اقتصادی، نظرات مختلفی را نیز در مورد اهمیت نسبی بانک محور بودن^۱ یا بازار محور بودن نظام مالی^۲ بیان کرده‌اند که در ادامه به تشریح هر یک از آنها می‌پردازیم. (Levine, 1997; Boyd & Smith, 1998; Huybens & Smith, 1999; demrgüç-kunt & Levine, 2001)

۱-۲- نظام مالی بازار محور

در نظام مالی متکی به اوراق بهادار، بخش قابل ملاحظه‌ای از نیازهای مالی شرکت‌ها از طریق بازار سرمایه و انتشار اوراق بهادار (به جای استقراض از بانک) تامین می‌گردد و بازارهای اوراق بهادار، فعالیت وسیع‌تری دارند. نقش بانک‌های سپرده‌پذیر عمدتاً به اعطای وام‌های کوتاه‌مدت و ارائه خدمات بانکداری تجاری محدود می‌شود. بنابراین در نظام‌های مالی متکی به بانک، بازار پول فعالیت بیشتری دارد، در حالی که در نظام مالی متکی به اوراق بهادار، بازار سرمایه نقش مهم‌تری ایفا می‌کند. (Khatayi, 1999)

از ایراداتی که به نظام مالی بازار محور وارد است سرعت انتقال سریع اطلاعات می‌باشد که سبب می‌گردد انگیزه تخصیص منابع برای تحقیق و پژوهش بصورت انفرادی از بین برود. در مقابل راجان و زینگلس (Rajan & Zingales, 2003) بحث می‌کنند که نظام بازار محور در شناسایی و تشخیص بنگاه‌های ضعیف و ناتوان بصورت کاراتری نسبت به نظام بانک محور عمل می‌کند و از آسیبی که این بنگاه‌ها می‌توانند بر اقتصاد وارد سازند، جلوگیری می‌کند. چرا که در یک نظام بانک محور مدیران بانکی در مقابل بنگاه‌های ناتوان بسیار کند عمل می‌کنند و این مساله باعث تخصیص ناکارای منابع خواهد شد.

از نظر حاکمیت شرکتی^۳ نیز بازارها نمی‌توانند بطور کارا و موثر بر مدیران نظارت کنند چرا که اولاً: اهرم تصاحب سهام توسط رقبا^۴ بدلیل اینکه مدیران داخلی همواره اطلاعات بهتر و بیشتری نسبت به افراد بیرونی دارند، ابزار مناسب و موثری نیست بنابراین، نامتقارن بودن اطلاعات، تهدید تصاحب سهام توسط رقبا را بعنوان یک مکانیسم حاکمیت شرکتی تضعیف خواهد کرد.

1- Bank – Based Financial System
2- Market – Based Financial System
3- Corporate Governance
4- Take over

ثانیاً: تهدید تصاحب سهام توسط افراد بیرونی بعنوان یک ابزار مدیریت شرکتی با مشکل سواری مجانی روبرو است چرا که اگر شخص یا بنگاهی (به غیر از مدیران داخلی) هزینه زیادی را برای بدست آوردن اطلاعات در مورد شرکت یا بنگاه خاصی صرف نماید، افراد یا بنگاه‌های دیگر موجود در بازار با توجه به واکنش آن بنگاه یا شخص تحقیق کننده در مورد سهام مورد نظر، به نتیجه آن تحقیقات پی خواهند برد و در حقیقت اطلاعات را با هزینه اندکی بدست خواهند آورد.

بنابراین می‌توان گفت انتشار سریع اطلاعات پرهزینه، انگیزه‌های جمع‌آوری اطلاعات و پیشنهادها موثر خرید سهام یک شرکت و در نتیجه اعمال حاکمیت شرکتی را تضعیف خواهد کرد. (Grossman & Hart, 1980)

ثالثاً: اگرچه در تئوری، سهام داران، شرکت و بنگاه را از طریق هیئت مدیران کنترل می‌کنند اما ممکن است یک رابطه تبانی گونه بین اعضای هیئت مدیره و مدیران ارشد ایجاد گردد و شرایط به نحوی غیر واقعی نشان داده شود.

۲-۲- نظام مالی بانک محور

در نظام مالی متکی به بانک، شرکت‌ها برای تامین نیاز مالی‌شان تا حد زیادی به نظام بانکی وابسته‌اند. در این نظام مالی، بانک‌ها دارای نقشی تقریباً انحصاری هستند و انواع وام‌های کوتاه مدت و بلندمدت را در اختیار مشتریان قرار می‌دهند و خدمات بانکی هم به شکل بانکداری تجاری و هم به صورت بانکداری سرمایه‌گذاری و تخصصی به عموم عرضه می‌شود. برخی انتقادات به عملکرد نظام بانکی وارد می‌گردد از جمله اینکه بانک‌ها - بعنوان انتشاردهنده بدهی‌ها - همواره دیدگاه محتاطانه‌ای نسبت به نوآوری‌ها دارند و این مساله می‌تواند موانعی را برای رشد اقتصادی ایجاد کند (وینستن و یافه شواهدی دال بر این مطلب را در ژاپن پیدا کرده‌اند). (Weinstein & Yafeh, 1998)

انتقاد دیگری که بر نظام بانک محور وارد می‌شود این است که بانک‌ها همواره در جهت حداکثر کردن منافع خود عمل می‌کنند و این مساله ممکن است با بهینه کردن منافع شرکت‌ها و سهام‌داران دیگر یا بطور کلی با بهینه اجتماعی در تعارض باشد.

اصولاً اعتقاد به برتر بودن نظام مالی بانک محور نسبت به نظام مالی پایه بازار (متکی به اوراق

بهادار) اغلب ناشی از انتقاداتی است که بر عملکرد بازارهای اوراق بهادار در اجرای وظایف بخش مالی وارد می‌شود.

به عنوان مثال استیگلیتز به مساله سواری مجانی در مورد بازارهای ذره‌ای^۱ (منظور بازارهایی است که در آن تعداد بسیار زیادی عرضه کننده و تقاضا کننده وجود دارد) اشاره می‌کند. بدین ترتیب که در بازارهای اوراق بهادار توسعه یافته اطلاعات به سرعت و در سطح وسیع در اختیار سرمایه گذاران قرار می‌گیرد و در نتیجه انگیزه تخصیص منابع برای تحقیق و پژوهش به صورت انفرادی از بین می‌رود. بنابراین توسعه بیشتر بازارهای اوراق بهادار به جای توسعه بانک‌ها ممکن است مانعی برای ظهور و معرفی پروژه‌های مبتکرانه (که بالطبع تقویت کننده رشد اقتصادی هستند) باشد. (Stiglitz, 1985) در این میان بانک‌ها می‌توانند با حمایت از بنگاه‌های مبتکر و نوآور از طریق خصوصی کردن اطلاعات جمع آوری شده و همچنین تشکیل رابطه بلندمدت با این بنگاه‌ها، این مساله را تعدیل کنند. (Boot, Greenbaum & Thakor, 1993)

۲-۳- نظام بازار محور و بانک محور در کنار یگدیگر

بعضی از اقتصاددانان عقیده دارند که بازارهای اوراق بهادار و بانک‌ها بعنوان اجزا و آرایه‌های یک نظام مالی هستند و ضرورتی به انتخاب یکی از این ابزارها وجود ندارد. به عبارت دیگر دو جزء نظام مالی بصورت مکمل یکدیگر در فرایند رشد و توسعه اقتصادی عمل می‌کنند و بهتر است که نظام بانک محور و بازار محور به صورت جانشین نگریسته نشود. در این باره دمیرگوک و ماکسیمویچ نشان می‌دهند که توسعه بازار اوراق بهادار، تامین مالی از طریق بانک‌ها را بطور واقعی در کشورهای در حال توسعه افزایش داده است. (Demirguc-Kunt & Maksimovic, 1996)

۳. مطالعات نظری رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی

از دیدگاه نظری، رابطه توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی در طی سالیان متوالی مورد توجه

1- Atomistic

بسیاری از اقتصاددانان قرار گرفته است. با مراجعه به ادبیات اقتصادی می توان الگوهای را مشاهده کرد که در آنها نشان داده می شود چگونه تجهیز پس اندازها به منظور سرمایه گذاری از طریق نهادهای مالی می تواند رشد اقتصادی را افزایش دهد و کارایی اقتصادی را نسبت به حالتی که در آن هر یک از افراد به تنهایی منابع مالی پس انداز خود را به سرمایه گذاران متقاضی سرمایه می رسانند ارتقا ببخشد. (Levine, 1992)

همچنین در الگوهای نظری دیده می شود که چگونه انگیزه‌هایی مانند افزایش بهره‌وری یا کاهش خطر از دست دادن نقدینگی، سبب پیدایش بازارهای مالی می شود. در نتیجه پیدایش بازارهای مالی، انگیزه‌های سرمایه گذاری تغییر می کند و تخصیص منابع مالی شکل جدیدی می یابد که در نهایت بر رشد اقتصادی اثر می گذارد. به همین ترتیب سرکوب مالی^۱ یا سیاست‌های نادرست مداخله در بازارهای مالی می تواند بر رشد اقتصادی اثرات منفی بر جای بگذارد. (Roubini & Sala Martin, 1992)

در گذشته نظریه پردازان رشد اقتصادی از جمله ریکاردو^۲ روی کمبود عوامل واقعی مثل زمین و سرمایه به عنوان محدودیت‌های رشد اقتصادی تمرکز داشتند و نقش بازارهای مالی را در نظر نمی گرفتند. شومپتر اهمیت خدمات واسطه‌های مالی را در نوسازی و رشد اقتصادی بیان نمود. او در ارتباط با ماهیت پیوند بخش پولی و بخش حقیقی می نویسد که: به ازای هر جریان حقیقی (کالاها و خدمات) یک جریان پولی وجود دارد که درست در خلاف جهت جریان کالا حرکت می کند. این جمله به خوبی پیوند و ارتباطات ناگسستگی بین بخش پولی و بخش حقیقی اقتصاد را بیان می کند. بعد از آن نظریه پردازان توسعه غفلت‌های زیادی نسبت به نظام مالی نمودند چنان که رایبسون بحث می کند نظام مالی، رشد اقتصادی را تحریک نمی کند و توسعه مالی تنها میزان توسعه بخش واقعی اقتصاد را نمایان می سازد. بنابراین بسیاری از اقتصاددانان بانفوذ، نقش بسیار اندکی به نظام مالی در رشد اقتصادی می دادند. این دسته از اقتصاددانان با الهام از نظرات رایبسون معتقد بودند که مقولات مالی در مقایسه با دیگر عواملی که بر تفاوت رشد اقتصادی بین کشورها اثر می گذارند حالتی انفعالی دارند. به عبارت دیگر واسطه‌های مالی به صورتی کاملاً

1- Financial Repression

2- Ricardo

منفعل تنها کانالی برای هدایت پس انداز خانواده‌ها به سمت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشند و عوامل اصلی را باید همان موجودی سرمایه و نرخ سرمایه‌گذاری محسوب نمود و سیاست‌های بخش عمومی باید عمدتاً معطوف به انباشت سرمایه فیزیکی باشد. در واقع آنها به مقولات مالی تنها به عنوان یک خادم صنعت نگاه می‌کردند.

پاتریک یک سؤال اساسی را مبنی بر اینکه در فرآیند پویای توسعه اقتصادی، کدام یک از دو بخش مالی یا واقعی مقدم می‌باشد؟ مطرح کرده است. برای این منظور، پاتریک دو فرضیه را در مورد رابطه علی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی بیان می‌کند. (Patrick, 1966)

فرضیه اول که به نام نظریه دنباله‌روی تقاضا^۱ معروف است، بیان‌کننده آن است که در ابتدا رشد اقتصادی (علت) در کشور ایجاد گردیده، سپس، رشد و تحوّل بخش مالی (معلول) بصورت انفعالی فراهم می‌شود.

فرضیه دوم که به رهبری عرضه^۲ (اصالت عرضه خدمات و ابزارهای مالی) معروف است، بیان‌کننده این است که توسعه بخش مالی از نظر زمانی بر رشد اقتصادی تقدم دارد، یعنی بخش مالی با سوق دادن منابع کمیاب پس انداز کنندگان به سرمایه‌گذاری، موجب رشد اقتصادی می‌شود.

سپس پاتریک به سؤال خود که کدامیک از بخش‌های مالی یا واقعی نقش رهبری را در فرآیند پویای توسعه اقتصادی دارد، پاسخ می‌گوید. وی معتقد است که جهت علت و معلولی با روند توسعه اقتصادی کشورها تغییر می‌کند، بدین ترتیب که در مراحل اولیه توسعه اقتصادی، آزاد سازی و تغییر ساختار نظام مالی کشور (مانند عرضه خدمات و ابزارهای جدید مالی) موجبات افزایش رشد اقتصادی را فراهم می‌آورد. لیکن در ادامه روند توسعه اقتصادی، به تدریج اهمیت رهبری عرضه کاهش یافته و تقاضا برای انواع جدیدتر ابزارها و خدمات مالی، عامل تعیین‌کننده در تحولات نظام مالی کشور می‌شود. در واقع تحولات مالی دنباله‌رو تقاضا برای آن می‌شود.

مک کینون و شاو اهمیت یک نظام مالی کارآمد در توسعه اقتصادی را در آثار معتبر خود نشان دادند. این دو محدودیت‌هایی را که یک بخش مالی غیر کارآمد روی توسعه اقتصادی

1- Demand – Following

2- Supply-leading

تحلیل می‌کند و منافی که از آزادسازی مالی^۱ در اقتصادهای در حال توسعه و یا کمتر توسعه یافته حاصل می‌گردد را مطرح نمودند. ادعای آنها این بود که محدودیت‌هایی که دولت در بخش مالی برقرار می‌کند (مانند کنترل نرخ بهره، نرخ بالای ذخیره نزد بانک مرکزی، تخصیص اعتبارات بانکی و ...) موجب بروز مشکلاتی در روند توسعه بخش مالی و در نتیجه محدودیت در رشد بخش واقعی می‌شود. (Mackinnon & Shaw, 1973)

لوکاس، رومر و ربلو با گسترش تئوری رشد درون‌زا، الگوهای سنتی رشد را متحول کردند. جوهره اصلی تئوری رشد درون‌زا را می‌توان در معادله $Y=AK$ بیان کرد. پارامتر A مبین عامل دانش و فن‌آوری و K شامل سرمایه انسانی، فیزیکی و ... است. این محققان توسعه، بخش مالی را بطور صریح در مدل خود وارد نکردند و حتی لوکاس ارتباط بین بخش مالی و بخش حقیقی اقتصاد را غلوآمیز^۲ خواند. (Lucas, 1988)

همچنین محققان دیگری نظیر گرین وود و جووانوویچ و کینگ و لوین، مدل‌های صریحی که در آنها خدمات بخش مالی خصوصاً مدیریت کارای اطلاعات نامتقارن، تنوع ریسک و مدیریت نقدینگی به طور درون‌زا به رشد اقتصادی کمک می‌نمایند را توسعه داده‌اند. (King & Levin, 1993); (Greenwood & Jovanevic, 1991)

۴. مروری بر مطالعات تجربی

گلداسمیت اولین فردی بود که در مورد رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی به مطالعه تجربی پرداخت. وی با استفاده از داده‌های آماری ۳۵ کشور در فاصله زمانی ۱۹۶۳-۱۸۶۰ نشان داد که نسبت اندازه واسطه‌های مالی به اندازه اقتصاد با توسعه کشور افزایش پیدا می‌کند. با این وجود تحقیقات گلداسمیت چندین نکته ضعیف داشت: ۱- تحقیقات وی شامل مشاهدات محدودی بر روی ۳۵ کشور می‌باشد. ۲- به طور منظم سایر عواملی را که روی رشد اقتصادی تاثیر می‌گذارند تحت کنترل قرار نگرفته است. ۳- رابطه علیت میان توسعه مالی و رشد اقتصادی (یا رشد بهره‌وری و انباشت سرمایه) مورد توجه قرار نگرفته است. (Goldsmith, 1969)

1- Financial liberalization

2- Over-emphasized

بعد از مطالعات گلداسمیت اقتصاددانانی نظیر کینگ و لوین قدم‌هایی برای تصحیح ضعف‌های مدل وی برداشتند. آنها ۸۰ کشور را در طول سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۶۰ مورد مطالعه قرار داده و از چهار شاخص معرف توسعه مالی که دقیقاً کارکرد نظام مالی را نشان می‌دهند و سه شاخص متوسط رشد اقتصادی استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داده‌اند که رابطه مثبت و معنی‌دار از لحاظ آماری بین هر چهار شاخص توسعه مالی و سه شاخص رشد وجود دارد. (King & Levine, 1993)

جانگ در سال ۱۹۸۶ با استفاده از روش علیت گرنجر به بررسی رابطه علی بین درآمد سرانه و دو شاخص توسعه مالی برای ۵۶ کشور (۱۹ کشور توسعه یافته و بقیه کشورهای در حال توسعه) پرداخت. نتایج بدست آمده نشان داد که هرگاه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به طور جداگانه در نظر گرفته شوند یک حمایت ملایم برای پدیده رهبری عرضه در کشورهای در حال توسعه مشاهده می‌شود. در نتیجه آنچه پاتریک درباره اهمیت توسعه مالی در کشورهای در حال توسعه به آن معتقد بود از لحاظ آماری تایید می‌شود. (Jung, 1986)

۵۵۵ کان در تحقیق خود یک تابع تولید نئو کلاسیکی را معرفی کرده است که در آن شاخص توسعه مالی به عنوان یک عامل تولید وارد الگو شده است. نتیجه تحقیق برای ۷۱ کشور کمتر توسعه یافته دلالت بر آن داشت که ضریب متغیر شاخص توسعه مالی در ۳۵ کشور مثبت و معنی‌دار بوده و همچنین این ضریب در ۲۶ کشور مثبت ولی بی‌معنی و در ۱۰ کشور دیگر منفی می‌باشد. (Odedokun, 1996)

تورنتن و "دمتریادس و حسین" به بررسی رابطه علی بین متغیرهای توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه پرداخته‌اند. بر اساس مطالعه تورنتن که برای ۲۲ کشور صورت پذیرفته است در ۵ کشور جهت علیت از تعمیم مالی به رشد اقتصادی، در ۴ کشور رابطه علیت بصورت معکوس و تنها در یک کشور رابطه علیت دو طرفه تایید می‌شود. در ۱۲ کشور دیگر نیز هیچ نوع رابطه علی بین متغیرهای مذکور مشاهده نمی‌شود. در تحقیق دمتریادس و حسین که برای ۱۶ کشور صورت پذیرفته است نتایج حاصله، رهبری بخش مالی در فرآیند توسعه اقتصادی را تایید می‌کند. آنها همچنین شواهد قابل توجهی در مورد رابطه علی دو طرفه یافتند. (Thornton, 1996) (Demetriades & Hussein, 1996)

در سال‌های اخیر برخی پژوهشگران به بررسی رابطه بلندمدت میان عمق مالی و رشد اقتصادی با استفاده از آزمون‌های جوهانسن، ریشه واحد پانل و تحلیل هم‌انباشتگی پانل پرداخته‌اند. در

مطالعه کریستوپولوس و تسیوناس برای ۱۰ کشور در حال توسعه، نتایج تمامی آزمون‌ها (بر اساس هر دو گروه داده‌های سری زمانی و پانل) وجود یک علیت بلندمدت یک طرفه از عمق مالی به رشد را مورد تایید قرار می‌دهند. (Christopoulos & Tsionas, 2003)

ریوجا و والورابطه بین رشد و توسعه مالی را در سطوح مختلف توسعه مالی و با استفاده از روش GMM برای داده‌های پانل پویا بر روی ۷۴ کشور مورد آزمون قرار دادند. نتیجه کلی این مطالعه دلالت بر آن دارد که تاثیر توسعه مالی بر رشد در سطوح مختلف توسعه مالی یکسان نیست و اندازه و جهت آن متفاوت است. در سطح پایین بهبود در بازارهای مالی تاثیر مبهمی بر روی رشد اقتصادی دارد. زیرا برخی از معیارهای توسعه مالی معنی‌دار و مثبت و برخی بی‌معنی هستند. در سطح متوسط، توسعه مالی یک تاثیر مثبت و بزرگ بر روی رشد دارد و بالاخره در سطح بالا تاثیر مثبت، اما اندازه آن کوچک است. (Rioja & Valev, 2004)

همچنین برخی محققان تلاش نمودند رابطه میان توسعه نظام بانکی، بازار اوراق بهادار و عملکرد بخش حقیقی اقتصاد را از طریق مدل‌های VAR¹ و VECM² مورد ارزیابی قرار دهند. بطور مثال هندریانیس، لولوس و پاپاپتروف با استفاده از داده‌های سری زمانه ماهانه کشور یونان در طول دوره ۱۹۹۹-۱۹۸۶ نشان دادند که یک علیت دو طرفه میان فعالیت بخش حقیقی اقتصاد و سرمایه‌گذاری بازار اوراق بهادار و همچنین بین فعالیت اقتصاد حقیقی و اعتبارات بانکی وجود دارد. همچنین نتایج تجربی، وجود رابطه بلندمدت میان سه متغیر را در هر دو مدل تأیید می‌کنند. (Hondroyannis, Papapetrou & Lolos, 2004)

روسو و وتیپادارن رابطه میان توسعه سیستم مالی و رشد اقتصادی را با استفاده از مدل‌های VAR و VECM برای ۱۰ کشور آسیایی در طول دوره ۲۰۰۰-۱۹۵۰ مورد مطالعه قرار دادند. نتایج مطالعه ضمن تایید رابطه بلندمدت میان متغیرهای مالی و حقیقی اقتصاد نشان می‌دهند که در اکثر کشورها، جهت علیت از بخش مالی به بخش حقیقی اقتصاد می‌باشد. همچنین نتایج حاصله، برونزایی ضعیف بخش مالی را نسبت به سرمایه‌گذاری در ۵ کشور مورد تایید قرار می‌دهد. (Rousseau & Vuthipadadorn, 2005)

1- Vector Auto Regressive

2- Vector Error Correction

۵. نتایج تجربی

۱-۵. داده‌ها و معیارهای مورد استفاده

در این مطالعه به منظور ارزیابی تاثیر توسعه بازار مالی (شامل بازار سرمایه و نظام بانکی) بر رشد اقتصادی از داده‌های پانل^۱ برای ۴۰ کشور توسعه یافته و در حال توسعه طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۷۹ استفاده شده است.^۲ استفاده از روش ترکیبی به جای استفاده از روش مقطعی به ما این امکان را می‌دهد که پویایی تغییرات را نیز مورد مطالعه قرار دهیم. بکار بردن روش ترکیبی مزیت‌های دیگری نیز دارد؛ از جمله لحاظ نمودن ناهمسانی‌های فردی و اطلاعات بیشتر، حذف تورش‌های همراه با رگرسیون‌های مقطعی که نتیجه آن تخمین‌های دقیق‌تر، با کارایی بالاتر و همخطی کمتر خواهد بود. جهت تخمین الگوی پانل پویا از روش گشتاورهای تعمیم یافته یا به اصطلاح GMM که توسط آرانو و باند گسترش یافته است استفاده می‌شود. از آنجایی که در الگوهای پانل پویا، وقفه متغیر وابسته با جمله اخلاص همبستگی دارد آنها از وقفه دوم متغیر وابسته و وقفه‌های سایر متغیرها (در قالب یک فرم بازگشتی) به عنوان ابزار برای وقفه متغیر وابسته مبتنی بر روش GMM استفاده کردند (برای توضیحات بیشتر بک و لوین را نگاه کنید). (Arellano & Bond, 1991); (Beck & Levine, 2004)

در انتخاب و تعیین معیارهای اندازه‌گیری توسعه بخش مالی مشکلات عمده‌ای وجود دارد. تئوری‌ها معمولاً بر نقش بانک‌ها و بازارهای اوراق بهادار در کاهش نامتقارن بودن اطلاعات و هزینه‌های معاملات تاکید دارند. اما معیارهای مستقیمی برای اندازه‌گیری درجه توسعه نظام بانکی یا بازار اوراق بهادار وجود ندارد. در نتیجه به پیروی از ادبیات موضوع، از معیارهای جانشین برای اندازه‌گیری حجم نظام بانکی و فعالیت بازار اوراق بهادار برای اندازه‌گیری درجه توسعه بانک‌ها و بازار اوراق بهادار استفاده می‌کنیم.

برای اندازه‌گیری توسعه بازار اوراق بهادار، نسبت فعالیت^۳ که معیاری برای اندازه‌گیری

1- Panel

۲ - علت انتخاب این محدوده زمانی و کشورها، فقدان یا ناقص بودن آمارهای مربوط به بازار اوراق بهادار در سالهای قبل از ۱۹۷۹ و همچنین دسترسی به داده‌ها و کیفیت آنها می‌باشد

3- Turnover Ratio

نقدینگی و سیالیت بازار است، بکار گرفته شده است. این نسبت برابر با ارزش معاملات انجام شده تقسیم بر ارزش کل سهام ثبت شده است، که در حقیقت نشان‌دهنده حجم تجارت بازار اوراق بهادار نسبت به اندازه بازار اوراق بهادار است. معیاری هم که برای اندازه‌گیری میزان توسعه نظام بانکی در این تحقیق بکار رفته شاخص اعتبارات بانکی^۱ است که در این مطالعه برابر با اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی توسط بانک‌ها و سایر موسسات اعتباری، تقسیم بر GDP است. همچنین برای ارزیابی تاثیر متغیرهای توسعه مالی بر رشد اقتصادی، اثر سایر عوامل موثر بر رشد اقتصادی نیز در معادله رگرسیون (با لحاظ کردن متغیرهای مربوطه) کنترل می‌گردد. متغیرهای کنترل (یا مجموعه اطلاعات شرطی ساده)^۲ شامل وقفه متغیر وابسته، شاخص متوسط سال‌های تحصیل^۳ برای کنترل انباشت متغیر سرمایه انسانی و یکی از متغیرهای سیاستی: سهم صادرات بعلاوه واردات از GDP^۴ (به عنوان معیاری از درجه باز بودن اقتصاد)، نرخ تورم^۵ و نسبت هزینه‌های دولت به GDP^۶ می‌باشد. از آنجایی که بیشتر شدن تعداد ابزارها ممکن است سبب ایجاد تورش در نتایج تخمین گردد جهت رفع این مشکل تنها یک متغیر سیاستی را در هر تصریح وارد می‌کنیم. داده‌ها از لوح فشرده شاخص‌های توسعه جهانی (WDI^۷) و لوح فشرده آمارهای مالی بین‌المللی (IFS^۸) جمع‌آوری شده‌اند.

۲-۵. تصریح مدل

جهت بررسی و ارزیابی رابطه بین توسعه بازار اوراق بهادار و توسعه نظام بانکی با رشد اقتصادی از الگوی پانل پویای خطی استفاده می‌نماییم. نکته بسیار اساسی که اغلب در تحلیل مدل‌های رشد مورد غفلت واقع می‌گردد، تمایز میان تاثیر متغیرهای توضیحی روی سطح تولید

-
- 1- Bank Credit
 - 2- simple conditioning information set
 - 3- Average years of schooling
 - 4- The share of exports and imports to GDP
 - 5- inflation rate
 - 6- The ratio of government expenditures to GDP
 - 7- World Development Indicators
 - 8- International Financial Statistics

ناخالص داخلی و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی می‌باشد. تغییر شاخص‌های توسعه مالی ممکن است تنها سطح تولید ناخالص داخلی را تحت تاثیر قرار دهد به طوری که با تغییر شاخص مذکور، نرخ رشد اقتصادی در سال‌های آتی تغییری نکرده و تنها سطح تولید (یک بار و برای همیشه) تغییر یابد. در مقابل ممکن است افزایش شاخص‌های بازار مالی، نرخ رشد اقتصادی را بطور دائمی (برای تمام سال‌ها) افزایش دهد. توجه به این مطلب از آن جهت حائز اهمیت است که عموماً دغدغه اصلی سیاست‌گذاران اقتصادی، افزایش نرخ رشد اقتصادی در یک دوره بلندمدت برای رهایی از دام توسعه نیافتگی است. اصلاحاتی که تنها سطح تولید را برای یک دوره تحت تاثیر قرار می‌دهد (بدون آنکه اثری بر رشد اقتصادی داشته باشد) ممکن است طرفداران خود را (بسته به تبعات منفی آن بر گروه‌های مختلف اقتصادی) از دست بدهد. بنابراین عواملی که به نحو موثری سبب افزایش نرخ رشد اقتصادی می‌گردند از اهمیت به مراتب بیشتری برخوردارند. در همین راستا و جهت بررسی تاثیر توسعه بازار مالی بر روی سطح تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد اقتصادی، دو الگوی متناظر با هر یک ارائه و برآورد می‌گردد.

الگوی اول- اندازه‌گیری تاثیر توسعه مالی بر سطح تولید ناخالص داخلی :

برای ارزیابی اثر توسعه مالی بر سطح تولید با الهام از مطالعه بک و لوین از الگوی زیر استفاده می‌کنیم:

$$y_{i,t} = \alpha y_{i,t-1} + \beta X_{i,t} + \eta_i + \varepsilon_{i,t}$$

یا بطور معادل:

$$\Delta y_{i,t} = \alpha \Delta y_{i,t-1} + \beta \Delta X_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

که در آن y ، لگاریتم GDP سرانه واقعی و بردار متغیرهای توضیحی X شامل شاخص‌های توسعه بازار اوراق بهادار و نظام بانکی و متغیرهای کنترل می‌باشند. ε و η نیز به ترتیب جزء خطا و تاثیرات مشاهده نشده ویژه هر کشور^۱ می‌باشند. اندیکس نشان‌دهنده کشور و اندیکس t نشان‌دهنده زمان است. (Beck & Levine, 2004)

1- unobserved country-specific effects

در الگوهای رشد از متغیرهای گوناگونی به عنوان متغیرهای کنترل در بردار X استفاده می‌شود. برخی از این متغیرها عبارتند از: سرمایه‌گذاری فیزیکی، سرمایه انسانی، باز بودن تجاری، جمعیت، مخارج دولت، متغیرهای جغرافیایی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، پرمیوم نرخ ارز، وفور منابع طبیعی، نهادها و کیفیت سیاست کلان اقتصادی. متغیرهای کنترل در این مطالعه با توجه به در دسترس بودن داده‌ها و آزمون‌های تشخیصی عبارتند از: شاخص متوسط سال‌های تحصیل برای کنترل اثر سرمایه انسانی و یکی از متغیرهای: سهم صادرات به علاوه واردات به GDP به عنوان معیاری برای درجه باز بودن اقتصاد)، نرخ تورم و نسبت هزینه‌های دولت به GDP . همانطور که پیدا است در این الگو، تغییر در سطوح متغیرهای توضیحی، تنها سطح تولید ناخالص داخلی را متاثر ساخته بدون آنکه تاثیری دایمی بر رشد اقتصادی داشته باشند.

الگوی دوم-اندازه‌گیری تاثیر توسعه مالی بر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی:

برای اندازه‌گیری اثر توسعه مالی بر رشد تولید از الگوی زیر استفاده می‌کنیم:

$$\Delta y_{i,t} = \alpha \Delta y_{i,t-1} + \beta X_{it} + \Delta \varepsilon_{it} \quad (2)$$

بر اساس این الگو، یک واحد تغییر در سطح متغیر توضیحی، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی را به اندازه β تغییر می‌دهد.

الگوی اول و دوم با استفاده از داده‌های سالانه و همچنین میانگین داده‌ها به صورت ۵ ساله مورد برآورد قرار می‌گیرد. در هنگام استفاده از داده‌های سالانه، اثرات کوتاه‌مدت مورد توجه قرار می‌گیرند. اما با داده‌های متوسط‌گیری شده پنج ساله، اثرات ناشی از چرخه‌های تجاری حذف شده و اثرات بلندمدت اندازه‌گیری می‌شوند. همان‌طور که خواهیم دید تبدیلات لگاریتمی برای متغیرهای بردار X نتایج را به لحاظ کیفی تغییر نمی‌دهد.

۳-۵. نتایج تخمین الگوها

در این بخش به تخمین الگوهای (۱) و (۲) پرداخته و نتایج حاصله را ارائه می‌کنیم. اما مشکل اساسی که در تخمین این الگوها با آن روبرو می‌شویم این است که وقفه متغیر وابسته در سمت راست با تاثیرات مقطعی ویژه هر کشور (η_i) ارتباط دارد. این مشکل سبب می‌گردد تخمین الگو با استفاده از روش اثرات ثابت یا تصادفی، تورش دار و ناسازگار شود. لذا برای تخمین آنها از

روش تعمیم یافته گشتاورها (GMM)^۱ که به وسیله آرلانو-باند برای الگوهای پانل پویا توسعه داده شده است، استفاده می‌کنیم. در این روش برای رفع همبستگی متغیر وابسته با وقفه و جمله خطا، وقفه متغیرها به عنوان ابزار در تخمین زن GMM دو مرحله‌ای^۲ بکار می‌رود. در ادامه نتایج حاصل از برآورد الگوهای اول و دوم را به روش مذکور ارائه می‌کنیم. (Arellano & Bond, 1991)

۳-۵ نتایج برآورد تاثیر توسعه مالی بر سطح تولید ناخالص داخلی: الگوی اول

جدول شماره ۱ نتایج حاصل از برآورد اثرات متغیرهای اعتبارات بانکی و نسبت فعالیت بازار سهام به عنوان متغیرهای توضیحی اصلی و دیگر متغیرهای کنترل بر سطح تولید (متناظر با الگوی ۱) را نشان می‌دهد. در این رگرسیون از میانگین پنج ساله داده‌ها استفاده گردیده و تمامی متغیرهای توضیحی نیز به صورت لگاریتمی وارد مدل شده‌اند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که شاخص توسعه بانکی در سطح ۱۰٪ در سه تصریح اول از لحاظ آماری معنی‌دار و مثبت می‌باشد لیکن شاخص توسعه بازار اوراق بهادار در سطح ۱۰٪ به لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

ضرایب شاخص توسعه بانکی به لحاظ اندازه بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۶ برآورد می‌شود. به طور مثال چنانچه میانگین متغیر اعتبارات در کشور ایران در طول دوره از ۰/۲۰۷۳ به میانگین کل نمونه ۰/۴۸۳۸ افزایش یابد (۲/۳۳ برابر)، تولید ناخالص داخلی به میزان ۱۳ درصد افزایش می‌یابد.^۳

سازگاری تخمین زنده‌های GMM بستگی به معتبر بودن ابزارهای بکار رفته دارد. برای آزمون این موضوع از آماره پیشنهاد شده توسط آرلانو و باند، بلندل و باند و آرلانو و باور استفاده می‌کنیم.

(Arellano & Bover, 1995); (Arellano & Bond, 1991); (Blundell & Bond, 1998)

این آزمون، که سارگان^۴ نام دارد اعتبار کل ابزارهای بکار رفته را می‌سنجد. نتایج آزمون

1- Generalized Method of Moments (GMM).

2- Two- step GMM.

۳ - نتایج با توجه به کمترین مقدار متغیر اعتبارات (۰/۵۷۵) محاسبه شده است.

4- Sargan

سارگان نشان می‌دهند که ابزارهای بکار گرفته شده از اعتبار لازم برخوردارند (هیچگونه ارتباطی میان اجزاء خطا و ابزارهای بکار گرفته شده وجود ندارد).

اهمیت پایین متغیر نسبت فعالیت به عنوان شاخص توسعه اوراق بهادار از لحاظ آماری حاکی از آن است که توسعه بازار اوراق بهادار در بلندمدت نتوانسته است سطح تولید را افزایش دهد. لیکن با توجه به معنی دار بودن شاخص توسعه بانکی در اکثر تصریحات، به نظر می‌رسد سیاست‌هایی که منجر به افزایش تسهیلات و اعتبارات تخصیص یافته بانکی به بخش خصوصی گردد (پس از کنترل اثر تورم) در بلندمدت می‌تواند سطح تولید را افزایش دهد.

جدول شماره ۲، نتایج حاصل از برآورد ضرایب الگوی (۱) را به هنگام استفاده از داده‌های سالیانه و تبدیلات لگاریتمی برای متغیرهای توضیحی نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌گردد هر چند ضرایب هر دو متغیر اعتبارات و نسبت فعالیت در تمامی سطوح مرسوم معنی دار می‌باشند، لیکن اندازه ضرایب متغیرهای مذکور نزدیک به صفر می‌باشد. بطور مثال چنانچه متغیر نسبت فعالیت در کشور ایران در طول دوره از رقم ۰/۱۶ به میانگین کل نمونه ۰/۴۲۳۹ افزایش یابد (۲/۶۴ برابر)، تولید ناخالص داخلی تنها ۲ درصد افزایش می‌یابد.^۱

جدول شماره ۳ نتایج حاصل از برآورد الگوی (۱) را هنگام استفاده از داده‌های سالیانه نشان می‌دهد. در این تصریح به جز متغیر وابسته و متوسط سال‌های تحصیل (sch) که به صورت لگاریتمی وارد مدل گردیده‌اند تمامی متغیرهای توضیحی به صورت غیرلگاریتمی (در سطح) هستند. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد نتایج به لحاظ کیفی تغییری نمی‌کند. در تمامی تصریحات هر دو متغیر اعتبارات و نسبت فعالیت معنی دار می‌باشند لیکن اندازه ضرایب (بین ۰/۰۱ تا ۰/۰۲) بسیار پایین است. بطور مثال چنانچه ضریب متغیر نسبت فعالیت در طول دوره مورد نظر در کشور ایران از ۰/۱۶ به میانگین نمونه ۰/۴۲۳۹ افزایش یابد (۲/۶۳ افزایش) سبب می‌گردد تولید ناخالص داخلی تنها ۳ درصد افزایش یابد.^۲ همچنین نتایج آزمون سارگان نشان می‌دهند که ابزارهای بکار گرفته شده از اعتبار لازم برخوردارند.

۱ - نتایج با توجه به کمترین مقدار محاسبه شده متغیر نسبت فعالیت (۰/۱۰) محاسبه شده است.

۲ - نتایج با توجه به کمترین مقدار بدست آمده برای متغیر نسبت فعالیت (۰/۰۱۵) محاسبه شده است.

۵-۳-۲ نتایج برآورد تاثیر توسعه مالی بر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی: الگوی دوم

در این بخش با برآورد الگوی دوم، تاثیرات متغیرهای توضیحی را بر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی مورد بررسی قرار می‌دهیم. نتایج حاصل از برآورد الگوی (۲) در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. همان طور که ملاحظه می‌گردد ضریب متغیر نسبت فعالیت در اکثر تصریحات ارایه شده در این جدول معنی‌دار نمی‌باشند. به علاوه اندازه ضرایب بسیار کوچک است به طوری که هرگاه متغیر نسبت فعالیت در کشور ایران از ۰/۱۴ به میانگین کل نمونه ۰/۲۹۶۲ افزایش یابد نرخ رشد تولید ناخالص داخلی تنها ۰/۰۰۰۶ افزایش می‌یابد که رقم بسیار اندکی است.

به علاوه ضریب متغیر اعتبارات نیز در تمامی موارد بی‌معنی بوده و تاثیر بسیار ناچیزی بر نرخ رشد GDP دارد. همچنین نتایج آزمون سارگان نشان می‌دهند که ابزارهای بکار گرفته شده از اعتبار لازم برخوردارند.

بنابراین می‌توان چنین استنباط نمود که سیاست‌هایی که منجر به توسعه بازار مالی اعم از توسعه بازار اوراق بهادار و توسعه نظام بانکی گردیده نتوانسته‌اند نرخ رشد اقتصادی در کشورهای نمونه را افزایش دهند. لذا نمی‌توان آنها را به عنوان عواملی که مستقیماً نرخ رشد را تحت تاثیر قرار می‌دهند در نظر گرفت. نتایج حاصله به هنگام استفاده از داده‌های متوسط‌گیری شده پنج ساله نیز به لحاظ کیفی تغییری نمی‌کند.

همچنین با دسته‌بندی کشورها بر حسب تولید ناخالص داخلی (۱۶ کشور با تولید ناخالص داخلی بالا و ۲۴ کشور با تولید ناخالص داخلی پایین) جهت تعیین تاثیر توسعه مالی در این گروه کشورها، مشخص گردید که در کشورهای با سطح تولید بالاتر، شاخص‌های توسعه مالی و بویژه شاخص بازار اوراق بهادار، اثر مثبت و معنی‌داری بر سطح تولید ناخالص داخلی دارد، لیکن در کشورهای با سطح تولید پایین تنها شاخص‌های توسعه بانکی توانسته است اثر مثبت و با اهمیتی بر سطح تولید ناخالص داخلی داشته باشد (نتایج برای صرفه‌جویی آرایه نمی‌شوند). در مورد این گروه کشورها نیز هیچ کدام از شاخص‌های توسعه نظام مالی اثر با اهمیتی بر رشد اقتصادی آنها ندارد.

جدول (۱) رابطه میان توسعه مالی و سطح تولید ناخالص داخلی با استفاده از میانگین داده‌ها با تصریح لگاریتمی

متغیر	مدل	مدل اول	مدل دوم	مدل سوم	مدل چهارم
وقفه متغیر وابسته	۰/۸۲	۰/۸۲	۰/۸۲	۰/۸۰	۰/۸۶
(p-Value)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
متوسط سال‌های تحصیل ♦	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۲
(p-Value)	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۶۵	۰/۸۱	۰/۸۱
مخارج دولتی ♦♦	-	-	-۰/۱۴	-	-
(p-Value)	-	-	۰/۰۰۹	-	-
باز بودن تجارت ♦♦	-	-	-	۰/۰۶	-
(p-Value)	-	-	-	۰/۳۰	-
نرخ تورم ♦	-	-	-	-	-۰/۰۷
(p-Value)	-	-	-	-	۰/۰۰۴
اعتبارات ♦♦	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵
(p-Value)	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۱۳
نسبت فعالیت ♦♦	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵
(p-Value)	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۸۵	۰/۶۹	۰/۶۹
آزمون سارگان ♦♦♦ (p-Value)	۰/۱۴	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۲۴	۰/۲۴
تعداد کشور	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰
تعداد مشاهدات	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۶

♦ این متغیرها در رگرسیون بصورت (متغیر + ۱) log وارد شده است.

♦♦ این متغیرها در رگرسیون بصورت (متغیر) log وارد شده است.

♦♦♦ فرضیه صفر بیان می‌دارد که ابزارهای مورد استفاده با باقیمانده‌ها ارتباطی ندارند.

* استفاده از خط تیره بدان معنی است که از متغیر مذکور در مدل مورد نظر استفاده نگردیده است.

منبع: محاسبات محقق

جدول (۲) رابطه میان توسعه مالی و سطح تولید با استفاده از داده‌های سالانه با تصریح لگاریتمی

متغیر	مدل	مدل اول	مدل دوم	مدل سوم	مدل چهارم
وقفه متغیر وابسته	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۲
(p-Value)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
متوسط سال‌های تحصیل ♦	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳
(p-Value)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
مخارج دولتی ♦♦	-	-	-۰/۰۴	-	-
(p-Value)	-	-	۰/۰۰۰۰	-	-

-	-۰/۰۰۸	-	-	♦♦ باز بودن تجارت
-	۰/۰۰۰۰	-	-	(p-Value)
-۰/۰۰۲	-	-	-	♦ نرخ تورم
۰/۰۰۰۰	-	-	-	(p-Value)
۰/۰۰۱	۰/۰۰۹	۰/۰۰۶	۰/۰۰۹	♦♦ اعتبارات
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	(p-Value)
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	♦♦ نسبت فعالیت
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	(p-Value)
۰/۵۱	۰/۵۵	۰/۵۴	۰/۳۸	آزمون سارگان ♦♦ (p-Value)
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	تعداد کشور
۴۲۸	۴۲۸	۴۲۸	۴۲۸	تعداد مشاهدات

♦ این متغیرها در رگرسیون بصورت (متغیر+1) log وارد شده است.

♦♦ این متغیرها در رگرسیون بصورت (متغیر) log وارد شده است.

♦♦♦ فرضیه صفر بیان می‌دارد که ابزارهای مورد استفاده با باقیمانده‌ها ارتباطی ندارند.

منبع: محاسبات محقق

جدول (۳) رابطه میان توسعه مالی و سطح تولید با استفاده از داده‌های سالانه با تصریح غیرلگاریتمی

متغیر	مدل	مدل اول	مدل دوم	مدل سوم	مدل چهارم
وقفه متغیر وابسته	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۳
(p-Value)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
متوسط سال‌های تحصیل ♦♦	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴
(p-Value)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
مخارج دولتی	-	-	-۰/۰۶	-	-
(p-Value)	-	-	۰/۰۰۰۰	-	-
باز بودن تجارت	-	-	-	-۰/۰۲۵	-
(p-Value)	-	-	-	۰/۰۰۰۰	-
نرخ تورم	-	-	-	-	-۰/۰۰۰۵۵
(p-Value)	-	-	-	-	۰/۳۱
اعتبارات	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲
(p-Value)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
نسبت فعالیت	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۲
(p-Value)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
آزمون سارگان ♦♦ (p-Value)	۰/۶۷	۰/۲۳	۰/۹۸	۰/۱۱	۰/۱۱

۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	تعداد کشور
۴۲۸	۴۲۸	۴۲۸	۴۲۸	تعداد مشاهدات

♦ این متغیرها در رگرسیون بصورت (متغیر+1) log وارد شده است.
 ♦♦ فرضیه صفر بیان می‌دارد که ابزارهای مورد استفاده با باقیمانده‌ها ارتباطی ندارند.
 منبع: محاسبات محقق

جدول (۴) رابطه میان توسعه بازار مالی و نرخ رشد تولید با استفاده از داده‌های سالانه با تصریح لگاریتمی

متغیر	مدل	مدل اول	مدل دوم	مدل سوم	مدل چهارم
وقفه متغیر وابسته	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۸۵
(p-Value)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
متوسط سال‌های تحصیل	۲/۸۰ E-۰۵	۳/۹۱ E-۰۵	۳/۹۵ E-۰۵	۳/۶۸ E-۰۵	۳/۶۸ E-۰۵
(p-Value)	۰/۰۰۳	۰/۳۶	۰/۱۶	۰/۳۳	۰/۳۳
مخارج دولتی	-	-	-	-	-
(p-Value)	-	۰/۶۶	-	-	-
باز بودن تجارت	-	-	-	-	-
(p-Value)	-	۰/۶۷	-	-	-
نرخ تورم	-	-	-	-	-
(p-Value)	-	-	-	-	۰/۲۹
اعتبارات	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴
(p-Value)	۰/۱۱	۰/۴۳	۰/۴۷	۰/۲۳	۰/۲۳
نسبت فعالیت	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳
(p-Value)	۰/۰۰۵	۰/۵۵	۰/۸۰	۰/۹۶	۰/۹۶
آزمون سارگان ♦ (p-Value)	۰/۵۲	۰/۴۸	۰/۳۹	۰/۴۶	۰/۴۶
تعداد کشور	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰
تعداد مشاهدات	۹۱۹	۹۱۹	۹۱۹	۹۱۹	۹۱۹

♦ فرضیه صفر بیان می‌دارد که ابزارهای مورد استفاده ارتباطی با باقیمانده‌ها ندارند.
 منبع: محاسبات محقق

۶. نتیجه گیری

در این مطالعه، ارتباط میان توسعه بازار مالی و رشد اقتصادی طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۷۹ برای ۴۰ کشور توسعه یافته و در حال توسعه با استفاده از الگوهای پانل پویا که توسط آرلانو و باند توسعه داده شده است مورد مطالعه قرار گرفت. در این مقاله تاثیر توسعه مالی بر سطح و رشد تولید ناخالص داخلی بطور صریح از یکدیگر تفکیک گردید. همچنین تاثیرات توسعه مالی در کوتاه مدت (بر اساس داده‌های سالانه) و بلندمدت (بر اساس داده‌های متوسط گیری شده پنج ساله) مورد ارزیابی قرار گرفت.

نتایج حاصله نشان می‌دهند که در بلندمدت شاخص توسعه نظام بانکی اثر مثبتی بر سطح تولید ناخالص داخلی داشته است. اما شواهد موجود آثار مثبت توسعه بازار اوراق بهادار بر سطح تولید ناخالص داخلی را در بلندمدت تایید نمی‌کند. همچنین در کوتاه مدت، هیچ یک از متغیرهای توسعه مالی نتوانسته است اثر با اهمیتی بر سطح تولید ناخالص داخلی داشته باشد. نکته حائز اهمیت اینکه هیچ کدام از متغیرهای اعتبارات و نسبت فعالیت نتوانسته‌اند نرخ رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار دهند. همچنین نتایج بدست آمده از دسته بندی کشورها حاکی از آن است که در کشورهای پیشرفته (با تولید ناخالص داخلی بالا)، توسعه بازار اوراق بهادار و تا حد کمتری توسعه نظام بانکی، سطح تولید را افزایش می‌دهد لیکن در کشورهای در حال توسعه (با تولید ناخالص داخلی پایین تر) تنها توسعه نظام بانکی نتوانسته است اثر معنی داری بر سطح تولید ناخالص داخلی داشته باشد.

در مجموع شواهد بدست آمده حاکی از آن هستند که توسعه مالی آثار مثبتی بر رشد اقتصادی ندارد هر چند که توسعه نظام بانکی بویژه در کشورهای در حال توسعه نتوانسته است سطح تولید ناخالص داخلی را افزایش دهد. این بدان معنی است که در کشورهای در حال توسعه، نهادسازی به منظور استفاده از ظرفیت‌های بازار اوراق بهادار برای تجهیز منابع و افزایش سطح تولید بسیار محدود بوده است، در حالی که کشورهای توسعه یافته توانایی بیشتری در استفاده از ظرفیت‌های بازار سرمایه داشته‌اند. همچنین می‌توان نتیجه گرفت که توسعه نظام مالی نتوانسته عامل افزایش رشد اقتصادی باشد و در بهترین شرایط تنها سطح تولید را (یکبار و برای همیشه) افزایش داده است.

References:

- 1- Ahn, S., Schmidt, P., 1995. **Efficient estimation of models for dynamic panel data.** *Journal of Econometrics*, 68, 5–27.
- 2- Allen, F., Gale, D. (2000). "**Financial Contagion**", *Journal of Political Economy*, ۲۰۰۰, vol. ۱۰۸, No.1.
- 3- Alonso-Borrego, C., Arellano, M., 1999. **Symmetrically normalized instrumental variable estimation using panel data.** *Journal of Business & Economic Statistics*, 17, 36–49.
- 4- Arellano, M., Bond, S., (1991), "**Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations**". *Review of Economic Studies*, 58, 277–297.
- 5- Arellano, M., Bover, O., (1995). **Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models.** *Journal of Econometrics*, Vol. 68, 29–52.
- 6- Arrow, Kenneth J. (1964), "**The Role of securities in the optimal Allocation of Risk Bearing**", *Review of Economic study*, 2: 92-96.
- 7- Bazmohammadi, Hosein. (2003). **Banking System Structure Amelioration In Direction Improvement Financial Markets On Islamic Republic of Iran**, The Monetary And Banking Research Academy. (In Persian)
- 8- Beck, T., Levine, R., Loayza, N., (2000). **Finance and the sources of growth.** *Journal of Financial Economics* 58, 261–300.
- 9- Beck, T., Levine, R., (2004). **Stock markets, banks, and growth: Panel evidence.** *Journal of Banking & Finance*, Volume 28, 3, 423-442
- 10- Bencivenga, V R: and Smith, B D. (1991), "**Financial intermediation and Endogenous Growth**" *Review of Economic Studies*, 58: pp 195-290
- 11- Bencivenga, V. R., B. D. Smith and R. M. Star (1995), "**Transactions Costs, Technological Choice, and Endogenous Growth**" *Journal of Economic Theory*, 67:35-177.
- 12- Bhide, A.V. (1993). "**The Hidden Costs of Stock Market Liquidity**", *Journal of Financial Economics*, V ۳۴, ۱۹۹۳: pp. ۵۱-۳۱
- 13- Blundell, R., Bond, S., 1998. **Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models.** *Journal of Econometrics* 87, 115–143.
- 14- Boot, A. W.A., S.J. Greenbaum and A Thakor (1993), "**Reputation and Discretion in Financial Contracting**", *American Economic Review*, 83:1165-1183
- 15- Boyd, J., Smith, B.D. (1998), "**Capital market imperfections in a monetary growth model**" *Journal of Economic Theory*.
- 16- Boyd, J., Prescott, E.C., 1986. "**Financial intermediary-coalitions**", *Journal of Economic Theory*, Elsevier, vol. ۳۸ (۲), PP. ۲۳۲-۲۱۱, April.
- 17- Calderon, C., Chong, A., Loayza, N., 2000. **Determinants of current account deficits in developing countries**, *World Bank Research Policy Working Paper*, 2398.
- 18- Christopoulos, D. K. and E.G. Tsionas (2004). "**Financial development and**

- economic growth**", *Journal of development economics*, 73 : 55-74
- 19- Demetriades, P. and Hussein, K. (1996), "**Does Financial Development cause Economic growth? Time- Series evidence from 16 countries**", *Journal of Development Economics*, vol. 52: 387 – 411
 - 20- Demirguc-Kunt, A., Levine, R. (2001). "**Financial Structure and Economic Growth**" A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development.
 - 21- Demirguc-Kunt, A., V. Maksimovic (1996), "**Stock Market Development and Firm Financing Choices**." *World Bank Economic Review*, 10:341-370
 - 22- Diamond, D.W. (1984), "**Financial Intermediation and Delegated Monitoring**", *Review of Economic Studies*, 51:393-414
 - 23- Goldsmith, R.W. (1969), "**Financial structure and Development**". New Haven, CT: Yale University Press
 - 24- Greenwood, J., Jovanovic, B., (1990), "**Financial Development, Growth, And The Distribution Of Income**", University of Western Ontario, The Centre for the Study of International Economic Relations .
 - 25- Griliches, Z., Hausman, J.A., (1986). **Errors in variables in panel data**. *Journal of Econometrics*, 31, 93-118.
 - 26- Grossman, S.J. and O. Hart (1980), "**Takeover Bids, The Free-Rider Problem, and A Theory of the Corporation**" , *Bell Journal of Economics*, 11:42-64
 - 27- Holtz-Eakin, D., Newey, W., Rosen, H., 1990. **Estimating vector auto regressions with panel data**, *Econometrica*, 56, 1371-1395.
 - 28- Hondroyiannis, G., Papapetrou, E., Lolos (2004), "**Financial markets and economic growth in Greece, 1986-1999**", *Journal of International Financial Markets Institutions & money*
 - 29- Huybens, E., Smith, B.D., (1999). "**Financial Markets, and Long-Run Real Activity**", *Journal of Monetary Economics*.
 - 30- Jonuzi, Faranak. (1997). **Market Essentials And Financial Institutes**, Tehran, Tabrizi, Abde, Agah Publication, First Prompt. (In Persian)
 - 31- Jorgenson, D.W. (1995), **Productivity**, Cambridge, MA. MIT Press
 - 32- Jorgenson, D.W. (2005), "**Growth Accounting**", in Handbook of Economic Growth. Eds.: P. Aghion and S. Durlauf, Amsterdam: North-Holland Elsevier Publishers, Chapter 12 of this volume
 - 33- Jung, W.S. (1986), "**Financial Development and Economic Growth: international Evidence**", *Economic Development and Cultural Changes*, 34:333-346.
 - 34- Kazeruni, Ali Reza. (1999). **Financial Development And Economic Growth: Exact Witnesses**, *The Monetary And Banking Research Academy*. (In Persian)
 - 35- Khatayi, Mahmud. (1999). **Financial Markets Development And Economic Growth**, Tehran: The Monetary And Banking Research Academy. (In Persian)
 - 31- King, R.G. and R. Levine (1993c), "**Financial intermediation and economic development**". In **financial intermediation in the construction of Europe**,

- Eds.: Colin Mayer and Xavier, pp. 156-189
- 32- Levine, R. (1991), "Stock Markets, growth and tax policy" *Journal of finance*, 46:1445-1465
 - 33- Levine, Ross (1997), "Financial Development and Economic growth: Views and agenda" *Journal of Econ lit.* Vol 2. PP. 69-70.
 - 34- Levine, R., Zervos, S., 1998. **Stock markets, banks, and economic growth.** *American Economic Review* 88, 537-558.
 - 35- Lucas, R. E. (1988), "On the mechanics of Economic Development" *Journal of Monetary Economic*, 22: 3-42
 - 36- McKinnon, R.I. (1973), **Money and capital in economic development**, Washington, DC: Brooking Institution.
 - 37- Odedokun, M.o. (1996), "Alternative econometric approaches for analysis the rule of the financial sector in economic growth: time-series evidence from LDCs", *Journal of development Economics*, 55:119-146
 - 38- Patrick, H. (1966). "Financial Development and Economic growth in underdeveloped countries, *Economic development and cultural change*, 12 (2), 174-89
 - 39- Rajan, R. G and L. Zingales (2003a), **Saving Capitalism from the Capitalists**, New York, NY: Random House.
 - 40- Rastad, mehdi.(2001-2002).**Financial Development And Economic Development**, Institute For Management And Planning Studies, Master of Arts Thesis. (In Persian)
 - 41- Rasti, Mohammad.(1999-2000).**The Relationship Between Financial Development On Iran Economic Growth**, Economic Faculty, University of Tehran. (In Persian)
 - 42- Rioja, F. and N. Valev (2004b), "Does One Size Fit All ?: A Reexamination of the Finance and Growth Relationship" *Journal of Development Economics*
 - 43- Roubini, N, and X. Salai Martin.(1992), "The Relation between trade region 30-financial development and economic growth" Yale university
 - 44- Rousseau, P.L., Wachtel, P., 2000. **Equity markets and growth: Cross-country evidence on timing and outcomes, 1980-1995.** *Journal of Banking and Finance* 24, 1933-1957.
 - 45- Rousseau, P.L, Vuthipadadorn (2005)., "Financial, investment, and growth: Time series evidence from 10 Asian economies", *Journal of Macroeconomics*, 2787-106.
 - 46- Shaw, E.S. (1973). "Financial Deepening in Economic Development". New York: oxford university press
 - 47- Stiglitz, J. E, (1985) "Credit Markets and the Control of Capital", *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing, Vol. ۱۷ (۲), PP. ۵۲-۱۳۳, May.
 - 48- Thornton, G. (1996), "Financial Deepings and Economic growth in

- developing Economics", *Applied Economics letters*, 3:243-246.
- 49- Weinstein, D. E. and Y. Yafeh (1998), on the Costs of a Bank – Centered Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relation in Japan", *Journal of Finance*, 53:635-672
- 50- Wooldridge, Jeffrey M. (2002). **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**, Cambridge, MA: The MIT Press.

Received: 27.Dec.2006

Accepted: 31.Aug.2008

Archive of SID