



پژوهشنامه‌ی علوم اقتصادی

علمی - پژوهشی

سال ششم، شماره‌ی ۱۲، نیمه‌ی دوم ۱۳۹۰

## آیا توسعه‌ی بخش مالی هم چنان بر رشد اقتصادی مؤثر است؟

\* سعید مشیری

\*\* شعله باقری پرمهر

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۲/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۳/۳۱

چکیده

این مطالعه به دنبال تردیدهایی که در تحقیقات اخیر در زمینه‌ی رابطه‌ی مثبت میان بخش مالی و رشد اقتصادی مطرح شده، انجام یافته است. هدف اصلی پژوهش بررسی وجود شکست ساختاری در رابطه‌ی توسعه‌ی بخش مالی و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف با سطوح درآمدی متفاوت است. برای این کار، از یک مدل رشد درونزای تجربی و داده‌های تلفیقی شامل ۶۸ کشور طی ۴۵ سال استفاده شده است. نتایج برآوردها طی دهه‌های مختلف و در گروه‌های درآمدی مختلف شکست ساختاری در رابطه‌ی توسعه‌ی بخش مالی و رشد اقتصادی را تأیید می‌کنند. نتایج هم‌چنان نشان می‌دهند که نقاط شکست ساختاری و اندازه‌ی بهینه برای بخش مالی به سطح توسعه‌ی کشورها بستگی دارد.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه‌ی مالی، رشد اقتصادی، شکست ساختاری، M2،

داده‌های تلفیقی

طبقه‌بندی JEL: O16, E44

---

\* نویسنده‌ی مسئول - دانشیار دانشکده‌ی اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی

\*\* دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی

## ۱- مقدمه:

توسعه ی بخش مالی می تواند نقش مؤثری در رشد اقتصادی ایفا کند. واسطه گران مالی با انباشت سرمایه و از طریق کاهش هزینه های اطلاعاتی و مبادلاتی می توانند در سرمایه گذاری و افزایش بهره وری اقتصادی تأثیر فراوانی داشته باشند. بررسی رابطه میان تأمین مالی و رشد اقتصادی با نظر شومپیتر (۱۹۱۱) که بر نقش مؤثر توسعه واسطه گری های مالی بر رشد اقتصادی تأکید داشت وارد تحقیقات اقتصادی شد. بعد از وی برخی از اقتصاددانان مطالعاتی درباره ی نقش ساختار مالی بر رشد اقتصادی انجام دادند و طبق شواهد موجود نشان دادند بخش مالی توسعه یافته و مبتنی بر بازار می تواند نقش مؤثری بر رشد اقتصادی داشته باشد (مک کینون<sup>۱</sup>، ۱۹۷۳ و گلد اسمیت<sup>۲</sup>، ۱۹۶۹).

در دهه ی ۱۹۸۰ یکی از تأکیدات اجماع واشنگتنی بر اثرات مثبت آزاد سازی روی رشد اقتصادی بود و اکثر دولت های جهان با دریافت این پیام در افزایش شاخص های عمق مالی در کشور خود کوشیدند. در واقع پارادایم موجود آن بود که بازارهای رقابتی سرمایه ای بخش خصوصی نقش مؤثری بر تجمیع پس انداز به نرخ بهره ی بازار و تخصیص سرمایه به کاراترین طرح های بخش خصوصی دارند. از اوایل دهه ی ۱۹۹۰ کارهای تجربی فراوانی در رابطه با تعامل بخش مالی و رشد اقتصادی صورت گرفت که بیشتر آن ها بر صحت این رابطه تأکید داشتند. از جمله ارزنده ترین این مطالعات می توان به مطالعه ی کینگ ولوین<sup>۳</sup> (۱۹۹۳) اشاره کرد که شواهدی مبنی بر وجود رابطه سیستماتیک بین مجموعه ای از شاخص های مالی و رشد اقتصادی ارائه کردند. اما تحقیقات اخیر با استفاده از رهیافت های جدید اقتصاد سنجی و رفع نواقص کارهای قبلی، این نتایج را زیر سؤال برده است. به عبارت دیگر، ممکن است یک شکست ساختاری و در نتیجه حد بهینه ای در ارتباط بین توسعه ی بخش مالی و رشد اقتصادی وجود داشته باشد.

آن چه بیش از همه اهمیت داشت، یافتن دلایلی بود که به تأثیر منفی افزایش شاخص های عمق مالی بر رشد اقتصادی می انجامد. بسیاری از مدل های سنجی

1-Mckinnon

2-Goldsmith

3-King, Robert G &amp; Levine, Ross

رابطه ی منفی معنادار در تعامل میان بخش مالی و رشد اقتصادی را در سال های اخیر تایید کردند؛ اما در توضیح علل این رابطه بازماندند و این رابطه را به منزله ی جعبه سیاهی در نظر گرفتند که باید با موشکافی بیشتری بررسی شود. در این رابطه در سال های اخیر به خصوص با وقوع بحران مالی ۲۰۰۸ که در نتیجه افزایش بی ضابطه ی بازارهای مالی بود، تحقیقاتی در زمینه ی علل نهادی تأثیر منفی بخش مالی بر رشد اقتصادی صورت گرفت. از جمله می توان به مطالعات جیمز کروتی<sup>۱</sup> در سال های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ اشاره کرد که علل اصلی این اثر منفی را افزایش ریسک سیستم مالی و پذیرش این ریسک از سوی عاملین اقتصادی می داند.

مسلماً درک رابطه ی درست میان بخش مالی و رشد اقتصادی در هر مقطع از زمان و مکان بر انتخاب سیاست های مناسب بسیار مؤثر خواهد بود؛ چرا که سیاست های مالیاتی، اقتصادی و قوانین و مقررات همه بر عملکرد نظام های مالی اثرگذارند. این تحقیق به بررسی مجدد رابطه میان بخش مالی و رشد اقتصادی می پردازد. سؤال اصلی که این مطالعه در صدد یافتن پاسخی برای آن است این است که آیا یک شکست ساختاری در رابطه ی رشد اقتصادی و بخش مالی وجود دارد. در صورتی که چنین شکست ساختاری ای وجود داشته باشد، آیا نقاط شکست ساختاری یافت شده در گروه کشورهای درآمدی مختلف متفاوت است. در واقع سؤال اخیر به نوعی به اثر تغییرات درآمد سرانه بر تعامل میان بخش مالی و رشد اقتصادی می پردازد. در ادامه ی مقاله، ابتدا سیر تحول نظریات موجود بررسی، و سپس با استفاده از روش داده های تلفیقی و با دسته بندی کشورها در چهار گروه درآمدی رابطه میان بخش مالی و رشد اقتصادی برآورد خواهد شد.

## ۲- مروری بر مبانی نظری و تجربی

پژوهش های مربوط به رابطه میان توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی با کار جوزف شومپیتر (۱۹۱۱) وارد حوزه اقتصاد شد و پس از طی حدود یک سده از آن زمان هنوز هم در حیطه ی مجادلات اقتصاد کلان قرار دارد. شومپیتر اهمیت ساختار مالی بر رشد اقتصادی را توضیح داد. وی معتقد بود خدمات انجام شده از سوی واسطه های مالی - شامل به جریان انداختن پس اندازها، ارزیابی طرح های اقتصادی، مدیریت ریسک،

کنترل و نظارت بر عملکرد مدیران و تسهیل مبادلات - از ضروریات ابداعات تکنولوژیک و رشد اقتصادی است. به همین دلیل اکثر مدل هایی که ارتباط بین پدیده های مالی و رشد اقتصادی را بررسی می کنند در چارچوب مدل های نئوشومپتری قرار دارند. در این گونه مدل ها ابداعات تکنولوژی درون مدل تبیین می شود و بنگاه ها می توانند از ابداعات تکنولوژی به عنوان یک کالای انحصاری برای دستیابی به سود بیشتر از صفر استفاده کنند. در واقع در الگو هایی مانند الگوی نئوشومپتری که در زیر مجموعه الگوهای رشد درونزا قرار می گیرند، کارکرد مالی از دو مجرای نرخ انباشت سرمایه و نرخ نوآوری های فناوری بر رشد اقتصاد مؤثر واقع می شوند.

بسیاری از اقتصاددانان پس از شومپتر به تأیید تأثیر مثبت بخش مالی بر رشد اقتصادی پرداختند. به عنوان نمونه، در دهه ی ۱۹۶۰ اقتصاد دانانی چون گرسچنکرون (۱۹۶۲)، پاتریک (۱۹۶۶)، و به ویژه گلداسمیت (۱۹۶۹) بر نقش بخش مالی بر رشد اقتصادی اشاره کردند و از آن پس موضوع علیت میان بخش مالی و رشد اقتصادی بیش از پیش مورد توجه اقتصاددانان واقع شد. از نظر پاتریک در مراحل اولیه ی رشد اقتصادی عرضه ی واسطه گران مالی از طریق ایجاد ارتباط میان پس انداز کنندگان جزء و کارآفرینان باعث تحریک رشد اقتصادی خواهند شد و سپس توسعه ی اقتصادی به ایجاد تقاضا برای خدمات مالی منجر می شود (اسچن باج، ۲۰۰۴). در این دهه کامرون (۱۹۶۷) نیز علیت دوطرفه ایی میان بخش مالی و رشد اقتصادی یافت. اما تعدادی از اقتصاددانان نیز بر این باورند که نهادهای مالی به طور نسبی عامل پراهمیتی در توسعه ی اقتصادی به شمار نمی آیند. به طور مثال رابینسون (۱۹۵۲) ادعا کرد که توسعه ی مالی پیرو رشد اقتصادی است و این بخش نمی تواند به رشد اقتصادی کمک کند و یا لوکاس (۱۹۸۲) نقش توسعه ی مالی در رشد اقتصادی را بیش از حد تأکید شده تلقی کرد (کشاوری حداد، ۱۳۸۳).

در دهه ی ۱۹۷۰ باب جدیدی در حوزه ی مالی تحت عنوان سرکوب مالی روی کار آمد. سرکوب مالی اشاره به مداخله ی دولت در تعیین دستوری نرخ بهره و نیز اعمال سیاست های پولی تورمزا دارد که با انگیزه ی افزایش درآمد و تحریک رشد در کوتاه مدت صورت می گیرد. این دیدگاه که بر پایه ی چارچوب های نظری کینز و توبین

مطرح شد از دخالت دولت در بازارهای مالی حمایت می کند. نظریه ی سرکوب مالی مک کینون و شاو(۱۹۷۳)مورد انتقاد قرار دادند؛ زیرا آنان معتقد بودند تحت فشار قرار دادن مؤسسات مالی برای پرداخت نرخ های بهره ی پایین و اغلب منفی باعث کاهش پس انداز خصوصی و محدودیت تأمین مالی می شود (تقوی و خلیلی عراقی، ۱۳۸۴). در اوایل دهه ی ۱۹۸۰ ساختارگرایان جدید مدعی شدند که آزاد سازی مالی به کند شدن رشد اقتصادی منجر خواهد شد. در واقع بحث آنان دنباله روی رویکرد کینز و توبین بود. ساختارگرایان جدید نظر مک کینون و شاو را بر این اساس که نقش بازار های سازمان نیافته یا غیر رسمی را در نظر نگرفته اند مورد انتقاد قرار می دهند. آنان معتقدند که مقررات زدایی بازار های مالی رسمی موجب افزایش نرخ بهره ی سپرده ها در این بازار ها شده و بنابراین باعث انتقال سپرده ها از بازارهای مالی غیررسمی به بازارهای رسمی می شود. در این حالت تعمیق مالی افزایش می یابد، اما نرخ انباشت دارایی های ثابت لزوماً افزایش نمی یابد. علت آن است که بانک ها مشمول مقررات ذخیره ی قانونی هستند، در حالی که وام ها در بازار مالی غیر رسمی مشمول این مقررات نمی باشند. بنابراین انتقال منابع از بازارهای غیر رسمی به بازارهای رسمی، سرمایه در دسترس را کاهش و نرخ بهره در بازار غیر رسمی را افزایش می دهد. جوزف استیگلیتز(۱۹۸۹) نیز در این دهه آزاد سازی مالی را بر اساس پایه های تئوریکی شکست بازار در بازارهای مالی به شدت مورد انتقاد قرار داد.

در دهه ی ۱۹۹۰ این مجادلات وارد مجرای تئوریکی جدیدی شد. در این دهه توجه اقتصاددانان در حوزه ی تعامل میان سطح توسعه مالی و رشد اقتصادی تحت تأثیر توسعه ی الگو های رشد درونزا قرار گرفت که طی آن امکان تأثیر ترتیبات نهادی روی نرخ های رشد در نظر گرفته شده است (نادری، ۱۳۸۲). در این زمینه می توان به کارهای کینگ و لوین (۱۹۹۳)، بنسیونجا(۱۹۹۵)، گرین وود و اسمیت (۱۹۹۷)، اویستفلد(۱۹۹۴) اشاره کرد که در آن ها عواملی هم چون واسطه های مالی، تسهیم ریسک و اطلاعات مورد توجه قرار گرفته بود. البته در این گونه مدل ها نتایج به دست آمده به شدت تحت تأثیر نوع تصریح مدل قرار دارد (اسچن باچ، ۲۰۰۴).

تحقیقات صورت گرفته در سال های اخیر با استفاده از رهیافت های جدید اقتصاد سنجی و رفع نواقص کارهای قبلی، این نتایج را زیر سؤال برد و برخی از

اقتصاددانان به این نتایج با دیده تردید نگریستند. برخی مطالعات مانند واپل و روسی<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) با مبنا قرار دادن مدل رگرسیون مورد استفاده در کار کینگ و لواین نشان دادند رابطه میان رشد اقتصادی و شاخص های عمق مالی دیگر معناداری مربوط به داده های دهه های ۶۰، ۷۰ و ۸۰ را از خود نشان نمی دهند. از طرفی تحقیقات این حوزه به نقطه ی عطفی رسید که دیگر دغدغه ی آن بررسی صرف اثرات شاخص های مالی بر رشد اقتصادی نیست، بلکه با استفاده از مدل های جدید سنجی سعی در یافتن مجراهای مؤثر در تعامل میان بخش های اقتصادی و بررسی «عوامل مؤثر» بر این تعامل دارند، برخی از این عوامل عبارتند از تورم، محیط قانونی موجود برای فعالیت نهادهای مالی، شاخص های حکمرانی و میزان توسعه یافتگی کشورها.

برای مثال، ریوجا و والو<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) با استفاده از روش GMM برای ۷۴ کشور نشان دادند. رابطه میان بخش مالی و رشد اقتصادی به میزان توسعه ی مالی کشورها بستگی دارد. روسیو و واپتل<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) با بررسی بین کشوری داده های تلفیقی برای ۸۴ کشور نشان دادند رابطه ی مثبت و معنا داری که در دهه های ۶۰، ۷۰ و ۸۰ ملاحظه می شد در مقطع زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۳ از بین رفته است. آن ها به این نتیجه رسیدند که در کشورهای فقیر رابطه میان بخش مالی و رشد اقتصادی مثبت است، اما در کشورهای غنی چنین رابطه ای مشاهده نمی شود. واپتل<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) با بررسی نظری و مروری بر پژوهش های موجود اذعان داشتند بررسی روش شناسی مرتبط با مطالعات بین کشوری و استنباطات علیتی که در تحقیقات صورت گرفته ضعیف است.

کوئتر و ودوو<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) با بررسی واسطه گرهای مالی در آلمان به این نتیجه رسیدند که تنها کیفیت واسطه های مالی در رشد اقتصادی مؤثر است و نه بالا بودن شاخص های کمی که در تحقیقات مورد استفاده قرار گرفته است. زانگ و چال کیم<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) با استفاده از آزمون سیمز-جووک بر روی داده های تلفیقی نشان دادند نقش واسطه

---

1-Wachtel, Paul & L.Rousseau, Peter

2-Rioja, Felix and Valev, Neven

3-Wachtel, Paul & L.Rousseau, Peter

4-Wachtel, Paul

5-Koetter, Michael & Wedow, Michael

6-Zang, Hyungsoo & Kim, Young Chul

گره‌های مالی در کشورهای با درآمد متوسط بر رشد اقتصاد بیش از کشورهای با درآمد پایین و درآمد بالاست.

در سال ۲۰۰۸ کروتی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در تبیین علل بحران و تأثیر منفی بخش مالی بر رشد اقتصادی توضیح داد که در سال‌های اخیر کاهش مقررات در بخش مالی و دو دهه مقررات‌زدایی افراطی بازارهای مالی به ایجاد «معماری مالی جدید» منجر شده است که پارادایم اصلی این سیستم بر اساس نظریه ی کارآمدی بازارهای مالی شکل گرفته و تعاملات عاملین اقتصادی در آن به افزایش ریسک سیستماتیک بازارهای مالی و نهایتاً سقوط بخش مالی و افول شدید رشد اقتصادی کلیه ی کشورهای جهان به دلیل درهم تنیدگی بازارهای مالی جهانی منجر شده است.

در این مقاله، رابطه ی بخش مالی و رشد اقتصادی در چهارچوب یک الگوی تجربی رشد درونزا با استفاده از داده های ۶۸ کشور جهان مورد بررسی مجدد قرار می گیرد. در ادامه مدل و سپس داده ها و نتایج برآورد ارائه می شوند.

### ۳- مدل

قبل از ارائه ی مدل رشد و برآورد آن، ابتدا رابطه ی بخش مالی و رشد اقتصادی را به طور کلی و غیر آماری مرور می کنیم. در این مطالعه، شبیه بسیاری از مطالعات دیگر، از متغیر نسبت M2 به GDP و در برخی موارد از نسبت M3 به GDP به عنوان شاخص توسعه ی بخش مالی استفاده می کنیم. شاخص های M2 یا M3 اندازه ی نسبی بخش پولی اقتصاد را نشان می دهند و ممکن است به طور جامع نماینده ی تحولات بخش مالی اقتصادی نباشند. برای ایجاد شاخص جامع تر می توان از شاخص های دیگری مانند شاخص های بازار سهام یا میزان دسترسی بخش خصوصی به اعتبارات استفاده کرد. علت انتخاب M2 در این گونه مطالعات، وجود آمار کافی برای نمونه های بزرگ و دوره ی زمانی نسبتاً طولانی مدت است. نمودار شماره ی یک رابطه M2 و رشد GDP در کلیه ی کشورها و گروه کشورها به تفکیک سطوح درآمدی نشان می دهد. نمودار کلیه ی کشورها حاکی از وجود رابطه ی مثبت بین شاخص مالی و رشد اقتصادی است؛ ولی نمودارهای گروه کشورها نوع این رابطه را در سطوح گوناگون درآمدی نشان می دهد.

نمودار شماره ی یک - رابطه ی توسعه ی مالی و رشد اقتصادی در کشورهای

جهان (۱۹۶۱-۲۰۰۵)\*

نمودار ب-

نمودار الف- کشورهای با درآمد بالا

کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط

نمودار ج- کشورهای با درآمد پایین تر از متوسط

نمودار د- کشورهای با درآمد اندک

نمودار ه- کل کشورها

نمودارهای فوق تنها همبستگی بین دو متغیر را به صورت نموداری و بدون در نظر گرفتن اثر سایر متغیرها نشان می دهد. برای بررسی دقیق تر رابطه بین بخش مالی و رشد اقتصادی، باید اثر سایر متغیرهای مؤثر بر رشد اقتصادی در چهارچوب یک مدل رشد اقتصادی کنترل شوند. در کارهای تجربی اخیر مربوط به پژوهش های بخش مالی و رشد اقتصادی، از مدل رشد درونزای تجربی براساس کار کینگ و لوائین (۱۹۹۳) به شرح زیر استفاده می شود.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 F_{it} + \alpha_2 X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

که در آن  $Y_{it}$  نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در کشور  $i$ ام در زمان  $t$ ،  $F_{it}$  شاخص توسعه ی مالی در کشور  $i$ ام در زمان  $t$  و  $X_{it}$  مجموعه ای از متغیرهای مؤثر در رشد اقتصادی در کشور  $i$ ام در زمان  $t$  است. بردار  $X$  در اکثر تحقیقات انجام شده شامل متغیرهای زیر است: نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخصی برای سرمایه گذاری فیزیکی، نرخ ثبت نام در دبیرستان ها به عنوان شاخصی برای سرمایه ی انسانی، و میزان اولیه ی تولید ناخالص داخلی برای آزمون همگرایی رشد. می توان متغیرهای دیگری هم چون نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخصی برای باز بودن اقتصاد و نیز نسبت مازاد بودجه دولت



به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخصی برای اندازه ی دولت را نیز به عنوان متغیرهای کنترل به مدل افزود.

در این تحقیق ابتدا با استفاده از رابطه ی معرفی شده در بالا به بررسی دهه به دهه و نیز بررسی این رابطه در هر گروه درآمدی می پردازیم و چنان چه ثباتی در نتایج حاصله در دهه های مختلف و یا در گروه های درآمدی وجود نداشته باشد از طریق رابطه ی زیر نقاطی را که در آن ها نوع این تعامل تغییر می کند را خواهیم یافت. این رابطه از کار سپهری و مشیری (۲۰۰۴) و مشیری و سلطان احمدی (۱۳۸۱) که در ارتباط با اثرات غیر خطی تورم بر رشد اقتصادی است اقتباس شده است.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 F_{it} + \alpha_2 X_{it} + \eta Z_{it} + u_{it} \quad (2)$$

که در آن:

$$Z_{it} = D [F_{it} - F_{it}^*]$$

توضیح تمام متغیرها مانند متغیرهای آورده شده در معادله ی (۱) است. متغیرهای مورد استفاده در ماتریس  $X$  عبارتند از نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی (capt)، نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی (trad)، و نسبت مازاد بودجه ی دولت به تولید ناخالص داخلی (gov).<sup>۲</sup>  $F_{it}$  شاخص مالی است که در این تحقیق از شاخص نسبت  $M2$  بر تولید ناخالص داخلی که آن را با  $(M2)$  نمایش می دهیم استفاده می شود. در برخی موارد که آمار کافی وجود داشته باشد از نسبت  $M3$  بر تولید ناخالص داخلی ( $M3$ ) نیز به عنوان شاخص مالی استفاده خواهد شد. متغیر  $Z$  برای برآورد شکست ساختاری است و  $F_{it}^*$  مقدار شاخص مالی است که در آن شکست ساختاری حادث می شود. مقدار  $F_{it}^*$  را می توان به صورت برونزا و یا درونزا در نظر گرفت که در این مطالعه به صورت درونزا استخراج خواهد شد.  $D$  یک متغیر مجازی است به طوری که اگر  $F_{it} < F_{it}^*$ ، مقدار آن برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. وجود نقطه ی شکست ساختاری در ارتباط بین توسعه ی مالی و رشد اقتصادی کشورها مبنی بر غیر خطی بودن این ارتباط خواهد بود. هم چنین تفاوت معنادار نقاط شکست ساختاری در گروه های درآمدی مختلف، نقش مؤثر سطح توسعه ی اقتصادی کشورها در ارتباط بخش مالی و رشد اقتصادی را نشان خواهد داد.

#### ۴. برآورد مدل

برای برآورد معادله های رشد (۱) و (۲) از روش داده های تلفیقی استفاده می کنیم. داده های تلفیقی مورد استفاده در این مطالعه شامل اطلاعات ۶۸ کشور طی ۴۵ سال است. قبل از برآورد مدل، ابتدا از آزمون های ریشه واحد داده های ترکیبی برای مشخص شدن وضعیت مانانی داده ها استفاده می کنیم. باتوجه به این که متغیرهای به کارگرفته شده در این مطالعه به صورت درصد و یا نسبت هستند و دوره ی زمانی مورد مطالعه نیز نسبتاً طولانی است انتظار می رود که متغیرها افزایش مانایی پیروی کنند. نتایج آزمون های ریشه واحد که در ضمیمه آمده است با انتظار ما تطابق دارد؛ بنابراین می توان از متغیرها به همان صورت اصلی در مدل استفاده کرد. به توضیح است که تست مانایی متغیرهای مدل با وجود دوره ی زمانی طولانی مدت نشان از مانا بودن تمام متغیرها دارد زیرا با توجه به این مورد نیازی به آزمون هم‌انباشستگی پانل دیتا وجود ندارد. با این حال نتایج مربوط به آزمون ریشه واحد متغیرهای مورد استفاده در ضمیمه ی ۲ آورده شده است.

برای برآورد مدل با داده های تلفیقی باید بین یکی از روش های میانگین انباشته<sup>۱</sup> و اثر ثابت یا تصادفی<sup>۲</sup> انتخاب شود. در روش میانگین انباشته فرض می شود که هیچ تفاوت معنی داری بین واحدهای مورد مطالعه غیر از آن چه توسط متغیرهای مستقل مدل توضیح داده می شوند وجود ندارد و در نتیجه می توان با کنار هم قراردادن داده های کلیه ی کشورها مدل را به شکل معمولی OLS به صورت سازگار برآورد کرد. اما در روش های اثر ثابت و اثر تصادفی فرض می شود که تفاوت معنی داری بین واحدهای مورد مطالعه علاوه بر بخش توضیح داده شده توسط متغیرهای مستقل وجود دارد و در نتیجه باید این تفاوت به صورت مشخص در برآورد در نظر گرفته شود. برای انتخاب روش مناسب، آزمون دو مرحله ای انجام می شود. در مرحله ی اول، آزمون F برای انتخاب بین روش میانگین انباشته و اثر ثابت یا تصادفی انجام می شود. اگر فرضیه ی صفر مبنی بر عدم تفاوت معنی دار بین رشد اقتصادی کشورها (تساوی آماری ضرایب متغیرهای مجازی کلیه ی کشورها) پذیرفته نشود، باید از یکی از روش های

---

1-Pooling Average

2-Fixed or Random Effect

اثر ثابت یا تصادفی برای برآورد استفاده شود. بنابر این آزمون مرحله ی دوم برای انتخاب بین روش اثر ثابت و اثر تصادفی خواهد بود. در آزمون مرحله ی اول، مقدار آماره ی  $F$  برابر با ۷.۴ است که با توجه به مقدار بحرانی آماره در سطح معناداری ۵ درصد که برابر با ۱.۳ است، به معنی پذیرفته نشدن فرضیه ی صفر می باشد.<sup>۳</sup> بنابراین، برای برآورد مدل باید از روش اثر ثابت یا اثر تصادفی استفاده کرد.

برای تصمیم‌گیری در این مورد از آزمون هاسمن استفاده می شود. فرضیه ی صفر این آزمون دلالت بر این دارد که تفاوت عرض از مبدأ برای مقاطع ناشی از اثرات تصادفی است که رد آن منجر به آن می‌شود که از روش اثر ثابت که در آن جمله تصادفی و اثر ثابت وابستگی دارند استفاده شود. مقدار آماره ی هاسمن با استفاده از نتایج برآورد دو مدل اثر ثابت و اثر تصادفی برابر با ۱۶۱ است که به معنای رد فرضیه ی صفر و در نتیجه برآورد مدل با روش اثر ثابت است.<sup>۴</sup> حال با توجه به سؤالات تحقیق مدل را در چند فرم زیر تخمین می زنیم. ابتدا با استفاده از آمار تمام کشورها و در بازه ی زمانی ۱۹۶۱-۲۰۰۵ رابطه ی (۱) را برآورد می کنیم. در مراحل بعد تخمین مذکور را در هر دهه و در هر گروه درآمدی انجام می‌دهیم تا بتوانیم اثر زمان و نیز درآمد سرانه را بر تعامل میان رشد اقتصادی و بخش مالی بررسی کنیم.

#### ۴-۱- برآورد مدل با استفاده از تمام داده ها

مدل (۱) با استفاده از کلیه ی داده های ۶۸ کشور یک بار با شاخص مالی  $M2$  و بار دیگر با شاخص مالی  $M3$  و با روش اثر ثابت برآورد می شود که خلاصه ی نتایج آن در جدول زیر آورده شده است.

جدول شماره ی یک - نتایج برآورد مدل رشد(۱) برای کلیه ی کشورهای  
 نمونه به روش اثر ثابت(۱۹۶۱-۲۰۰۵)

متغیر	ضرایب
نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی (capt)	0.12* (0.01)
نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی (trad)	0.041* (0.005)
نسبت مازاد بودجه ی دولت به تولید ناخالص داخلی (gov)	-0.21* (0.02)
نسبت M2 بر تولید ناخالص داخلی (M2)	-0.025* (0.003)
ضریب تعیین	0.34
مجموع مجذور باقیمانده ها	5282
تعداد داده های مقطعی	68
تعداد داده های زمانی	45
تعداد مشاهدات	2543

متغیر وابسته رشد تولید سرانه ناخالص داخلی است. میزان انحراف معیار در داخل پرانتز در ستون ضرایب گزارش شده است ، در قسمت بالای ضرایب معنادار علامت ستاره قرار دارد. یک ستاره معناداری در سطح ۰/۰۵ و دو ستاره معناداری در سطح ۰/۱ را نشان می دهد.

همان طور که ملاحظه می شود تمام ضرایب در سطح ۵ درصد معنادار هستند، نرخ سرمایه گذاری و تجارت اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارند؛ در حالی که اثر مخارج دولتی و نیز اثر شاخص مالی M2 بر رشد اقتصادی منفی است. نتایج حاصل از برآورد مدل رشد (۱) با استفاده شاخص M3 در جدول شماره ی دو ارائه شده است.

جدول شماره ی دو - نتایج برآورد مدل رشد(۱) برای کلیه ی کشورهای  
نمونه به روش اثر تصادفی ۱۹۶۱-۲۰۰۵

متغیر	برآورد ضرایب
نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی (capt)	0.12* (0.01)
نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی (trad)	0.04* (0.005)
نسبت مازاد بودجه ی دولت به تولید ناخالص داخلی (gov)	-0.21** (0.022)
نسبت M3 بر تولید ناخالص داخلی (M3)	-0.028* (0.003)
ضریب تعیین	0.28
تعداد داده های مقطعی	68
تعداد داده های زمانی	45
تعداد مشاهدات	2571

متغیر وابسته ی رشد تولید سرانه ناخالص داخلی است. میزان انحراف معیار در داخل پرانتز در ستون ضرایب گزارش شده است ، در قسمت بالای ضرایب معنادار علامت ستاره قرار دارد. یک ستاره ، معناداری در سطح ۰/۰۵ و دو ستاره معناداری در سطح ۰/۱ را نشان می دهد.

همان گونه که جدول شماره ی دو نشان می دهد نتایج مدل رشد با متغیر M3 تفاوت چندانی با حالت قبل که از متغیر M2 استفاده شد ندارد. در هر دو برآورد شاخص توسعه ی مالی اثر منفی و بسیار کمی بر رشد اقتصادی نشان می دهد.

#### ۲-۴- برآورد تغییرات رابطه در طول زمان

در این قسمت برای بررسی تغییر نحوه ی تأثیر بخش مالی بر رشد اقتصادی در طی زمان، مدل را در هر دهه به صورت جداگانه برآورد می کنیم . خلاصه ی نتایج برآورد در جدول زیر گزارش شده است.

جدول شماره ی سه - نتایج تخمین دوره‌ای مدل رشد(۱) برای کلیه ی کشورهای نمونه به روش اثر ثابت با استفاده از شاخص M2 در دوره ی ۱۹۶۱-۲۰۰۵

	دهه ی ۱۹۶۰	دهه ی ۱۹۷۰	دهه ی ۱۹۸۰	دهه ی ۱۹۹۰	۲۰۰۰-۲۰۰۵
نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی	0.18*	0.11*	0.10*	0.07*	0.25*
	(0.06)	(0.04)	(0.04)	(0.03)	(0.06)
نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی	0.09*	0.05**	0.03*	0.06*	0.09*
	(0.03)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.02)
نسبت مازاد بودجه ی دولت به تولید ناخالص داخلی	-	-0.28*	-0.36*	-0.35*	-0.07
	0.17**	(0.08)	(0.08)	(0.06)	(0.15)
نسبت M2 بر تولید ناخالص داخلی	-	-0.11*	0.03	-0.04*	-0.06**
	0.12**	(0.05)	(0.02)	(0.01)	(0.03)
تعداد مشاهدات	۴۲۸	۵۷۰	۶۲۵	۶۱۸	۳۰۲

متغیر وابسته رشد تولید سرانه ی ناخالص داخلی است. میزان انحراف معیار در داخل پرانتز در ستون ضرایب گزارش شده است، در قسمت بالای ضرایب معنادار علامت ستاره قرار دارد. یک ستاره، معناداری در سطح ۰/۰۵ و دو ستاره معناداری در سطح ۰/۰۱ را نشان می دهد.

نتایج برآوردها نشان می دهد اثربخش مالی بر رشد اقتصادی در دهه های ۶۰ و ۷۰ در سطوح معناداری ۱۰ و ۵ درصد منفی است. در دهه ی ۸۰ رابطه ی معناداری میان بخش مالی و رشد اقتصادی مشاهده نمی شود، اما در دهه ی ۹۰ و ۵ سال نهایی دوره ی مورد بررسی نیز ضریب شاخص مالی نشان دهنده ی تأثیر منفی و معنادار (به ترتیب در سطح ۵ درصد و ۱۰ درصد) بخش مالی بر رشد اقتصادی است. مقدار برآورد شده ضریب شاخص مالی طی دوره ی مورد بررسی (به استثنای دهه ی ۸۰) مرتباً کاهش یافته است. ضرایب مربوط به سرمایه گذاری و تجارت در هر دو تخمین در تمام دوران مثبت و معنا دار هستند. مقادیر این ضرایب سیر نزولی داشته ولی در سال های اخیر مجدداً افزایش یافته اند. علامت مربوط به ضریب دولت در تمام دوران منفی و

## آیا توسعه ی بخش مالی هم چنان بر رشد اقتصادی..... ۱۶۷

معنادار و در ۵ ساله ی آخر منفی و بی معنا است . همین کار را می توان با استفاده از شاخص مالی M3 نیز تکرار کرد که نتایج آن به صورت زیر است.

جدول شماره ی چهار - نتایج برآورد دهه به دهه ی مدل رشد (۱) برای کلیه ی کشورهای نمونه به روش اثر ثابت با استفاده از شاخص M3 (۱۹۶۱-۲۰۰۵)

دهه	دهه ی ۱۹۶۰	دهه ی ۱۹۷۰	دهه ی ۱۹۸۰	دهه ی ۱۹۹۰	دهه ی ۲۰۰۰-۲۰۰۵
ضرایب	۱۶۶۰	۱۹۷۰	۱۹۸۰	۱۹۹۰	۲۰۰۰-۲۰۰۵
نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی	0.18*	0.11*	0.10*	0.08*	0.24*
	(0.06)	(0.04)	(0.03)	(0.03)	(0.06)
نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی	0.08*	0.06*	0.06*	0.06*	0.10*
	(0.03)	(0.02)	(0.01)	(0.01)	(0.02)
نسبت مازاد بودجه ی دولت به تولید ناخالص داخلی	-0.17**	-0.30*	-0.35*	-0.35*	-0.06
	(0.09)	(0.08)	(0.06)	(0.07)	(0.15)
نسبت M3 بر تولید ناخالص داخلی	-0.07	-0.11*	0.03*	-0.05*	-0.07*
	(0.05)	(0.04)	(0.01)	(0.01)	(0.03)
تعداد مشاهدات	۴۳۷	۵۷۵	۶۲۸	۶۲۷	۳۳۶

متغیر وابسته رشد تولید سرانه ی ناخالص داخلی است. میزان انحراف معیار در داخل پرانتز در ستون ضرایب گزارش شده است ، در قسمت بالای ضرایب معنادار علامت ستاره قرار دارد. یک ستاره ، معناداری در سطح ۰/۰۵ و دو ستاره معناداری در سطح ۰/۰۱ را نشان می دهد.

نتایج مربوط به سه متغیر ابتدایی تقریباً مشابه با نتایج برآورد قبل است و در مورد ضریب M3 مشاهده می شود که در دهه ی ۶۰ این ضریب معنادار نیست ، در دهه ی ۷۰ منفی و معنادار و در دهه ی ۸۰ مثبت و معنادار است ( دهه ای که بر تعمیق مالی و آزاد سازی مالی تأکید زیادی می شد). در دهه ی ۹۰ و پنج سال اخیر این ضرایب منفی شده اند و در دوره ی اخیر اثر منفی این شاخص نسبت به دهه ی ۹۰ کمی افزایش یافته است. این نتایج تا حدودی فرضیه این تحقیق مبنی بر تغییر نحوه ی تأثیر بخش مالی بر رشد اقتصادی در دهه اخیر را تأیید می کند. در قسمت بعد تأثیر سطح درآمد سرانه بر تعامل میان بخش مالی و رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار می دهیم.

### ۴-۳- برآورد رابطه برای سطوح درآمدی مختلف

برای بررسی اثر درآمد سرانه ی کشورها بر تعامل میان بخش مالی و رشد اقتصادی به دو طریق عمل می کنیم، یک بار این رابطه را در هر گروه درآمدی به صورت مجزا تخمین می زنیم که نتایج حاصل از این ۴ تخمین در جدول شماره ی پنج آمده است.

جدول شماره ی پنج - نتایج برآورد مدل رشد(۱) برای کلیه ی کشورهای نمونه با در

نظر گرفتن سطوح درآمدی در دوره ی ۱۹۶۱-۲۰۰۵

درآمد سرانه ی اندک	درآمد سرانه ی پایین تر از حد متوسط	درآمد سرانه ی بالاتر از حد متوسط	درآمد سرانه ی بالا	
0.19 * (0.03)	0.21* (0.03)	0.11* (0.03)	0.007 (0.02)	نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی
0.02 (0.01)	0.02* (0.01)	0.05* (0.01)	0.03* (0.009)	نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی
-0.17 * (0.04)	-0.12* (0.04)	-0.46 * (0.06)	-0.285* (0.04)	نسبت مازاد بودجه به تولید ناخالص داخلی
-0.07* (0.02)	-0.02* (0.01)	-0.07* (0.01)	-0.02* (0.005)	نسبت M2 بر GDP
۸۶۹	۶۱۱	۵۲۰	۶۲۸	تعداد مشاهدات

میزان انحراف معیار در داخل پرانتز در ستون ضرایب گزارش شده است ، در قسمت بالای ضرایب معنادار علامت ستاره قرار دارد. یک ستاره ،معناداری در سطح ۰/۰۵ و دو ستاره معنا داری در سطح ۰/۱ را نشان می دهد.

همان طور که ملاحظه می شود،اثر شاخص مالی بر رشد اقتصادی در همه ی سطوح درآمدی منفی و معنادار است؛ ولی مقدار آن بین گروه کشورهای با درآمد بالا و متوسط پایین و گروه کشورهای با درآمد متوسط بالا و پایین بسیار متفاوت است. اثر سرمایه گذاری در تمام سطوح درآمدی غیر از کشورهای با درآمد سرانه ی بالامثبت و معنادار است و تجارت در کلیه ی گروه های درآمدی به استثنای کشورهای با درآمد سرانه ی اندک اثر مثبت و معنادار دارد. اثر مخارج دولت در همه ی کشورها بر رشد



## آیا توسعه ی بخش مالی هم چنان بر رشد اقتصادی.....۱۶۹

اقتصادی منفی و معنادار است (در کشورهای با درآمد سرانه ی بالا معناداری در سطح ۱۰ درصد است).

برای برآورد اثر سطح درآمد در رابطه ی بین بخش مالی و رشد اقتصادی، می توان از متغیرهای مجازی حاصل ضربی (متغیر مجازی گروه کشورها ضرب در شاخص توسعه ی مالی) نیز استفاده کرد. مزیت این کار استفاده از کلیه ی داده ها در رگرسیون است که می توند در نتایج به دست آمده در صورتی که بین متغیرهای گروه های درآمدی ارتباط وجود داشته باشد مؤثر باشد. نتایج این برآورد در جدول شماره ی شش گزارش شده است.

### جدول شماره ی شش - نتایج برآورد مدل رشد (۱) برای کلیه ی کشورهای نمونه

#### با در نظر گرفتن سطوح درآمدی و کاربرد متغیرهای مجازی در دوره ی ۱۹۶۱-۲۰۰۵

متغیر	برآورد ضرایب
نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی (capt)	0.14* (0.01)
نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی (trad)	-0.006* (0.002)
نسبت مازاد بودجه ی دولت به تولید ناخالص داخلی (gov)	-0.01* (0.005)
نسبت M2 بر تولید ناخالص داخلی در کشورهای با درآمد سرانه ی بالا	-0.01* (0.009)
نسبت M2 بر تولید ناخالص داخلی در کشورهای با درآمد سرانه ی بالاتر از حد متوسط	-0.02* (0.015)
نسبت M2 بر تولید ناخالص داخلی در کشورهای با درآمد سرانه ی پایین تر از حد متوسط	-0.01* (0.001)
نسبت M2 بر تولید ناخالص داخلی در کشورهای با درآمد سرانه ی پایین	-0.05* (0.009)
ضریب تعیین	0.79
تعداد داده های مقطعی	68
تعداد داده های زمانی	45
تعداد مشاهدات	2543

متغیر وابسته ی رشد تولید سرانه ی ناخالص داخلی است. میزان انحراف معیار در داخل پرانتز در ستون ضرایب گزارش شده است، در قسمت بالای ضرایب معنادار علامت ستاره قرار دارد. یک ستاره، معناداری در سطح ۰/۰۵ و دو ستاره معنا داری در سطح ۰/۰۱ را نشان می دهد.

همان طور که ملاحظه می شود، نتایج این برآورد با نتایج برآورد قبلی سازگار است. به طور مشخص، تأثیر M2 بر رشد اقتصادی در تمام سطوح درآمدی کشورها منفی و معنادار، ضریب سرمایه گذاری مثبت و معنادار، ضریب تجارت و دولت نیز منفی و معنادار است. در قسمت بعد به استخراج نقاط شکست در هر گروه درآمدی می پردازیم.

### ۳-۳- شکست ساختاری:

در این بخش با توجه به شواهدی که در بخش پیشین به دست آمده نقاط شکست ساختاری استخراج می شود. در این مرحله از مدل رشد (۲) استفاده می شود:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 F_{it} + \alpha_2 X_{it} + \eta Z_{it} + u_{it} \quad (2)$$

هدف آن است که در هر گروه درآمدی از کشورها نقاطی از شاخص مالی را بیابیم که در آن نقاط نوع تعامل میان بخش مالی و رشد اقتصادی تغییر یافته است. چنان چه نقاط یافت شده متفاوت باشند، ادعای این تحقیق مبنی بر تأثیر درآمد سرانه بر تعامل میان بخش مالی و رشد اقتصادی تأیید می شود. برای یافتن این نقاط در هر گروه درآمدی به روش زیر عمل می شود:

در ابتدا با توجه به محدوده ی M2، ( شاخص مورد استفاده برای  $F_{it}$  ) در هر گروه درآمدی محدوده ای برای نقاط شکست در نظر گرفته می شود. مثلاً در گروه کشورهای با درآمد سرانه ی بالاتر از متوسط این محدوده بین رقم ۶ و ۱۳۶ قرار دارد. ما از رقم ۱۰ شروع می کنیم و با این نقطه ی فرضی به عنوان نقطه ی شکست ساختاری به تخمین مدل می پردازیم. سپس نقطه ی شکست ساختاری را در محدوده ی M2 تغییر می دهیم و مدل را مجدداً برآورد می کنیم. این کار را برای M2 های مختلف تکرار و مدلی که بیشترین  $R^2$  را داشته باشد انتخاب می کنیم. این مدل شامل M2 ای است که در آن شکست ساختاری به وقوع پیوسته است. چنان چه ضریب Z یعنی  $\eta$  در مدل انتخاب شده معنادار باشد، یعنی شکست ساختاری در نقطه ی M2 مربوطه حادث شده است و در غیر این صورت ادعای ما مبنی بر وجود شکست ساختاری رد خواهد شد. خلاصه نتایج به دست آمده در جدول شماره ی هفت نشان داده شده است.

جدول شماره ی هفت - نتایج برآورد نقاط شکست ساختاری در رابطه ی توسعه ی مالی و رشد اقتصادی گروه کشورهای با درآمد سرانه مختلف در دوره ی ۱۹۶۱-

۲۰۰۵

$R^2$ تعدیل شده	M2 بعد از شکست	Z	M2 قبل از شکست	M2*	دهه ی کشورها
0.22	-0.033** (0.02)	- 0.034* (0.01)	0.001 (0.01)	60	درآمد سرانه ی بالا
0.28	-0.152** (0.08)	- 0.226* (0.05)	0.074** (0.04)	30	درآمد سرانه ی بالاتر از متوسط
0.42	-0.009 (0.026)	0.058* (0.023)	-0.067* (0.017)	60	درآمد سرانه ی پایین تر از متوسط
0.17	0.04 (0.08)	0.20* (0.05)	-0.16* (0.03)	25	درآمد سرانه ی اندک

متغیر وابسته ی رشد تولید سرانه ناخالص داخلی است. میزان انحراف معیار در داخل پرانتز در ستون ضرایب گزارش شده است، در قسمت بالای ضرایب معنادار علامت ستاره قرار دارد. یک ستاره، معناداری در سطح ۰/۰۵ و دو ستاره معناداری در سطح ۰/۰۱ را نشان می دهد.

ستون  $M2^*$  (ستون ۱) نشان دهنده ی نقطه ای از  $M2$  است که در آن شکست ساختاری در هر سطح درآمدی رخ داده است. ستون ۲ ضرایب  $M2$  قبل از شکست ساختاری و ستون ۳ ضرایب  $Z$  و انحراف معیارهای مربوطه را نشان می دهند. ضریب  $M2$  بعد از شکست ساختاری از جمع ضرایب  $M2$  قبل از شکست و ضریب  $Z$  حاصل شده که نتایج آن در ستون ۴ نشان داده شده است.

همان طور که نتایج نشان می دهد، در کشورهای با درآمد سرانه ی بالا، ضریب  $M2$  پیش از نقطه شکست ساختاری مثبت و بی معنا، ولی بعد از نقطه ی شکست منفی و معنادار است. این ضریب در کشورهای با درآمد سرانه ی بالاتر از متوسط پیش از نقطه ی شکست مثبت و معنادار (در سطح ۱۰ درصد) است و بعد از نقطه ی شکست منفی و معنادار است. تأثیر بخش مالی بر رشد اقتصادی در کشورهای با درآمد پایین تر

از متوسط و کشورهای با درآمد سرانه ی اندک پیش از نقاط شکست منفی و معنادار و بعد از نقطه ی شکست بی معنا است.

نقطه ی شکست ساختاری در کشورهای با درآمد سرانه ی بالا ۶۰ است. با توجه به این که میانگین شاخص مالی M2 در این گروه از کشورها ۷۰ است می توان چنین ادعا کرد که به طور میانگین در این کشورها به علت گسترش بیش از اندازه ی بخش مالی تأثیر این بخش بر رشد اقتصادی منفی شده است. در مورد کشورهای با درآمد سرانه ی بالاتر از متوسط نیز نتیجه ی مشابهی می توان گرفت؛ زیرا متوسط شاخص مالی این کشورها رقم ۳۶ است، در حالی که نقطه ی شکست در رقم ۳۰ رخ می دهد. بنابراین در این گروه نیز بخش مالی بیش از حد بهینه بسط داده شده است. در کشورهای با درآمد سرانه ی پایین تر از متوسط نقطه ی شکست در نقطه ی ۶۰ برای شاخص مالی M2 حادث می شود و از آن پس تأثیر منفی بخش مالی از بین می رود. در این گروه میزان شاخص مالی به طور متوسط ۲۸ است. در کشورهای با درآمد سرانه ی پایین نیز میزان متوسط توسعه ی مالی برحسب شاخص M2 رقم ۲۲ را نشان می دهد که این میزان از رقم ۲۵ که در آن شکست ساختاری حادث می شود، کمتر است. در این کشورها شکست تأثیر منفی بخش مالی بر رشد اقتصادی پس از وقوع از بین خواهد رفت. به عبارت دیگر، می توان نتیجه گرفت که در کشورهای با درآمد پایین تر، اثر منفی بخش مالی به علت کمتر توسعه یافتگی این بخش، و در کشورهای با درآمد بالاتر، به علت بیش از حد توسعه یافتن آن است.

##### ۵ - نتیجه گیری

در دهه های اخیر، رابطه ی مثبت بین توسعه ی بخش مالی و رشد اقتصادی تقریباً یک حقیقت آشکار تلقی شده بود. چهارچوب نظری این رابطه با نظریه ی شومپیتر مبنی بر تسهیل چرخش فعالیت های اقتصادی از طریق گسترش بخش مالی مطرح شد و سپس با معرفی مدل های رشد درونزا و امکان آزمون های تجربی با استفاده از داده های بین کشوری مورد تأیید و تأکید قرار گرفت. با گسترش چشم گیر بخش مالی به ویژه در کشورهای توسعه یافته طی دهه ی ۱۹۹۰ ثبات این رابطه مورد تردید و تعمیم آن به کل دوره ها و کشورهای مختلف مورد سؤال قرار گرفت. هدف از این مطالعه، بازنگری مجدد رابطه بین توسعه ی بخش مالی و رشد اقتصادی با توجه به تردید هایی

که اخیراً در این زمینه به وجود آمده است، می باشد. به طور خاص، در این مقاله به دنبال یافتن پاسخ به این سؤال بوده ایم که آیا در رابطه بین توسعه ی بخش مالی و رشد اقتصادی شکست ساختاری به وجود آمده است؟ و در صورت تأیید شکست ساختاری، آیا می توان نقطه ی بهینه ای برای سطح توسعه ی مالی برای کشورهای مختلف با سطوح درآمدی متفاوت برآورد کرد؟ ارتباط توسعه ی مالی و رشد اقتصادی می تواند تابعی از سطح بخش مالی و میزان توسعه یافتگی اقتصاد باشد. به این ترتیب که در کشورهای توسعه یافته، رشد اقتصادی نیاز به توسعه ی بخش مالی دارد؛ ولی اگر توسعه ی این بخش از حد بهینه ای فراتر رود، ممکن است آثار زیان باری بر چرخش فعالیت های مولد اقتصادی داشته باشد. هم چنین، در کشورهای کمتر توسعه یافته، کوچک و عقب ماندگی بخش مالی می تواند به عنوان یک عامل بازدارنده ی رشد اقتصادی عمل کند؛ بنابراین، توسعه ی بیشتر بخش مالی به فرایند رشد اقتصادی در این کشورها کمک خواهد کرد. از آن جا که کشورهای جهان در سطوح مختلفی از توسعه یافتگی بخش مالی و به طور کلی اقتصادی هستند، بنابراین انتظار می رود که نحوه ی ارتباط بخش مالی و رشد اقتصادی در کشورهای جهان متفاوت باشد. این عدم تجانس، نکته ی مهمی است که در بیش تر مطالعات جاری مورد غفلت قرار گرفته است.

در این مطالعه، ما ابتدا رابطه بین بخش مالی و رشد اقتصادی را در چهارچوب یک معادله ی رشد تجربی و با استفاده از داده های کلیه ی کشورها در دوره ی زمانی ۴۵ ساله برآورد کردیم. نتایج این برآورد، یک رابطه ی منفی معنی داری بین بخش مالی و رشد اقتصادی را نشان داد. در مرحله ی بعد، معادله ی رشد را برای دهه های مختلف ۱۹۶۰ تا سال های اخیر مجدداً برآورد کردیم تا تحول اثر توسعه ی بخش مالی بر رشد اقتصادی در طی زمان را بررسی کنیم. نتایج این برآوردها نشان دادند که ارتباط بین بخش مالی و رشد اقتصادی در طی زمان دچار تغییر گشته است. به طور خاص، این رابطه در دهه ی ۶۰ بی معنی، در دهه ی ۷۰ منفی و معنادار، در دهه ی ۸۰ مثبت و معنادار، و بالاخره در دهه ۹۰ و پنج سال اخیر منفی بوده است. هم چنین، در ۵ سال اخیر اثر منفی این شاخص نسبت به دهه ی ۹۰ شدت یافته است. در مرحله ی بعد، برای بررسی اثر سطح توسعه یافتگی اقتصاد در نحوه ی ارتباط بین بخش مالی و رشد

اقتصادی، این رابطه را برای گروه های درآمدی مختلف مجدداً برآورد کردیم. نتایج برآوردها نشان داد که اثر شاخص مالی بر رشد اقتصادی در تمام سطوح درآمدی منفی و معنادار است.

در بخش بعد، از معادله ی رشد جدیدی برای یافتن نقاط شکست ساختاری به صورت درونزا در رابطه میان بخش مالی و رشد اقتصادی استفاده کردیم. نتایج برآورد حاکی از وجود یک شکست ساختاری در این رابطه است؛ هم چنین، نقطه ی شکست ساختاری در همه ی گروه کشورها یکسان نیست و با توجه به سطح درآمد کشورها به طور معناداری تفاوت دارد. به طور مشخص، نقطه ی شکست ساختاری در کشورهای کمتر توسعه یافته در حد پایین تری نسبت به کشورهای توسعه یافته است. در کشورهای با درآمد بالا بخش مالی تا پیش از نقطه ی شکست تاثیر معناداری بر رشد اقتصادی ندارد و با وقوع شکست، تأثیر بخش مالی بر رشد اقتصادی منفی و معنادار می شود. در کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط تا قبل از نقطه ی شکست ساختاری تأثیر بخش مالی بر رشد اقتصادی مثبت و بعد از نقطه ی شکست منفی است. در کشورهای با درآمد پایین تر از متوسط و درآمد سرانه ی اندک قبل از ایجاد شکست اثر بخش مالی بر رشد اقتصادی منفی است و بعد از شکست ساختاری این اثر بدون معنا می شود. می توان از نتایج به دست آمده به این دستاورد رسید که اندازه ی بخش مالی بر تأثیرگذاری این بخش در رشد اقتصادی مؤثر است. بنابراین، ناکارایی بخش مالی کوچک و یا بخش مالی بیش از اندازه گسترش یافته می تواند تأثیر منفی بر اقتصاد داشته باشد. در توضیح علل تأثیر منفی و معنادار بخش مالی بیش از اندازه گسترش یافته می توان به نتایج تحقیقات کروتی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) اشاره کرد. از نظر وی ساختار معماری مالی جدید انگیزه های زیادی برای پذیرش ریسک بالا و تشکیل حباب قیمتی و در نهایت وقوع بحران ایجاد می کند که از این راه می تواند با انتقال به بخش حقیقی اقتصاد، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی بگذارد. طی سال های اخیر ابداعات مالی، کالاهای مالی پیچیده ای تولید کرده اند که از یک سو نمی توان به درستی آنان را قیمت گذاری کرد و از سوی دیگر نمی توان با آن سرعت ضوابط و قوانین متناسب با آنان تصویب و اجرا کرد. از طرف دیگر در سیستم آزاد بازارهای مالی، بانک های تجاری ریسک بالایی را

تقبّل می‌کنند که می‌تواند ریسک سیستماتیک بالایی را ایجاد کند. عاملین اقتصادی با امید تسهیم شدن ریسک و با هدف کسب درآمد بالا این ریسک را می‌پذیرند اما ریسک مذکور در سطحی بالاست که حتی با تسهیم ریسک نمی‌توان آن را پوشش داد.

نتایج کلی این تحقیق با برخی از نتایج تحقیقات اخیر هم سو است. برای مثال کوئتر و ودوو<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) با بررسی واسطه‌گرهای مالی در آلمان به این نتیجه رسیدند که تنها کیفیت واسطه‌های مالی بر رشد اقتصادی مؤثر است و نه بالا بودن شاخص‌های کمیتی که در تحقیقات مورد استفاده است. نتایج ما با نتایج مطالعه وچل و روسیو<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) که نشان دادند رابطه ی مثبت و معنا دار دهه های قبل بر دهه ی اخیر از بین رفته است سازگار است.

نتایج به دست آمده در این مطالعه باید با کمی احتیاط تفسیر شود؛ زیرا در این جا ما از شاخص نسبت M2 به GDP، و در برخی موارد نسبت M3 به GDP، برای توسعه ی بخش مالی استفاده کرده ایم. شاخص M2 به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته که در آن ها بانک‌های مرکزی به دولت ها وابسته بوده کنترل کمتری بر حجم پول دارند، لزوماً بیان کننده ی سطح توسعه ی مالی نیست. برای تداوم و تکمیل این کار می‌توان از شاخص‌های دیگری مانند نسبت اعتبارات تخصیص داده شده به بخش خصوصی و یا شاخص‌های بازار سهام به جای و یا در کنار نسبت های M2 و M3 استفاده کرد. متأسفانه داده های سری زمانی برای این شاخص ها در کلیه ی کشورهای نمونه به فراوانی داده های M2 نیست، ولی شاید درآینده بتوان به چنین داده هایی دست یافت.

#### یادداشت ها:

۱- از راهنمایی ها و نظرهای ارزشمند دکتر مهدی تقوی و دکتر محمود ختایی و داوران ناشناس مجله سپاس گزار می شود. مسوولیت مطالب مقاله به عهده ی نویسندگان است.

---

1-Koetter, Michael & Wedow, Michael

2-Wachtel, Paul & L.Rousseau, Peter

۲- متغیّر نرخ ثبت نام در دبیرستان ها به علت نبود آمار کافی طی دوره ی زمانی مورد بررسی در مدل منظور نشده است. باتوجه به معنی دار نبودن این متغیّر در بسیار مطالعات مشابه، نبود آن لطمه ی چندانی به نتایج نخواهد زد.

$$3- F = [(e_R e_R - e_U e_U) / (n-1)] / e_U e_U / (nT-k-n)$$

$$\{ (61284 - 52826) / (68-1) \} / 52826 / (68*45 - 4 - 45) = 7.4$$

۴- آزمون هاسمن تفاوت بین بردار ضرایب تعدیلی برآورد شده توسط دو روش اثر ثابت و اثر تصادفی را اندازه گیری می کند. بنابراین، برای محاسبه ی آماره ی هاسمن، ابتدا مدل با هر دو روش تصادفی و ثابت برآورد شده، سپس تفاوت ضرایب به دست آمده که با ماتریس واریانس و کوواریانس تعدیل شده است محاسبه می شود. این آماره با فرض درست بودن فرضیه ی صفر (استقلال جمله ی تصادفی و اثر ثابت) توزیع کای ۲ دارد. اگر اختلاف ضرایب از لحاظ آماری معنادار بود فرضیه ی صفر شده مدل با استفاده از روش اثر ثابت برآورد می شود.



منابع و مآخذ:

- 1- Taghavi, Mehdi, Khaliliaraghi, Maryam (1384)« Effective Causes of Finance Repressions in Iran», *quarterly Iranian economic research center*, No 22.
- 2- Moshiri, Saeed, Soltan Ahmadi, Farahnaz (1381)« Nonlinear Relation between Inflation and Economic Growth; Case study of Iran», *13th Conference of Monetary and Finance, Monetary and Finance research center of Central Bank of Iran*, No April .
- 3- Naderi, Morteza, (1382)« Financial Development, Financial Crisis and Economic Growth», *quarterly Iranian economic research center*, No 15.
- 4-Keshavarz, Hadad (1383)« Importance of Financial Services in Economy of Country», *quarterly Iranian economic research center*, No 21.
- 5- Chirstopoulos, Dimitris, Tsionas, Efthymios (2004)« Financial Development Tests», *Journal of Development Economics*, vol 73, 55-74
- 6- Crotty, James (2008) *Structural Causes of Global Financial Crisis: A Critical Assessment of the New Financial Architecture*, University of Massachusetts.
- 7- Crotty, James, (2007)« If Financial Market Competition is so Intense, Why are Financial Firm Profit so High? Reflections on the Current Golden Age of Finance», *Political Economy Research Institute, University of Massachusetts*, Number 134.
- 8- Eschenbach, Felix, (2004) *Finance and Growth :A Survey of the Theoretical and Empirical Literature*, Tinbergen institute Discussion Paper.
- 9-King, Robert, Levine, Ross,(1993)«Finance and Growth», *MIT Press*, vol. 108(3), pages 717-30.
- 10- Koetter, Michael, Wedow, Michael (2006)« Finance and growth in a bank-based economy: is it quantity or quality that matters?», *Deutsche BundesBank*, No 02/2006.

- 11-Rioja,Felix, Valev,Neven, (2004)« Does one size fit all?: a reexamination of the finance and growth relationship», *Journal of Development Economics*, August , 429-447
- 12- Sepehri, Ardeshir , Moshiri, Saeed (2004)« Inflation-Growth Profiles Across Countries : Evidence from Developing and Developed Countries», *International Review of applied Economics*, Vol. 18 ,No .2, 191-207
- 13- Watchtel, Paul (2003)« How Much Do We Really Know about Finance and Growth?», *Federal Reserve Bank of Atlanta*, Economic Review, First Quarter.
- 14- Watchtel, Paul, L.Rousseau, Peter (2003)« Economic growth and financial depth :is the relation extinct already?», *Financial Sector Development for Growth and Poverty Reduction*, July 1-2/2005.
- 15- Zang, Hyoungsoo, Kim, Young Chul (2007)« Does financial development precede growth? Robinson and Lucas might be right.» *Department of Economics and Finance*, 1 133-791.