

## توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منا با استفاده از روش پانل پویا GMM

<sup>۱</sup> مهدی تقوی

<sup>۲</sup> حسین امیری

<sup>۳</sup> عادل محمدیان

تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۵

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۲۱

### چکیده

تاثیرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی یکی از مهمترین کانال‌های موجود در موضوعات اقتصادی است که بحث‌ها و جنجال‌های زیادی را به خود اختصاص داده است. برخی از اقتصاددانان معتقدند که توسعه مالی از طریق افزایش سطح پس انداز و افزایش سطح سرمایه‌گذاری می‌تواند زمینه مناسب رشد اقتصادی را فراهم سازد و گروهی نیز، به انتقال توسعه مالی بر رشد اقتصادی از طریق تاثیرات آن بر تخصیص منابع و کارایی سرمایه تاکید دارند. هدف مقاله بررسی رابطه تجربی بین توسعه مالی و رشد را در برخی کشورهای منا<sup>۱</sup> می‌باشد. این مطالعه تجربی با استفاده از روش پانل پویای GMM برای ۱۲ کشور منطقه منا بررسی شده است. نتایج برآزش در دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۶ حاکی از تاثیر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی دارد و این اثر منفی را می‌توان به دلیل نحوه آزاد سازی بازارهای مالی، ضعف نظام مالی و عدم شکل‌گیری بازار مالی منسجم و بهره مند از مقررات دانست که منجر به کاهش سرمایه‌گذاری از طریق تخصیص نابهینه منابع شده است. این مهم می‌بایست در تدوین سیاست‌های کلان اقتصادی که هدف آن توسعه مالی است مورد توجه سیاست‌گذاران این کشورها قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه مالی، رشد اقتصادی، منطقه منا

۱- استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی تهران

۲- دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی تهران (مسئول مکاتبات) hossienamiri@gmail.com

۳- دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی تهران m.adel1345@yahoo.com

مقدمه

تاریخ مجادلات کلان مربوط به اینکه آیا نوع نظام مالی یا سطح توسعه مالی رشد بلندمدت را تحت تاثیر قرار می‌دهد یا خیر، حداقل به قرن نوزدهم برمی‌گردد. چون رابینسون<sup>۲</sup> ادعا کرد که رشد اقتصادی برای خدمات مالی تقاضا ایجاد می‌کند (هر جا کارفرمایان حرکت کنند، جریان مالی نیز حرکت می‌کند). رابطه بین توسعه مالی (به ویژه واسطه‌های مالی) و رشد اقتصادی با تفصیل بیشتر، بیش از دو دهه گذشته به وسیله گلداسمیت<sup>۳</sup>، مکینون<sup>۴</sup>، شاول<sup>۵</sup> و دیگر پژوهشگران تحلیل شده است. آنها بین درجه توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه‌ای مثبت و قوی پیدا کردند. کارهای اولیه آنها با پاره‌ای نقاط ضعف همراه بود. نقطه ضعف اول این بود که آنها نتوانستند پایه‌ای نظری برای چنین ارتباطی ارائه کنند. برخی از آنها ارتباط بین توسعه مالی و سطح بهره‌وری (و نه رشد اقتصادی) را مورد تاکید قرار داده بودند. دوم اینکه، کارهای تجربی آنها علت تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی مورد تاکید قرار داده بود. رابطه‌ای که آنها به دست آورده بودند می‌توانست تصادفی باشد، زیرا تکانه‌های هم‌زمان می‌تواند هر دو متغیر را تحت تاثیر قرار دهد، یا اینکه علت می‌توانست معکوس باشد، زیرا که رشد بالا ممکن است منجر به اضطراب برای توسعه واسطه‌ها و بازارهای مالی شود.

ادبیات مربوط به ارتباط بین توسعه مالی و رشد به خوبی در کارهای اسپچامپتر<sup>۶</sup>، گورلی و شاول<sup>۷</sup>، ام سی کینون<sup>۸</sup> و شاول<sup>۹</sup> توسعه پیدا کرده است. فعالیت بانک‌ها پس انداز را تحریک می‌کند و سپس با تخصیص منابع به صورت کارا، نوآوری تکنولوژیکی را به دنبال دارد. بنابراین برخی سیاست‌ها که به آزاد سازی مالی کمک می‌کند، نمی‌تواند توسعه مالی و رشد اقتصادی را تقویت کند. این یافته‌ها به عنوان یک نقص برای رابطه قوی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در نظر گرفته شده است. این شک با انجام دادن مطالعات تجربی هم چنان باقی مانده است: اکثر مطالعات (از جمله مطالعات اخیر در انطباق با پیش‌بینی‌های تئوریک) بر رابطه مثبت بین توسعه مالی و رشد تاکید کردند (لویین، لویزا و بک<sup>۱۰</sup>). دیگر مطالعات شبیه گرگوریو و گایدوتی<sup>۱۱</sup>، فرناندز و گالتویک<sup>۱۲</sup>، رام<sup>۱۳</sup>، اندرسون و تارپ<sup>۱۴</sup>،

فاوارا<sup>۱۵</sup> پیشنهاد کردند که رابطه بین توسعه مالی در ادبیات سنتی حالت عمومی به خود نگرفته است و آنها نتیجه گرفتند که نتایج اقتصادسنجی برای نمونه‌ها و دوره‌های گوناگون متفاوت است.

در دو دهه اخیر پیشرفت‌های زیادی در بخش مالی در کشورهای توسعه یافته و با درآمد بالا انجام شده است به گونه ای که بسیاری از اقتصاددانان رشد بالای این کشورها را به بخش مالی آنها منتسب کرده اند.

در حالی که کشورهای توسعه یافته مطالعات زیادی در این رابطه انجام شده است؛ اما در کشورهای در حال توسعه و با درآمد متوسط، مطالعه کمتری در این رابطه انجام شده است، این مطالعه سعی میکند به صورت تجربی رابطه بین توسعه مالی و رشد را در برخی کشورهای منا آزمون کند و برخی نتایج مبهم مطالعات قبلی را بررسی کند.

#### مبانی علمی و مطالعات انجام شده:

پیرامون ارتباط میان توسعه مالی و رشد اقتصادی نظریه های مختلفی توسط اقتصاددانان ارائه شده است. در قالب مدل های سنتی رشد، سولو<sup>۱۶</sup> بیان می‌کند که توسعه مالی هم از طریق افزایش سطح انباشت سرمایه فیزیکی و هم از طریق افزایش کارایی سرمایه بر سطح واقعی تاثیر می‌گذارد، اما در بلند مدت بر رشد اقتصادی تاثیر نخواهد داشت. اما از سوی دیگر مطالعاتی نظیر گلد اسمیت (۱۹۶۹)، شاو (۱۹۷۳) و مکینون (۱۹۷۳) بیانگر وجود نوعی همبستگی مثبت میان توسعه مالی و رشد اقتصادی است. برخی از محققان مانند تاون سند<sup>۱۷</sup>، دیاموند<sup>۱۸</sup>، بوید و پرسکات<sup>۱۹</sup> بر تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی تاکید دارند، در حالیکه گروهی دیگر مانند رابینسون<sup>۲۰</sup>، پاتریک<sup>۲۱</sup> معتقدند که رشد اقتصادی سبب افزایش و گسترش بازارهای مالی می‌شود.

در دهه هشتاد برخی از اقتصاددانان بیان نمودند که توسعه مالی دارای اثر قابل توجهی بر رشد اقتصادی نیست (لوکاس، ۱۹۸۸). حتی برخی دیگر پا را از این هم فراتر نهاده و

بطور کلی توسعه مالی را جزئی از فهرست عوامل موثر بر رشد اقتصادی ذکر نکردند (استرن ۱۹۸۹).

با شکل گیری مدل های رشد درون زاء، نشان داده شد که می توان رابطه ای علی از سوی توسعه مالی بر رشد اقتصادی را توجیه کرد (پاگانو<sup>۲۲</sup>، ۱۹۹۳). بر اساس این مدل ها مبانی نظری جدیدی برای اثرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی بوجود آمد که با تکیه بر آنها می توان نتیجه گرفت که توسعه مالی از طریق افزایش نرخ پس انداز و در نتیجه نرخ سرمایه گذاری، رشد اقتصادی را افزایش می دهد. اما بعدها با بروز پدیده هایی مانند مشارکت ریسک<sup>۲۳</sup> و بازار اعتبار<sup>۲۴</sup>، می تواند موجبات کاهش پس انداز و سپس رشد اقتصادی را فراهم آورد. در این راستا می توان به مطالعات کینگ و لوین (۱۹۹۳)، بن سی وینگا و اسمیت (۱۹۹۱) اشاره کرد. بنابراین در مطالعه رویین سالای مارتین (۱۹۹۲) نوعی همبستگی منفی بین رشد اقتصادی و شاخص توسعه مالی نتیجه گیری می شود.

هم چنین در سال های اخیر، مطالعات زیادی در ارتباط با چگونگی تاثیرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی صورت گرفته است که به نتایج قابل قبولی از نظر پیشرفت های قابل ملاحظه در تکنیک های اقتصاد سنجی و نظریه های جدید اقتصادی منتج شده است. به عنوان مثال، لوین و رنلت<sup>۲۵</sup> (۱۹۹۱) در کنار سایر متغیرهای توضیحی نظیر نیروی انسانی و تجارت خارجی به بررسی چگونگی تاثیرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی پرداختند و به رابطه ای مثبت در این زمینه دست یافته اند.

در این راستا مطالعات دیگری توسط کینگ و لوین<sup>۲۶</sup> (۱۹۹۳)، لوین زروس<sup>۲۷</sup> (۱۹۹۸)، نوسر و کولگر<sup>۲۸</sup> (۱۹۹۸) نیز انجام گرفته است.

در مطالعه ای که توسط یانگ (۱۹۸۶) با استفاده از روش آماری علیت گرنجر، بین دو سری زمانی GDP سرانه و شاخص توسعه مالی برای ۵۶ کشور توسعه یافته انجام گرفته است، نظریه پاتریک مبتنی بر وجود رابطه ای دوطرفه بین رشد اقتصادی و توسعه مالی، تایید می شود. به این صورت که رشد اقتصادی برای خدمات مالی، تقاضا ایجاد می کند که به آن گسترش سیستم مالی بر اثر افزایش تقاضا گفته می شود و با افزایش و گسترش

بازارهای مالی از طریق سوق یافتن منابع کمیاب، پس اندازکنندگان به سرمایه گذاری با بازدهی بالا، رشد اقتصادی نیز افزایش می یابد.

به طور کلی مطالعات تحقیقی صورت گرفته در این راستا حکایت از آن دارد که در ارتباط با تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی نمی توان به نوعی جمع بندی جامع دست یافت؛ بلکه با توجه به اینکه توسعه مالی چگونه صورت گرفته است و شاخص های انتخابی برای توسعه مالی چه بوده و اینکه کشور مورد مطالعه در ردیف کشورهای در حال توسعه است و یا کشورهای پیشرفته صنعتی؛ به نتایج مختلفی دست می یابیم.

جیمز<sup>۲۹</sup> در مطالعه ای با عنوان مکانیسم ارتباط توسعه مالی و رشد اقتصادی در مالزی چیست؟ به بررسی تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در کشور مالزی از کانال های گوناگون پرداخت. وی برای بررسی این مکانیسم ها در مطالعه خود شش معادله را برآورد کرد. نتایج حاصل از تخمین این معادلات نشان داد که توسعه مالی از طریق افزایش پس انداز و سرمایه گذاری خصوصی، موجب رشد اقتصادی بالا در کشور مالزی شده است. نتایج حاصل از مطالعات وی، فرضیه درون زایی توسعه مالی و رشد، مبنی بر این که توسعه مالی از طریق افزایش کارایی سرمایه گذاری سبب رشد اقتصادی شده است را نیز تایید کرد.

ریتاب<sup>۳۰</sup>، در مطالعه ای با عنوان توسعه مالی و رشد پایدار اقتصادی در بازارهای هم گرایی منطقه ای به بررسی توسعه بازارهای مالی (بخش بانکی) و رشد اقتصادی برای هفت کشور خاورمیانه و شمال آفریقا در دوره زمانی ۱۹۶۵ تا ۲۰۰۲ پرداخت. او به این نتیجه رسید که در شش کشور از این هفت کشور توسعه بخش بانکی سبب افزایش رشد اقتصادی می شود. همچنین در سه کشور از این شش کشور، رشد اقتصادی نیز توسعه بخش بانکی را موجب می شود. آن ها با استفاده از تحلیل هم انباشتگی نشان دادند که یک رابطه ی تعادلی بلندمدت بین توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی در هفت کشور وجود دارد اما با توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل تصحیح خطای برداری، در کوتاه مدت توسعه بخش بانکی تاثیر قابل توجهی بر رشد اقتصادی در این کشورها ندارد.

سلیمان و آمر<sup>۳۱</sup> در مطالعه خود با عنوان توسعه مالی و رشد اقتصادی تجربه کشور مصر به بررسی و تجزیه و تحلیل رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشور مصر، با استفاده از تکنیک VAR در دوره زمانی ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۱ پرداختند. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از رابطه متقابل توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشور مصر است هم چنین آنها نشان دادند که توسعه مالی از طریق افزایش منابع برای سرمایه‌گذاری و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری سبب رشد اقتصادی در این کشور می‌شود. آن‌ها پیشنهاد کردند که اگر اصلاح ساختارهای مالی از سال ۱۹۹۱ در این کشور شروع شده، تسریع شود، سبب تحریک سرمایه‌گذاری و پس انداز و در نتیجه رشد بلندمدت اقتصادی می‌شود.

لیو و سو<sup>۳۲</sup> در مطالعه ای با عنوان نقش توسعه مالی در رشد اقتصادی: تجربه کشورهای تایوان، کره و ژاپن به برآورد رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی با استفاده از پانل پویا و تخمین زن GMM در کشورهای تایوان، کره و ژاپن پرداختند. آن‌ها در این مطالعه بیشتر بر توسعه مالی و ساختاری (شامل بانک و بازارهای سهام)، سیاست‌های مالی و پولی و هم‌چنین درجه تحرک سرمایه بین‌المللی در روند رشد اقتصادی، تاکید می‌کنند. نتایج حاصل از مطالعه عبارتند از: ۱- سرمایه‌گذاری بالا سبب تسریع رشد اقتصادی در ژاپن می‌شود و اگر سرمایه‌گذاری به صورت کارا تخصیص نیابد، لزوماً موجب عملکرد بهتر رشد نمی‌شود مانند کشورهای کره و تایوان. ۲- تعمیق مالی، تاثیر مثبت بر اقتصاد تایوان دارد، اما بر اقتصاد کره و ژاپن تاثیر منفی دارد. ۳- توسعه بازار سهام تاثیر مثبت بر اقتصاد تایوان دارد. ۴- بحران‌های آسیایی بر اقتصاد تایوان تاثیر کم تری نسبت به کره و ژاپن می‌گذارد. ۵- خارج شدن سرمایه از این کشورها، تاثیر منفی بر اقتصادشان دارد در حالی که وارد شدن سرمایه معنی‌دار نیست.

### ۳- داده‌ها و مدل‌سازی اقتصادسنجی:

در این مطالعه به بررسی ارتباط بین متغیرهای توسعه مالی و رشد اقتصادی برای ۱۲ کشور منطقه منا (شامل کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا) پرداخته شده است.

کشورهای مورد بررسی شامل الجزایر، بحرین، مصر، ایران، اردن، کویت، لبنان، مراکش، عمان، سوریه، عربستان سعودی و تانزانیا می‌باشد. اطلاعات مربوط به این متغیرها از لوح فشرده شاخص های توسعه بانک جهانی<sup>۳۳</sup> طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۶ گرفته شده است.

معادله رشد برای بررسی ارتباط بین متغیرهای توسعه مالی و رشد اقتصادی به صورت زیر می‌باشد:

$$y_{it} = \alpha IIC_{it} + \beta X_{it} + \gamma FIN_{it} + v_{it} \quad (1)$$

$$v_{it} = \mu_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که  $y_{it}$  رشد GDP سرانه در کشور  $i$  در دوره  $t$ ،  $IIC_{it}$  لگاریتم درآمد سرانه اولیه،  $X_{it}$  برداری از متغیرهای کنترلی رشد،  $FIN_{it}$  شاخص توسعه مالی و  $v_{it}$  یک توزیع عمومی شامل اثرات غیرقابل مشاهده خاص هر کشور ( $\mu_i$ )، عامل خاص زمان ( $v_t$ ) و یک جز اخلاص تصادفی ( $\varepsilon_{it}$ ) می‌باشد.

متغیرهایی که در معادله بالا به عنوان متغیر توضیحی به کار رفته اند عبارتند از:

۱- لگاریتم درآمد سرانه در ابتدای دوره (IIC): ضریب این متغیر به عنوان ضریب هم‌گرایی تفسیر می‌شود و انتظار می‌رود علامت آن منفی و بین صفر و -۱ باشد. منفی بودن این ضریب نشانگر آن است که طی دوره زمانی مورد بررسی، اقتصادهای عقب مانده رشد سریع تری را تجربه می‌کنند.

۲- نسبت مخارج دولت به GDP (GC): اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی تا حدودی پیچیده است. بر اساس بارو و سالا-ای-مارتین<sup>۳۴</sup> در صورتی که مخارج دولت در بخش های مولد مانند آموزش و زیرساخت ها صرف شود، می‌تواند اثر مثبت بر رشد اقتصادی داشته باشد. در مقابل، اگر مخارج دولت صرف بخش های غیرمولد شود، با ایجاد اثر جایگزینی<sup>۳۵</sup> برای سرمایه گذاری بخش خصوصی و هم چنین ایجاد فشارهای تورمی ناشی از تامین پولی کسری بودجه، اثر منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت.

۳- درجه باز بودن اقتصاد (TO): با توجه با تاثیر تجارت بر تولید داخلی، ارزآوری، انتقال فن آوری و انتقال سرمایه، انتظار می رود تجارت اثر مثبت بر رشد اقتصادی داشته باشد. البته در صورت تخصیص یافتن کشورهای در حال توسعه در تولید محصولات اولیه، تجارت می تواند اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد.

۴- نرخ تورم (INF): تقریباً امروزه همه پذیرفته اند که تورم اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. چون دوره های با تورم بالا همراه با کاهش عملکرد اقتصاد کلان و بحران های مختلف از جمله بحران های مالی و تراز پرداخت ها می باشد.

۵- متغیرهای عمق مالی: در مطالعه حاضر برای بررسی کانال های مختلف اثرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی از دو شاخص عمق مالی زیر استفاده شده است:

الف: شاخص دیون نقد شونددگی ( $\frac{M3}{GDP}$ ): پولی شدن اقتصاد در صورتی که نشانگر توسعه بازار سرمایه باشد، بر رشد اقتصادی موثر است. ولی آنچه در نظام مالی اهمیت بیشتری دارد، تخصیص کارای اعتبارات و مدیریت سبد دارایی می باشد. در این چارچوب، شاخص مناسب برای اندازه گیری میزان توسعه یافتگی بازار مالی، استفاده از تعریف بازار پول با درجه کمتر نقدینگی است. به عنوان نمونه، شاخص  $\frac{M3}{GDP}$  می تواند معیار مناسبی برای اندازه گیری درجه مالی شدن<sup>۳۶</sup> اقتصاد باشد. هم چنین کینگ و لوین<sup>۳۷</sup> برای شاخص واسطه مالی از M2 و M3 استفاده کرده اند.

نسبت  $LLY (\frac{M3}{GDP})$  معیاری است که مقدار تعهدات نقدینگی سیستم مالی را نشان می دهد از جمله: تعهدات بانک ها، بانک مرکزی و دیگر واسطه های مالی. کینگ و لوین (۱۹۹۳) اعتقاد داشتند که نسبت نقدینگی یک شاخص قابل اعتماد از توسعه مالی است. فرای (۱۹۹۷) نشان داد که نرخ نقدینگی احتمالاً یک معیار مناسب از توسعه بانکی در کشورهای در حال توسعه است. در حقیقت در کشورهای توسعه یافته سرعت در گردش پول تمایل دارد که سریع تر از عرضه پول افزایش یابد، لذا در این مورد نسبت نقدینگی به GDP می تواند به صورت منفی با رشد GDP مرتبط باشد.





ب: اعتبار مالی مهیا شده برای بخش خصوصی به صورت درصدی از GDP (CPS):  
مطالعات قبلی نشان داده است که ارائه اعتبارات خصوصی جامع ترین شاخص فعالیت واسطه های مالی می باشد. از این گذشته به جای اعتبارات داده شده به بخش عمومی اعتبارات داده شده به بخش خصوصی انتخاب شده است به این دلیل که برخلاف بخش خصوصی، بخش عمومی هنگام بررسی یک طرح سرمایه گذاری باید هدف های گوناگونی را برآورده سازد و هدف اصلی ممکن است همواره تحصیل نرخ بازده مثبت برای سرمایه گذاری های دولت نباشد. بنابراین این معیار نقش واسطه های مالی در جهت دهی و جوه مالی به سرمایه گذاران بخش خصوصی و هم چنین مشارکت بخش خصوصی را بهتر نشان می دهد.

این معیار ارزش های وام های ارائه شده توسط بانک های سپرده پذیر و سایر نهادهای مالی را به بخش خصوصی ارائه می کند. این معیار تنها اعتبارات ارائه شده به بخش خصوصی را در بر می گیرد که این اعتبار در مقابل اعتبارات ارائه شده به دولت و سایر نهادهای مالی است. هم چنین این معیار شامل اعتبارات ارائه شده به وسیله بانک مرکزی نیز نمی باشد.

#### نتایج تجربی:

هدف این مقاله بررسی رابطه تجربی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منا می باشد. قبل از اینکه به صورت تجربی رابطه فوق را مورد بررسی قرار دهیم ابتدا به بررسی وضعیت آماره های مورد استفاده در این مقاله می پردازیم. جدول ۱ خلاصه ای از وضعیت آماره های قسمت قبل را ارائه می کند.



جدول ۱. خلاصه وضعیت آماره ها

تورم	اعتبار مالی مهیا شده برای بخش خصوصی	شاخص دیون نقد شدنی	درجه باز بودن اقتصاد	نسبت مخارج دولت به GDP	درآمد سرايه در ابتدای دوره	نرخ رشد GDP سرايه
Mean	۳۸/۳	۵۹/۶۱	۷۴/۳۶	۱۸/۷۵	۷/۸۱	۱/۸۵
Maximum	۱۰۴/۳	۲۳۴	۲۵۱/۱	۳۷/۱۹	۱۰/۹۸	۳۴/۶۱
Minimum	۲/۸	۶/۱	۱۳/۷۷	۷/۳۱	۶/۰۶	-۴۲/۸۸
Std. Dev	۲۳/۰۲	۳۴/۹۵	۳۵/۸۷	۵/۵۳	۱/۱۲	۶/۹۵
Obs	۴۴۳	۴۴۳	۴۴۳	۴۴۳	۴۴۳	۴۴۳

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرها

	y	IIC	INF	LLY	GC	TO	CPS
y	۱						
IIC	-۰/۱۶۵	۱					
INF	-۰/۰۸۲	۰/۰۰۶	۱				
LLY	-۰/۰۵۳	-۰/۰۰۵	-۰/۰۶۴	۱			
GC	-۰/۰۴۷	۰/۲۶۷	-۰/۱۴۹	۰/۰۱	۱		
TO	-۰/۰۶۲	۰/۵۶۹	-۰/۰۱۵	۰/۱۶۴	۰/۳۴	۱	
CPS	-۰/۰۹	۰/۲۳۷	-۰/۱۷۹	۰/۶۴۹	۰/۲۳۷	۰/۳۴	۱

ماخذ: محاسبات پژوهش

جدول ۲ همبستگی بین متغیرها را نشان می‌دهد. داده‌ها نشان می‌دهد که متغیرهای مالی به صورت منفی به نرخ رشد GDP سرانه مرتبط شده‌اند. هم‌چنین متغیرهای توسعه مالی به صورت قوی با یکدیگر همبسته هستند (همبستگی بین شاخص دیون نقدشوندگی و اعتبارات مالی مهیا شده برای بخش خصوصی ۰/۶۴۹ می‌باشد).

فرضیه‌ی که در این تحقیق به دنبال بررسی آن هستیم این است که رابطه مثبتی بین رشد اقتصادی و توسعه مالی در کشورهای منا وجود دارد. لذا به منظور ارزیابی متغیرهای توسعه مالی بر روی رشد اقتصادی از داده‌های پانل برای ۱۲ کشور عضو منا طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۶ استفاده شده است. استفاده از داده‌های ترکیبی به جای استفاده از داده‌های مقطعی به ما این امکان را می‌دهد که پویایی تغییرات را نیز مورد مطالعه قرار دهیم. به کار بردن روش ترکیبی مزیت‌هایی 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. برای تخمین الگوی پانل پویا از روش گشتاورهای تعمیم یافته یاب اصطلاح GMM که توسط آزلانو و باند گسترش یافته است استفاده می‌شود. از آنجائیکه 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<sup>۳۸</sup> (برای توضیحات بیشتر بک و لوین را نگاه کنید). لذا این ارزش‌های وقفه دار در شرایط زیر مناسبترین متغیرهای ابزاری می‌باشند:

(۱) عبارت خطا دارای همبستگی سریالی نباشد و از یک فرآیند میانگین متحرک از مرتبه مشخص پیروی کند.

(۲) ابداعات آتی متغیر وابسته نباید بر ارزش‌های جاری متغیرهای توضیحی اثر گذارد، اما می‌تواند تحت تاثیر ارزش‌های جاری و گذشته متغیر وابسته قرار گیرد (این به معنی درون زایی مشترک آنها می‌باشد).

سازگاری تخمین زنده‌های GMM بستگی به معتبر بودن ابزارهای به کاررفته دارد. برای آزمون این موضوع از آماره پیشنهاد شده توسط آزلانو و باند، بلندل و آزلانو و باور استفاده می‌کنیم<sup>۳۹</sup>.

این آزمون که سارگان نام دارد اعتبار کل ابزارهای به کار رفته را می‌سنجد. آماره آزمون سارگان که از توزیع  $\chi^2$  با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد

مشخص برخوردار است، فرضیه صفر مبنی بر همبسته بودن پسماند ها با متغیرهای ابزاری را رد می کند. بر اساس نتایج حاصل از این آزمون، متغیرهای ابزاری به کار گرفته شده در تخمین مدل از اعتبار لازم برخوردار هستند (هیچگونه ارتباطی میان اجزا خطا و ابزارهای به کار گرفته شده وجود ندارد).

آزمون دیگر آزمون همبستگی سریالی پسماند های رگرسیون است. عدم وجود همبستگی سریال نشان می دهد که تمامی ارزش های با وقفه متغیرهای توضیحی را می توانیم به عنوان متغیرهای ابزاری مورد استفاده قرار دهیم. همبستگی سریال با یک مرتبه مشخص بدین معنی است که پسماندها از یک فرآیند میانگین متحرک با مرتبه مشابه پیروی می کنند، که این به نوبه خود نشان می دهد که تنها مشاهدات با وقفه های بزرگتر از این مرتبه متغیرهای ابزاری مناسب می باشند.

تخمین های GMM می تواند بر اساس تخمین زن یک مرحله ای<sup>۴</sup> یا دو مرحله ای<sup>۴</sup> باشد. در تخمین زن یک مرحله ای، جز خطا ( $\varepsilon_{it}$ ) بر اساس فرض استقلال و تصادفی در میان کشورها و زمان تعریف می شود؛ در تخمین زن دو مرحله ای باقیمانده های اولین مرحله به صورت سازگاری برای تخمین ماتریس واریانس کواریانس باقیمانده ها مورد استفاده قرار می گیرد که در این حالت نیازی به در نظر گرفتن فرض iid وجود ندارد. هم چنین لازم به ذکر است که تخمین زن دو مرحله ای به صورت مجانبی در صورت وجود واریانس ناهمسانی جز خطا کارا تر است.

نتایج حاصل از برآورد مدل در حالت تخمین زن یک مرحله و دو مرحله ای GMM در جداول ۳ و ۴ نشان داده شده است.

در جدول شماره ۳ نتایج حاصل از برآورد مدل یک با توجه به دو متغیر توسعه مالی در حالت تخمین زن GMM یک مرحله ای نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از برآورد مدل ۱ در حالت GMM یک مرحله ای

مقدار ضرایب		رگرورها
-۰/۳۳* (-۲/۸۶)	-۰/۳۷* (-۳/۷۱۷)	متغیر وابسته با یک وقفه
-۰/۰۰۲* (-۲/۴)	-۰/۰۰۱* (-۳/۰۱۸)	IIC
-۰/۱۲۷* (-۴/۸۱)	-۰/۱۱۶* (-۷/۵۹۴)	INF
-۰/۳۵ (-۱/۴۲)	-۰/۲۶۱ (-۰/۷۳۶)	GC
۰/۰۷** (۲/۱۳)	۰/۰۹۵** (۱/۹۱)	TO
....	-۰/۰۹۳** (-۲/۱۱)	LLY
-۰/۰۶** (-۱/۸۳)	....	CPS
۳۷/۸۱	۴۱/۱۶	آماره سازگان (j statistic)
۴۲۰	۴۲۵	تعدادت مشاهدات
۱۲	۱۲	تعدادت کشورها

مانند: محاسبات پژوهش

نکته: \* و \*\* به ترتیب نشان دهنده معناداری در سطوح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ می باشد.  
مقادیر داخل پرانتز نشان دهنده آماره t می باشد.

جدول ۴. نتایج حاصل از برآورد مدل ۱ در حالت GMM دو مرحله ای

مقدار ضرایب		رگرسورها
-۰/۳۳*	-۰/۳۳**	متغیر وابسته با یک وقفه
(-۲/۸۶)	(-۲/۰۶)	
۰/۰۰۲*	-۰/۰۰۱*	IIC
(۲/۴)	(-۲/۷۵)	
-۰/۱۲*	-۰/۱۲*	INF
(-۴/۸۱)	(-۵/۳۵)	
-۰/۳۵	۰/۲۳	GC
(-۱/۴۲)	(-۰/۹۳)	
۰/۰۷**	۰/۰۸**	TO
(۲/۱۳)	(۲/۱۳)	
....	-۰/۰۹*	LLY
	(-۲/۷۴)	
-۰/۰۶**	....	CPS
(-۱/۸۳)		
۳۷/۸۱	۸۷/۶۳	آماره سارگان (j statistic)
۴۲۰	۴۲۵	تعدادت مشاهدات
۱۲	۱۲	تعدادت کشورها

ماخذ: محاسبات پژوهش

نکته: \* و \*\* به ترتیب نشان دهنده معناداری در سطوح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ می باشد. مقادیر داخل پرانتز نشان دهنده آماره t می باشد.

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می شود متغیرهای توسعه مالی (شاخص دیون نقد شدنی (LLY) و اعتبار مالی مهیا شده برای بخش خصوصی به صورت درصدی از GDP

(CPS)) دارای ارتباط منفی و معنادار با رشد اقتصادی می باشند. هم چنین مطابق با تئوری تورم در این کشورها دارای ارتباط منفی با رشد اقتصادی می باشد.

دیگر متغیر توضیحی این مدل مجموع نسبت واردات و صادرات به صورت درصدی از GDP می باشد که به عنوان درجه باز بودن اقتصاد در نظر گرفته شده است. مطابق با تئوری این متغیر دارای ارتباط مثبت و معنادار با رشد اقتصادی می باشد.

هم چنین متغیر لگاریتم درآمد سرانه در ابتدای دوره (IIC) که به عنوان سرعت همگرایی مدل تفسیر می شود بین صفر و منهای یک بوده و در سطح اطمینان بالایی معنادار می باشد که نشان دهنده این است که کشورهای با درآمد متوسط و پایین تمایل دارند که سریعتر رشد کنند.

و در نهایت آخرین متغیر توضیحی نسبت مخارج دولت به GDP (GC) می باشد که اثر آن بر رشد اقتصادی تا حدودی نامشخص بوده و در مدل بالا معنادار نمی باشد. هم چنین آماره سارگان حکایت از این دارد که فرضیه صفر مدل که نشان دهنده محدودیت های بیش از حد شناسایی شده است، رد نمی شود و لذا ابزارها به صورت صحیحی تنظیم شده است.

همان گونه که در جدول ۴ ملاحظه می شود در حالت تخمین زن دو مرحله ای GMM نیز متغیرهای توسعه مالی دارای ارتباط منفی و معنادار با رشد اقتصادی می باشند. در این حالت متغیرهای توسعه بانکی در سطح اطمینان بالاتری معنادار هستند.

هم چنین همانند جدول ۳ در این جا نیز متغیر تورم دارای ارتباط منفی و درجه باز بودن اقتصاد دارای ارتباط مثبت با رشد اقتصادی می باشد. متغیر نسبت مخارج دولت به GDP نیز دارای اثر نامشخصی بر رشد اقتصادی می باشد.

لگاریتم درآمد سرانه در ابتدای دوره نیز همانند مدل قبل بین صفر و منهای یک بوده که حکایت از درست برآورده شدن این متغیر دارد. آماره سارگان نیز حکایت از این دارد که ابزارها به درستی تصریح شده اند.



## نتیجه گیری و بحث

تاثیرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی یکی از مهمترین کانال‌های موجود در موضوعات اقتصادی است که بحث‌ها و جنجال‌های زیادی را به خود اختصاص داده است.

در مطالعه حاضر تلاش گردید تا اثر بازارهای مالی و گسترش آن بر رشد اقتصادی بررسی شود. برای بررسی تأثیرات توسعه مالی بر رشد اقتصادی از دو متغیر سهم اعتبارات اعطا شده توسط سیستم بانکی به بخش خصوصی از GDP و شاخص دیون نقد شدنی به عنوان شاخص نشان دهنده توسعه بازارهای مالی استفاده شده است. از آنجائیکه عمده تحولات بازارهای مالی در کشورهای در حال توسعه متوجه نظام بانکی است و هم چنین از آنجائیکه شاخص انتخابی سهم اعتبارات اعطا شده توسط سیستم بانکی به بخش خصوصی از GDP، صرفاً اعتبارات اختصاص یافته به بخش خصوصی را نشان می‌دهد و در نتیجه مشارکت بخش خصوصی و وجوه کانالیزه شده به این بخش را اندازه‌گیری می‌کند، در مقایسه با شاخص‌هایی نظیر نرخ بهره واقعی،  $M_1$ ،  $M_2$  و  $M_3$  از مزیت بیشتری برخوردار است. در این مطالعه به منظور ارزیابی متغیرهای توسعه مالی بر روی رشد اقتصادی از داده‌های پانل برای ۱۲ کشور منطقه منطبقی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۶ استفاده شده است. استفاده از داده‌های ترکیبی به جای استفاده از داده‌های مقطعی به ما این امکان را می‌دهد که پویایی تغییرات را نیز مورد مطالعه قرار دهیم.

نتایج برآزش در دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۶ حاکی از تأثیر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی دارد و این اثر منفی را می‌توان به دلیل نحوه آزاد سازی بازارهای مالی، ضعف نظام مالی و عدم شکل‌گیری بازار مالی منسجم و بهره‌مند از مقررات دانست که منجر به کاهش سرمایه‌گذاری از طریق تخصیص نابهینه منابع شده است. نتیجه فوق بدین دلیل می‌باشد که متغیر عمق مالی در ارتباط مستقیم با بازارهای مالی می‌باشد. حال رابطه منفی بین متغیر عمق مالی و رشد اقتصادی می‌تواند ناشی از عدم شکل‌گیری مناسب بازار مالی باشد. به عبارت دیگر همانند تجربه آمریکای لاتین هنگامی که توسعه مالی و آزاد سازی مالی بدون



قاعده و انسجام لازم شکل بگیرد به رغم آنکه می‌تواند موجبات لازم برای افزایش حجم سرمایه‌گذاری را فراهم سازد، اما به دلیل عدم تعمیق مالی، کارایی سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد و از این طریق زمینه کاهش رشد اقتصادی را فراهم می‌سازد. به عبارت دیگر کانال اصلی انتقال اثرات مثبت از توسعه مالی به رشد اقتصادی، از طریق افزایش کارایی سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد تا حجم سرمایه‌گذاری. بنابراین اگر در تدوین سیاست‌های مربوط به آزاد سازی به این مهم توجه نشود به رغم افزایش حجم سرمایه‌گذاری می‌توانیم شاهد کاهش رشد اقتصادی باشیم و آنچه می‌بایست مورد توجه سیاست‌گذاران اقتصادی باشد، تعمیق مالی است که زمینه لازم برای تخصیص کارا تر منابع و در نتیجه افزایش کارایی سرمایه‌گذاری را فراهم می‌سازد.

به طور کلی با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیق می‌توان اظهار داشت که توسعه مالی در صورتی می‌تواند منجر به رشد اقتصادی شود که بتواند زمینه مناسب برای تخصیص بهینه منابع را فراهم ساخته و سبب افزایش کارایی سرمایه‌گردهد. به عبارت دیگر کانال اصلی تاثیرگذاری و انتقال اثرات مثبت از توسعه مالی به رشد اقتصادی، در مقایسه بیشتر، از طریق افزایش کارایی سرمایه‌گردهد، تا افزایش حجم سرمایه‌گذاری. به این صورت می‌توان انتظار داشت که حتی اگر در جامعه ای توسعه مالی حجم پس انداز را کاهش دهد، اما منجر به افزایش کارایی سرمایه‌گردهد می‌تواند رشد اقتصادی را افزایش دهد و برعکس، اگر در کشوری توسعه مالی منجر به افزایش حجم پس انداز و سرمایه‌گذاری شود، اما نتواند افزایش کارایی سرمایه‌گردهد را فراهم سازد، نمی‌تواند رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار دهد و این مهم می‌بایست در تدوین سیاست‌های کلان اقتصادی که هدف آن توسعه مالی است مورد توجه سیاست‌گذاران این کشورها قرار گیرد.

## یادداشتها

۱- کشورهای منا شامل کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا می‌باشد. کشورهای مورد مطالعه در این مقاله شامل الجزایر، بحرین، مصر، ایران، اردن، کویت، لبنان، مراکش، عمان، سوریه، عربستان سعودی و تانزانیا می‌باشد.



- 2 Joan Robinson (1952)
- 3 Goldsmith (1969)
- 4 Mckinnon (1973)
- 5 Shaw (1973)
- 6 Schumpeter (1912)
- 7 Gurley and Shaw (1960)
- 8 McKinnon (1973)
- 9 Shaw (1973)
- 10 Levine, Loayza and Beck (1999)
- 11 Gregorio and Guidotti (1992)
- 12 Fernandez and Galetovic (1994)
- 13 Ram (1999)
- 14 Anderson and Tarp (2003)
- 15 Favara (2003)
- 16 Solow(1956)
- 17 Town Sand (1979)
- 18 Diamond (1984)
- 19 Boyed and Perscott (1986)
- 20 Robinson (1952)
- 21 Patrick (1966)
- 22 Pagano (1993)
- 23 Risk Sharing
- 24 Credit Market
- 25 Levine and Renoelt (1992)
- 26 King and Levine (1993)
- 27 Levine and Zervos (1998)
- 28 Neusser and Kugler (1996)
- 29 James (2008)
- 30 Ritab (2007)
- 31 Suleiman and Amer (2007)
- 32 Liu and Hsu (2006)
- 33 World Development Indicators
- 34 Barro and Sala-i-Martin (1995)
- <sup>35</sup> Crowding out
- <sup>36</sup> Financialization
- <sup>37</sup> King and Levine (1993)
- 38 Arellano & Bond (1991) , Beck & Levine (2004)
- 39 Blundell & Bond (1998), Arellano & Bond (1991), Arellano & Bover (1995)
- 40 One step (For i.i.d innovations)
- 41 Two step (update weight once)



### فهرست منابع

- ۱- تقوی، مهدی (۱۳۸۶)، سرکوب مالی، عمق مالی و رشد اقتصادی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
  - ۲- راسخی، سعید و رنجبر، امید (۱۳۸۸)، اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی، مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، شماره ۲۷.
  - ۳- مهرآرا، محسن و طلاکش نایینی، حسین (۱۳۸۸)، بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب با روش داده های تلفیقی پویا (۱۹۷۹-۲۰۰۳)، مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، شماره ۲۶.
  - ۴- نظیفی، فاطمه (۱۳۸۳)، توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی.
- [1] Arellano, M and Bond, S, 1991: "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", Review of Economic Studies, 58 (2): 277-297.
- [2] Arellano, M and Bover, O, 1995: "Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models", Journal of Econometrics, Vol. 68, 29-52.
- [3] Andersen T. et Tarp F, 2003: "Financial Liberalization, Financial Development and Economic growth in LDCs", Journal of International Development.
- [4] Beck T., Levine R., Loayza n. , 1999: "Finance and the Sources of Growth", Policy Research Working Paper, Février WPS N°2057.
- [5] Diamond, D.W, 1984: "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", Review of Economic Studies, 51:393-414.
- [6] Dornbush R. and Reynoso A. , 1989:"Financial Factors in Economic Development", American Economic Review, Vol. 79, n° 2, p. 204-209.
- [7] Fernandez D. et Galetovic A., 1994 : "Schumpeter Might Be Right-But Why? Explaining the Relation between Finance, Development, and Growth", Johns Hopkins University SAIS Working Paper in International Economics N° 96-01.
- [8] Goldsmith R. W. , 1969: "Financial Structure and Economic Growth in Avanced Countries", in National Bureau Committee for Economic Research, Capital Formation and Economic Growth, Princeton, University Press.
- [9] King R.G. and Levine R. , 1993a:"Financial Intermediation and Economic Development", in Capital Markets and Financial Intermediation, Mayer C., Vives X. (eds), , CEPR, Cambridge University Press, London, p. 156-189.
- [10] King R.G. and Levine R. , 1993b: "Finance and Growth: Schumpeter Might be Right", The Quarterly Journal of Economics, Vol. 108, Issue 3, p. 717-737.



- [11] King R.G. and Levine R. , 1993c: "Finance, Entrepreneurship, and Growth, Theorie and Evidence", Journal of Monetary Economics, Vol. 32, n°3, Décembre. approche empirique", Economie Internationale, CEPII, n° 64, quatrième trimestre, p. 39 60.
- [12] Levine, R., 1991: "Stock Markets, Growth, and Tax Policy", Journal of Finance, 46 (4): 1445–65.
- [13] Levine, R and Zervos, S 1998: "Stock Markets, Banks, and Economic Growth" The American Economic review, Vol88, No3pp.537-558.
- [14] Levine R., 1997: "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", Journal of Economic Literature, Vol (35) N°2 pp: 688-726.
- [15] Pagano M., 1993:"Financial Markets and Growth, an Overview", European Economic Review, n° 37, p. 613-622.
- [16] Robinson, J, 1952: "The Rate of Interest and other Essays", London: Macmillan.
- [17] Roubini N. ET X.Sala-I-Martin., 1992: "Financial Repression and Economic Growth ", Journal of Development Economics, Vol (39), and pp: 5-30.
- [18] Ram R., 1999: "Financial Development and Economic Growth: Additional Evidence", Journal of Development Studies.
- [20] Shaw E.S., 1973: "Financial Deepening in Economic Development", Oxford University Press, New York