

آزادسازی مالی و نقش آن در توسعه مالی با توجه به توسعه نهادی و قانونی (مقایسه کشورهای کمتر توسعه یافته و نوظهور)

تاریخ دریافت: ۸۷/۰۳/۲۱

تاریخ تایید: ۸۷/۰۸/۰۵

اکبر کمیجانی

استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

جعفر عبادی

دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

ناهید پور رستمی

مدیر کل تشکیلات و بودجه دانشگاه تهران

چکیده

وقوع بحران‌های پولی و بانکی در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی، در کشورهایی که سیاست آزادسازی مالی را اجرا کرده بودند، موجب شد تا شرایط محیط نهادی و قانونی لازم، برای تأثیر مثبت آزادسازی مالی بر توسعه مالی و رشد اقتصادی مورد توجه قرار گیرد. در این مطالعه نقش نهادهای عمومی و قانونی بر توسعه مالی با تأکید بر شاخص‌های بخش بانکی و در دو سطح نهادهای عمومی ۱ و ۲، بررسی و مطالعه شده است. شاخص نهادی (۱) با استفاده از سه معیار کنترل فساد^۱، حاکمیت قانون و نظم عمومی^۲ و کیفیت روال‌های اداری (بروکراسی)^۳ و شاخص نهادی (۲) با استفاده از پنج معیار شامل معیارهای ثبات دولت^۴ و تنش‌های مذهبی^۵، علاوه بر معیارهای فوق، ساخته شده است. تأثیر این شاخص‌ها و اجزاء آن‌ها، به صورت جداگانه، با استفاده از داده‌های پانل (تلفیقی) و در سه گروه نمونه کامل ۹۲ کشور (شامل ۳۳ کشور کمتر توسعه یافته، ۳۸ کشور نوظهور و ۲۱ کشور صنعتی)، نمونه کشورهای کمتر توسعه یافته شامل ۳۳ کشور و نمونه کشورهای نوظهور شامل ۳۸ کشور به صورت جداگانه، در دوره زمانی (۲۰۰۵-۱۹۸۵) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج برآوردها، حاکی از تأثیر مثبت و معنادار شاخص‌های نهادی فوق بر توسعه مالی، در تمام گروه‌های مورد مطالعه است. برای بررسی علت این یافته و تجزیه و تحلیل نتیجه برآوردها، حد آستانه‌ای محیط نهادی و قانونی لازم برای تأثیر مثبت آزادسازی مالی بر توسعه مالی محاسبه شد. نتیجه نشان داد که متوسط شاخص نهادی در کشورهای کمتر توسعه یافته، پایین تر از حد آستانه‌ای مزبور می‌باشد. از اجزای شاخص‌های نهادی عمومی، شاخص کیفیت روال‌های اداری (بروکراسی) بیشترین تأثیر را بر توسعه مالی این کشورها نشان می‌دهد. محاسبه شاخص نهادی عمومی برای ایران نیز وضعیت مشابه با کشورهای کمتر توسعه یافته را نشان می‌دهد. به این ترتیب، شواهد ارائه شده نشان می‌دهد، وضعیت محیط نهادی و قانونی در کشورهای کمتر توسعه یافته، پایین تر از سطح آستانه‌ای لازم برای اجرای سیاست آزادسازی مالی است.

واژگان کلیدی: آزادسازی مالی، توسعه مالی، نهادهای قانونی، محیط نهادی، حد آستانه‌ای

طبقه‌بندی موضوعی: E 41, E42, O16

1. Corruption
2. Law and order
3. Bureaucracy Quality
4. Government Stability
5. Religious Tensions

مقدمه

مطالعات گسترده‌ای وجود رابطه مثبت میان توسعه مالی و رشد اقتصادی را تأیید می‌نماید. اما بروز بحران‌های پولی و بانکی پس از اجرای سیاست آزادسازی مالی و هزینه‌های هنگفت ناشی از این بحران‌ها، عملکرد مثبت آزادسازی مالی و نقش آن در توسعه مالی و رشد اقتصادی را به چالش کشیده و لزوم توجه به شرایط لازم برای عملکرد مناسب آزادسازی مالی را اثبات نموده است. پرهیز از بکارگیری و اجرای نسخه‌های مرسوم سیاستی و توجه به شرایط نهادی کشورها، مهمترین دستاورد چند دهه تجربه و تلاش برای اصلاحات بخش مالی و بحران‌های پولی و مالی است.

تأثیر نهادهای قانونی مانند کنترل فساد، حاکمیت قانون و نظم عمومی و الزامات اجرای خوب قراردادها^۱ بر افزایش احتمال وقوع بحران‌های بانکی، اولین بار توسط مطالعه اصلی دمیگرگج - کانت و انریکا دترایگاش^۲ (۱۹۹۸) مطرح شد. در این مطالعه نقش نهادهای قانونی در کاهش احتمال وقوع بحران‌های بانکی پس از آزادسازی مالی بررسی شد. در مقاله فوق‌الذکر، اولاً، فقط رابطه ضعف نهادها و احتمال وقوع بحران‌های بانکی مورد بررسی قرار گرفته است. یعنی نمونه مورد مطالعه، محدود به کشورهای بحران زده می‌باشد. ثانیاً، این پژوهش و همچنین مطالعات پس از آن، دارای چهارچوب نظری مناسب برای انتخاب شاخص‌های نهادی نیستند. موضوعی که نویسندگان مقاله، خود به آن اشاره و تأکید نموده‌اند.

ارائه چهارچوب نظری برای تبیین عوامل مؤثر بر توسعه مالی، با استفاده از مدل ویلیامسون در مطالعه کمیجانی، متوسلی، پور رستمی (۱۳۸۷ در دست چاپ) مطرح شده است. در این پژوهش در نظر است با استفاده از چهارچوب مطالعه فوق، نهادهای عمومی و قانونی به دو صورت محاسبه شده و نقش آن‌ها در نحوه تأثیرگذاری سیاست آزادسازی مالی بر توسعه مالی (با تأکید بر شاخص‌های بخش بانکی) کشورهای کمتر توسعه یافته در دوره زمانی (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵) بررسی شود. در ضمن برای بررسی آثار اجرای سیاست‌های آزادسازی در بلند مدت، نتیجه مطالعه فوق، با کشورهای نوظهور مقایسه خواهد شد.

۱- فرضیه و روش تحقیق

با توجه به مطالعاتی که در خصوص رابطه میان توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی شده است و همچنین گسترش ادبیات موضوع در خصوص نقش نهادهای مالی در توسعه بازارهای مالی،

1. Good Contract Enforcement
2. Asli Demirgüç-Kunt & Enrica Detragiache

که متأثر از رویکرد جدید نقش دولت در اقتصاد و همچنین گسترش اقتصاد نهادگرایی بوده است، فرضیه تحقیق به شرح زیر تعریف می‌شود:

آزادسازی مالی منجر به توسعه مالی می‌شود اگر یک سطح حداقلی از نهادها وجود داشته باشد. در این پژوهش ابتدا الگوهای نظری و تحلیلی موضوع به روش اسنادی مطالعه و استخراج می‌شود و سپس برای آزمون فرضیه تحقیق، عوامل مؤثر بر توسعه مالی با توجه به مطالعات انجام شده، شناسایی و مدل‌سازی خواهد شد.

از آنجا که هدف تحقیق، بررسی اهمیت توسعه مالی و فرایند توسعه مالی است، لذا آزمون فرضیه فوق در سه گروه: ۱- نمونه کامل ۹۲ کشور شامل ۳۳ کشور کمتر توسعه یافته، ۳۸ کشور نوظهور و ۲۱ کشور صنعتی؛ ۲- گروه کشورهای کمتر توسعه یافته شامل ۳۳ کشور؛ ۳- گروه کشورهای نوظهور شامل ۳۸ کشور انجام می‌شود.

۲- ادبیات مربوط به نقش آزادسازی مالی در توسعه مالی

آزادسازی بازارهای مالی، به عنوان عاملی برای رشد اقتصادی، پس از ارائه مدل مک کیننون و شاو^۱ (۱۹۷۳) مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفت (Demetriades & Andrianova, 2004: 49). اولین نسخه‌های سیاستی ارائه شده توسط این گروه از اقتصاد دانان، محدود به آزادسازی نرخ بهره و حذف محدودیت‌های اعتباری بود. در واقع در ادبیات اولیه توسعه مالی، از مداخلات دولت در سیستم مالی، مانند تعیین سقف نرخ بهره، وضع نرخ‌های ذخایر قانونی بالا، اجرای برنامه‌های اعتباری هدایت شده به عنوان علت اصلی سرکوب مالی و در نتیجه عدم توسعه مالی نامبرده می‌شد (همان). بعدها کنترل بر جریان سرمایه نیز به عنوان یکی از روش‌های سرکوب مالی به این دسته از کنترل‌های دولت، اضافه شده است. مطالعات تجربی زیادی حاکی از تأثیر مثبت و قطعی توسعه بازارهای مالی بر رشد اقتصادی است. اما تجربه بحران‌های مالی در دهه‌های ۸۰ در امریکای لاتین و ۹۰ در آسیای جنوب شرقی خیلی متفاوت از ادبیات آزادسازی مالی بود. این تجربه‌ها منجر به شکل‌گیری دیدگاه‌های جدیدی در ادبیات توسعه مالی شده است. رویکرد نئوساختارگراها در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ از آن جمله می‌باشند. دیاز - آلیجاندرو^۲ (۱۹۸۵) در مقاله‌ای با عنوان «خداحافظ سرکوب مالی، سلام شکست مالی»، اولین تلاش برای تحلیل شکست آزادسازی مالی در آمریکای لاتین بود.

اصلی دمیرگچ - کانت و انریکا دترایگاش (۱۹۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «آزادسازی مالی و شکست‌های مالی» که در کنفرانس سالانه بانک جهانی در سال ۱۹۹۸ ارائه کردند، نشان دادند که،

1. McKinnon & Shaw

2. Diaz-Alejandro

وقوع بحران‌های بانکی در کشورهایی که آزادسازی مالی را انجام داده‌اند متداول است. آن‌ها این‌گونه نتیجه‌گیری کردند که در کشورهایی که از محیط و شرایط نهادی قوی برخوردار هستند، ریسک آزادسازی مالی کمتر بوده است. نویسندگان مذکور، حاکمیت قانون و نظم عمومی، کنترل فساد، قراردادهای با قابلیت اجرای خوب را به عنوان ویژگی‌های نهادی لازم در یک کشور برشمردند و علت وقوع بحران‌های بانکی پس از آزادسازی مالی را چنین برشمردند:

- ۱- پذیرش ریسک‌های بالاتر و بیشتر، پس از آزادسازی مالی، به دلیل افزایش رقابت میان بانک‌ها؛
- ۲- بروز پدیده انتخاب نادرست به دلیل عدم وجود مهارت کافی میان کارکنان بانک‌ها در گزینش پروژه‌های پیشنهادی؛
- ۳- افزایش انگیزه خطرات اخلاقی^۱ پس از اعطای وام‌ها، به دلیل کاهش تدریجی ارزش امتیازهای بانکی و وجود تضمین‌های آشکار و غیرآشکار دولت، به همراه نبود مهارت کافی کارکنان بانک‌ها؛

۴- آسیب‌پذیری دارایی‌های بلند مدت بانک‌ها به دلیل نوسان زیاد نرخ بهره اسمی پس از آزادسازی مالی؛

- ۵- افزایش احتمال شیوع مشکلات نقدینگی در یک بانک به سایر بانک‌ها به دلیل انجام آزادسازی، پیش از توسعه کارآمد بازار بین بانکی. افزایش این احتمال منجر به شکل‌گیری ترس عمومی، به ویژه در بین فعالانی می‌شود که اطلاعات کاملی در اختیار ندارند (Chari & Jagannathan: 1988).

این نویسندگان نشان داده‌اند که اثر مخرب آزادسازی مالی بر شکنندگی بخش بانکی، زمانی جدی‌تر و قدرتمندتر می‌شود که نهاد‌های مورد نیاز برای عملکرد مناسب بازارهای مالی ضعیف باشند. نتیجه مطالعه آن‌ها حاکی از آن است که بهبود کیفیت محیط و شرایط نهادی و خصوصاً کاهش فساد و تقویت اجرای قوانین می‌تواند جهت تأثیر آزادسازی مالی در ایجاد وقوع بحران بانکی فراگیر را تغییر دهد. نرمن لویازا و رومین رانسیر^۲ (۲۰۰۵) در مقاله‌ای با عنوان «توسعه مالی، شکست‌های مالی و رشد»، تأثیر آزادسازی مالی بر رشد را برای ۷۵ کشور مطالعه کرده‌اند. آن‌ها نشان دادند که یک رابطه مثبت بلند مدت میان واسطه‌های مالی و رشد اقتصادی می‌تواند با رابطه منفی آن‌ها در کوتاه مدت همراه باشد. این اثر منفی کوتاه مدت در کشورهایی که به لحاظ مالی شکننده هستند، خصوصاً آن‌هایی که بحران‌های بانکی را تجربه کرده‌اند و یا از بی ثباتی مالی^۳ بالا رنج می‌برند مشاهده می‌شود.

1. Moral Hazard
2. Loayza and Ranciere
3. Financial Volatility

پانیکس دمتریادس و کول لوینتل^۱ (۲۰۰۱) چنین استدلال می‌کنند که در مدل مک‌کینون و شاو، به طور ضمنی فرض شده است که بازار مالی تحت شرایط رقابت کامل به انتقال سپرده‌ها و وام‌ها (اعتبار) با هزینه مبادله صفر می‌پردازد. آن‌ها به استناد مباحث فرای (۱۹۹۵) و استیگلitz (۱۹۹۴) می‌گویند این فرض با شرایط اکثر کشورهای کمتر توسعه یافته که دارای صنعت بانکی با تعداد محدود بانک و رفتار ائتلافی هستند، سازگاری ندارد.

۲-۱- مباحث استیگلitz و رویکرد نبود شرایط رقابت کامل در بازارهای مالی

استیگلitz و گرین والد^۲ (۲۰۰۳) به نقش پول صرفاً به عنوان تسهیل‌کننده مبادلات نمی‌پردازند، بلکه به نقش اعتبارات به عنوان تسهیل‌کننده فعالیت‌های اقتصادی در مفهومی وسیع‌تر توجه می‌کنند. از دید آنان در نظر گرفتن اعتبار در مدل استاندارد تعادل عمومی مشکل است. زیرا اعتبار تقریباً توسط هیچ‌یک از عوامل تولید سنتی قابل تولید نیست و به راحتی از بین می‌رود و راه ساده‌ای نیز برای تبیین تابع عرضه اعتبار وجود ندارد. آنان چنین استدلال می‌کنند:

«اعتبار مبتنی بر اطلاعات است. کسب اطمینان از قابل اعتبار بودن یک فرد، مستلزم صرف منابع است؛ و همچنین ایستادگی بر این قضاوت، یعنی تأمین یا تضمین اعتبار، با ریسک مواجه است. روابط ساده‌ای بین این هزینه‌های اقتصادی و مقدار اعتبار ایجاد شده وجود ندارد.»

این ویژگی اعتبار، موجب حساسیت بالای آن به گذشت زمان، قیمت‌های نسبی و ... می‌شود. از طرفی چنین عنوان می‌کنند که، «چون نرخ بهره مانند قیمت‌های سنتی نیست. نرخ بهره یک وعده است برای پرداخت مقداری پول در آینده. وعده‌ها اغلب محقق نمی‌شوند. بازار سرمایه نیز مثل بازار حراج^۳ نیست» (Stiglitz & Greenwald, 2003: 26). لذا از نظر آنان مدل تعادل عمومی استاندارد برای فهم بازارهای اعتباری مفید نبوده و حتی می‌تواند گمراه‌کننده باشد. زیرا، اغلب چنین تصور می‌شود که قیمت اعتبار (نرخ بهره) مانند دیگر قیمت‌ها است و می‌تواند برای به تعادل رساندن بازار تعدیل شود.

استیگلitz و ویس^۴ (۱۹۸۱) نشان داده‌اند که، «افزایش نرخ بهره ممکن است موجب افزایش عایدی انتظاری وام‌ها نشود. زیرا ممکن است با افزایش نرخ بهره وام، کیفیت مجموعه متقاضیان وام کاهش یافته (اثر انتخاب نادرست) و هر متقاضی ریسک بالاتری را ایجاد کند (اثر خطرات اخلاقی یا انگیزه‌های نادرست).^۵ به زعم آنان این آثار آنقدر

1. Panicos, O. Demetriades, and Kul, B. Luintel,

2. J. Stiglitz & B. Greenwald

3. Auction Market

4. Stiglitz & Weiss

5. The Moral Hazard, or Adverse Incentive Effect

قوی هستند که ممکن است موجب شوند عایدی خالص، با افزایش نرخ بهره بانکی مطالبه شده، کاهش یابد» (Stiglitz & Weiss, 1981: 27).

استیگلitz و گرین والد (۲۰۰۳) با ارائه نمونه‌هایی، اثبات می‌کنند که شرط گمنامی^۱ در بازارهای مالی برقرار نیست. زیرا در این بازارها شرط اعطای اعتبار بستگی به قضاوت در مورد احتمال بازپرداخت آن دارد و این قضاوت به موقعیت مالی و ساختار انگیزشی افراد یا بنگاه‌هایی بستگی دارد که به آن‌ها وام داده می‌شود.

به این ترتیب آن‌ها اثبات می‌کنند که در بازار اعتبار «اطلاعات» نقش مهمی را ایفا می‌کند. هزینه کسب آن تدریجی است و این اطلاعات قابل انتقال و یا قابل ارائه در بازار نیست. در این شرایط با گذشت زمان امکان رفتار انحصاری افزایش می‌یابد. در نهایت آن‌ها چنین نتیجه می‌گیرند که بازار اعتبار، بدون توجه به تعداد بنگاه‌ها در بازار، با مدل‌های رقابت انحصاری، بهتر قابل تبیین است تا با مدل بازار رقابت خالص.

۳- معرفی الگوی نظری

مدل توسعه مالی، با توجه به تمرکز شاخص‌های توسعه مالی بر شاخص‌های بخش بانکی، با استفاده از مدل تعدیل جزئی، طراحی شده است. در واقع به نظر می‌رسد مدل تصمیم‌گیری بانک‌ها در تنظیم جریان وجوه نقد و سرمایه و در نتیجه اعطای تسهیلات و گردآوری سپرده‌ها، با استفاده از مدل تعدیل جزئی قابل تبیین است. به این ترتیب:

$$FD_t^* = \beta_0 + \beta_1 \chi_{1t} + \beta_2 \chi_{2t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

که در آن FD_t^* : توسعه مالی بلند مدت و انتظاری: $X1t$: بردار شاخص‌های بخش مالی و $X2t$ بردار متغیرهای کنترلی اقتصاد است.

طبق فرضیه مدل تعدیل جزئی:

$$FD_t - FD_{t-1} = \gamma(FD_t^* - FD_{t-1}) \quad (2)$$

تغییر مطلوب تغییر واقعی که $0 \leq \gamma \leq 1$ ضریب تعدیل است. اگر تغییر مطلوب با تغییر واقعی برابر باشد آنگاه $\gamma = 1$ و اگر $FD_t = FD_{t-1}$ آنگاه $\gamma = 0$ خواهد بود. در عمل، بدلیل وجود تعدیل جزئی، γ بین صفر و یک است.

از قراردادن رابطه (۱) در رابطه (۲) به رابطه زیر می‌رسیم:

$$FD_t - FD_{t-1} = \gamma\beta_0 + \gamma\beta_1 \chi_{1t} + \gamma\beta_2 \chi_{2t} + \gamma FD_{t-1} + \gamma\varepsilon_t \quad (3)$$

به طور کلی می توان نوشت:

$$FD_t - FD_{t-1} = \Gamma_0 + \Gamma_1 \chi_{1t} + \Gamma_2 \chi_{2t} + \rho FD_{t-1} + U_t \quad (4)$$

که در این رابطه FDI توسعه مالی واقع شده است.

به این ترتیب مدل پیشنهادی برای برآورد در یک کشور عبارت است از:

$$FD_t - FD_{t-1} = \Gamma_0 + \rho FD_{t-1} + \delta_1 KAopen_{it-1} + \delta_2 Ins_{jt} + \delta_3 (Ins_{jt} * KAopen_{t-1}) + \Gamma_0 \chi_{2t} + U_t \quad (5)$$

که 1 و 2= از است و بیانگر شاخص های نهادی می باشد. این رابطه برای کشور عبارت است از:

$$FD_{it} = \Gamma_0 + (1 + \rho) FD_{i(t-1)} + \delta_1 KAopen_{i(t-1)} + \delta_2 Ins_{jit} + \delta_3 (Ins_{jit} * KAopen_{i(t-1)}) + \Gamma_2 \chi_{2it} + U_{it} \quad (6)$$

و جزء اخلال عبارت است از:

$$U_{it} = \mu_i + v_{it}$$

در این مدل:

FDI: معیارهای توسعه مالی که برای هر کشور در دوره زمانی (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵) محاسبه شده است.
 X1t: برداری از شاخص های بخش مالی است و عبارت است از: شاخص آزادسازی مالی با وقفه یک ساله KAopen-1، شاخص نهادی Insi و حاصل ضرب این دو شاخص به عنوان شاخص تأثیر متقابل آزادسازی مالی و شرایط نهادی KAopen-1 × Insi. ضریب Γ_1 نیز بردار $[\delta_1, \delta_2, \delta_3]$ است.
 KAopenit: شاخص باز بودن مالی که برای هر کشور در دوره زمانی (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵) محاسبه شده است.

X2it: برداری از متغیرهای کنترلی اقتصاد، نظیر درآمد سرانه، نرخ تورم، درجه باز بودن اقتصاد است که برای کشورهای مورد مطالعه در سال های (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵) محاسبه شده است.
 Insjit: شاخص های نهادی است. در این پژوهش، نقش نهادها بر توسعه مالی، در دو سطح نهادهای عمومی شامل شاخص نهادی عمومی ۱ (Ins1) و شاخص نهادی عمومی ۲ (Ins2) بررسی شده است. تعریف کامل کلیه شاخص ها در بخش بعد ارائه شده است.

۴- روش برآورد و معرفی شاخص ها

۴-۱- روش برآورد مدل معرفی شده

این مدل با توجه به وجود متغیر مستقل با وقفه در سمت راست، یک مدل دینامیک و پویاست. چون FDI_t تابع μ_t است؛ لذا، FDI_{t-1} نیز تابع μ_t است. بنابراین، FDI_{t-1} که از متغیرهای سمت راست رابطه (۶) است با جزء خطا همبسته می باشد. این ویژگی، حتی اگر v_{it} به

صورت سریالی همبسته نباشد، برآورد با روش OLS را ناسازگار و تورش‌دار می‌کند. آرلانو و بوند^۱ (۱۹۹۱) تخمین‌زن GMM^۲ را برای تخمین مدل‌های فوق معرفی کرده‌اند. برای برآورد مدل فوق، در مطالعه حاضر تخمین‌زن 2-step Arellano-Bond استفاده شده است.^۳ آزمون تصریح در روش GMM، آزمون پذیرش شرایط گشتاوری است، زمانی که این تعداد بیش از تعداد پارامترهاست. این آزمون ابتدا توسط هنسن^۴ (۱۹۸۲) معرفی شد و سپس توسط نیووی و وست^۵ (۱۹۸۷) توسعه یافت.

در واقع زمانی که شرایط گشتاوری (ابزارها)، بیشتر از تعداد پارامترهای مدل باشد، بدان معنا است که پارامترها، به وسیله تعداد کمتری از شرایط گشتاوری قابل برآورد هستند. به این ترتیب می‌توان با استفاده از این واقعیت، جمله خطای مدل را به وسیله مجموعه‌های مختلف شرایط گشتاوری، پس از حذف یک متغیر ابزاری در هر بار، محاسبه کرد. حال اگر جملات خطای محاسبه شده با شرط یا شرایط گشتاوری حذف شده، همبسته نباشند، در آن صورت می‌توان بالا بودن شرایط گشتاوری را رد نکرد؛ که این نتیجه به معنی صحت مدل است.

فرضیه صفر در آزمون هنسن، پذیرش بیش از حد شدن تعداد قیدها است و این بدان معنا است که متغیرهای ابزاری با جملات اخلال همبسته نیستند. تابع آزمون هنسن دارای توزیع χ^2 با درجه آزادی تعداد شرایط گشتاوری، منهای تعداد پارامترهای برآوردی، است. این آزمون، آزمون J-statistic نام دارد و اگر مقدار احتمال بالای ۱۰ درصد باشد، فرضیه صفر رد نشده و آزمون معنادار است.

۴-۲- معرفی شاخص‌ها

۴-۲-۱- نحوه محاسبه شاخص‌های توسعه مالی - FDit

چهار شاخص زیر به عنوان شاخص‌های توسعه مالی معرفی و محاسبه شده است. این شاخص‌ها برگرفته از مطالعه کینگ و لوین^۶ (۱۹۹۳a) است. شاخص عمق مالی^۷

نسبت نقدینگی به GDP یعنی $\frac{M_2}{GDP}$ است. این شاخص از WDI^۸ استخراج شده است.

1. Arellano and Bond
2. Generalized Method of Moment

۳. برای توضیحات بیشتر به رساله دکتری خانم پور رستمی با عنوان «نقش نهادهای عمومی و مالی در توسعه مالی و رشد اقتصادی»، ۱۳۸۷، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران مراجعه فرمایید.

4. Hansen
5. Newey and West
6. King & Levine
7. Depth
8. World Development Indicators

شاخص BANK

این شاخص معادل نسبت اعتبارات داخلی بانک‌های تجاری به کل اعتبارات سیستم بانکی است. اطلاعات این شاخص از IFS^۱ استخراج شده است.

شاخص Private1

این شاخص برابر با نسبت مطالبات سیستم بانکی از بخش خصوصی، به کل اعتبارات داخلی است. اطلاعات این شاخص از بانک اطلاعاتی IFS استخراج شده است.

شاخص Private2

این شاخص معادل نسبت مطالبات سیستم بانکی از بخش خصوصی به GDP است اطلاعات این شاخص نیز از بانک اطلاعاتی IFS استخراج شده است.

۲-۲-۴- نحوه محاسبه شاخص‌های نهادی - Insit

در این پژوهش، نقش نهادهای عمومی و قانونی در توسعه مالی، در دو سطح نهادهای عمومی ۱ و ۲، بررسی و مطالعه شده است. اجزاء شاخص‌های نهادی عمومی، با استفاده از بانک اطلاعاتی ICRG^۲ ساخته شده‌اند.

شاخص نهادی ۱- Ins1

با استفاده از اطلاعات سه معیار کنترل فساد^۳، حاکمیت قانون و نظم عمومی^۴ و کیفیت روال‌های اداری (بروکراسی)^۵ بدست آمده است. این شاخص با روش تجزیه به عامل‌های اصلی^۶ (PCA) محاسبه شده است و اولین جزء اصلی سه معیار فوق است. اطلاعات معیارهای فوق از بانک اطلاعاتی ICRC استخراج شده است.

الف- معیار کنترل فساد

این مؤلفه برآوردی از فساد در سیستم سیاسی است. افزایش فساد، با انتصاب افراد در مناصب قدرت، براساس رابطه و نه شایستگی آن‌ها، محیط اقتصادی و مالی را از حالت طبیعی خارج می‌کند؛ باعث کاهش کارایی دولت و تجارت می‌شود؛ تهدیدی علیه سرمایه‌گذاری خارجی است؛ و در نهایت و به طور مشخص یک ناپایداری درونی و ذاتی را در فرایند سیاسی ایجاد می‌کند. مقدار ۶ نشان‌دهنده پایین بودن فساد و نمره صفر نمایانگر بالا بودن فساد است.

1. International Financial Statistics
2. International Country Risk Guide
3. Corruption
4. Law and order
5. Bureaucracy Quality
6. Principle Component Analysis

ب- حاکمیت قانون و نظم عمومی

حاکمیت قانون و نظم عمومی به صورت جداگانه ارزیابی شده‌اند و هر کدام مقداری بین صفر و ۳ اختیار می‌کنند. زیر مؤلفه حاکمیت قانون، تخمینی است از استحکام و بی طرفی سیستم حقوقی، و زیر مؤلفه نظم عمومی تخمینی است از رعایت قوانین توسط مردم. بنابراین یک کشور ممکن است دارای نمره بالا یعنی ۳ در سیستم قضایی باشد، اما رتبه پایینی را از نظر نظم عمومی کسب کند. مقدار این شاخص حداکثر معادل ۶ و حداقل صفر می‌باشد.

ج- کیفیت روال‌های اداری (بروکراسی)

قدرت نهادهای دولتی و کیفیت روال‌های اداری به عنوان یک جذب‌کننده شوک است که در زمان تغییر دولت، تجدید نظر در خط مشی‌ها را به حداقل می‌رساند. طبق این تعریف، نمره بالا به کشوری داده می‌شود که روال‌های اداری آن، قدرت و مهارت لازم را برای اداره امور، بدون تغییرات جدی در خط مشی‌ها یا ایجاد وقفه در خدمات دولتی، داشته باشد. مقدار این شاخص حداکثر معادل ۴ و حداقل صفر می‌باشد.

شاخص نهادی ۲ - Ins2

در محاسبه این شاخص علاوه بر معیارهای فوق، متغیر ثبات دولت^۱ و متغیر تنش‌های مذهبی^۲ نیز لحاظ شده است. مقادیر این متغیرها نیز از بانک اطلاعاتی ICRC استخراج شده است.

الف- معیار ثبات دولت

این شاخص برای ارزیابی توانایی دولت در انجام برنامه‌های تعریف شده آن و همچنین برای ارزیابی توانایی آن برای بقا در مسئولیت می‌باشد. این معیار از بانک اطلاعاتی ICRG استخراج شده است.

ب- تنش‌های مذهبی

تنش‌های مذهبی، موجب جنگ قومی و نفاق عمومی شده و از این طریق بر اقتصاد کشور تأثیر منفی می‌گذارد. مقدار این شاخص حداکثر معادل ۶ و حداقل صفر می‌باشد. مقدار ۶ نشان‌دهنده تنش‌های مذهبی پایین و نمره صفر نمایانگر ضعف در این معیار است.^۳

۴-۲-۳- شاخص آزادسازی مالی - KAopen

شاخص آزادسازی مالی از بانک اطلاعاتی چین و ایتوو (۲۰۰۷) استخراج و در مدل لحاظ

1. Government Stability
2. Religious Tensions

۳. رک: رساله دکتری خانم پور رستمی با عنوان «نقش نهادهای عمومی و مالی در توسعه مالی و رشد اقتصادی» ۱۳۸۷، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

شده است.^۱ این شاخص اولین جزء اصلی چهار متغیر زیر است:

K1: عدم وجود نرخ ارز چندگانه:

K2: عدم وجود محدودیت در مبادلات حساب جاری:

K3: پایین بودن محدودیت‌های مبادلات حساب سرمایه:

K4: نبود الزامات واگذاری درآمدهای صادراتی.

این چهار متغیر در شرایط نبود محدودیت (یعنی تعاریف فوق)، معادل یک و در شرایط وجود محدودیت، معادل صفر در نظر گرفته شده است. البته با توجه به پیچیدگی محاسبات مربوط به مبادلات حساب سرمایه، تعریف این متغیر به صورت میانگین متحرک می‌باشد. به این ترتیب شاخص KAopen به گونه‌ای تعریف شده است که افزایش آن به معنی افزایش آزادسازی مالی است.

۴-۲-۴- متغیرهای کنترلی اقتصاد کلان - X2it

به طور مرسوم متغیرهای زیر به عنوان شاخص‌های کنترلی شرایط اقتصاد کلان بکار می‌روند:

لگاریتم درآمد سرانه

ادبیات مفصلی در خصوص نسبت دادن عمق مالی به پیچیدگی فزاینده ساختارهای اقتصادی در شرایط افزایش درآمد وجود دارد. مقدار این شاخص از بانک اطلاعاتی WDI استخراج شده است. شاخص‌های مورد استفاده در مدل، عمدتاً به صورت نسبت و اعدادی کوچک هستند. برای سازگاری و قابلیت تفسیر همبستگی متغیرها، لگاریتم این شاخص در مدل استفاده می‌شود.

نرخ تورم

تورم بالا ممکن است موجب انحراف در مکانیسم تصمیم‌گیری شود. خصوصاً اینکه بی‌ثباتی در تورم، خود موجب افزایش نرخ تورم می‌شود. تورم بالا، همچنین، موجب تضعیف واسطه‌گری مالی شده و انگیزه پس‌انداز را کاهش می‌دهد. مقدار این شاخص با استفاده از شاخص ضمنی قیمت محاسبه شده است. مقدار این شاخص از بانک اطلاعاتی WDI استخراج شده است.

درجه باز بودن اقتصاد

این شاخص به عنوان یک متغیر کنترلی ad hoc وارد مدل شده است. مطالعات تجربی زیادی همبستگی میان این شاخص و متغیرهای اقتصادی را تأیید می‌کند (Chinn & Ito, 2005: 4). این شاخص از تقسیم مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی بدست می‌آید. اطلاعات این شاخص از WDI استخراج شده است.

۱. برای توضیحات بیشتر به پیوست ۲ در مقاله «عوامل مؤثر بر توسعه مالی: کنترل سرمایه، نهادها و اثر متقابل آن‌ها» از نویسندگان فوق مراجعه فرمایید.

۴-۳- ویژگی‌های نمونه مورد مطالعه

آزمون فرضیه ابتدا بر روی نمونه کامل با ۹۲ کشور انجام شده است. انتخاب کشورها با توجه به وجود اطلاعات شاخص‌های آن‌ها، به گونه‌ای صورت گرفته است که توزیع مناسبی در گروه‌های کمتر توسعه یافته (۳۳ کشور)، نوظهور (۳۸ کشور) و صنعتی (۲۱ کشور) داشته باشند. لازم به ذکر است که کشورهای نوظهور طبق تعریف به کشورهایی اطلاق می‌شود که تجدید ساختارهای اقتصادی خود را به سمت اقتصاد بازار انجام می‌دهند.^۱ با توجه به اینکه کشورهای نوظهور کشورهایی هستند که حرکت به سمت اقتصاد مبتنی بر بازار^۲ را آغاز کرده‌اند؛ می‌توان چنین استدلال نمود که وضعیت این کشورها، که در واقع در میانه راه هستند، می‌تواند تجربه مناسبی را از نتایج اجرای سیاست‌های آزاد سازی و حرکت به سمت بازار، ارائه دهد. به این ترتیب، بررسی و مقایسه عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی و توسعه مالی کشورهای کمتر توسعه یافته با کشورهای نوظهور می‌تواند با ارائه تصویر مناسبی از مسیر پر فراز و نشیب توسعه اقتصادی و مالی، سیاستمداران را در برنامه‌ریزی دقیق‌تر و آگاهانه‌یاری نماید؛ لذا، کلیه آزمون‌ها در سه گروه نمونه کامل، کشورهای کمتر توسعه یافته و کشورهای نوظهور انجام و نتایج آن در ادامه ارائه شده است. فهرست کل کشورها و همچنین گروه‌بندی آن‌ها در پیوست یک آمده است.

۵- نتایج برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

نتیجه برآوردها به تفکیک نمونه کامل، نمونه کشورهای کمتر توسعه یافته و نمونه کشورهای نوظهور در جدول‌های (۱) تا (۵) آمده است. مدل پیشنهادی برای برآورد با توجه به تئوری‌های موجود و مطالعات انجام شده عبارت است از:

$$FD_{it} = \Gamma_0 + (1 + \rho)FD_{i(t-1)} + \delta_1 KAopen_{i(t-1)} + \delta_2 Ins_{jit} + \delta_3 (Ins_{jit} * KAopen_{i(t-1)}) + \Gamma_2 \chi_{2it} + U_{it}$$

این مدل برای چهار شاخص توسعه مالی در نمونه‌های فوق به طور جداگانه تخمین زده شده است. اطلاعات جدول یک نتیجه برآوردهای مدل با تعریف شاخص نهادی^۱ (Ins1) است. جدول (۲) مربوط به نتیجه برآوردها با لحاظ نمودن شاخص نهادی^۲ (Ins2) می‌باشد. جدول‌های (۳) تا (۵) تأثیر اجزاء شاخص‌های نهادی را بر روی شاخص‌های توسعه مالی نشان می‌دهد. برای پرهیز از طولانی شدن بحث، در ادامه فقط نتایج جدول یک به طور کامل تجزیه و تحلیل شده و تحلیل سایر نتایج به عهده خوانندگان گذاشته می‌شود. بدیهی است نتایج تحقیق و پیشنهادها با توجه به کلیه برآوردها ارائه خواهد شد.^۳

۱. تعریف برگرفته از مرکز بین‌المللی توسعه و مالیه دانشگاه Iowa، از آدرس الکترونیکی www.uiowa.edu/ifaebk/faq/faq_docs/emerging_markets.shtml می‌باشد.

2. Market- Oriented Economy

۳. لازم به ذکر است که نتایج برآورد مدل در خصوص نمونه کامل (۹۲ کشور) در جداول فوق ارائه نشده است. علاقمندان می‌توانند به رساله دکتری خانم پور رستمی (۱۳۸۷) مراجعه فرمایند.

جدول (۱): تأثیر شاخص‌های نهادی عمومی (Ins1) در توسعه مالی و آزادسازی مالی
دوره مورد بررسی (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵)

	Emerging Market Countries				Less Developed Countries				
	Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)	Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)	
آزادسازی مالی با وقفه یکساله - Kaoopen-1	۰/۰۰۰۰۴۵۳۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۲۵۸۷ (۰/۰۵۶۵۴)	۰/۰۰۰۰۳۰۳۱ (۰/۰۳۹۳)	۰/۰۰۰۰۳۳۷۱۴ (۰/۰۰۰۱۰)	۰/۰۰۰۰۱۱۸۸۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۱۶۷۱ (۰/۰۷۵۱۳)	۰/۰۰۰۰۳۵۰۷ (۰/۰۰۰۶۹)	۰/۰۰۰۰۱۴۷۷۲ (۰/۰۰۰۰)	
شاخص نهادی Ins1	۰/۰۰۰۰۱۱۲۵۷ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۳۸۳۴ (۰/۰۰۸۹۰)	۰/۰۰۰۰۴۶۴۶ (۰/۰۰۵۳۳)	۰/۰۰۰۰۸۷۲۸ (۰/۰۰۲۰۲۰)	۰/۰۰۰۰۶۲۹۴ (۰/۰۰۳۹۰)	۰/۰۰۰۰۳۴۷۷ (۰/۰۰۶۹۳۴)	۰/۰۰۰۰۶۵۳۶ (۰/۰۰۰۰۳)	۰/۰۰۰۰۱۰۵۶۳ (۰/۰۰۰۰۹۶)	
اثر متقابل نهادها و آزادسازی مالی Ins1 # Kaoopen-1	۰/۰۰۰۰۰۲۶۴ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۸۷۴۳ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۷۰۶۶۲ (۰/۰۰۰۰۰۸)	۰/۰۰۰۰۰۲۶۹۱ (۰/۰۵۷۴۴)	۰/۰۰۰۰۹۴۰۹ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۳۲۲ (۰/۰۰۶۳۵۳)	۰/۰۰۰۰۷۳۲۹ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۴۶۱۲ (۰/۰۰۴۰۸۲)	
توسعه مالی با وقفه یکساله FD-1	۰/۰۶۹۹۶۵۸ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۶۹۹۱۱۵ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۶۴۶ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۹۳۷۵۳ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۹۰۲۶ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۵۲۶۹۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۷۱۱۳۹۱ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۶۲۸۱۶ (۰/۰۰۰۰)	
درآمد سرانه - X1	۰/۱۵۸۹۹۵ (۰/۰۰۰۰)	۰/۱۴۵۲۹۷ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۶۳۵۸ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۷۹۹۴ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۳۶۷۳۶ (۰/۰۰۱۱۲)	۰/۰۰۰۰۵۴۹ (۰/۰۰۶۶)	۰/۰۰۰۰۴۶۵۱ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۴۰۷ (۰/۰۰۰۰)	
نرخ تورم - X2	۰/۰۰۰۰۰۴۰۱ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۰۱۱۰ (۰/۰۴۷۵۷)	۰/۰۰۰۰۰۶۲۸ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۰۱۹۰ (۰/۰۳۲۸۱)	۰/۰۰۰۰۰۵۹۸ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۰۵۴۴ (۰/۰۱۲۵۰)	۰/۰۰۰۰۰۶۵۷ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۰۴۸۶ (۰/۰۰۲۶۹)	
درجه باز بودن اقتصاد با وقفه یکساله - X3	۰/۰۰۰۰۰۸۴۹۲۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۰۶۳۴۹ (۰/۰۰۰۰۵)	۰/۰۰۰۰۱۸۵۵۱ (۰/۰۰۰۰۱)	۰/۰۰۰۰۳۳۷۹۶ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۴۳۲۹ (۰/۰۵۰۸۷)	۰/۰۶۶۹۲۵ (۰/۰۸۵۳۳)	۰/۰۰۰۰۴۴۳۰۲ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۶۲۰۲۷ (۰/۰۰۲۲۳)	
تعداد مشاهدات	۶۱۸	۶۰۲	۶۲۹	۶۲۳	۵۰۴	۴۰۹	۵۰۶	۴۹۴	
J-Statistic احتمال	۰/۴۳	۰/۳۹	۰/۳۳	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۴۴	۰/۶۲	۰/۴۳	

توضیحات: متغیر وابسته چهار شاخص توسعه مالی Bank, Depth, Private1 و Private2 است.

* دور زمانی (۱۹۹۸-۲۰۰۵) در نظر گرفته شده است.

** اعداد داخل پرانتز احتمال رد فرضیه صفر مبنی بر برابری ضرایب با صفر است.

جدول (۲): تأثیر شاخص‌های نهادی عمومی (Ins2) در توسعه مالی و آزادسازی مالی
دوره مورد بررسی (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵)

	Emerging Market Countries				Less Developed Countries				Bank (1)	Depth (2)	Private1 (3)	Private2 (4)	Bank (1)	Depth (2)	Private1 (3)	Private2 (4)	
	Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)	Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)									
آزادسازی مالی با وقفه یکساله - Kaopen-1	۰/۰۰۳۰۷۲ (۰/۱۲۸۶)	۰/۰۱۴۵۰۳ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۳۹۵۵ (۰/۵۸۱۳)	۰/۰۳۱۲۶۰ (۰/۰۱۱۲۶)	-۰/۰۰۸۸۵۶ (۰/۰۰۰۰۳)	۰/۰۰۸۵۲۵ (۰/۲۳۷۵)	-۰/۰۰۳۳۳۹ (۰/۲۱۵۱)	۰/۰۰۹۳۳۵ (۰/۰۰۰۲۳)	۰/۰۰۹۳۳۵ (۰/۰۰۰۲۳)	۰/۰۰۳۳۳۹ (۰/۲۱۵۱)	۰/۰۰۸۵۲۵ (۰/۲۳۷۵)	-۰/۰۰۳۳۳۹ (۰/۲۱۵۱)	۰/۰۰۹۳۳۵ (۰/۰۰۰۲۳)	۰/۰۰۳۳۳۹ (۰/۲۱۵۱)	۰/۰۰۸۵۲۵ (۰/۲۳۷۵)	-۰/۰۰۳۳۳۹ (۰/۲۱۵۱)	۰/۰۰۹۳۳۵ (۰/۰۰۰۲۳)
شاخص نهادی ۲ Ins2	۰/۰۰۳۹۷۹ (۰/۰۰۰۰۱)	-۰/۰۰۲۷۲۸ (۰/۵۹۱۴)	۰/۰۰۳۱۶۸ (۰/۰۰۰۴۲)	۰/۰۰۶۹۸۹ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۵۰۲۶ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۳۱۱۱ (۰/۶۵۳۷)	۰/۰۰۰۱۸۶ (۰/۸۳۴۹)	۰/۰۰۳۵۱۳ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۳۵۱۳ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۱۸۶ (۰/۸۳۴۹)	۰/۰۰۳۱۱۱ (۰/۶۵۳۷)	۰/۰۰۵۰۲۶ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۶۹۸۹ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۳۱۶۸ (۰/۰۰۰۴۲)	۰/۰۰۳۹۷۹ (۰/۰۰۰۰۱)	-۰/۰۰۲۷۲۸ (۰/۵۹۱۴)	۰/۰۰۳۹۷۹ (۰/۰۰۰۰۱)
اثر متقابل هادها و آزادسازی مالی Ins2* Kaopen-1	-۰/۰۰۰۰۶۸۵ (۰/۱۴۰۸)	-۰/۰۰۱۳۶۰ (۰/۲۶۲۹)	۰/۰۰۱۰۴۸ (۰/۰۳۱۲)	-۰/۰۰۵۰۴۶ (۰/۱۲۱۲)	۰/۰۰۲۹۳۳ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۳۶۱ (۰/۹۴۶۵)	۰/۰۰۲۶۴۷ (۰/۰۰۰۰۷)	-۰/۰۰۲۴۲۶ (۰/۰۰۸۹۹)	-۰/۰۰۲۴۲۶ (۰/۰۰۸۹۹)	۰/۰۰۲۶۴۷ (۰/۰۰۰۰۷)	-۰/۰۰۰۰۳۶۱ (۰/۹۴۶۵)	۰/۰۰۲۹۳۳ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۵۰۴۶ (۰/۱۲۱۲)	-۰/۰۰۱۰۴۸ (۰/۰۳۱۲)	-۰/۰۰۱۳۶۰ (۰/۲۶۲۹)	-۰/۰۰۰۰۶۸۵ (۰/۱۴۰۸)	-۰/۰۰۰۰۶۸۵ (۰/۱۴۰۸)
توسعه مالی با وقفه یکساله - FD(-1)	۰/۶۷۳۰۴۵ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۶۵۷۹۵۷ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۸۲۰۴۸۷ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۲۰۶۶۶۵ (۰/۰۰۰۰۱)	۰/۶۵۱۲۶۴ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۵۶۱۹۰۲ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۷۲۲۶۴ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۴۹۲۵۷۷ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۴۹۲۵۷۷ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۷۲۲۶۴ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۵۶۱۹۰۲ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۶۵۱۲۶۴ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۲۰۶۶۶۵ (۰/۰۰۰۰۱)	۰/۸۲۰۴۸۷ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۶۵۷۹۵۷ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۶۷۳۰۴۵ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۶۷۳۰۴۵ (۰/۰۰۰۰۰)
درآمد سرانه - X1	-۰/۰۰۰۰۳۳۵ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۳۷۵ (۰/۳۲۸۰)	-۰/۰۰۰۰۶۲۸ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۱۶۱ (۰/۱۲۶۸)	-۰/۰۰۰۰۶۷۸ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۹۱۶ (۰/۰۰۵۲۹)	-۰/۰۰۰۰۶۲۵ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۰۸۷ (۰/۴۵۶۶)	-۰/۰۰۰۰۰۸۷ (۰/۴۵۶۶)	-۰/۰۰۰۰۶۲۵ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۹۱۶ (۰/۰۰۵۲۹)	-۰/۰۰۰۰۶۷۸ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۱۶۱ (۰/۱۲۶۸)	-۰/۰۰۰۰۶۲۸ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۳۷۵ (۰/۳۲۸۰)	-۰/۰۰۰۰۳۳۵ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۳۳۵ (۰/۰۰۰۰۰)
نرخ تورم - X2	-۰/۱۴۰۸۶۵ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۱۲۸۲۰۷ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۲۶۳ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۳۵۵۶ (۰/۸۹۱۹)	-۰/۰۰۰۱۹۵۰ (۰/۸۴۹۴)	۰/۰۶۷۸۰۷ (۰/۱۹۳۶)	-۰/۰۰۵۲۶۰۳ (۰/۰۰۲۵)	۰/۰۰۸۱۸۴ (۰/۴۳۱۰)	۰/۰۰۸۱۸۴ (۰/۴۳۱۰)	-۰/۰۰۵۲۶۰۳ (۰/۰۰۲۵)	۰/۰۶۷۸۰۷ (۰/۱۹۳۶)	-۰/۰۰۰۱۹۵۰ (۰/۸۴۹۴)	۰/۰۰۳۵۵۶ (۰/۸۹۱۹)	-۰/۰۰۰۰۲۶۳ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۱۲۸۲۰۷ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۱۴۰۸۶۵ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۱۴۰۸۶۵ (۰/۰۰۰۰۰)
تعداد مشاهدات J-Statistic	۶۱۸	۶۰۲	۲۸۲	۲۶۲	۵۰۴	۴۸۹	۵۰۶	۴۹۴	۴۹۴	۵۰۶	۴۸۹	۵۰۴	۲۶۲	۲۸۲	۶۰۲	۶۱۸	۶۱۸
	۰/۴۰	۰/۳۹	۰/۳۰	۰/۶۰	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۶۳	۰/۵۱	۰/۵۱	۰/۶۳	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۶۰	۰/۳۰	۰/۳۹	۰/۴۰	۰/۴۰

جدول (۳): نقش شاخص‌های نهادی کنترل فساد و حاکمیت قانون و نظم عمومی در نحوه تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه مالی - دوره مورد بررسی (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵)

Emerging Market Countries					Less Developed Countries				
Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)		Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)	
-۰/۰۹۱۱۰ (-۰/۰۶۳۵)	۰/۰۸۸۵۹۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۱۲۶۵۲ (۰/۰۰۶۶)	۰/۰۴۳۸۶۱ (۰/۰۰۰۰)	آزادسازی مالی (با وقفه یکساله) Kaopen-1	-۰/۰۱۱۹۶۱ (۰/۰۰۵۵۱)	۰/۰۴۶۵۴۴ (۰/۰۲۶۸۸)	-۰/۰۲۰۵۸۴ (۰/۰۱۹۹۹)	۰/۰۲۰۸۷۳ (۰/۰۳۴۱۰)	شاخص نهادی: Kaopen-1
۰/۰۱۴۲۲۹ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۳۶۸۳۷ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۰۱۱۶۶۰۱ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۱۳۷۳۳ (۰/۰۰۰۰)	کنترل فساد Ins	۰/۰۰۶۸۰۲ (۰/۰۰۶۸)	۰/۰۱۲۵۸۲ (۰/۰۰۹۳)	۰/۰۰۹۷۳۳ (۰/۰۱۹۹۹)	۰/۰۰۳۹۳۳ (۰/۰۶۲۶۱)	اثر متقابل نهادها و آزادسازی مالی Kaopen(-1) * Ins
۰/۰۰۳۴۶۲ (-۰/۰۹۴۹۹)	-۰/۰۳۴۹۱۶ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۰۰۴۳۳۹ (۰/۰۰۰۰۶)	-۰/۰۰۷۳۲۳ (۰/۰۰۰۰۷)	تعداد مشاهدات	۰/۰۰۲۶۶۹ (۰/۰۱۴۲۸)	۰/۰۱۹۶۶۸ (۰/۰۲۶۲۵)	۰/۰۰۹۵۹۶ (۰/۰۰۶۹۲)	۰/۰۰۰۳۳۵ (۰/۰۹۵۲۵)	احتمال تابع آماری (J-Statistic)
۶۰۱	۲۷۰	۶۰۸	۲۵۴	۴۹۳	۵۰۴	۴۸۹	۵۰۶	۴۹۳	۰/۰۳۸
۰/۰۴۲	۰/۰۴۵	۰/۰۲۸	۰/۰۴۶	۰/۰۲۶	۰/۰۴۲	۰/۰۴۷	۰/۰۵۱	۰/۰۲۶	احتمال تابع آماری (J-Statistic)
-۰/۰۲۱۲۸۷ (-۰/۰۱۰۱۱)	۰/۱۱۵۹۴۴ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۸۱۳۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۱۵۸۳۴ (۰/۰۱۷۷۰۱)	آزادسازی مالی (با وقفه یکساله) Kaopen-1	-۰/۰۲۲۲۷۰ (۰/۰۰۰۹۳)	۰/۰۴۰۹۲۴ (۰/۰۰۵۵۴)	-۰/۰۰۰۵۲۰ (۰/۰۰۵۱۹)	۰/۰۱۵۵۴۶ (۰/۰۱۸۵۱)	شاخص نهادی: حاکمیت قانون و نظم عمومی - Ins
۰/۰۴۴۱۳۱ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۵۲۳۸۶ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۴۵۳۹ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۷۵۲۰ (۰/۰۰۰۰)	اثر متقابل نهادها و آزادسازی مالی Kaopen-1 * Ins	۰/۰۱۴۳۴۵ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۰۱۸۵۹۹ (۰/۰۳۲۳۹)	-۰/۰۰۶۴۷۱ (۰/۰۰۰۱۷)	۰/۰۱۲۸۹۳ (۰/۰۰۰۱۸)	تعداد مشاهدات
-۰/۰۰۳۳۰۷ (-۰/۰۵۱۴)	-۰/۰۲۵۷۵۳ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۱۰۴۶ (۰/۰۰۴۵۹)	۰/۰۰۱۰۱۱ (۰/۰۳۳۵۶)	۴۹۴	۰/۰۰۵۸۷۶ (۰/۰۰۰۱۶)	-۰/۰۱۴۸۳۰ (۰/۰۰۵۰۵)	۰/۰۰۰۰۸۳۳ (۰/۰۰۰۰۷)	۰/۰۰۱۰۰۰۲ (۰/۰۶۷۸۰)	احتمال تابع آماری (J-Statistic)
۲۸۱	۲۷۰	۶۲۷	۲۶۲	۴۹۴	۵۰۴	۴۸۹	۵۰۶	۴۹۴	۰/۰۳۸
۰/۰۳۴	۰/۰۲۷	۰/۰۳۱	۰/۰۲۶	۰/۰۲۶	۰/۰۵۴	۰/۰۳۷	۰/۰۶۲	۰/۰۳۸	احتمال تابع آماری (J-Statistic)

جدول (۴): نقش شاخص‌های بروکرسی و ثبات دولت در نحوه تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه مالی - دوره مورد بررسی (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵)

Emerging Market Countries				Less Developed Countries				
Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)	Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)	
-۰/۰۰۸۶۴۸ (۰/۰۰۰۰۳)	۰/۱۶۲۵۶۶ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۱۴۹۵۳ (۰/۰۰۰۰۱۵)	۰/۰۷۳۳۹۶ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۲۵۰۹۱ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۵۳۴ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۱۲۲۲۸ (۰/۰۰۰۰۰۶)	-۰/۰۰۰۴۸۷۰ (۰/۰۴۸۴۳)	آزادسازی مالی با وقفه یکساله Kaopen-1
۰/۰۰۱۳۲۰۲ (۰/۰۰۰۰۰۲)	۰/۰۳۴۴۴۸ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۵۳۱۲ (۰/۰۰۰۰۲۳۳)	-۰/۰۰۰۳۳۱۵ (۰/۱۷۱۳)	۰/۰۲۶۴۳۰ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۳۷۶۹۳ (۰/۰۰۵۰۳)	۰/۰۰۰۸۰۸۱ (۰/۱۴۴۶)	۰/۰۰۰۳۳۲۶ (۰/۰۵۰۶۸)	شاخص نهادی: بروکرسی Ins
۰/۰۰۴۵۲۶ (۰/۰۰۳۹۸)	-۰/۰۰۴۸۳۳۳ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۵۶۶۰ (۰/۰۰۰۰۱۵)	-۰/۰۰۱۹۱۹۵ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۱۲۱۶۳ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۳۷۸۳ (۰/۰۷۸۸۴)	۰/۰۰۰۸۹۲۱ (۰/۰۰۱۷۷)	۰/۰۰۱۶۰۸۸ (۰/۰۰۰۷۵)	اثر متقابل نهادها و آزادسازی مالی Kaopen-1 * Ins
۶۱۸	۳۷۸	۶۳۷	۲۶۲	۵۰۴	۴۸۹	۵۰۶	۴۹۴	تعداد مشاهدات
۰/۰۴۹	۰/۰۲۸	۰/۰۴۶	۰/۰۳۲	۰/۰۴۹	۰/۰۳۷	۰/۰۴۳	۰/۰۵۶	J-Statistic
۰/۰۰۲۰۰۸۱ (۰/۰۰۵۷۳)	-۰/۰۰۳۷۱۵۵ (۰/۰۰۱۱۰)	-۰/۰۰۰۸۴۰۹ (۰/۰۰۰۰۱۷)	-۰/۰۰۰۸۰۱۶ (۰/۳۴۰۶)	-۰/۰۰۲۵۵۹۹ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۱۵۸۴۰ (۰/۶۲۷۵)	-۰/۰۰۱۵۲۹۲ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۲۹۴۳۵ (۰/۰۰۱۸۸)	آزادسازی مالی با وقفه یکساله Kaope-1
-۰/۰۰۰۱۸۴۶ (۰/۰۰۸۰۱)	۰/۰۰۲۶۳۳ (۰/۰۰۰۰۱)	۰/۰۰۰۶۳۹۹ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۱۹۰۳ (۰/۰۰۰۰۹۷)	۰/۰۰۰۶۰۸۲ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۰۰۰۴۲۸ (۰/۰۰۰۰۵)	۰/۰۰۰۱۵۹۶ (۰/۰۳۲۱۱)	۰/۰۰۰۳۱۰۵ (۰/۰۲۶۰۰)	شاخص نهادی: Ins - دولت
-۰/۰۰۰۰۹۳۸ (۰/۰۰۵۲۴۱)	۰/۰۰۰۵۹۹۵ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۰۱۰۱۸ (۰/۰۰۰۲۵)	۰/۰۰۰۲۹۱۱۹ (۰/۰۰۰۰۰۲)	۰/۰۰۰۳۴۹۰ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۳۷۰۹ (۰/۰۵۱۲۶)	۰/۰۰۰۲۶۹۲ (۰/۰۰۰۰۰)	-۰/۰۰۰۰۹۴۳ (۰/۰۶۶۶۵)	اثر متقابل نهادها و آزادسازی مالی Kaopen-1 * Ins
۲۸۰	۳۷۰	۶۳۷	۲۶۲	۵۰۴	۴۸۹	۵۰۶	۴۹۴	تعداد مشاهدات
۰/۰۴۹	۰/۰۲۸	۰/۰۴۵	۰/۰۲۸	۰/۰۵۰	۰/۰۴۷	۰/۰۵۳	۰/۰۳۹	J-Statistic

جدول (۵): نقش شاخص نهادی مذهبی در نحوه تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه مالی - دوره مورد بررسی (۲۰۰۵ - ۱۹۸۵)

	Less Developed Countries				Emerging Market Countries				آزادسازی مالی با وقفه یکساله Kaopen-1	شاخص نهادی: Institutions مذهبی - Institutions	اثر متقابل نهادها و آزادسازی مالی Kaopen-1 * Institutions	تعداد مشاهدات	احتمال J-Statistic
	Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)	Private2 (4)	Private1 (3)	Depth (2)	Bank (1)					
	- / .۰۱۴۰۲۸ (۰ / .۱۱۷۱)	/ .۰۳۰۱۵۷ (۰ / .۰۰۰۰)	- / .۰۱۶۵۷۳ (۰ / .۰۰۴۸)	/ .۰۳۱۰۱۳ (۰ / .۰۰۰۰)	- / .۰۲۴۱۳۳ (۰ / .۰۰۶۸)	/ .۰۸۳۱۷۳ (۰ / .۰۲۱۳)	/ .۰۲۹۴۹۸ (۰ / .۰۰۰۰)	/ .۰۱۱۹۷۲ (۰ / .۰۶۱۷۰)				۴۹۲	۰ / .۲۵
	/ .۰۱۴۰۲۵ (۰ / .۰۰۰۰)	/ .۰۰۰۰۹۲۶ (۰ / .۰۲۸۵)	/ .۰۰۲۲۰۶ (۰ / .۰۲۶۲۲)	/ .۰۰۱۰۹۶ (۰ / .۰۵۸۸۰)	- / .۰۰۵۷۰۶ (۰ / .۰۰۷۴۳)	- / .۰۲۲۷۵۰ (۰ / .۰۳۰۴۳)	- / .۰۰۹۲۲۳ (۰ / .۰۰۰۰)	/ .۰۰۵۶۳۲ (۰ / .۰۴۲۱۳)				۴۸۹	۰ / .۵۴
	/ .۰۰۲۶۹۳ (۰ / .۱۱۹۲)	- / .۰۲۵۷۸ (۰ / .۰۰۰۵)	/ .۰۰۳۳۸۲ (۰ / .۰۲۹۰)	- / .۰۰۳۹۵۹ (۰ / .۰۰۲۳۳)	- / .۰۰۵۲۶۵ (۰ / .۰۰۱۷۴)	- / .۰۱۸۲۵۱ (۰ / .۰۲۳۳)	- / .۰۰۵۲۴۹ (۰ / .۰۰۰۰)	/ .۰۰۲۰۹۹ (۰ / .۰۶۵۸۴)				۴۹۲	۰ / .۲۵
	۵۳۲	۶۰۲	۶۲۷	۵۸۱	۵۰۴	۴۸۹	۵۰۶	۴۹۲					
	۰ / .۳۱	۰ / .۴۳	۰ / .۳۵	۰ / .۴۷	۰ / .۵۷	۰ / .۵۴	۰ / .۷۱	۰ / .۲۵					

۵-۱- نتایج کلی

همانطور که اطلاعات جدول یک نشان می‌دهد، تمام آزمون‌ها معنادار بوده و احتمال تابع j-statistic بالاتر از ۱۰ درصد است. به عنوان نمونه نتیجه برآورد مدل برای شاخص توسعه مالی Bank (ستون اول جدول یک) عبارت است از:

$$Bank_{it} = 0.059118 Bank_{i(t-1)} + 0.005657 KAopen_{i(t-1)} + 0.002102 Ins_{it} + 0.002494 (Ins_{it} * KAopen_{i(t-1)}) + 0.3163 \chi_{1it} - 0.00339 \chi_{2it} + 0.009561 \chi_{3i(t-1)}$$

با توجه به این رابطه، شاخص نهادی ۱، شاخص آزادسازی مالی (با وقفه یک‌ساله) و همچنین اثر متقابل آن‌ها، تأثیر مثبت و معناداری را بر توسعه مالی دارند. یعنی بهبود وضعیت نهادی و انجام آزادسازی مالی، نه تنها تأثیر مثبتی بر توسعه مالی ۹۲ کشور مورد مطالعه داشته است، بلکه وقوع این دو پدیده با هم، اثر مضاعفی را بر توسعه مالی گذاشته است. متغیر درآمد سرانه و درجه باز بودن اقتصاد (با وقفه یک‌ساله) هر دو تأثیر مثبت و معناداری را بر توسعه بخش بانکی نشان می‌دهد. این در حالی است که نرخ تورم تأثیر منفی و معناداری را بر توسعه بخش بانکی داشته است. کل علائم ضرایب منطبق با تئوری می‌باشد. نتیجه فوق در مورد شاخص توسعه مالی Bank برای کشورهای کمتر توسعه یافته و کشورهای نوظهور نیز صادق است (ستون اول بخش‌های مربوطه در جدول یک). به طور کلی بررسی و مطالعه نتایج آزمون‌ها در این جدول به شرح ذیل می‌باشد:

- تأثیر مستقیم شاخص آزادسازی مالی (با وقفه یک‌ساله) عموماً در کشورهای کمتر توسعه یافته منفی و در کشورهای نوظهور مثبت است (سطر اول جدول یک).
- شاخص نهادی ۱ غالباً تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری را بر شاخص‌های توسعه مالی نشان می‌دهد (سطر دوم جدول فوق).
- تأثیر متقابل شاخص‌های نهادی ۱ و آزادسازی، عموماً مثبت و معنادار است.
- لگاریتم درآمد سرانه تأثیر مثبت و نرخ تورم تأثیر منفی و معناداری را بر توسعه مالی نشان می‌دهد.
- درجه باز بودن اقتصاد (با وقفه یک‌ساله) در برخی موارد منطبق با تئوری (مثبت و معنادار) است. همانطور که توضیح داده شد، نتایج برآورد مدل با در نظر گرفتن شاخص نهادی ۲ در جدول (۲) آمده است. ملاحظه ضرایب مدل در این جدول نیز حاکی از تأثیر مستقیم و معنادار این شاخص نهادی بر توسعه مالی است. سایر نتایج با نتایج جدول یک همخوانی دارد.

در این پژوهش، تأثیر اجزاء شاخص‌های نهادی نیز به طور جداگانه بر توسعه مالی بررسی شده است. نتایج برآوردها در جدول‌های (۳) تا (۵) ارائه شده است. چون هدف اصلی پژوهش، بررسی نقش نهادهای فوق بر نحوه اثرگذاری شاخص آزادسازی مالی بر توسعه مالی است؛ لذا، فقط ضرایب شاخص‌های این بخش در جداول گزارش شده است. به همین دلیل در ادامه تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه مالی بررسی می‌شود.

۵-۲- تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه مالی

با توجه به اثر متقابل^۱ شاخص آزادسازی مالی با متغیر نهادی، تأثیر این شاخص بر شاخص‌های توسعه مالی از دو کانال می‌باشد:

به صورت مستقیم، با وقفه یک‌ساله و با ضریب δ_1 ؛ این وقفه با توجه به آثار نسبتاً بلند مدت‌تر آزادسازی مالی بر توسعه مالی در نظر گرفته شده است.

به صورت غیرمستقیم، از طریق اثر متقابل آن با شاخص نهادی و با ضریب δ_3 .
به این ترتیب تأثیر کل این شاخص بر توسعه مالی از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$(7) \quad \text{اثر کل آزادسازی مالی} = (\delta_1 + \delta_3 \overline{Ins})$$

در این رابطه δ_3 ضریب شاخص $Ins \times KAopent-1$ در رابطه (۵) است. \overline{Ins} در رابطه فوق میانگین شاخص نهادی است. در واقع بررسی اثر متقابل آزادسازی مالی و توسعه نهادی از این فکر نشأت گرفته است که جریان آزادتر تجارت و سرمایه، با سرعت بخشیدن به اصلاحات نهادی، موجب توسعه مالی می‌گردد. این نتیجه، طبق گزارش توسعه جهانی سال ۲۰۰۲ بانک جهانی از مطالعات موردی و تجربه کشورهای بدست آمده است (گزارش بانک جهانی، ۲۰۰۲: ۲۴۸). لذا با توجه به یافته‌های فوق، انتظار بر آن است که آزادسازی مالی تأثیر مثبت و معناداری را هم به صورت مستقیم و هم در تقابل با محیط نهادی بر توسعه مالی داشته باشد.

تأثیر مستقیم آزادسازی مالی بر توسعه مالی گروه‌های مورد مطالعه در سطر اول جداول (۱) تا (۵) آمده است. همانطور که توضیح داده شد و اطلاعات این جداول نشان می‌دهد غالباً آزادسازی مالی تأثیر منفی و معناداری بر توسعه مالی کشورهای کمتر توسعه یافته و تأثیر مثبتی را بر توسعه مالی کشورهای نوظهور نشان می‌دهد. در ادامه به بررسی اثر کل آزادسازی مالی پرداخته و نیز حد آستانه‌ای نهادهای عمومی لازم برای توسعه مالی معرفی و محاسبه خواهد شد.

۵-۲-۱- اثر کل آزادسازی مالی بر توسعه مالی

با توجه به رابطه (۷) مقدار متوسط شاخص نهادی عمومی δ_1 یعنی \overline{Ins} و متوسط اجزاء آن، محاسبه و سپس اثر کل آزادسازی مالی بر توسعه مالی، برای برآوردهایی که ضرایب δ_1 و δ_3 آن‌ها هر دو معنادار هستند (دو شاخص توسعه مالی $private2$ و $depth$) برای کشورهای کمتر توسعه یافته و ۳۸ کشور نوظهور محاسبه شده است. نتایج محاسبات در جدول‌های (۶) و (۷) ارائه شده است.

همانطور که اطلاعات جدول (۶) نشان می‌دهد اثر کل آزادسازی مالی بر توسعه مالی (شاخص $Private2$) برای کشورهای کمتر توسعه یافته، منفی و معادل $-0/0115$ می‌باشد. این در حالی است که این اثر برای کشورهای نوظهور مثبت و معادل $0/0045$ است. این نتیجه می‌تواند بدلیل پایین تر بودن میانگین سطح شاخص نهادی عمومی δ_1 در کشورهای کمتر توسعه یافته ($0/045003$) نسبت به کشورهای نوظهور ($0/05366$) باشد. اثر کل آزادسازی مالی بر توسعه مالی با توجه به شاخص عمق مالی ($depth$) برای کشورهای کمتر توسعه یافته معادل $-0/00318$ و برای کشورهای نوظهور معادل $0/002652$ است (با توجه به اطلاعات جدول ۷).

به این ترتیب، با توجه به وضعیت شاخص نهادی عمومی δ_1 ، آزادسازی مالی موجب کاهش توسعه مالی کشورهای کمتر توسعه یافته ($depth$ و $private2$) می‌شود. این در حالی است که تأثیر آزادسازی مالی بر شاخص‌های توسعه مالی فوق در کشورهای نوظهور مثبت می‌باشد. در واقع این یافته با نتیجه بررسی کافمن (۲۰۰۲) در خصوص شاخص فساد مالی همخوانی دارد. به این ترتیب با توجه به اینکه کشورهای نوظهور در مسیر توسعه قرار گرفته‌اند و در واقع در میانه راه هستند، نتیجه تجربه آن‌ها مؤید این نظریه است که، «کنترل فساد، افزایش کیفیت روال‌های اداری و ... کالاهای لوکسی نیستند که محصول ثروتمندتر شدن کشورها باشند بلکه آن‌ها زمینه را برای ثروتمند شدن این کشورها فراهم کرده‌اند» (Cofman, 2002: 83).

اثر کل آزادسازی مالی بر شاخص‌های توسعه مالی فوق به تفکیک اجزاء شاخص نهادی عمومی δ_1 نیز محاسبه و در جدول‌های فوق‌الذکر (۶ و ۷) آمده است.

جدول (۶): تأثیر کل افزایش یک واحد در شاخص آزادسازی مالی بر متغیر $private_2$

و تفاوت این شاخص در کشورهای کمتر توسعه یافته با کشورهای نوظهور

کشورهای نوظهور	کشورهای کمتر توسعه یافته	
۰/۰۰۴۵	-۰/۰۱۱۵	اثر کل آزادسازی مالی
۱/۲۶		حد آستانه‌ای شاخص نهاد عمومی (۱)
-۰/۰۰۱۹۹	-۰/۰۰۵۱	اثر کل آزادسازی مالی
۴/۴۸		حد آستانه‌ای شاخص فساد
۰/۰۱۰۴	-۰/۰۰۴۷۱	اثر کل آزادسازی مالی
۳/۷۹		حد آستانه‌ای شاخص حاکمیت قانون و نظم عمومی
۰/۰۰۳۳	-۰/۰۱۰۳	اثر کل آزادسازی مالی
۲/۰۶		حد آستانه‌ای شاخص کیفیت بروکراسی

جدول (۷): تأثیر کل افزایش یک واحد در شاخص آزادسازی مالی بر متغیر وابسته عمق مالی

و تفاوت این شاخص در کشورهای کمتر توسعه یافته با کشورهای نوظهور

کشورهای نوظهور	کشورهای کمتر توسعه یافته	
۰/۰۰۲۶۵	-۰/۰۰۳۱۸	اثر کل آزادسازی مالی
۰/۴۷۸۵		حد آستانه‌ای شاخص نهادی (۱)
۰/۰۰۰۱۵۲	-	اثر کل آزادسازی مالی
-		حد آستانه‌ای شاخص فساد
-۰/۰۰۴۵۷۶	-	اثر کل آزادسازی مالی
-		حد آستانه‌ای شاخص حاکمیت قوانین و نظم عمومی
-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۲	اثر کل آزادسازی مالی
۲/۶۴		حد آستانه‌ای شاخص کیفیت بروکراسی

۲-۲-۵- محاسبه حد آستانه‌ای نهادی عمومی (Ins_1) به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه
 حد آستانه‌ای شاخص نهادی، به سطحی از میانگین شاخص نهادی اطلاق می‌شود که در آن سطح، اثر کل آزادسازی مالی بر توسعه مالی صفر است. با توجه به این تعریف، مقدار حد آستانه‌ای از برابر با صفر قرار دادن رابطه (۷) و محاسبه Ins_1 آستانه‌ای به ازای مقادیر معین δ_1 و δ_3 بدست می‌آید. بالاتر از سطح آستانه‌ای، اثر کل مثبت و پایین‌تر از آن اثر کل منفی است. حد آستانه‌ای نهادی برای آن دسته از شاخص‌های توسعه مالی که ضرایب آن‌ها معنادار هستند محاسبه و در جداول (۶ و ۷) نشان داده شده است.

همانطور که اطلاعات جدول (۶) نشان می‌دهد، شاخص توسعه مالی private2 معادل ۱/۲۶ می‌باشد. یعنی در صورتی که سطح نهادی کشور بالاتر از این مقدار باشد، تأثیر آزادسازی مالی بر شاخص توسعه مالی private2 مثبت است. اما اگر مقدار شاخص نهادی کشور، پایین‌تر از این سطح شود، آزادسازی مالی تأثیر منفی بر شاخص نهادی فوق خواهد داشت. در واقع ۱/۲۶ حداقل سطح نهادی لازم برای تأثیر مثبت آزادسازی مالی بر رشد شاخص توسعه مالی فوق می‌باشد.

سطح حد آستانه‌ای اجزاء شاخص نهادی عمومی ۱ نشان می‌دهد که، اندازه این سطح برای شاخص کنترل فساد، معادل ۴/۴۸ می‌باشد. یعنی برای آنکه آزادسازی مالی تأثیر مثبت بر توسعه مالی (شاخص private2) داشته باشد حداقل رتبه لازم که هر کشور باید اخذ نماید برابر با ۴/۴۸ از ۶ می‌باشد. حداقل رتبه لازم برای شاخص حاکمیت قانون و نظم عمومی معادل ۳/۷۹ از ۶ و برای شاخص کیفیت روال‌های اداری معادل ۲/۰۶ از ۴ است.

سطح آستانه‌ای شاخص توسعه مالی depth در جدول (۷) نشان داده شده است. همانطور که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد، حداقل سطح نهادی لازم برای تأثیر مثبت آزادسازی مالی بر شاخص توسعه مالی depth معادل ۰/۴۸ می‌باشد. حد آستانه شاخص کیفیت روال‌های اداری نیز معادل ۲/۰۶ از ۴ است.

۵-۲-۳- بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه مالی در ایران

شاخص‌های نهادی در ایران با استفاده از اطلاعات ارائه شده در ICRG برای سال‌های (۲۰۰۵-۱۹۸۵) محاسبه شده است. متوسط شاخص نهادی ۱ در دوره مزبور در ایران معادل ۲۵۶۱/۰ می‌باشد. مقایسه این شاخص با مقدار حد آستانه‌ای شاخص نهادی ۱ برای توسعه مالی با تعریف private2 معادل ۱/۲۶ و برای توسعه مالی با تعریف depth معادل ۴۷۸۵/۰ نشان می‌دهد که، به طور تقریبی متوسط شاخص نهادی کشور در این دوره پایین‌تر از حد آستانه‌ای لازم برای تأثیر مثبت آزادسازی مالی بر توسعه مالی private2 و depth بوده است.

مقایسه بالاترین رتبه، میانگین رتبه در حد آستانه‌ای و میانگین رتبه ایران، به تفکیک اجزاء شاخص نهادی ۱ در جدول (۹) انجام شده است. همانطور که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد، متوسط اجزا شاخص نهادی ۱ شامل: کنترل فساد، حاکمیت قانون و نظم عمومی و کیفیت روال‌های اداری، به ترتیب معادل ۳/۱۵، ۳/۶۸ و ۱/۱۹ است که، پایین‌تر از حد آستانه‌ای این شاخص‌ها برای تأثیرگذاری مثبت آزادسازی مالی بر توسعه مالی private2 یعنی ۴/۴۸، ۳/۷۹ و ۲/۰۶ می‌باشد.

جدول (۹): مقایسه متوسط رتبه ایران با میانگین رتبه در حد آستانه‌ای به تفکیک اجزاء شاخص‌های نهادی

اجزاء شاخص‌های نهادی	میانگین رتبه در حد آستانه‌ای	بالاترین رتبه	متوسط رتبه ایران
کنترل فساد	۴/۴۸	۶	۳/۱۵
حاکمیت قانون و نظم عمومی	۳/۷۹	۶	۳/۶۸
کیفیت روالهای اداری	۲/۰۶	۴	۱/۱۹

نتیجه‌گیری

نتایج آزمون فرضیه به تفکیک گروه‌های مورد بررسی به شرح زیر می‌باشد:

الف- اهم نتایج آزمون برای ۹۲ کشور (نمونه کامل):

شاخص‌های نهادی عمومی ۱ و ۲ تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه مالی این کشورها نشان می‌دهد. تأثیر مستقیم آزادسازی مالی با وقفه یک‌ساله، بر روی شاخص توسعه مالی Bank مثبت و بر سایر شاخص‌های توسعه مالی منفی است.

نرخ تورم تأثیر منفی و معناداری بر توسعه مالی نشان می‌دهد.

درآمد سرانه تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه مالی دارد.

ب- اهم نتایج آزمون برای نمونه ۳۳ کشور کمتر توسعه یافته:

شاخص‌های نهادی عمومی ۱ و ۲ تأثیر مثبت و معناداری بر برخی از شاخص‌های توسعه مالی نشان می‌دهد.

اثرکل آزادسازی مالی بر توسعه مالی (شاخص‌های private2 و depth) این کشورها منفی است. این به معنی پایین بودن متوسط سطح نهادی عمومی ۱ در این کشورها از سطح آستانه‌ای می‌باشد.

درآمد سرانه تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه مالی دارد.

نرخ تورم تأثیر منفی و معناداری بر توسعه مالی این کشورها نشان می‌دهد.

از شاخص‌های نهادی عمومی، شاخص کیفیت روال‌های اداری (بروکراسی) بیشترین تأثیر را بر توسعه مالی این کشورها نشان می‌دهد. ترتیب اهمیت تأثیر سایر شاخص‌ها را با توجه به اندازه ضرایب می‌توان چنین برشمرد: حاکمیت قانون و نظم عمومی، کنترل فساد و ثبات دولت.

ج- اهم نتایج آزمون برای ۳۸ کشور نوظهور:

شاخص‌های نهادی عمومی ۱ و ۲ تأثیر مستقیم و کل معنادار و مثبتی بر اکثر شاخص‌های توسعه مالی نشان می‌دهد.

اثر مستقیم آزادسازی مالی با وقفه یک‌ساله، بر کلیه شاخص‌های توسعه مالی مثبت و معنادار است. اثر کل آزادسازی مالی بر توسعه مالی (شاخص‌های 2 private و depth) مثبت و معنادار می‌باشد. این به معنی بالاتر بودن متوسط سطح توسعه نهادی عمومی ۱ نسبت به کشورهای کمتر توسعه یافته است.

از شاخص‌های نهادی عمومی، شاخص کنترل فساد بیشترین تأثیر را بر توسعه مالی این کشورها نشان می‌دهد. ترتیب اهمیت تأثیر سایر شاخص‌ها عبارت است از: حاکمیت قانون و نظم عمومی، کیفیت روال‌های اداری و ثبات دولت.

با توجه به اهمیت نقش نهادها در توسعه مالی کشورها و همچنین تأثیر سرکوب مالی بر کاهش رشد اقتصادی کشورها (کمیجانی، پور رستمی، ۱۳۸۷) لازم است برنامه توسعه مالی با توجه به موارد زیر تدوین و اجرا شود. ذکر این نکته ضروری است که توصیه‌های سیاستی پیشنهادی ۱ و ۲ با توجه به مطالعه آثار و عواقب بحران‌های مالی و پولی در سه دهه اخیر ارائه شده است. در واقع این پیشنهادها مقدمه‌ای برای اجرای سیاست‌های پیشنهادی در ردیف‌های ۳ تا ۵ است. این پیشنهادهای اخیر برگرفته از نتیجه برآوردهای تحقیق می‌باشد.

- تدوین برنامه بلندمدت و اجرای سیاست‌های کوتاه‌مدت در چهار چوب برنامه بلندمدت: تجربه بحران‌های مالی و هزینه‌های هنگفت مترتب بر آنها، ضرورت توجه به ابعاد وسیع‌تر در تدوین برنامه‌های مالی را نشان می‌دهد. زمان بر و هزینه بر بودن اجرای برنامه‌های توسعه مالی لزوم تسریع در تدوین و اجرای برنامه توسعه مالی دقیق و پرهیز از اجرای سیاست‌های کنترلی با اهداف کوتاه مدت را دوچندان می‌کند.

- لزوم تسریع در تدوین برنامه توسعه مالی با توجه به اهمیت این بخش در رشد اقتصادی و همچنین افزایش تجربه‌های کشورها در طول سه دهه اخیر: برنامه‌ریزی برای توسعه مالی توسط بسیاری از کشورها و همچنین برخی کشورهای در حال توسعه آغاز شده است. این کشورها در طول سه دهه اخیر، تجربه‌های بسیاری را کسب کرده و هزینه‌های هنگفتی را پرداخت نموده‌اند. با توجه به ارتباط زیاد بازارهای مالی و گسترش ادغام‌های بازارهای مالی، عقب ماندگی بازارهای مالی کشور، قطعاً موجب خروج سرمایه‌های وسیعی از بازارهای مالی داخلی خواهد شد.

- توجه به اصلاحات نهادی و ایجاد زمینه لازم برای بهبود محیط نهادی: تأثیر منفی آزادسازی مالی بر توسعه مالی کشورهای کمتر توسعه یافته، نشان می‌دهد که، سیاست‌های بهبود توسعه مالی، در صورتی کارآمد و مؤثر خواهد بود که، در جهت بهبود محیط نهادی و قانونی و برای حمایت از تکامل ساختار مالی باشد. تأثیر مثبت این شاخص بر توسعه مالی کشورهای نوظهور نیز نشان می‌دهد که بهبود شرایط نهادی و تدبیر شایسته امور لازمه افزایش ثروت است.

- برنامه‌ریزی برای آزادسازی مالی، پس از ارتقاء و بهبود شرایط نهادی عمومی به سطح نهادی حد آستانه‌ای لازم: اثر متقابل و مثبت آزادسازی مالی و توسعه شاخص‌های نهادی، بر توسعه مالی کشورهای نوظهور، تأکیدی بر این واقعیت است که جریان آزاد تجارت و سرمایه، مشروط به اینکه سطح حداقلی از نهادهای عمومی بر اداره امور کشور حاکم باشد، می‌تواند اصلاحات نهادی را سرعت بخشد. اثر متقابل و منفی آزادسازی مالی و شاخص‌های نهادی عمومی بر توسعه مالی کشورهای کمتر توسعه یافته نیز، ضعف در تدبیر شایسته امور در این کشورها را برای اجرای سیاست آزادسازی مالی نشان داده و لزوم برنامه‌ریزی برای بهبود شاخص‌های نهادی را پیش از اجرای سیاست آزادسازی مالی اثبات می‌کند.

- اولویت دادن به بهبود کیفیت روال‌های اداری (بروکراسی)، برای توسعه و بهبود شاخص‌های نهادی: با توجه به اندازه ضریب شاخص کیفیت روال‌های اداری (بروکراسی) و معناداری آن در گروه‌های مورد مطالعه، اهمیت این شاخص‌ها احراز شده است.

منابع

الف - فارسی

- ۱- احسانی، محمدعلی، «واسطه‌های مالی و رشد اقتصادی در ایران»، پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۳.
- ۲- بانک جهانی، گزارش توسعه جهانی سال ۲۰۰۲، نهادسازی برای بازار، ترجمه علی حبیبی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۵.
- ۳- پور رستمی، ناهید، نقش نهادهای قانونی و مالی در توسعه مالی و رشد اقتصادی، رساله دکتری، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ۱۳۸۷.
- ۴- ختایی، محمود و ابوالفضل خاوری نژاد، «گسترش بازارهای مالی و رشد اقتصادی»، مجموعه مقالات هشتمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی، مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی «پژوهشکده»، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۷.
- ۵- ختایی، محمود، «گسترش بازارهای مالی و رشد اقتصادی»، مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی، ۱۳۷۸.
- ۶- راستی، محمد، بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ۱۳۷۸.
- ۷- رجبی، داود، مقایسه سیستم‌های مالی و بررسی سازگاری هر یک با ساختار نهادی و قانونی اقتصاد ایران، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.
- ۸- قمطیری، محمد علی، «بررسی رابطه علیت در مورد ایران» مجموعه سخنرانی‌ها و مقالات یازدهمین همایش بانکداری اسلامی، ۱۳۷۹.
- ۹- کمیجانی، اکبر و محمود متوسلی و ناهید پور رستمی، «چارچوب نظری برای تبیین عوامل مؤثر بر توسعه مالی با تأکید بر مدل ویلیامسون»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی (در دست چاپ)، ۱۳۸۷.
- ۱۰- کمیجانی، اکبر و ناهید پور رستمی، «تأثیر سرکوب مالی بر رشد اقتصادی»، مجله پژوهش‌های اقتصاد ایران، در دست بررسی، ۱۳۸۷.
- ۱۱- گجراتی، دامودار، مبانی اقتصادسنجی، حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، ۱۳۷۸.
- ۱۲- متوسلی، محمود، توسعه اقتصادی، مفاهیم، مبانی نظری، رویکرد نهادگرایی و روش‌شناسی، انتشارات سمت، ۱۳۸۲.
- ۱۳- میدری، احمد، «مقدمه‌ای بر نظریه حکمرانی خوب»، نشریه رفاه اجتماعی، سال ششم، ۱۳۸۵، شماره ۲۲.
- ۱۴- نورث، داگلاس سی، نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی، ترجمه محمد رضا معینی، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات، ۱۳۷۷.
- ۱۵- ویلیامسون، اولیویرای، «اقتصاد نهادگرایی جدید: دستاوردهای گذشته و نگاهی به فرارو»، ترجمه محمود متوسلی، مجله برنامه و بودجه، ۱۳۸۱، شماره ۷۳.

ب- لاتین

- 16- Alice H. Amsden and Yoon-Dae Euh, "South Korea's 1980s Financial Reforms: Good-bye Financial Repression (Maybe), Hello New Institutional", World Development, Vol. 21, No. 3, 1993, pp. 379-390.
- 17- Baltagi, Badi H. "Econometric Analysis of Panel Data". Third Edition John wiley & sons, 2005.
- 18- Chinn, Menzie, D. and Hiro Ito. "What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions", Working Paper 11370, 2005.
- 19- Demetrides, P. and Andrianova. "Finance and Growth: What we Know and What We Need to Know", Financial Development and Economic Growth: Explaining the Links, Palgrave Macmillan, 2004, pp. 38-65.
- 20- Demirguc-kunt, Asli and Enrica Detragiache "Financial Liberalization and Financial Fragility", Annual World Bank Conference on Development Economics, 1998, pp. 303-331.
- 21- Financial Sector Reform, "Liberalization And Management For Growth And Stability in the Asian And The Pacific Region: Issues and Experience", United Nation, 1998.
- 22- Fry M. J. "Money, Interest and Banking in Economic Development", Birmingham, U. K. University of Birmingham, the John Hopkins University Press., 1995.
- 23- Hsiao, Cheng, "Analysis of Panel Data" , Second Edition, Cambridge University Press, 2003.
- 24- International Financial Statistics (2007). IMF.
- 25- Khalatbari, F. and Jalali-Naini, A. R. "Financial Markets and Growth in Iran", 2003.
- 26- King, R. and Levine, R. "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", Quarterly Journal of Economics, 1993a (August), pp. 717-737.
- 27- King, Robert G. and Levine, L. "Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence", Journal of monetary Economics, 32, 1993b, pp. 513-542.
- 28- La Porta, Rafael and Lopez-De-Silanes, Shleifer, Florencio and Vishny, Andrei and Robert W. "Legal Determinants of External Finance", Journal of Finance, Vol. LII, No. 3, July 1997.
- 29- Levine, Ross. "Finance and Growth: Theory and Evidence", Jel numbers: G0. O0, 2004.
- 30- Levine, Ross and Loayza, Norman and Thorsten, Beck. "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes", Journal of Monetary Economics, 46, 2000, pp. 31-77.
- 31- Loayza, N. and Ranciere, R. "Financial Development, Financial Fragility and Growth", IMF Working Paper, August 2005.
- 32- Malcolm , Arestic, Edited by Philip. "A handbook of Alternative Monetary Economics", Edward Elgar, 2006.
- 33- Stiglitz, Joseph, E. (1999). "Underpinnings for a Stable and Equitable Global Financial System from Old Debate to a New Paradigm", Paper Prepared for the Eleven Bank Conference on Development Economics, April 1999, 28-30.
- 34- Stiglitz, Joseph, E. , and Andrew Weiss. "Credit Rationing in Market with Imperfect Information. " American Economic Review, 71(3, June):,1981, 393-410
- 35- Stiglitz, Joseph, E. , and Greenwald, Bruce (2003). "Towards a New Paradigm in Monetary Economics", Cambridge University Press, 2003.
- 36- Tiffin, Andrew. "The Cost of Weak Institution", IMF Working Paper, WP/06/167, 2006.
- 37- Williamson, Oliver E. (2000). "The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead", Journal of Economic Litreture, 2000, pp. 595-613.
- 38- www. Uiowa. edu/ ifdebook/ faq/ faq-docs/emerging-market. shtm

پیوست یک:

فہرست ۹۲ کشور شامل ۳۳ کشور کمتر توسعه یافته، ۳۸ کشور نوظہور و ۲۱ کشور صنعتی

Country List(92 countries)					
1	ARG	Argentina e	47	KWT	Kuwait L
2	AUS	Australia i	48	LBR	Liberia L
3	AUT	Austria i	49	MDG	Madagascar L
4	BHS	Bahamas, The L	50	MWI	Malawi L
5	BHR	Bahrain, Kingdom of e	51	MYS	Malaysia e
6	BGD	Bangladesh e	52	MLI	Mali L
7	BEL	Belgium i	53	MEX	Mexico e
8	BOL	Bolivia L	54	MAR	Morocco e
9	BWA	Botswana e	55	MOZ	Mozambique L
10	BRA	Brazil e	56	MYN	Myanmar L
11	BFA	Burkina Faso L	57	NLD	Netherlands i
12	CMR	Cameroon L	58	NZL	New Zealand i
13	CAN	Canada i	59	NIC	Nicaragua L
14	CHL	Chile e	60	NER	Niger L
15	CHN	China e	61	NGA	Nigeria e
16	COL	Colombia e	62	NOR	Norway i
17	CRI	Costa Rica L	63	OMN	Oman e
18	CIV	Cote d'Ivoire e	64	PAN	Panama L
19	DNK	Denmark i	65	PRY	Paraguay L
20	DOM	Dominican Republic L	66	PER	Peru e
21	ECU	Ecuador e	67	PHL	Philippines e
22	SLV	El Salvador L	68	PLO	Poland e
23	FIN	Finland i	69	PRT	Portugal i
24	FRA	France i	70	QTR	Qatar e
25	ETP	Ethiopia L	71	SAU	Saudi Arabia e
26	GMB	Gambia, The L	72	SEN	Senegal L
27	DEU	Germany i	73	SLE	Sierra Leone L
28	GHA	Ghana e	74	SGP	Singapore e
29	GRC	Greece i	75	ZAF	South Africa e
30	GTM	Guatemala L	76	ESP	Spain i
31	GYN	Guyana L	77	LKA	Sri Lanka e
32	HTI	Haiti L	78	SWE	Sweden i
33	HND	Honduras L	79	SYR	Syrian Arab Republic L
34	HKG	Hong Kong e	80	TZA	Tanzania L
35	HUN	Hungary e	81	THA	Thailand e
36	ISL	Iceland i	82	TGO	Togo L
37	IND	India e	83	TTO	Trinidad and Tobago e
38	IDN	Indonesia e	84	TUN	Tunisia e
39	IRN	Iran, Islamic Rep. of L	85	TUR	Turkey e
40	IRL	Ireland i	86	UGA	Uganda L
41	ISR	Israel e	87	GBR	United Kingdom i
42	ITA	Italy i	88	USA	United States i
43	JAM	Jamaica e	89	URY	Uruguay e
44	JPN	Japan i	90	YMN	Yemen L
45	KEN	Kenya e	91	ZMB	Zambia L
46	KOR	Korea e	92	ZWE	Zimbabwe e

i- Industrialized countries (IDC), 21 countries

e- Emerging market countries (EMG), 38 countries

L-less develop countries(LDC), 33 countries