

## بررسی تأثیر کارایی دولت و توسعه مالی بر رشد اقتصادی؛ مشاهداتی از هشت کشور بزرگ اسلامی

حسن حیدری<sup>۱</sup>

دانشیار اقتصاد دانشگاه ارومیه

رقیه علی‌نژاد<sup>۲</sup>

کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه ارومیه

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۰/۲۸

### چکیده

این مطالعه به بررسی تأثیر شاخص‌های کارایی دولت و توسعه مالی بر رشد اقتصادی در هشت کشور بزرگ اسلامی موسوم به گروه دی هشت (D-8) طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۶ می‌پردازد. بدین منظور، پس از انجام آزمون ایستایی متغیرها، از روش حداقل مربعات غیرخطی (NLS) برای تخمین مدل استفاده شده است. نتایج حاصل در این گروه کشورها با رد فرضیه خطی بودن، یک مدل دو رژیم‌ی با اندازه آستانه‌ای ۰/۱۹۲ را برای شاخص کارایی دولت در کشورهای تحت بررسی پیشنهاد می‌نماید. نتایج تخمین مدل رگرسیونی انتقال ملایم تابلویی (PSTR) بیانگر تأثیرگذاری مثبت شاخص‌های کارایی دولت و توسعه مالی بر رشد اقتصادی، البته با شدت بیشتر در مقادیر بالاتر از حد آستانه‌ای محاسبه شده برای شاخص کارایی دولت است. علاوه بر این، متغیرهای مخارج تحصیل و شاخص باز بودن اقتصاد در هر دو رژیم تأثیر مثبت، متغیر صادرات مواد خام کشاورزی در رژیم اول تأثیر منفی و در رژیم دوم تأثیر مثبت و نرخ تورم نیز در هر دو رژیم تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد؛ بنابراین می‌توان بیان کرد که بهبود کارایی دولت و توسعه مالی و داشتن دستگاه‌های اداری کارآمد و نیز بانک‌ها و بازارهای مالی کارآمد در کشورهای عضو گروه دی‌هشت، منجر به افزایش رشد و توسعه اقتصادی در این کشورها خواهد شد.

- نویسنده مسئول: E-mail: h.heidari@urmia.ac.ir

2- Email: r.alinejhad68@gmail.com

## طبقه‌بندی JEL: O16, G15, O43, C23.

**واژگان کلیدی:** کارایی دولت، توسعه مالی، رشد اقتصادی، مدل رگرسیونی انتقال ملایم تابلویی (PSTR)، روش حداقل مربعات غیرخطی (NLS).

## مقدمه

شاخص کارایی دولت یکی از شش شاخص مهم حکمرانی خوب<sup>۱</sup> است که در قالب مداخله دولت در اقتصاد و سایر فعالیت‌های سیاسی-اجتماعی قادر است در رشد و توسعه اقتصادی هر کشور از طریق فراهم نمودن شرایط اشتغال کامل، ثبات سطح عمومی قیمت‌ها و توزیع عادلانه درآمد در آن کشور نقش بسزایی داشته باشد. به‌طور کلی اقتصاددانان همواره در مورد مداخله دولت‌ها در اقتصاد و میزان آن اختلاف نظر داشته‌اند: ویرانی‌های بعد از جنگ جهانی دوم، باعث ظاهر شدن نگرشی در بین اقتصاددانان شد مبنی بر اینکه بخش خصوصی توانایی و امکانات لازم برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی ندارد، لذا پیش شرط و موتور محرک پیشرفت اقتصاد، مداخله گسترده دولت در اقتصاد است؛ اما از دهه ۱۹۷۰ میلادی به بعد، با بروز مشکلاتی همچون ناکارآمدی بنگاه‌های دولتی و وابستگی آن‌ها به یارانه‌های دولت، بروز و گسترش فساد، رانت‌جویی‌های دولتمردان، تورم بالا و بی‌ثباتی اقتصاد کلان و مواردی از این قبیل، نگرشی در بین اقتصاددانان مبنی بر نقش حداقلی دولت در فعالیت‌های اقتصادی و واگذاری امور به مکانیسم قیمت‌ها و آزادسازی اقتصادی ایجاد شد که این نگرش ضرورت حضور دولت را تنها در موارد شکست بازار، برقراری ثبات سیاسی و امنیت ملی و انجام سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی که بخش خصوصی از انجام آن‌ها ناتوان است، توجیه می‌نمود.

در حال حاضر نقش دولت‌ها در مهیا ساختن بستری برای حداکثر استفاده از حداقل امکانات جهت افزایش رفاه حائز اهمیت است. این در حالی است که با وجود اینکه عملکرد بهینه عوامل اقتصادی در برقراری و حاکمیت اقتصاد بازار و مکانیسم قیمت‌ها قابل دستیابی است، اما سیاست هدایت و تنظیم‌گری دولت‌ها در نیل به این هدف محوری‌ترین و بحث‌برانگیزترین موضوع در بین

۱- این شش شاخص عبارت‌اند از: فساد، دموکراسی، ثبات سیاسی، کارایی دولت، حاکمیت قانون و کیفیت قوانین.

نهادهای اقتصادی بین‌المللی، اقتصاددانان نهادگرا و برنامه‌ریزان اقتصادی است. این نگرش، آزادسازی صرف در عرصه‌های مختلف اقتصادی و حداقل‌سازی دولت را رد کرده و با قرار دادن دولت در کنار بازار و مکمل دانستن آن‌ها، مهم‌ترین نقش تکمیلی دولت‌ها در فرآیند رشد اقتصادی را تأکید بر عواملی که منجر به توسعه فضای رقابتی و ایجاد مزیت‌های رقابتی می‌شود، می‌داند.

از اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی سیاست بهبود حکمرانی و نقش ویژه نهادها در بهبود رشد و توسعه اقتصادی کشورها مطرح گردید که بر اساس این سیاست، شیوه دستیابی به اقتصاد بازار از آزادسازی محض فعالیت‌های اقتصادی و سپردن امور به دست نامرئی متفاوت بوده و توانمندی‌های دولت‌ها در هدایت صحیح منابع به سمت کاهش فقر، نابرابری و تورم و افزایش آگاهی‌های عمومی، آموزش، پیشرفت تکنولوژیکی اقتصاد و به‌طور کلی افزایش رشد و توسعه اقتصادی توجیه می‌گردد؛ بنابراین به نظر می‌رسد دولت‌ها از طریق اتخاذ سیاست‌های کلان مناسب و با فراهم آوردن نهادها و زیرساخت‌های اجتماعی صحیح می‌توانند نقش مهم و مؤثری در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه‌ای که دچار ضعف نهادی هستند که در رأس آن‌ها کشورهای در حال توسعه گروه دی‌هشت (D-8)<sup>۱</sup> قرار دارند، ایفا نمایند. چراکه عموماً کشورهای در حال توسعه به لحاظ منابع و عوامل فیزیکی و انسانی با مشکلات حادی روبرو نیستند، اما به نظر می‌رسد که در استفاده و کاربرد این عوامل جهت دستیابی به رشد مستمر و باثبات مشکلات عدیده‌ای دارند و نقایص نهادی از استفاده و تخصیص بهینه منابع و عوامل در این کشورها جلوگیری می‌کند؛ بنابراین ضرورت تحقیقی که به شناخت رابطه بین شاخص‌های حکمرانی به‌ویژه شاخص کارایی دولت و رشد اقتصادی پردازد احساس می‌شود.

از طرف دیگر، طی سال‌های اخیر ایجاد یک بازار مالی کارآمد یکی از اولویت‌های کلیدی در برنامه‌ریزی جوامع و سیاستمداران در مسیر دستیابی به رشد اقتصادی بلندمدت و پایدار بوده است. در این میان مسئله مورد اتفاق نظر این است که واسطه‌های مالی با تخصیص منابع به بخش‌های مختلف اقتصادی، کاهش هزینه‌های تأمین مالی، تجهیز پس‌اندازها و انتقال آن‌ها به

1- Developing 8 (D-8)

بخش‌های کارا موجب تقویت و تسهیل رشد اقتصادی می‌شوند. در واقع سیستم مالی توسعه یافته باعث بهبود در اطلاعات سرمایه‌گذاری و کارایی در تخصیص منابع شده که این خود موجب افزایش رشد اقتصادی بلندمدت می‌گردد. در این رابطه Bardhan et al. (1998) به‌عنوان یکی از اقتصاددانان توسعه معتقد است که ناکارآمدی بازارهای مالی در کشورهای فقیر، یکی از عوامل نهادی است که مانع از گذار اقتصاد سوداگرانه کشورهای مذکور به اقتصاد صنعتی شده است.

با توجه به مباحث فوق، می‌توان عنوان کرد که شاخص‌های کارایی دولت و توسعه مالی، دو شاخص مهم تأثیرگذار بر فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها می‌باشند. با وجود اینکه اخیراً مطالعات فراوانی پیرامون تأثیر شاخص‌های نهادی بر رشد اقتصادی صورت گرفته است، لیکن بررسی تأثیر شاخص کارایی دولت بر رشد اقتصادی در حاشیه مانده است. علی‌رغم وجود حجم وسیعی از مطالعات در رابطه با تأثیر شاخص‌های نهادی و حکمرانی بر رشد اقتصادی، تمامی مطالعات موجود به بررسی روابط خطی بین این دو متغیر پرداخته و روابط غیرخطی محتمل بین این متغیرها را نادیده انگاشته‌اند. همچنین مطالعات صورت گرفته، در بررسی روابط خطی عمدتاً از الگوی داده‌های تابلویی و روش اثرات ثابت یا تصادفی استفاده نموده‌اند که این شیوه بررسی، مشکل ناهمگنی موجود در داده‌ها را نادیده گرفته و به ارائه یک ضریب یکسان و مشابه برای تمام مقاطع اکتفا می‌نماید. این در حالی است که ساختار اقتصادی و تولیدی کشورها متفاوت بوده و بعید به نظر می‌رسد که تمامی کشورها از یک الگوی کاملاً یکسان و مشخصی تبعیت کنند. از طرفی به نظر می‌رسد تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در سطوح مختلف نهادی نامتقارن بوده و رابطه بین این دو متغیر از یک الگوی غیرخطی تبعیت نماید. حال آنکه هیچ‌کدام از مطالعات صورت گرفته حتی مطالعاتی که از الگوهای غیرخطی استفاده نموده‌اند، تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی را در سطوح مختلف نهادی بررسی ننموده‌اند. از این رو مطالعه حاضر با استفاده از رویکرد مدل‌های رگرسیونی انتقال ملایم تابلویی (PSTR)<sup>۱</sup> و به‌کارگیری روش حداقل مربعات غیرخطی (NLS)<sup>۲</sup> برای تخمین مدل، تأثیر آستانه‌ای کارایی دولت و توسعه مالی بر رشد اقتصادی

1- Panel Smooth Transition Regression (PSTR)

2- Non-Linear Least Squares (NLS)

کشورهای عضو گروه دی هشت را طی سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۹۶ در یک مدل جامع و کامل و در سطوح مختلف نهادی بررسی می‌نماید تا علاوه بر پوشش دادن تنوع و تفاوت نتایج مطالعات پیشین صورت گرفته، نتایج قابل‌اتکاتری نیز حاصل گردد.

در ادامه مقاله و در بخش دوم ادبیات موضوع ارائه گردیده است که این بخش شامل مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام گرفته حول موضوع مورد مطالعه است. بخش سوم، مدل رگرسیونی انتقال ملایم تابلویی را تبیین نموده است. بخش چهارم به ارائه تعاریف متغیرهای استفاده شده و نیز تصریح مدل پرداخته است. در بخش پنجم، یافته‌های تجربی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نهایتاً در بخش ششم خلاصه و نتیجه‌گیری از پژوهش ارائه گردیده است.

## ادبیات موضوع

### مبانی نظری

#### کارایی دولت و رشد اقتصادی

مفهوم حکمرانی خوب این است که نهادها در جهت تأمین نیازهای جامعه در کنار بهره‌برداری بهینه از منابع موجود

عمل می‌نمایند. لازمه افزایش کارایی دولت، وجود دستگاه اداری کارآمد و بهینه در جامعه است. منظور از دستگاه اداری کارآمد نیز دستگاهی است که بتواند پاسخگوی نیازهای مردم بوده و عدالت اجتماعی را ترویج نماید. همچنین دستیابی عموم مردم به خدماتی از قبیل آموزش، بهداشت و سرمایه‌های تولیدی را تضمین نموده و محیطی مطمئن برای توسعه مردم‌محور و پایدار را فراهم نماید. شاخص کارایی دولت از طریق شاخص‌های مرتبطی چون کیفیت خدمات عمومی، عدم وابستگی خدمات اجتماعی به فشارهای سیاسی، چگونگی بوروکراسی، سطح تشریفات اداری کارمندان دولتی و میزان تعهد دولت به اجرای سیاست‌ها سنجیده می‌شود. در این میان نهادگرایان معتقدند دولت کارآمد و شفاف، دولتی است که با نهادسازی مناسب، امنیت حقوق مالکیت را تضمین نموده، از فعالیت رانت‌خواران سودجو ممانعت به عمل آورده، با تنظیم قوانین و مقررات مناسب باعث کاهش هزینه‌های مبادلات شده و نهایتاً به پیشبرد رشد و توسعه کمک نماید (Sameti et al., 2011).

برخی اندیشمندان نیز، کارایی و عملکرد بالای دولت را وابسته به شاخصه‌های اساسی

دستگاه‌های اداری دانسته و معتقدند که وجود چنین ویژگی‌ها در دستگاه‌های اداری، با افزایش دسترسی به سرمایه‌ها و منابع موجود در کشور، توان تولیدی و عرضه را در اقتصاد بالا برده و رشد اقتصادی را موجب می‌گردند. این شاخصه‌ها عبارت‌اند از:

- **ساختارهای با اندازه مناسب و حقوق مکفی؛** این مورد با به حداقل رساندن نیروهای مازاد و در عین حال متناسب نمودن تعداد کارمندان در یک سازمان، خود در عملکرد آن سازمان بی‌تأثیر نبوده و از متورم شدن ابعاد دستگاه اداری جلوگیری نموده و امکان دریافت حقوق و مزایای مکفی در بین کارمندی که برای بنیان نهادن و تداوم دستگاه اداری بهینه و عاری از فساد حیاتی‌اند، فراهم می‌نماید. این امر با کاهش انگیزه کارمندان برای دریافت حقوق و مزایای بیشتر که زمینه بروز فساد اداری را فراهم می‌نماید، و در نتیجه با جلوگیری از تحمیل بار اضافی هزینه به بخش خصوصی (Rafighorrahman, 2005) در افزایش سطح تولید و در نتیجه بهبود رشد اقتصادی بی‌تأثیر نخواهد بود.

- **پاسخگو و عاری از فساد بودن دستگاه اداری؛** نهادینه کردن سیستم‌های پاسخگویی شفاف در چارچوب اداری و حقوقی متضمن دستیابی به عملکرد بهتر کارکنان دولت بوده که این سیستم‌ها از طریق نهادینه‌سازی اصول رفتار حرفه‌ای برای هدایت رفتار کارمندان در برخورد با شهروندان، ارباب رجوع و سایر اقشار جامعه تقویت شده و در نتیجه کاهش هزینه‌های معاملاتی (Rafighorrahman, 2005)، افزایش سرمایه‌گذاری مولد، عرضه کل و تولید یا به عبارت دیگر افزایش رشد اقتصادی را به دنبال خواهند داشت.

- **مستقل، مسئولیت‌پذیر و نماینده بودن دستگاه اداری؛** این مورد نیز کارآمدی سیستم اداری را به‌ویژه از لحاظ افزایش بازدهی و کارایی کارکنان جذب شده در چارچوب حقوقی و اداری، نیازمند داشتن استقلال عمل می‌داند. به نحوی که سیستم بتواند در برابر نوسانات سیاسی و مداخلات غیرمعقول سیاست‌مداران از خود محافظت نماید (Rafighorrahman, 2005). در این میان، نماینده بودن دستگاه اداری نیز برای بالا بردن انسجام اجتماعی و رشد و توسعه حاصل از آن در کشورهایی که با تعدد قومیت‌ها، نژادها، فرهنگ‌ها و نیز تنوع جنسیتی کارمندان و یا محدودیت در مشارکت زنان در دستگاه‌های اداری روبرو می‌باشند، دارای اهمیت ویژه‌ای است (Sameti et al., 2011).

### توسعه مالی و رشد اقتصادی

در طول زمان، دیدگاه‌های مختلفی نسبت به رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی توسط اقتصاددانان بیان گردیده

است. از یک طرف، Lucas (1988) بیان کرده است که اهمیت بازارهای مالی بیش از حد در مباحث علمی برجسته شده است. از طرف دیگر، Miller (1998) معتقد است که مشارکت بازارهای مالی در فرآیند رشد اقتصادی یک امر بدیهی بوده و دارای اهمیت بالایی در مباحث علمی است.

مطالعات Goldsmith (1969)، McKinnon (1973) و Shaw (1973) با اشاره به عملکرد واسطه‌های مالی از طریق افزایش پس‌انداز و در نتیجه رشد سرمایه‌گذاری، معتقدند که توسعه مالی باعث افزایش رشد اقتصادی خواهد شد. همچنین نقش واسطه‌های مالی در بهبود کارایی سرمایه‌گذاری در تئوری رشد درونزا مورد تأکید قرار گرفته است (King & Levine, 1993, 514). از طرف دیگر، به عقیده Robinson (1952) و Friedman & Schwartz (1963) توسعه مالی نتیجه افزایش رشد اقتصادی است، بدین صورت که رشد اقتصادی منجر به افزایش تقاضا برای خدمات تأمین مالی می‌شود. عده‌ای دیگر نیز بیان می‌کنند که بین توسعه مالی و رشد اقتصادی یک رابطه دوطرفه وجود دارد و توسعه مالی و رشد اقتصادی یکدیگر را تقویت می‌کنند (Khan, 2001; Shan et al, 2001). در تبیین وجود رابطه دوطرفه و مثبت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی، فرض می‌کند هنگام محدود شدن گرفتن وام، دستیابی به وام‌ها از طریق واسطه‌های مالی برای تولیدکنندگان، نرخ بازگشتی بیشتری را به دست آورده که این سبب ایجاد انگیزه در بقیه افراد می‌گردد تا برای دستیابی به وام‌های سرمایه‌گذاری، تکنولوژی‌های لازم را به دست آورند که این امر سبب کاهش هزینه‌های مالی و رشد اقتصادی می‌شود. در برخی از دیدگاه‌ها نیز توسعه بازارهای مالی عامل کاهش فرآیند رشد اقتصادی در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب با اینکه با توسعه بازارهای مالی، تخصیص منابع بهبود می‌یابد، اما تقسیم ریسک ممکن است باعث کاهش پس‌انداز شود. لذا در صورتی که تأثیر کاهش پس‌انداز بر افزایش کارایی غلبه نماید، منجر به کاهش رشد اقتصادی می‌گردد (King & Levine, 1993; Rousseau & Wachtel, 2000).

در این میان، Levine (2005) بیان می‌کند که طبق شواهد موجود، در بین نظریه‌های مختلف

توسعه مالی و رشد اقتصادی نظریاتی که نقش بااهمیت بازارها و واسطه‌های مالی در رشد اقتصادی را پیشنهاد می‌دهند، ارجحیت دارند و نظریات مربوط به تأثیر مثبت رشد اقتصادی بر توسعه مالی مورد حمایت قرار نمی‌گیرند. وی در بررسی مدل‌های تئوریک، در مجموع پنج کانال محتمل تأثیرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی را بیان کرده است: اول، فراهم نمودن اطلاعات در رابطه با فرصت‌های سرمایه‌گذاری و در نتیجه تخصیص بهینه منابع سرمایه‌ای؛ دوم، نظارت بر شرکت‌ها و اداره امور شرکت‌ها؛ سوم، مدیریت ریسک؛ چهارم، تجهیز و ادغام پس‌اندازها؛ پنجم، تسهیل در مبادله کالاها و خدمات.

توسعه بازار مالی از دو طریق اثر سطح<sup>۱</sup> و اثر کارایی<sup>۲</sup> با افزایش در سرمایه‌گذاری موجب افزایش رشد اقتصادی می‌شود (Sadrosky, 2011). اثر سطح نشان می‌دهد که توسعه بخش مالی با هدایت منابع از پروژه‌های ناکارآمد به سمت سرمایه‌گذاری‌های مولد و شفافیت در مقررات بازار مالی نظیر رعایت استانداردهای حسابداری و سیستم گزارش‌دهی، باعث جلب اعتماد سرمایه‌گذاران شده و این جلب اعتماد سرمایه‌گذاران باعث جذب آن‌ها خواهد گردید. اثر کارایی نیز نشان می‌دهد که توسعه بازار مالی باعث افزایش تنوع و نقدینگی و در نتیجه هدایت منابع به سمت پروژه‌های با بازدهی بالا می‌گردد. این دو اثر موجب افزایش در سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی می‌شود (Monsef et al., 2013).

### مروری بر پیشینه تحقیق

#### مطالعات خارجی و داخلی مربوط به کارایی دولت

در بررسی عوامل تعیین‌کننده کارایی دولت، مطالعه‌ای توسط Hauner & Kyobe (2008) با به‌کارگیری داده‌های مقطعی، عملکرد بخش عمومی و کارایی ۱۱۴ کشور از تمامی سطوح درآمدی طی دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۶ انجام شده و به این نتیجه رسیده است که سهم بالای مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی، موجب کاهش کارایی می‌گردد. هم‌چنین، نتایج این مطالعه مبتنی بر عملکرد بهتر و کارآمدتر کشورهای ثروتمند و نیز نقش قابل‌ملاحظه عوامل نهادی

1- Level Effect

2- Efficiency Effect



و جمعیتی در کارایی دولت است. Angelopoulos et al. (2008) نیز در مطالعه خود با استفاده از داده‌های ۶۴ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۰، با محاسبه شاخص‌های کارایی بخش عمومی و تحلیل مرزی تصادفی<sup>۱</sup> ارائه شده توسط Greene (2005)، اذعان می‌دارند که رابطه بین اندازه دولت و تغییرات رشد اقتصادی، تا حدود زیادی به کارایی دولت بستگی دارد. در بررسی رابطه توسعه انسانی و اثربخشی دولت نیز، مطالعه Yong (2010) در چارچوب رهیافت داده‌های تابلویی با بیان این نکته که توسعه انسانی، یکی از عوامل بهبود کیفیت نیروی کار و خدمات عمومی و در نتیجه عملکرد اقتصادی است، به این نتیجه رسیده است که رابطه مثبتی بین کارایی دولت و توسعه انسانی وجود دارد. نتایج مطالعه Rahmayanti & Horn (2011) نیز پیرامون بررسی نقش کارایی و اندازه بهینه دولت در ۶۳ کشور در حال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۳ و با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی بیانگر آن است که بالاتر از یک حد آستانه‌ای مشخص برای کارایی، اندازه بهینه دولت برای حداکثر نمودن رشد پایین می‌آید.

در بین مطالعات داخلی نیز مطالعات Mobarak & Azarpeyvand (2009)، Isazadeh & Ahmadzadeh (2009)، Komijani & Salatin (2010)، Shahabadi & Pourjavan (2010)، Nadiri & Mohammadi (2011) و Shahabadi & Pourjavan (2012) به بررسی اثر شاخص‌های حکمرانی خوب - که کارایی دولت نیز یکی از آنهاست - بر رشد اقتصادی گروه کشورهای مختلف پرداخته‌اند. نتایج تمامی این مطالعات حاکی از تأثیر گذاری مثبت شاخص‌های حکمرانی به‌ویژه شاخص کارایی دولت بر رشد اقتصادی گروه کشورهای مختلف است.

#### مطالعات خارجی و داخلی مربوط به توسعه مالی

Deidda & Fattouh (2002) در بررسی رابطه غیرخطی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی با استفاده از مدل داده‌های تابلویی آستانه‌ای Hansen (1999)، تأثیر معنی‌دار توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای با سطوح درآمدی بالا را نتیجه گرفته‌اند. Rousseau & Wachtel (2002) نیز

---

1- Stochastic Frontier Analysis (SFA)

وجود تأثیر آستانه‌ای در رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی برای ۸۴ کشور منتخب گزارش نموده‌اند. Gaytan & Rancière (2004) با تصریح رابطه غیرخطی به‌وسیله یک تابع چندجمله‌ای درجه دوم ضمن تأکید بر وجود رابطه آستانه‌ای، ضعیف بودن رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته و قوی بودن این رابطه در کشورهای در حال توسعه را نتیجه گرفته‌اند. نتایج مطالعه Jude (2010) نیز بیانگر وجود رابطه غیرخطی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی ۷۱ کشور منتخب است. Kar et al (2011) در بررسی جهت رابطه علیت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منا، نتیجه گرفته‌اند که بین توسعه مالی و رشد اقتصادی علیت دوطرفه وجود داشته و این علیت، به‌اندازه توسعه مالی این کشورها حساس است. نتایج مطالعه M.Kabir et al (2011) نیز حاکی از آن است که یک سیستم مالی با کارکرد خوب برای دستیابی به رشد اقتصادی باثبات در کشورهای در حال توسعه لازم است ولی کافی نیست.

در بین مطالعات داخلی نیز، Salmani & Amiri (2010) در بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۶۰، تأثیر مثبت و معنی‌دار توسعه مالی بر رشد اقتصادی را نتیجه‌گیری نموده‌اند. نتایج مطالعه Mehrara & Talakesh Nayini (2009) بر روی ۴۰ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه نشان می‌دهد که توسعه مالی تأثیر بااهمیتی بر رشد اقتصادی ندارد. نتایج مطالعه Rasti (2009) در بررسی رابطه علت و معلولی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی کشورهای عضو اپک، حاکی از آن است که جهت علیت از توسعه مالی به رشد اقتصادی در ابتدای مراحل توسعه در مورد این کشورها تأیید نمی‌گردد. مطالعه Rasekhi & Ranjbar (2009) بر روی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی بر وجود تأثیر مثبت و معنی‌دار توسعه مالی بر رشد اقتصادی دلالت می‌کند. در مطالعه‌ای دیگر، Seyfipur (2010) در بررسی تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی برای ۸۵ کشور، به این نتیجه رسیده است که در کشورهای با درآمد بالا و از نظر سطح مالی در بازار پول و سرمایه توسعه یافته‌تر، بهبود توسعه مالی منجر به رشد اقتصادی خواهد شد. همچنین، در کشورهای با درآمد پایین و متوسط و با سطح پایین توسعه مالی در بازار پول و سرمایه، بهبود توسعه مالی در بازار پول، تأثیر منفی و بهبود در بازار سرمایه تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی خواهد داشت. نتایج مطالعه Taghavi et al (2011) بر روی کشورهای منطقه منا، بیانگر تأثیر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی است. Asadi et al (2013) نیز در بررسی اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی ۳۶ کشور نفتی و غیرنفتی، تأثیرپذیری

کارایی سرمایه‌گذاری و عملکرد اقتصادی از توسعه مالی را نتیجه‌گیری نموده‌اند.. Monsef et al (2013) نیز در بررسی رابطه علیت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی کشورهای دی هشت، متفاوت بودن جهت علیت از یک کشور به کشور دیگر و حتی از یک شاخص به شاخص دیگر را نتیجه‌گیری نموده‌اند.

### جمع‌بندی مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام گرفته

#### جمع‌بندی مبانی نظری

مرور نظریه‌های موجود در مورد رابطه بین کارایی دولت و توسعه مالی با رشد اقتصادی نشان می‌دهد که تمامی نظریات، به‌طور جداگانه به بررسی ارتباط بین کارایی دولت و توسعه مالی با رشد اقتصادی پرداخته‌اند. این در حالی است که به نظر می‌رسد توسعه مالی خود متأثر از سطوح مختلف نهادی و به‌ویژه کارایی دولت باشد. چراکه بررسی ادبیات اقتصادی نشان می‌دهد که بهبود نهادهای سیاسی و اقتصادی و تشکیل نهادهای قانون‌گذار همچنین فعالیت‌های مثبت دولت به‌عنوان یک نهاد اجتماعی، نقش مهمی در ایجاد شرایط مناسب برای توسعه بخش مالی دارند. بدیهی است در این صورت، تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی به‌مراتب متفاوت‌تر از زمانی خواهد بود که تأثیر نهادها بر توسعه مالی در نظر گرفته نشود؛ بنابراین ارائه مباحثی در خصوص ارتباط بین کارایی دولت و توسعه مالی یا به عبارتی تأثیر کارایی دولت بر توسعه مالی ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا لازم است به دو مشخصه مهم دولت کارآمد یعنی پاس داشتن حقوق مالکیت و تنظیم قوانین و مقررات مناسب جهت کاهش هزینه مبادلات یا به عبارتی ایجاد نهادسازی مناسب اشاره داشته و از این طریق تأثیر کارایی دولت بر توسعه مالی را مورد بحث و بررسی قرار داد. قوانین و مقررات زائد و نابجا، یکی از عوامل مؤثر بر عدم توسعه مالی است. به‌عبارت‌دیگر، محیط نهادی باکیفیت همراه با قوانین و مقررات مناسب باعث افزایش سرمایه‌گذاری شده که در نتیجه موجب افزایش تقاضا برای منابع مالی و توسعه بخش مالی می‌شود. علاوه بر اینکه چارچوب قانونی مناسب باید در بازارهای مالی بزرگ رعایت گردد، بلکه باید حقوق و قیود هر کدام از طرفین معامله نیز رعایت و اجرا گردد (Sahabi et al., 2013). در نظریه‌های نهادی نیز، چون به دلیل وجود ریسک مصادره، سرمایه‌گذاران بالقوه مایل به سرمایه‌گذاری نیستند، حمایت و اجرای کامل حقوق مالکیت (یعنی حق مالکان دارایی برای

استخراج بازده از سرمایه گذاری) یکی از اصول حیاتی در معاملات مالی است (Asiama & Mobolaji, 2011). چراکه با حفاظت از حقوق مالکیت، وسایل و ابزارهای تضمین وام‌ها، امکان ورود انواع دارایی‌ها به بازارهای مالی و همچنین امکان تجمع سرمایه‌های کوچک در طرح‌های بزرگ افزایش می‌یابد (Samadi, 2010). پس می‌توان گفت کارآمدی دولت در انجام وظایف محوله یا به عبارتی کارایی بالای دولت، موجبات افزایش توسعه مالی را فراهم آورده و این تأثیر مثبت کارایی دولت بر توسعه مالی، تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی را مضاعف خواهد کرد.

### جمع‌بندی مطالعات تجربی انجام گرفته

مرور پیشینه مطالعه در خصوص رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی نشان می‌دهد که برخی مطالعات رابطه مثبت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی و برخی دیگر نیز رابطه منفی بین این دو متغیر به دست آورده‌اند. البته همان‌طور که در پیشینه آورده شده است، مطالعاتی نیز وجود دارند که وجود رابطه غیرخطی بین این دو متغیر را نتیجه‌گیری نموده‌اند. درحالی‌که به نظر می‌رسد رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی متأثر از سطوح مختلف نهادی باشد، با این حال تمامی مطالعات صورت گرفته با بی‌توجهی به این موضوع، ساختارهای نهادی را در مدل‌های خود ننگنجانده‌اند. در خصوص رابطه بین کارایی دولت و رشد اقتصادی نیز، تمامی مطالعات موجود، تأثیر مثبت کارایی دولت بر رشد اقتصادی را استنتاج نموده‌اند. با این حال در تمامی این مطالعات از رهیافت الگوهای خطی استفاده شده که به دلیل وجود احتمال بسیار در مورد ناهمگنی<sup>۱</sup> داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی کشورهای مختلف، با نادیده گرفتن این مسئله و انتخاب اثرات گروهی داده‌های تابلویی و نیز با استفاده از روش‌های اثرات ثابت و تصادفی، به تخمین مدل مورد مطالعه پرداخته‌اند که این مسئله، برآوردهای رگرسیونی کاذب را به دنبال دارد؛ زیرا ارائه یک پارامتر ثابت و مشابه برای توضیح رفتار تولید ناخالص داخلی و شاخص کارایی دولت در کشورهای مختلف و به‌طور خاص برای کشورهایی که سطوح درآمدی و ساختار اقتصادی آن‌ها بسیار متفاوت است، چندان معقول و منطقی به نظر نمی‌رسد. لذا این مطالعه با هدف مرتفع نمودن مشکلات موجود در

1- heterogeneity

مطالعات قبلی و نیز بررسی وجود رابطه غیرخطی بین کارایی دولت و توسعه مالی با رشد اقتصادی آن هم در سطوح مختلف نهادی، با استفاده از مدل PSTR انجام می‌گیرد تا با پوشش دادن تنوع و تفاوت نتایج مطالعات، نتایج قابل‌اتکاتری در این خصوص ارائه گردد. چراکه مدل PSTR به‌عنوان برجسته‌ترین مدل تغییر رژیم<sup>۱</sup>، از مزایایی برخوردار است که هیچ مدلی این مزایا را ندارد. در خصوص یکی از این مزایا باید گفت مدل PSTR از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار است. به‌طوری‌که این مدل، نه تنها یک شکل تابعی خاص و محدودکننده را بر رابطه میان متغیرها تحمیل نمی‌کند، بلکه رابطه غیرخطی محتمل میان متغیرها را با استفاده از تابع انتقال<sup>۲</sup> و بر مبنای مشاهدات متغیر آستانه‌ای<sup>۳</sup> به شیوه‌ای پیوسته مدلسازی می‌کند. از مزایای دیگر این مدل، می‌توان به امکان تغییر ضرایب تخمینی برای کشورهای مختلف و حتی در طول زمان اشاره داشته و بیان کرد که این ویژگی امکان استفاده از این مدل را برای داده‌های ناهمگن فراهم می‌نماید.

### روش‌شناسی پژوهش: مدل PSTR

در این بخش مدل رگرسیونی انتقال ملایم تابلویی (PSTR) تبیین گردیده و مراحل تخمین آن ارائه می‌گردد. Gonzalez et al. (2005) یک مدل PSTR با دو رژیم حدی و یک تابع انتقال را به صورت زیر تصریح می‌نمایند:

$$y_{it} = \mu_i + \beta_0 x_{it} + \beta_1 x_{it} g(q_{it}; \gamma, c) + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

که در آن  $y_{it}$  متغیر وابسته،  $x_{it}$  برداری از متغیرهای برونزا،  $\mu_i$  اثرات ثابت مقاطع و  $u_{it}$  نیز جزء خطا است که  $i, t, d. N(0, \sigma_i^2)$  فرض شده است. تابع انتقال  $g(q_{it}; \gamma, c)$  نیز یک تابع پیوسته و کراندار بین صفر و یک است که توسط مقدار متغیر آستانه‌ای تعیین می‌شود و به پیروی از Gonzalez et al. (2005) به صورت لاجستیکی زیر تصریح می‌گردد:

$$g(q_{it}; \gamma, c) = [1 + \exp(-\gamma \prod_{j=1}^m (q_{it} - c_j))]^{-1}, \quad \gamma > 0, \quad c_1 \leq c_2 \leq \dots \leq c_m \quad (2)$$

در این تابع  $\gamma$  پارامتر شیب و بیانگر سرعت تعدیل از یک رژیم به رژیم دیگر است و  $q_{it}$  متغیر

1- Regime-switching

2- transition function

3- threshold variable

انتقال یا آستانه‌ای می‌باشد که بر اساس مطالعه Colletaz & Hurlin (2006) می‌تواند از بین متغیرهای توضیحی، وقفه متغیر وابسته، یا هر متغیر دیگر خارج از مدل که از حیث مبانی تئوریک در ارتباط با مدل مورد مطالعه بوده و عامل ایجاد رابطه غیرخطی باشد، انتخاب گردد. همین‌طور

$$u = (c_1, \dots, c_m)$$

یک بردار از پارامترهای حد آستانه‌ای یا مکان‌های وقوع تغییر رژیم است. شکل تعمیم‌یافته مدل PSTR با بیش از یک تابع انتقال نیز به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$y_{it} = \mu_i + \beta_0 x_{it} + \sum_{j=1}^m [\beta_j x_{it}] \theta_j(q_{it}; y_j, c_j) + u_{it} \quad (3)$$

Gonzalez et al. (2005) پیشنهاد می‌کنند که با لحاظ کردن یک یا دو مقدار آستانه‌ای،  $m=1$

یا  $m=2$ ، تغییرپذیری پارامترها به‌خوبی بیان می‌گردد. زمانی که یک مقدار آستانه‌ای در نظر گرفته می‌شود، مدل PSTR متناسب با مقادیر کمتر و بیشتر از متغیر انتقال ( $q_{it}$ ) با یک تابع انتقال یکنواخت از ضرایب  $\beta_0$  تا  $\beta_0 + \beta_1$ ، بر دو رژیم حدی دلالت می‌کند و زمانی که دو مقدار آستانه‌ای در نظر گرفته می‌شود، تابع انتقال در نقطه  $(c_1 + c_2)/2$  به حداقل می‌رسد و مقدار عددی یک را برای مقادیر کمتر و بیشتر متغیر انتقال ( $q_{it}$ ) لحاظ می‌کند. تخمین مدل PSTR با استفاده از روش حداقل مربعات غیرخطی (NLS) که معادل تخمین زن حداکثر راست‌نمایی (ML)<sup>۱</sup> است، صورت می‌گیرد. ولی به پیروی از Gonzalez et al. (2005) و Colletaz & Hurlin (2006)، پیش از انجام تخمین نهایی، ابتدا باید آزمون خطی بودن در مقابل فرضیه وجود مدل PSTR آزمون شود و سپس در صورت اطمینان از وجود رابطه غیرخطی میان متغیرها، باید تعداد توابع انتقال لازم برای تبیین کامل رابطه غیرخطی تعیین شوند<sup>۲</sup>.

## تعریف متغیرها و تصریح مدل

### تعریف متغیرها

در مطالعه حاضر اثرات آستانه‌ای شاخص‌های کارایی دولت و توسعه مالی بر رشد اقتصادی

#### 1- Maximum Likelihood

۲- خوانندگان محترم مقاله در صورت تمایل به مطالعه بیشتر راجع به مدل‌های PSTR می‌توانند به Heidari & Saeidpour (2013), Heidari et al. (2014), Heidari & Alinezhad (2014), Heidari et al. (2014- In Press) و نیز Heidari & Alinezhad (Forthcoming) مراجعه نمایند.

هشت کشور بزرگ اسلامی موسوم به گروه دی هشت شامل جمهوری اسلامی ایران، اندونزی، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۶، با استفاده از مدل رگرسیونی انتقال ملایم تابلویی به صورت ایستا مدل سازی می شود. تعاریف متغیرهای استفاده شده در تحقیق حاضر در ادامه ارائه می گردد. لازم به ذکر است که داده های مورد استفاده از سایت بانک جهانی استخراج شده اند.

متغیر تولید ناخالص داخلی بر حسب دلار به قیمت ثابت سال ۲۰۰۵ به عنوان متغیر وابسته مدل انتخاب شده است که در این مطالعه تفاضل مرتبه اول لگاریتم طبیعی این متغیر استفاده شده است. شاخص کارایی دولت استفاده شده در این مطالعه، یکی از شش شاخص حکمرانی خوب بانک جهانی می باشد. این شاخص در محدوده بین ۲/۵- تا ۲/۵+ قرار دارد که مقدار بیشتر این شاخص بیانگر کارایی بالای دولت است.

برای متغیر مخارج تحصیل از نسبت مخارج تحصیل به درآمد ناخالص ملی استفاده شده است که در این مطالعه سطح این متغیر در نظر گرفته شده است.

برای متغیر صادرات مواد خام کشاورزی نیز سهم صادرات مواد خام کشاورزی از کل صادرات کالایی استفاده شده و حالت لگاریتمی این متغیر در مطالعه حاضر در نظر گرفته شده است.

برای شاخص توسعه مالی از نسبت اعتبارات مالی مهیا شده به وسیله بخش بانکی به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. این شاخص کل اعتبارات اعطایی از طرف نظام بانکی به بخش های خصوصی و دولتی را نشان می دهد. یک درجه بالاتر بودن این شاخص نشان دهنده یک درجه بالاتر وابستگی به بخش بانکی برای تأمین مالی است. با توجه به اینکه در بخش غیربانکی کشورهای در حال توسعه، اطلاعات و نوآوری در توسعه مالی چشمگیر و قابل ملاحظه نیست، این شاخص می تواند معیار مناسبی برای توسعه مالی باشد. در مطالعه حاضر حالت لگاریتمی این متغیر در نظر گرفته شده است.

برای متغیر نرخ تورم نیز درصد سالانه تورم استفاده شده است.

برای شاخص باز بودن اقتصاد نیز نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است و مطالعه حاضر حالت لگاریتمی این متغیر را در نظر گرفته است.

## تصریح مدل

در مطالعه حاضر به پیروی از چارچوب Ehrlich & Lui (1999)، با استفاده از مدل رشد درونزا به بررسی رابطه بین شاخص کارایی دولت و رشد اقتصادی پرداخته شده است. علت این امر که تأثیر کارایی دولت بر رشد اقتصادی در یک مدل رشد درونزا بررسی می‌گردد، آن است که آزمون علیت معکوس بین کارایی دولت و رشد انجام نگیرد، چراکه انتظار می‌رود رشد پایین اقتصادی، سطوح شاخص‌های نهادی (در این مطالعه شاخص کارایی دولت) را متأثر نماید. به طوری که این امر حتی به یک مسئله تجربی میان اقتصاددانان نیز تبدیل شده است. ثانیاً چارچوب ارلیک-لوئی پیامدهای رشد و کارایی دولت را در چارچوب وسیع تری آشکار می‌نماید. در مطالعه حاضر برخی متغیرهای کنترل که در مدل‌سازی رابطه شاخص‌های نهادی (اینجا کارایی دولت) و رشد اقتصادی در مدل‌های رشد درونزا می‌توانند مؤثر واقع شوند، به پیروی از مطالعه Evrnsel (2010) انتخاب شده‌اند که عبارت‌اند از: مخارج تحصیل، شاخص توسعه مالی، صادرات مواد خام کشاورزی، نرخ تورم و شاخص باز بودن اقتصاد.

متغیرهای استفاده شده در مطالعه حاضر در قالب یک حالت کلی از مدل PSTR که در معادله

(۳) ارائه شده است، به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$GY_{it} = \mu_1 + \alpha_0 get_{it} + \beta_0 edu_{it} + \delta_0 lex_{it} + \theta_0 lfd_{it} + \rho_0 lnj_{it} + \varphi_0 lopen_{it} + [\alpha_1 get_{it} + \beta_1 edu_{it} + \delta_1 lex_{it} + \theta_1 lfd_{it} + \rho_1 lnj_{it} + \varphi_1 lopen_{it}] g(a_{it}, Y, c) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

که در آن،  $GY$ ،  $get$ ،  $edu$ ،  $lex$ ،  $lfd$ ،  $lnj$  و  $lopen$  به ترتیب رشد تولید ناخالص داخلی، شاخص کارایی دولت، مخارج تحصیل، صادرات مواد خام کشاورزی، شاخص توسعه مالی، نرخ تورم و شاخص باز بودن اقتصاد هستند.

در خصوص انتخاب متغیر انتقال ذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که با توجه به هدف مطالعه حاضر که بررسی تأثیر کارایی دولت و توسعه مالی بر رشد اقتصادی با استفاده از مدل تغییر رژیم است، شاخص کارایی دولت به عنوان متغیر انتقال انتخاب گردیده است. به عبارت دیگر، چون مطالعه حاضر در صدد آن است تا تأثیر کارایی دولت و سایر متغیرها از جمله شاخص توسعه مالی را در سطوح مختلف کارایی دولت بر رشد اقتصادی بررسی نماید و حد آستانه‌ای این تأثیر گذاری را مشخص نماید، لذا این شاخص به عنوان متغیر انتقال در تخمین مدل لحاظ شده است.



### تخمین مدل و نتایج تجربی

همان طور که می دانیم، وجود متغیرهای نامانا در مدل منجر به ایجاد رگرسیون کاذب می شود. لذا به منظور جلوگیری از وجود رگرسیون کاذب، می بایست پیش از هر تخمینی و نیز تخمین مدل PSTR، با استفاده از آزمون مانایی روی متغیرها از مانا بودن متغیرها اطمینان حاصل نمود که در این مطالعه از آزمون ریشه واحد تابلویی Levin, Lin & Cho (2002) استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول شماره (۱) نشان می دهد که تمامی متغیرها ایستا می باشند.

جدول ۱- آزمون ریشه واحد تابلویی LLC

		متغیرها						
		<i>Gy</i>	<i>gei</i>	<i>edu</i>	<i>lex</i>	<i>lfd</i>	<i>linf</i>	<i>lopen</i>
آزمون LLC	آماره t	-۱۵/۲۱۴	-۴۶۶۱	-۱/۵۸۰	-۱/۸۸۴	-۱/۴۹۰	-۳/۵۴۱	-۵/۶۰۷
	احتمال	۰/۰۰۰	۰/۰۷۱	۰/۰۵۷	۰/۰۲۹	۰/۰۶۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

در این مرحله، آزمون های خطی بودن صورت گرفته، به نحوی که تعداد توابع انتقال مشخص گردد. آزمون های تشخیصی  $LM_W$ ،  $LM_F$  و  $LR$  در جدول (۲) در سطح معنی داری بالا، حاکی از وجود رابطه غیرخطی بین متغیرها بوده و آماره های آزمون نبود رابطه غیرخطی باقیمانده نیز بر کافی بودن یک تابع انتقال برای تعیین رفتار غیرخطی متغیرها دلالت دارند.

جدول ۲- آزمون های خطی بودن و نبود رابطه غیرخطی باقیمانده

	m=1			m=2		
	$LM_W$	$LM_F$	LR	$LM_W$	$LM_F$	LR
$H_0:r = 0 vs H_1:r = 1$	۱۲/۷۱۹ (۰/۰۴۸)	۲/۰۸۲ (۰/۰۶۶)	۱۳/۷۷۷ (۰/۰۰۰)	۲۴/۷۲۹ (۰/۰۱۶)	۲/۲۲۲ (۰/۰۲۰)	۲۹/۲۲۳ (۰/۰۰۰)
$H_0:r = 1 vs H_1:r = 2$	۹/۸۲۸ (۰/۱۳۲)	۱/۲۸۶ (۰/۲۷۸)	۱۰/۴۴۴ (۰/۱۰۷)	۲۳/۰۶۰ (۰/۰۲۷)	۱/۶۴۴ (۰/۱۰۷)	۲۶/۹۰۱ (۰/۰۰۸)

توجه: m بیانگر تعداد مکان های آستانه ای و r بیانگر تعداد توابع انتقال می باشند. مقادیر احتمال مربوط به هر آماره داخل پرانتز گزارش شده است.

مأخذ: نتایج تحقیق

در این مرحله به منظور تعیین تعداد حدود آستانه ای، به پیروی از Colletaz & Hurlin (2006)

Jude و (2010) در مطالعات خارجی و Heidari & Saeidpour (2013)، Heidari et al. (2014)، Heidari & Alinezhad (2014- In Press)، Heidari et al. (2015) و نیز Heidari & Alinezhad (Forthcoming) دو مدل PSTR با یک و دو حد آستانه‌ای تخمین زده شده و برای هر کدام از آن‌ها مقادیر مجموع مجذور باقیمانده‌ها، معیار شوارتز<sup>۱</sup> و معیار اطلاعات آکائیک<sup>۲</sup> محاسبه گردید که نتایج آن در جدول شماره (۳) حاکی از آن است که با استفاده از هر سه معیار ذکر شده، یک مدل PSTR با یک تابع انتقال و یک حد آستانه‌ای انتخاب می‌شود.

جدول ۳- تعیین تعداد مکان‌های آستانه‌ای در یک تابع انتقال

	معیار آکائیک	معیار شوارتز	مجموع مجذور باقیمانده‌ها
m=1	۱/۵۳۵۳	۱/۸۳۵۱	۴۵۷/۲۳۶
m=2	۱/۶۰۳۸	۱/۹۲۵۱	۴۷۸/۵۲۴

مأخذ: نتایج تحقیق

پس از اینکه مدل PSTR با یک تابع انتقال و یک حد آستانه‌ای انتخاب شد، در ادامه مدل فوق برآورد شده است، که نتایج آن در جدول شماره (۴) آورده شده است. نتایج جدول حاکی از آن است که حد آستانه‌ای شاخص کارایی دولت مقدار ۰/۱۹۲ بوده و با سرعتی معادل ۷۷/۴۲۲ از یک رژیم به رژیم دیگر تعدیل می‌گردد.

نحوه تأثیر گذاری متغیرها در دو رژیم بدین صورت است که شاخص کارایی دولت در هر دو رژیم تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد که البته با گذار از حد آستانه‌ای یا ورود به رژیم دوم، شدت اثر گذاری آن افزایش می‌یابد. در توضیح چنین تأثیری می‌توان به مشخصه‌های دولت کارآمد از قبیل پاس داشتن حقوق مالکیت، ایجاد ممانعت برای فعالیت رانت‌خواران سودجو، کاهش دادن هزینه مبادلات با تنظیم قوانین و مقررات مناسب یا به عبارتی نهادسازی مناسب اشاره کرد که رشد و توسعه اقتصادی را به سمت جلو هدایت می‌کند. متغیر مخارج تحصیل در رژیم اول تأثیر منفی و در رژیم دوم تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد.

1- Schwarz Criterion

2- Akaike Information Criterion

جدول ۴ - نتایج تخمین مدل PSTR

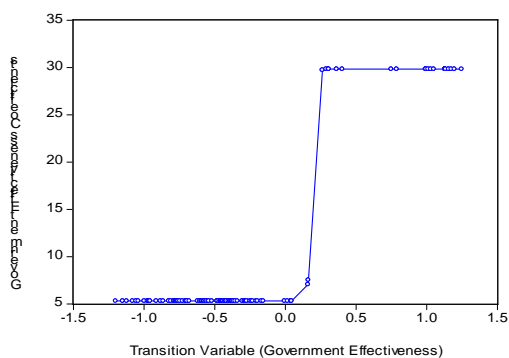
ضرایب <i>get</i>		ضرایب <i>edu</i>		ضرایب <i>lex</i>	
$\alpha_0$	۵/۳۱۵۹ (۲/۵۸۶۸)	$\beta_0$	۳/۸۲۴۹ (۱/۸۳۵۸)	$\delta_0$	-۰/۱۰۵۷ (-۱/۸۱۱۷)
$\alpha_1$	۲۴/۵۲۲۰ (۲/۷۳۸۸)	$\beta_1$	۱/۹۱۶۸ (۱/۷۵۰۶)	$\delta_1$	۱۳/۲۲۳۶ (۲/۴۶۳۳)
ضرایب <i>ifd</i>		ضرایب <i>lnf</i>		ضرایب <i>lopen</i>	
$\theta_0$	۰/۲۶۵۷ (۲/۳۱۴۰)	$\rho_0$	-۱/۰۸۴۴ (-۱/۷۸۱۹)	$\varphi_0$	۱/۰۸۴۸ (۲/۴۵۹۳)
$\theta_1$	۱/۳۷۰۷ (۲/۱۸۳۷)	$\rho_1$	۰/۲۹۳۳ (۱/۹۷۶۵)	$\varphi_1$	۰/۸۰۵۵ (۱/۸۸۱۸)
رژیم حدی اول: $G(q_{it}   \gamma, c) = 0$					
$Gy_{it} = \mu_1 + 5.3159 get_{it} + 3.8249 edu_{it} - 0.1057 lex_{it} + 0.2657 ifd_{it} - 1.0844 lnf_{it} + 1.0848 lopen_{it}$					
رژیم حدی دوم: $G(q_{it}   \gamma, c) = 1$					
$Gy_{it} = \mu_1 + 29.8379 get_{it} + 5.7417 edu_{it} + 13.1179 lex_{it} + 1.6364 ifd_{it} - 0.7911 lnf_{it} + 1.8903 lopen_{it}$					
$\gamma = 77.422$		$c = 0.192$			

توجه: مقادیر داخل پرانتز نشان‌دهنده آماره  $t$  است.  $\gamma$  و  $c$  نیز به ترتیب بیانگر پارامتر شیب و حد آستانه‌ای می‌باشند.  
مأخذ: نتایج تحقیق

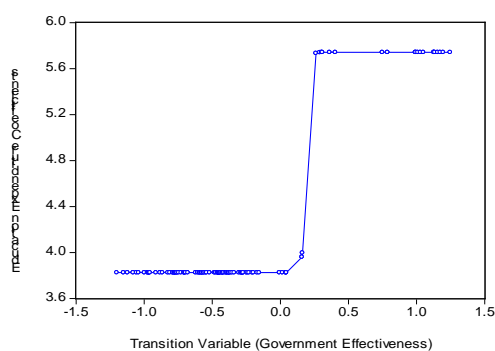
در توضیح این تأثیر می‌توان گفت با توجه به اینکه دولت کارآمد متضمن دستیابی همگان به خدمات با کیفیت از جمله آموزش می‌باشد، در راستای تحقق این مهم بخش قابل توجهی از بودجه به آموزش دانشجویان، دانش‌آموزان و غیره اختصاص داده شده که این عمل موجب افزایش سرمایه‌گذاری بر روی نیروی انسانی و لذا افزایش نرخ رشد اقتصادی می‌گردد. نحوه تأثیرگذاری صادرات مواد خام کشاورزی بر رشد تولید ناخالص داخلی بدین صورت است که در رژیم اول، تأثیر منفی و در رژیم دوم تأثیر مثبت داشته است. در خصوص تأثیر منفی در رژیم اول می‌توان بیان کرد از آنجایی که کارایی دولت مستلزم وجود دستگاه‌های اداری کارآمد و بهینه می‌باشد، پایین بودن سطح کارایی دولت در این رژیم به این معناست که دستگاه‌های اداری به لحاظ ابعاد، بزرگ و متورم گردیده و قادر نباشند به کارمندان حقوق مکفی پرداخت نمایند. این امر موجب

افزایش انگیزه‌های رانت‌خواری و فساد در دستگاه اداری شده و درآمد حاصله از صادرات منابع طبیعی در راه‌های گسترش رانت استفاده شده که منجر به اتخاذ سیاست‌های نامناسب و ناکارآمد و در نهایت تضعیف رشد اقتصادی می‌شود. ولی در رژیم دوم و در سطوح بالای کارایی دولت و نبود انگیزه‌های فساد، درآمد حاصل از صادرات این منابع در راه‌هایی که باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شوند، مصرف می‌گردد. شاخص توسعه مالی نیز در هر دو رژیم تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد که اثر آن در رژیم دوم شدت یافته است. همان‌طور که در مبنای نظری نیز ذکر گردید، دولت کارآمد، با تنظیم قوانین و مقررات مناسب و نیز با حفاظت از حقوق مالکیت و در نتیجه آن، با ورود انواع دارایی‌ها به بازارهای مالی و همچنین امکان تجمع سرمایه‌های کوچک در طرح‌های بزرگ، باعث افزایش سرمایه‌گذاری شده که در نتیجه موجب افزایش تقاضا برای منابع مالی و توسعه بخش مالی می‌شود. لذا سطوح بالای کارایی دولت با سطوح بالایی از توسعه مالی قرین بوده، از این رو شدت تأثیرگذاری این شاخص بر رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. در مورد نحوه تأثیرگذاری نرخ تورم بر رشد تولید ناخالص داخلی می‌توان بیان کرد که همگام با افزایش سطح کارایی دولت (حرکت از رژیم اول به رژیم دوم) شدت تأثیرگذاری نرخ تورم بر رشد تولید ناخالص داخلی کاهش می‌یابد. در توضیح این تأثیر می‌توان بیان کرد در رژیم اول ریخت‌وپاش در دستگاه‌های اداری ناکارآمد زیاد بوده که دولت برای تأمین این مخارج مالی به آسان‌ترین راه ممکن یعنی حق‌الضرب متوسل شده که نتیجه‌ای جز افزایش تورم و کاهش رشد ندارد. در رژیم دوم (سطوح بالاتر کارایی دولت) و در نبود این ریخت‌وپاش‌ها، شدت تأثیرگذاری نرخ تورم بر رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. در نهایت، نحوه تأثیرگذاری شاخص باز بودن اقتصاد بر رشد تولید ناخالص داخلی بدین صورت است که همگام با افزایش سطح کارایی دولت، شدت تأثیرگذاری شاخص باز بودن اقتصاد بر رشد تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد که این تأثیر، نشان‌دهنده اقدامات مثبت دولت کارآمد از جمله افزایش مشارکت در بازار جهانی و جلب سرمایه‌های داخلی و خارجی و افزایش تجارت بین‌المللی دارد.

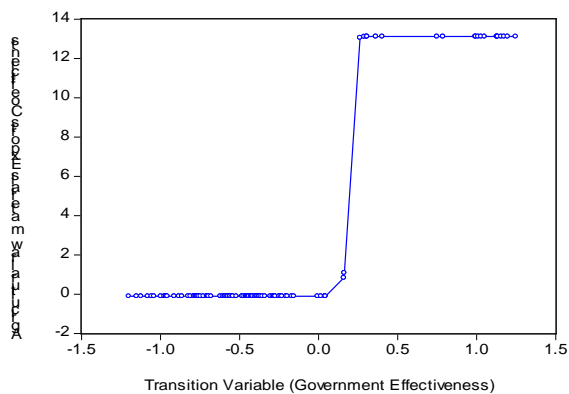
در این قسمت به نمایش نموداری نحوه تأثیرگذاری متغیرها بر رشد تولید ناخالص داخلی پرداخته می‌شود.



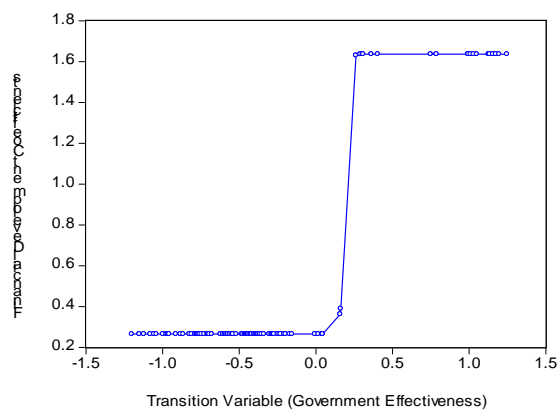
نمودار ۱ - ضریب تأثیرگذاری شاخص کارایی دولت بر رشد تولید ناخالص داخلی



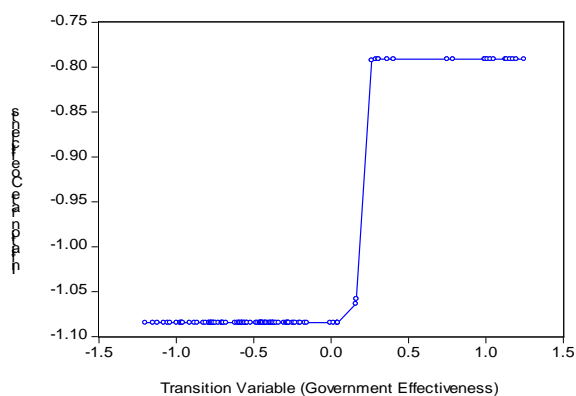
نمودار ۲ - ضریب تأثیرگذاری مخارج تحصیل بر رشد تولید ناخالص داخلی



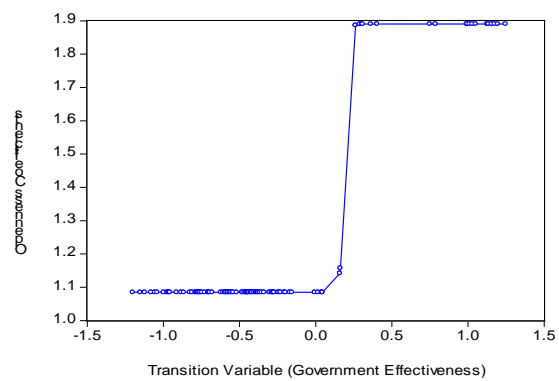
نمودار ۳ - ضریب تأثیرگذاری صادرات مواد خام کشاورزی بر رشد تولید ناخالص داخلی



نمودار ۴- ضریب تأثیرگذاری شاخص توسعه مالی بر رشد تولید ناخالص داخلی



نمودار ۵- ضریب تأثیرگذاری نرخ تورم بر رشد تولید ناخالص داخلی



نمودار ۶- ضریب تأثیرگذاری شاخص باز بودن اقتصاد بر رشد تولید ناخالص داخلی

## خلاصه و نتیجه گیری

هدف مطالعه حاضر، بررسی اثرات آستانه‌ای دو شاخص کارایی دولت و توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای دی هشت طی سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۹۶ می‌باشد. بدین منظور از مدل رگرسیونی انتقال ملایم تابلویی (PSTR) که توسط Fok et al. (2004)، Gonzalez et al. (2005) و Colletaz & Hurlin (2006) ارائه و گسترش یافته، استفاده شده است. نتایج تخمینی بیانگر وجود رابطه غیرخطی بین کارایی دولت و توسعه مالی با رشد اقتصادی بوده و لحاظ نمودن یک تابع انتقال با یک حد آستانه‌ای نیز جهت تصریح کامل رفتارهای غیرخطی کفایت می‌کند. نتایج برآورد مدل PSTR نشان می‌دهد که حد آستانه‌ای شاخص کارایی دولت معادل ۰/۱۹۲ بوده و پارامتر شیب نیز که سرعت تعدیل از یک رژیم به رژیم دیگر را نشان می‌دهد، معادل ۷۷/۴۲۲ برآورد شده است. نتایج مربوط به برآورد ضرایب متغیرهای لحاظ شده در مدل نیز نشان می‌دهند که شاخص‌های کارایی دولت و توسعه مالی در هر دو رژیم تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد که با عبور از حد آستانه‌ای و وارد شدن به رژیم دوم (سطوح بالای کارایی دولت)، شدت اثرگذاری‌شان افزایش می‌یابد. متغیر مخارج تحصیل نیز در هر دو رژیم تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. متغیر صادرات مواد خام در رژیم اول تأثیر منفی و در رژیم دوم تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. اگرچه نرخ تورم در هر دو رژیم تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد، اما شدت تأثیرگذاری‌اش در رژیم دوم کاهش یافته است و در نهایت، با اینکه شاخص باز بودن اقتصاد در هر دو رژیم تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارند، اما در رژیم دوم شدت تأثیرگذاری‌اش افزایش می‌یابد.

با توجه به نتیجه مطالعه حاضر مبنی بر تأثیر مثبت شاخص توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای دی هشت و اینکه برای شاخص توسعه مالی از اعتبارات اعطایی بخش بانکی استفاده شده است، می‌توان وابستگی بالای این کشورها به بخش بانکی برای تأمین مالی را نتیجه گرفت. همچنین، نتیجه مطالعه با توجه به بالا بودن ضریب تأثیرگذاری مثبت کارایی دولت نسبت به سایر متغیرهای مدل، نقش و تأثیر نهادها به‌ویژه شاخص کارایی دولت را در بهبود رشد و توسعه اقتصادی کشورها که یکی از اهداف مهم اقتصاد کلان کشورهای مورد مطالعه است، روشن می‌نماید. لذا با توجه به آنچه از این مطالعه استنباط می‌شود، برای بهبود رشد و توسعه اقتصادی این

کشورها می‌بایست توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در وهله اول به بهبود کیفیت نهادها به‌ویژه بهبود سطح شاخص کارایی دولت در کشورها که با اعمالی از قبیل ایجاد و گسترش دستگاه‌های اداری مستقل، مسئولیت‌پذیر، پاسخگو و دارای تعداد مناسب کارمندان جهت توانایی پرداخت حقوق و مزایای مکفی و مناسب به کارمندان که برای جلوگیری از بروز فساد، رشوه و رانت‌خواری در بین آن‌ها ضروری است، معطوف گردد. همچنین با توجه به وابستگی بالای این کشورها به بخش بانکی برای تأمین مالی، لازم است توجه سیاست‌گذاران کلان اقتصادی معطوف به توسعه بخش بانکی، نظارت بیش‌ازپیش بر اعمال بانک‌ها و نیز ایجاد بازارهای مالی منسجم و توأم با مقررات کارآمد در راستای تخصیص بهینه منابع مالی گردد تا بدین وسیله گامی مهم در جهت دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی پایدار برداشته گردد.

## References

- Angelopoulos, K., Philippopoulos, A. & Tsionas, E. (2008). Does Public Sector Efficiency matter? Revisiting the Relation between Fiscal Size and Economic Growth in a World Sample. *Public Choice*, Vol. 137, 245-278.
- Asadi, Z., Bahrami, J. & Talebloo, R. (2013). The Effects of Resources Curse Phenomena on Financial Development and Economic Growth: A Dynamic Panel Approach. *Journal of Economic Growth and Development Research*, 10, 9-26. (In Persian).
- Asiama, J. & Mobolaji, H. (2011). Trade and Financial Openness, Institutional Quality, and Financial Development in Sub-Sahara Africa (SSA). *International Conference on International Trade and Investment (ICITI)*.
- Bardhan, P., Bowles, S. & gintis, H. (1998). Wealth Inequality, Wealth Constraints and Economic Performance. *Microeconomics 9805002, Econ WPA*, 1-72.
- Colletaz, G., & Hurlin, C. (2006). Threshold Effects of the Public Capital Productivity: An International Panel Smooth Transition Approach. *Working Paper, LEO, University of Orleans*.
- Deidda, L., & Fattouh, B. (2008). Banks, Financial Markets and Growth. *Journal of Financial Intermediation*, 17, 6-36.
- Ehrlich, I. & Lui, F.T. (1999). Bureaucratic corruption and endogenous economic growth. *Journal of Political Economy*, 107, 270-293.
- Evrensel, A. (2010). Corruption, growth, and growth volatility. *International Review of Economics and Finance*, 19, 501-514.
- Fok, D., Van Dijk, D. & Franses, P. (2004). A Multi-level Panel STAR Model for US Manufacturing Sectors. *Working Paper, University of Rotterdam*.
- Friedman, M., & Schwartz, A.J. (1963). A Monetary History Of The United



States. *Princeton University Press, Princeton*.

Gaytan, A., & Ranciere, R. (2004). Wealth, Financial Intermediation and Growth. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=860925>.

Goldsmith, R.W. (1969). Financial Structure and Development. *New Haven, U.S., Yale University Press*.

Gonzalez, A., Terasvirta, T. & Van Dijk, D. (2005). Panel Smooth Transition Regression Models. *SEE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance*, No. 604.

Greene, W. (2005). Efficiency of Public Spending in Developing Countries: A Stochastic Frontier Approach. *Paper by World Bank Staff and Consultants, The World Bank*.

Hauer, D., & Kyobe, A. (2008). Determinants of Government Efficiency. *IMF Working Paper, Fiscal Affairs Department, WP/08/228*.

Heidari, H. & Saeidpour, L. (2013). Air Pollution and Economic Growth Nexus in Middle East Countries: An Application of panel Smooth Transition Regression Model. *Quarterly Energy Economics Review*, 10, No. 38, 50-78. (In Persian).

Heidari, H., Alinezhad, R. & Jahangirzadeh, J. (2014). An Investigation of Democracy and Economic Growth Nexus: A Case Study for D-8 Countries. *Journal of Economic Development and Growth Research*, 4, No. 15, 41-60. (In Persian).

Heidari, H. & Alinezhad, R. (2014- In Press). An Investigation of the Impact of Institutional Variable of Rule of Law on Economic Growth in D-8 Countries. *Encyclopedia of Economic Rights*, 20, No. 5. (In Persian).

Heidari, H., Alinezhad, R., Mohseni Zonouzi, S.J. & Jahangirzadeh, J. (2015). An Investigation of Corruption and Economic Growth Nexus: Some Evidence from D-8 Countries. *Journal of Economic Research*, 14, No. 55, 157-183. (In Persian).

Heidari, H. & Alinezhad, R. (Forthcoming). Political Stability and Economic Growth Nexus: Some New Evidence from D-8 Countries. *Quarterly Journal of Economic Strategy*. (In Persian).

Isazadeh, S. & Ahmadzadeh, A. (2009). The Effect of Institutional Factors on Economic Growth with a Focus on Government Institutions (Cross-country Study for The Period 1996-2005). *Iranian Journal of Economic Research*, 13, No. 40, 1-28. (In Persian).

Jude, E. (2010). Financial development and growth: A Panel Smooth Regression Approach. *Journal of Economic Development*, 35, 15-33.

Kar, M., Nazlıoğlu, S. & Ağır, H. (2011). Financial Development and Economic Growth Nexus in the MENA Countries: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis. *Economic Modelling* 28, 685-693.

Khan, A. (2001). Financial Development and Economic Growth. *Macroeconomics Dynamics*, 5, 413-433.

King, R., & Levine, R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *Quarterly Journal of Economics*, 108, 513-542.

- Komijani, A. & Salatin, P. (2010). The Effect of Governance Quality on Economic Growth in Iran and Neighboring Countries (Turkey and Pakistan). *Management Journal (Researcher)*, 7, No. 20, 27-41. (In Persian).
- Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. *Handbook of Economic Growth, Amsterdam, Netherlands, Elsevier, Chapter 12*, 1(1), 865-934.
- Levin, A., Lin, C.F. & Chu, C.S.J. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties. *Journal of Econometrics*, No. 108, 1-24.
- Lucas, R.E. (1988). On The Mechanics of Economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- McKinnon, R.I. (1973). Money and Capital in Economic Development. *Brookings Institutions, Washington DC*.
- Mehrara, M. & Talakesh Nayini, H. (2009). The Relationship between Financial Development and Economic Growth based on Dynamic Panel Data Approach in Selected Countries (1979-2003). *Journal of Knowledge and Development*, 26, 143-169. (In Persian).
- M.Kabir H., Sanchezb, B. & Jung-Suk, Y. (2011). Financial Development and Economic Growth: New Evidence from Panel Data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51, 88-104.
- Miller, M.H. (1998). Financial Markets and Economic Growth. *Journal of Applied Corporate Finance*, 11(3), 8-15.
- Mobarak, A. & Azarpeyvand, Z. (2009). Take The Indicators of Good Governance from The Perspective of Islam and Its Impact on Economic Growth. *Islamic Economics*, 9, No. 36, 179-208. (In Persian).
- Monsef, A., Torki, L. & Alavi, S.J. (2013). Investigation of the Effects of Financial Development on Economic Growth in D-8 Countries Group: a Bootstrap Panel Granger Causality Analysis. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 10, 73-92. (In Persian).
- Nadiri, M. & Mohammadi, T. (2011). The Effect of Institutional Structures on Economic Growth Using GMM Dynamic Panel Data. *Quarterly Journal of Economic modelling*, 5, 3(15), 1-24. (In Persian).
- Rafighorrahman, A.T. (2005). *Improve of the Government Performance through Administrative System Reform "Participatory Perspective"*. Mohammad Saffar, First Edition, Tehran: Management and Planning Organization Publications of Iran, Department of Development Management and Human Capital. (In Persian).
- Rahmayanti, Y., & Horn, T. (2011). Expenditure Efficiency and the Optimal Size of Government in Developing Countries. *Global Economy and Finance Journal*, Vol. 4. No. 2, 46-59.
- Rasekhi, S. & Ranjbar, O. (2009). An Examination of Financial Development Effect on OIC Member Vountries. *Journal of Knowledge and Development*, 27, 1-22. (In Persian).
- Rasti, M. (2009). Investigation of Relationship between Economic Growth and Financial Development in OPEC Countries: Testing for Patrick Hypotheses.

*Journal of Trade Reviews*, 38, 59-67. (In Persian).

Robinson, J. (1952). *The Rate of Interest and Other Essays*. London, McMillan.

Rousseau, P.L., & Wachtel, P. (2000). Equity Markets and Growth: Cross-Country Evidence on Timing and Outcomes, 1980–1995. *Journal of Banking and Finance*, 24, 1933–1957.

Sadrosky, P. (2011). Financial Development and Energy Consumption in Central and Eastern European Frontier Economies. *Energy Policy*, 39, 999–1006.

Sahabi, B., Etesami, M. & Aminpour, K. (2013). Effect of Good Governance and Government Size on Financial Development in Selected Countries. *Journal of Economic Growth and Development Research*, 3, No. 12, 105-118. (In Persian).

Samadi, A.H. (2010). Social Capital and Financial Development: The Case of Iran (1971-2006). *Economic Research*, 44(3), 117-144. (In Persian).

Sameti, M., Ranjbar, H. & Mohseni, F. (2011). Analysis of The Impact of Good Governance Indicators on The Human Development Index: The Case of South East Asian Nations (ASEAN). *Journal of Economic Growth and Development Research*, 1, No. 4, 183-223. (In Persian).

Salmani, B. & Amiri, B. (2010). Financial Development and Economic Growth: the Case of Developing Countries. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 6(4), 125-145. (In Persian).

Seyfipour, R. (2010). Empirical Investigation of Financial Development Effect on Economic Growth. *Journal of Financial Studies*, 6, 49-70. (In Persian).

Shahabadi, A. & Pourjavan, A. (2010). Governance, Competitiveness and Economic Growth in Selected Countries. *Yas Strategy*, No. 22, 129-168. (In Persian).

Shahabadi, A. & Pourjavan, A. (2012). The Relationship Between Governance and Socio-Economic Development Indicators of Selected Countries. *Journal of Social Sciences of Literature and Human Sciences Faculty of Ferdowsi University of Mashhad*, 9, No. 2, 53-75. (In Persian).

Shan, J., Morris, A. & Sun, F. (2001). Financial Development and Economic Growth: An Egg-Chicken Problem?. *Review of International Economics*, 9, 443–454.

Shaw, E.S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York, Oxford University Press.

Taghavi, M., Amiri, H. & Mohamadian, A. (2011). Financial Development and Economic Growth in the MENA Countries: A Dynamic Panel GMM. *Financial Knowledge of Security Analysis (Financial Studies)*, 10, 63-82. (In Persian).

Yong, K.H. (2010). *Human Development and Government Effectiveness*. Oxford University Press, Washington, DC.