

# توسعه مالی، موجودی سرمایه، سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصادی در ایران

آمنه شهیدی<sup>۱</sup>، کاظم یآوری<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: 1392/03/20

تاریخ پذیرش: 1392/06/20

## چکیده

در این پژوهش، یک سیستم معادلات همزمان و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته را برای بررسی همزمان رابطه میان رشد اقتصادی، موجودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و موجودی سرمایه داخلی در ایران در دوره 1389-1355 به کار گرفته و در آن نقش متغیرهای مهمی همچون توسعه مالی، سرمایه انسانی و درجه باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی را نیز مورد ارزیابی قرار داده‌ایم. یافته‌ها نشان می‌دهد که رشد اقتصادی ایران بیشترین واکنش را نسبت به موجودی سرمایه داخلی و سرمایه انسانی نشان می‌دهد. افزایش سطح توسعه مالی بر رشد اقتصادی بی‌تأثیر بوده و موجودی سرمایه داخلی را نه تنها افزایش نداده، بلکه کاهش نیز داده است. ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تأثیری منفی بر رشد اقتصادی داشته و نتوانسته به انباشت سرمایه داخلی نیز کمکی کند. افزایش درجه باز بودن اقتصاد، افزایش در رشد اقتصادی و کاهش سرمایه‌گذاری خارجی را به دنبال داشته است. رشد اقتصادی نیز به‌عنوان متغیری مهم برای رشد هر دو موجودی سرمایه داخلی و موجودی سرمایه‌گذاری خارجی تشخیص داده شده است.

واژگان کلیدی: رشد اقتصادی، توسعه مالی، موجودی سرمایه داخلی، موجودی سرمایه‌گذاری خارجی، سیستم معادلات همزمان.

طبقه‌بندی JEL: E44, O16, O53

1. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول). shahidi\_22@yahoo.com

2. عضو هیأت علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس. kyavari@modares.ac.ir

## مقدمه

ادبیات رشد درونزا نشان می‌دهد که سطح توسعه مالی می‌تواند رشد اقتصادی بلندمدت را تحت تأثیر قرار دهد. این‌گونه استدلال می‌شود که توسعه مالی به‌طور مستقیم، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد؛ افزون بر این، به‌طور غیرمستقیم از طریق اثرش بر روی انباشت سرمایه داخلی و بهره‌وری کل عوامل به رشد کمک می‌کند؛<sup>۱</sup> اما بروز پدیده‌هایی مانند مشارکت ریسک و بازار اعتبار در برخی کشورها نیز موجبات کاهش پس‌انداز و سپس، رشد اقتصادی را فراهم نمود و باعث شد که این ادعای مورد تردید قرار گیرد. در این راستا، می‌توان به مطالعه کینگ و لوین (1993) اشاره کرد. همچنین، در مطالعه روبینی و سالا - ای - مارتین (1992) نوعی همبستگی منفی بین رشد اقتصادی و شاخص توسعه مالی نتیجه‌گیری شده است.<sup>۲</sup>

به‌طور کلی، می‌توان گفت که از زمان مطالعات پیشگام گلداسمیت<sup>۳</sup> (1969) و شومپتر<sup>۴</sup> (1932) و پس از آن از زمان انجام مطالعات مکینون<sup>۵</sup> (1973) و شاو<sup>۶</sup> (1973)، رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی بخش مهمی از مباحث میان اقتصاددانان را به خود اختصاص داده است. پژوهش‌های انجام‌شده پس از این مطالعات (نظری و تجربی) سعی کرده‌اند تا به جنبه‌های مختلف این رابطه، از طریق بررسی وجود رابطه بین دو متغیر، بررسی جهت علیت و نیز شناخت مسیرهای انتقال بین دو متغیر، عمق بخشند.<sup>۷</sup> بررسی متون یادشده نشان می‌دهد که اقتصاددانان دیدگاه‌های مختلفی را در خصوص وجود رابطه و جهت علیت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی ارائه داده‌اند.

نخستین ایده، دیدگاه "رهبری عرضه"<sup>۸</sup> است که بیان می‌کند توسعه مالی، اثر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. براساس این دیدگاه، واسطه‌های مالی از دو مسیر به رشد اقتصادی کمک می‌کنند: 1. به‌وسیله افزایش کارایی سرمایه انباشت شده و به نوبه خود، افزایش بهره‌وری نهایی

1. Roubini & Sala-i-Martin. (1992); King & Levine. (1993); Anwar & Sun. (2011).

2. جعفری صمیمی، فرهنگ، رستم زاده و همکاران. (1388).

3. Goldsmith. (1969).

4. Shumpeter. (1932).

5. McKinnon. (1973).

6. Shaw. (1973).

7. Khalifa Al-Yousif. (2002).

8. Supply- Leading

سرمایه و 2. به‌وسیله افزایش نرخ پس‌انداز و در نتیجه، نرخ سرمایه‌گذاری. به بیان دیگر، با افزایش حجم پس‌اندازها و بهبود کارایی سرمایه‌گذاری، توسعه مالی به رشد اقتصادی بالاتر منجر می‌شود. این ایده، حمایت قابل توجهی از مطالعات تجربی اخیر را به همراه داشته است. دیدگاه دوم در خصوص رابطه بین دو این متغیر، توسط رایینسون<sup>1</sup> (1952) بسط داده شده و بیان می‌کند که توسعه مالی، رشد اقتصادی را دنبال می‌کند. براساس این دیدگاه که ایده "دنباله‌روی تقاضا"<sup>2</sup> نامیده می‌شود، همان‌طور که طرف واقعی اقتصاد رشد می‌کند (تقاضایش برای خدمات مالی، افزایش می‌یابد) رشد خدمات مالی را نیز منجر می‌شود. در برخی از مطالعات اخیر نیز از این ایده حمایت شده است. دیدگاه سوم رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی، فرض می‌کند که دو متغیر، رابطه علیت دو طرفه دارند.

سرانجام، دیدگاه چهارم که در اصل توسط لوکاس (1988) بسط داده شده، استدلال می‌کند که توسعه مالی و رشد اقتصادی، وابسته علت و معلولی نیستند یا براساس گفته لوکاس، "اقتصاددانان به‌طور ناشایستی بیش از حد بر نقش عوامل مالی بر رشد اقتصادی تأکید کرده‌اند."

با توجه به مطالب پیش‌گفته، می‌توان گفت که جریان‌های فکری مختلفی در خصوص رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی وجود دارد، بنابراین، به صراحت نمی‌توان درباره ارتباط میان این دو متغیر نتیجه‌گیری کرد. این مسأله باعث شده است که ارزیابی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی و نحوه اثرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی در مطالعات زیادی و برای کشورهای مختلف، مورد توجه قرار گیرد.

علاوه بر رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی، بسیاری از مطالعات تجربی نیز رابطه بین رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری خارجی را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. شاید هیچ فعالیت اقتصادی مانند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)<sup>3</sup> وجود نداشته باشد که تا این حد در خصوص نقش و اثرش بر رشد اقتصادی تجدیدنظر شده باشد. از بی‌اعتمادی نسبت به آن در دهه‌های 1960 و 1970 تا پذیرش کامل آن در دو دهه بعد، سهم جهان در حال توسعه از FDI

1. Robinson. (1952).

2. Demand- Following

3. Foreign Direct Investment

در جریان‌های کل منابع خالص از 5/3 درصد در سال 1980 به بیش از 60 درصد در سال 2000 افزایش یافته است.<sup>1</sup> در واقع، در یک دوره‌ای به‌صورتی اغراق‌آمیز بر استقلال کشور تأکید می‌شد و بیزاری نسبت به FDI وجود داشت؛ به‌طوری که اثرات مثبت آن بر رشد مشاهده نمی‌شد و در دوره دیگر توجه به FDI به حدی بود که از این واقعیت غفلت می‌شد که FDI لزوماً یک رشد مستقل را ایجاد نمی‌کند. خوشبختانه در حال حاضر، بررسی‌های بیشتری روی FDI صورت گرفته است. در سطح جزء شواهد نشان می‌دهد که FDI لزوماً بهره‌وری بنگاه‌های داخلی را افزایش نمی‌دهد. به دلیل اثرات مقیاس منفی احتمالی ناشی از تسخیر سهم بازار توسط بنگاه‌های خارجی در مصرف داخلی،<sup>2</sup> تنها زمانی که FDI در ارتباط با رقابت بیشتر است (یک شکاف تکنولوژی بزرگتر بین بنگاه‌های خارجی و داخلی و مخارج تحقیق و توسعه بیشتر)، بهره‌وری تمامی بنگاه‌ها در صنعت افزایش خواهد یافت. در سطح کل نیز مطالعات نشان می‌دهد که FDI لزوماً یک اثر مثبت برونزا بر روی رشد اقتصادی ندارد؛ در واقع، تأثیر می‌تواند با توجه به اهرم فشار بیش از حد توسط بنگاه‌های خارجی (و در نتیجه، ازدحام خروج سرمایه‌گذاری داخلی) و افزایش ناکارایی ناشی از ورود FDI به بازارهای داخلی و سعی در محافظت بازار داخل به‌وسیله تعرفه‌های بالا و موانع تجاری غیرتعرفه‌ای، منفی باشد. زمانی رشد FDI به رشد اقتصادی کمک می‌کند که کارایی سرمایه‌گذاری یا بهره‌وری کلی عوامل افزایش یابد. اثر مثبت بر بهره‌وری به در دسترس بودن ظرفیت‌های جذب بستگی دارد که مهم‌ترین این ظرفیت‌ها، مدیریت اقتصاد کلان، زیرساخت‌های مناسب و آستانه‌های مشخص سرمایه‌انسانی به‌ویژه توسعه مالی است. اهمیت توسعه مالی، اغراق‌آمیز نیست؛ FDI می‌تواند باعث ایجاد رقابت بین بنگاه‌های اقتصادی داخلی و خارجی شده، بنابراین، بنگاه‌های داخلی را تشویق به ارتقای تکنولوژی‌ها و روش‌های تولیدشان کند. این نیازها، به‌ویژه برای کارآفرینان جدید و بالقوه که فاقد منابع مالی داخلی هستند، حضور مؤسسات مالی‌ای را می‌طلبد که بتوانند دسترسی به منابع مالی را فراهم کنند.<sup>3</sup>

بنابراین، تأثیر FDI بر رشد اقتصادی نیز بسته به وضعیت کشورهای مختلف می‌تواند متفاوت باشد که نحوه اثرگذاری آن موضوع مطالعات زیادی در سراسر جهان بوده است.

1. World Bank. (2002); Omran & Bolbol. (2003).

2. Aitken & Harrison. (1999); Omran & Bolbol. (2003).

3. Omran & Bolbol. (2003).

مباحث مطرح‌شده و نیز بررسی‌های صورت‌گرفته نشان می‌دهد که مطالعات جداگانه فراوانی به‌منظور بررسی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی و یا سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی انجام شده است که به برخی از آنها در قسمت پیشینه پژوهش اشاره خواهیم نمود. افزون بر این، برخی از مطالعات نیز رابطه بین موجودی سرمایه داخلی و موجودی سرمایه‌گذاری خارجی را ارزیابی نموده‌اند. این مطالعات بیشتر بر مبنای دو رویکرد، عمل کرده‌اند: 1. مدل‌های تک رابطه‌ای ساختاری و 2. مدل تصحیح خطای برداری؛ اما تعداد مطالعاتی که به‌صورت همزمان این روابط را مورد ارزیابی قرار داده‌اند، زیاد نیست. بر این اساس در این پژوهش تلاش کرده‌ایم که ارتباط درونی بین سه متغیر کلیدی رشد اقتصادی، موجودی سرمایه‌گذاری خارجی و موجودی سرمایه داخلی را به‌صورت همزمان با استفاده از رویکرد معادلات همزمان بر مبنای معادلات ساختاری، بررسی نماییم. به‌کارگیری این روش، بررسی رابطه بین توسعه مالی و رشد، بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد، بین موجودی سرمایه داخلی و توسعه مالی، بین موجودی سرمایه داخلی و سرمایه‌گذاری خارجی و جزاینها را نیز ممکن ساخته است.

## مبانی نظری

به‌طور کلی، رابطه بین ساختار مالی و توسعه اقتصادی می‌تواند براساس نظریه‌های رقیب ساختار مالی، مورد مطالعه قرار گیرد که عبارت است از: پایه بانک، پایه بازار و پایه خدمات مالی.<sup>۱</sup>

نظریه پایه بانک بر نقش مثبت بانک‌ها در توسعه و رشد و همچنین بر کاستی‌های سیستم‌های مالی پایه بازار تأکید می‌کند. این نظریه بیان می‌کند که بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه نسبت به بازارها می‌توانند به‌طور مؤثرتری توسعه را تأمین مالی کنند. ایده پایه بانک بر کاستی‌های سیستم‌های پایه بازار تأکید می‌کند. اطلاعات عمومی را آشکار می‌کند، بنابراین، بدین وسیله انگیزه سرمایه‌گذاران را برای جستجو و یافتن اطلاعات کاهش می‌دهد. درنتیجه، می‌توان گفت که عدم‌تقارن اطلاعات در سیستم‌های مالی پایه بازار نسبت به پایه بانک، برجسته‌تر هستند. بانک‌ها می‌توانند پیچیدگی‌های ناشی از عدم‌تقارن (نامتقارنی)

---

1. Arestis, Luintel & Luintel. (2005).

اطلاعات را از طریق شکل دادن روابط بلندمدت با بنگاه‌ها و از طریق نظارت و جلوگیری از مخاطرات اخلاقی تسهیل کنند. به‌عنوان یک نتیجه، ترتیبات پایه بانک می‌تواند بهبود بیشتری را در تخصیص منابع و اداره امور شرکتی نسبت به مؤسسات پایه بازار ایجاد کند.<sup>۱</sup> در مقابل، نظریه پایه بازار، مزایای بازارهای با عملکرد خوب را برجسته کرده و بر مشکلات سیستم‌های مالی پایه بانک تأکید می‌کند. بازارهای بزرگ، روان و با عملکرد خوب، انگیزه‌های رشد و سود را پرورش می‌دهد، به اداره امور شرکتی کمک می‌کند و مدیریت ریسک را تسهیل می‌نماید. سیستم‌های مالی پایه بازار، ناکارآمدی‌های ذاتی مربوط به بانک‌ها را کاهش می‌دهد، بنابراین، در کمک به رشد و توسعه اقتصادی بهتر است. بحثی که توسط بوید و اسمیت<sup>۲</sup> (1988) مطرح شده این است که کشورها در نتیجه فرآیندهای توسعه، بیشتر پایه بازار شده‌اند.<sup>۳</sup>

نظریه سوم یعنی ایده خدمات مالی، در واقع، با هر دو ایده پایه بانک و پایه بازار سازگار است. این ایده اگر چه هر دو نظریه پایه بانک و پایه بازار را می‌پذیرد؛ اما بر این باور است که خود خدمات مالی، به مراتب از شکل انتقالش مهم‌تر است. در ایده خدمات مالی، مسأله، منبع تأمین مالی نیست؛ بلکه مهم خلق محیطی است که در آن محیط، خدمات مالی به درستی و کارآمدی عرضه شود. در واقع، تأکید بر روی ایجاد بانک‌ها و بازارهای با عملکرد بهتر است، به‌جای تأکید بر روی ساختار مالی. این نظریه اشاره می‌کند که این نه بانک‌ها هستند که اهمیت دارند و نه بازارها؛ بلکه هر دوی بانک‌ها و بازارها مهم‌اند. لوین (2002) مطرح می‌کند که "ایده خدمات مالی به‌طور تحلیلی کانون توجه خود را بر این موضوع که چطور بازارها و بانک‌های با عملکرد بهتر ایجاد شوند، قرار می‌دهد و جدل بین پایه بانک و پایه بازار را به حاشیه می‌برد".<sup>۴</sup>

## 1. پیشینه پژوهش

برخی از مطالعاتی که ارزیابی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی و نیز رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی را هدف قرار داده‌اند، به شرح زیر است:

1. همان مأخذ.

2. Boyd & Smith. (1988).

3. Arestis, Luintel & Luintel. (2005).

4. همان مأخذ.

- دی‌گریگوریو و گویداتی<sup>۱</sup> (1995) رابطه بلندمدت بین رشد اقتصادی و توسعه مالی را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج، وجود همبستگی مثبت بین رشد اقتصادی و توسعه مالی در بیشتر کشورهای مورد مطالعه را نشان داده است. همچنین، وجود رابطه منفی بین این دو متغیر برای کشورهای آمریکای لاتین از نتایج مطالعه بوده است.
- اوددکان<sup>۲</sup> (1996) در مطالعه خود یک تابع تولید نئوکلاسیکی را معرفی کرده که در آن شاخص توسعه مالی به‌عنوان یک عامل تولید وارد الگو شده است. نتیجه وی برای 71 کشور کمتر توسعه‌یافته دلالت بر آن داشته که ضریب متغیر شاخص توسعه مالی در 35 کشور مثبت و معنادار بوده، همچنین، این ضریب در 26 کشور مثبت، ولی بی‌معنا و در 10 کشور دیگر منفی بوده است.<sup>۳</sup>
- بورنزتین، دی - گریگوریو و لی<sup>۴</sup> (1998) با تحلیل داده‌ها بر روی جریان‌های FDI از کشورهای صنعتی به 69 کشور در حال توسعه، استدلال کرده‌اند که FDI یک عامل انتقال تکنولوژی است و در مقایسه با سرمایه‌گذاری داخلی، به نسبت بیشتری به رشد کمک می‌کند. البته، نتایج گویای آن بوده که بهره‌وری بالاتر FDI تنها زمانی حفظ می‌شود که کشور میزبان یک حداقل موجوی آستانه از سرمایه انسانی را داشته باشد. بنابراین، FDI زمانی به رشد اقتصادی کمک می‌کند که یک ظرفیت جذب کافی برای تکنولوژی‌های پیشرفته در اقتصاد میزبان در دسترس باشد.
- خلیفا آل یوسف (2002) به‌منظور بررسی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی از داده‌های تابلویی 30 کشور در حال توسعه برای دوره 1970-1999 استفاده کرده است. یافته‌ها به شدت از این دیدگاه که توسعه مالی و رشد اقتصادی دارای یک رابطه علیت دوطرفه هستند، حمایت کرده است. همچنین، برخی حمایت‌ها برای نظریات دیگر ارائه شده در ادبیات (رهبری عرضه، دنباله‌روی تقاضا و هیچ رابطه‌ای) نیز حاصل شده است، اما به قوی‌ای علیت دوطرفه نبوده است. به‌علاوه یافته‌ها با ایده بانک جهانی و مطالعات تجربی دیگری که بیان می‌کنند رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی نمی‌تواند به

---

1. De Gregorio & Guidotti. (1995).

2. Odedokun. (1996).

3. مهرآرا و طلاکش نایینی. (1388).

4. Borensztein, De-Gregorio & Lee. (1998).

تمامی کشورها تعمیم داده شود، منطبق است. از جمله دلایل این ادعا، آن است که سیاست‌های اقتصادی، خاص هر کشور بوده و موفقیت این سیاست‌ها بستگی به مثلاً کارایی مؤسسات به کار گیرنده آنها دارد.

- ألفارو<sup>۱</sup> (2003) اثر FDI بر رشد اقتصادی را با استفاده از داده‌های مقطعی 47 کشور برای دوره 1981-1999 مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که منافع حاصل از FDI در کشور میزبان در سراسر بخش‌های مختلف (بخش نخستین (اولیه)<sup>۲</sup>، تولید و خدمات) متفاوت است. FDI در بخش اولیه، یک اثر منفی بر رشد اقتصادی را تمایل داشته، درحالی که سرمایه‌گذاری در تولید یا ساخت کالا یک اثر مثبت بر رشد را نشان داده است. نتایج برای بخش خدمات مبهم به دست آمده است.
- ژانگ<sup>۳</sup> (2003) رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی را برای 8 کشور شرق و جنوب شرقی آسیا (چین، اندونزی، ژاپن، کره، مالزی، فیلیپین، سنگاپور و تایلند) با استفاده از داده‌های سری زمانی و پانل بررسی می‌کند. نتایج مطالعه از این ایده که توسعه مالی، رشد اقتصادی را ارتقا می‌دهد (حداقل برای مورد آسیای شرقی) حمایت نمی‌کند؛ اگر چه یک رابطه منفی معنادار بین توسعه مالی و رشد درآمد نیز حمایت نشده است.
- آنگ<sup>۴</sup> (2008) برای بررسی وجود رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی مالزی، یک مدل شش رابطه‌ای را با استفاده از روش‌های تصحیح خطای غیر مقید<sup>۵</sup> و حداقل مربعات معمولی پویا<sup>۶</sup> برآورد کرده است. نتایج نشان داده که توسعه مالی به رشد ستاده از طریق ارتقای هر دو پس‌انداز خصوصی و سرمایه‌گذاری خصوصی منجر شده است. همچنین، یافته‌ها از فرضیه درونزایی مدل‌های رشد و توسعه مالی که براساس آن، تأمین مالی به رشد بالاتر از طریق بهبود کارایی سرمایه‌گذاری منجر می‌شود، حمایت می‌کند.
- انوار و نگوین<sup>۷</sup> (2010) ارتباط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی را برای 61 استان ویتنام با استفاده از داده‌های تابلویی برای دوره 1996-2005 بررسی

1. Alfaro. (2003).

2. این اصطلاح به بخش‌هایی اشاره دارد که منابع طبیعی را به عنوان مواد اولیه برای بهره‌برداری به کار می‌برند.

3. Zhang. (2003).

4. Ang. (2008).

5. Unrestricted Error-Correction

6. Dynamic Ordinary Least Square

7. Anwar & Nguyen. (2010).



نموده‌اند. تجزیه و تحلیل‌ها براساس مدل معادلات همزمان نشان داده است که به‌طور کلی رابطه علیت دوطرفه بین FDI و رشد اقتصادی در ویتنام وجود دارد. با این حال، این مسأله برای تمامی مناطق ویتنام صادق نبوده است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی ویتنام بزرگتر خواهد بود، اگر منابع بیشتری در آموزش و پرورش، توسعه بازارهای مالی و کاهش شکاف تکنولوژی بین شرکت‌های خارجی و محلی، سرمایه‌گذاری شود.

- سایبو، وسا و آگبلویی<sup>۱</sup> (2011) به‌منظور بررسی اثرات توسعه مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی روی رشد اقتصادی نیجریه از تکنیک الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده کرده‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که توسعه مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر منفی بر رشد اقتصادی کشور نیجریه داشته است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که اثرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هنگامی که اندازه‌های متفاوت بازار مالی به‌کار گرفته شود، به‌طور قابل توجهی متفاوت خواهد بود. به‌طور خاص، FDI تنها زمانی معنادار به‌دست آمده که با شاخص بازار سهام ترکیب شده است.
- نظیفی (1383) برای بررسی تأثیرات توسعه مالی بر رشد اقتصادی ایران، متغیر سهم اعتبارات اعطاشده توسط سیستم بانکی به بخش خصوصی از تولید ناخالص داخلی را به‌عنوان شاخص نشان‌دهنده توسعه بازارهای مالی انتخاب کرده است. نتایج برآزش مدل، تأثیر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی در سال‌های 1381-1338 را نشان داده است.
- مهدوی و مهدوی (1387) در پژوهش خود به بررسی نقش بازار مالی در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی ایران در دوره 1387-1346 با استفاده از تکنیک ARDL پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که توسعه بازار مالی ایران در حدی نیست که موجب تأثیرگذاری معنادار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تولید ناخالص داخلی شود. افزون بر این، شاخص بازار مالی بر تولید ناخالص داخلی، تأثیر منفی داشته است.
- آذربایجانی، شهیدی و محمدی (1388) به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت بر رشد اقتصادی کشور ایران با استفاده از روش همجمعی رویکرد ARDL

---

1. Saibu, Nwosa & Agbeluyi. (2011).

برای دوره 1353-1384 پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تنها در کوتاه‌مدت بر روی رشد اثرگذار بوده که این اثر نیز منفی به‌دست آمده است.

- راسخی و رنجبر (1388) در مطالعه خود اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی را آزمون و بررسی کرده‌اند. برای این منظور با استفاده از تکنیک‌های داده‌های تابلویی، روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای و گشتاورهای تعمیم‌یافته، رابطه همگرایی - رشد در دوره 1980-2004 را برآورد کرده‌اند. نتایج اثر مثبت توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی را نشان می‌دهد. همچنین، براساس برآوردهای انجام‌شده، توسعه مالی بخش خصوصی در مقایسه با توسعه مالی توسط بخش بانکی، اثر بزرگتری بر رشد اقتصادی داشته است.
- مومنی (1388) رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران را براساس شیوه علیت گرنجر مورد بررسی قرار داده است. داده‌های استفاده‌شده وی، تولید ناخالص داخلی و بدهی بخش غیردولتی به بانک‌ها برای دوره 1340-1385 بوده است. نتیجه مطالعه وی نشان می‌دهد که در اقتصاد ایران، رشد اقتصادی موجب بهبود توسعه مالی شده درحالی‌که رابطه علی عکس، تأیید نشده است.
- مهرآرا و طلاکش نایینی (1388) در مطالعه خود به بررسی آثار توسعه بازارهای مالی (بازار اوراق بهادار و نظام بانکی) بر سطح و رشد تولید ناخالص داخلی با استفاده از داده‌های تابلویی 40 کشور توسعه‌یافته و درحال توسعه در دوره 1979-2003 مبتنی بر روش گشتاورهای تعمیم‌یافته پرداخته‌اند. براساس یافته‌های آنها، توسعه نظام بانکی تنها در بلندمدت اثر با اهمیتی بر سطح تولید ناخالص داخلی داشته است. با این حال، هیچ یک از شاخص‌های توسعه مالی اثر با اهمیتی بر نرخ رشد اقتصادی نداشته‌اند. آنها این‌گونه استدلال کرده‌اند که تقویت بازارهای مالی هر چند سطح تولید را ارتقا می‌دهد؛ اما لزوماً نمی‌تواند افزایش نرخ رشد اقتصادی را در پی داشته باشد.
- احمدی، دهنوی و حق نژاد (1390) در مطالعه خود علیت گرنجری میان رشد اقتصادی و جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را برای سه گروه درآمدی از 112 کشور درحال توسعه در دوره 1980-2006 مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. برای این منظور از تکنیک‌های مربوط به داده‌های تابلویی استفاده کرده‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که

اول، در هر سه گروه از کشورها، یک ارتباط مثبت و معناداری میان رشد اقتصادی و جریان FDI وجود دارد. دوم، شواهدی از علیت گرنجری میان این دو متغیر در تمام گروه‌های درآمدی وجود داشته است.

## 2. مدل و روش برآورد آن

از بین ایده‌های ارائه‌شده در بخش مبانی نظری، مدل مورد استفاده در این پژوهش را از نظریه پایه بانک توسعه مالی الهام گرفته‌ایم. با استناد به کار انوار و سان (2011) اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی می‌تواند با استفاده از یک تابع تولید کل به شکل زیر، مورد آزمون قرار گیرد:

$$Y_t = A_t K_t^{\alpha_1} (FI)_t^{\alpha_2} L_t^{1-\alpha_1-\alpha_2} \quad (1)$$

که در آن،  $Y_t$  تولید ناخالص داخلی واقعی در دوره  $t$ ،  $K_t$  موجودی سرمایه داخلی واقعی در دوره  $t$ ،  $FI_t$  موجودی سرمایه‌گذاری خارجی واقعی در زمان  $t$ ،  $L_t$  جمعیت شاغل در زمان  $t$  و  $A_t$  بهره‌وری کل عوامل (TFP) در زمان  $t$  است.  $\alpha_1$  و  $\alpha_2$  به ترتیب کشش‌های تولید نسبت به سرمایه داخلی و سرمایه‌گذاری خارجی است (فرض شده که هر دو مثبت باشد).

تابع تولید بالا را می‌توان در شکل لگاریتم خطی و سرانه (تولید هر کارگر) به صورت زیر نوشت:

$$\log \left[ \frac{Y}{L} \right] = \log(A_t) + \alpha_1 \log \left[ \frac{K}{L} \right] + \alpha_2 \log \left[ \frac{FI}{L} \right] \quad (2)$$

بیشتر مطالعات موجود، اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی را با استفاده از رابطه 2، بررسی کرده‌اند.<sup>1</sup> معمولاً متغیرهای توسعه مالی به سمت راست رابطه 2 یا یک رابطه تقریباً مشابه، اضافه می‌شود. همچنین، برخی از مطالعات نیز رابطه 2 یا نسخه‌ای از رابطه 2 را برای برآورد

---

1. لازم به توضیح است که استفاده از متغیر "لگاریتم GDP هر کارگر" یا "لگاریتم بهره‌وری نیروی کار" به عنوان متغیر رشد اقتصادی در مطالعات رشد معمول بوده که در این خصوص می‌توان به عنوان نمونه به مطالعات نیلی و نفیسی (1382)، صالحی (1381)، Anwar & Sun (2011) و Awel (2013) اشاره کرد.

TFP مورد استفاده قرار داده‌اند. در اینجا اثر تعدادی از متغیرهای توضیحی را روی TFP به‌وسیله رابطه رگرسیونی زیر بررسی می‌کنیم:<sup>۱</sup>

(3)

$$\log(A_t) = \beta_0 + \beta_1 \log(HC)_t + \beta_2 \log(CPI)_t + \beta_3 \log(Op)_t + \beta_4 \log(Cr)_t + \beta_5 \log(GC)_t + \varepsilon_t$$

که در آن، HC سرمایه انسانی، CPI شاخص قیمت مصرف‌کننده، Op درجه بازبودن اقتصاد و GC نسبت مخارج مصرفی دولت به GDP است. Cr نیز که سهم اعتبار داده شده توسط بانک‌ها به بخش خصوصی از GDP است، نشان‌دهنده سطح توسعه مالی است. انتظار بر این است که سرمایه انسانی که در اینجا متوسط سال‌های تحصیل به‌عنوان تقریبی برای آن در نظر گرفته‌ایم، اثر مثبتی روی TFP داشته باشد. افزایش در CPI، بی‌ثباتی را افزایش داده و احتمالاً اثر منفی روی TFP دارد. درجه باز بودن اقتصاد می‌تواند TFP را افزایش دهد؛ اما تأثیرش روی TFP در برخی کشورهای در حال توسعه نیز می‌تواند منفی باشد.<sup>۲</sup> افزایش در میزان اعتبار بخش خصوصی به‌عنوان سهمی از GDP احتمالاً اثر مثبتی بر TFP دارد. این‌گونه استنباط می‌شود که رشد در اعتبار خصوصی، سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و این امر رشد اقتصادی را تسهیل می‌کند. اثر مصرف دولت<sup>۳</sup> به‌عنوان سهمی از GDP بر TFP معمولاً در کشورهای در حال توسعه به دلیل ناکارایی نسبی بخش عمومی منفی است. در این خصوص، لازم به توضیح است که دولت می‌تواند نقش مهمی را در انباشت سرمایه انسانی از طریق تأمین هزینه‌های آموزش رسمی ایفا نماید؛ مخارج آموزش عمومی مستقیماً انباشت سرمایه انسانی را تحت تأثیر قرار داده، در نتیجه، بر رشد بلندمدت اثر می‌گذارد.

با جایگذاری رابطه 3 در رابطه 2، رابطه زیر به‌دست می‌آید:

1. Anwar & Sun. (2011).

2. به عنوان مثال (Saha 2012) در مطالعه خود اثر مثبت بازی تجاری بر رشد بهره‌وری کلی عوامل هند را نشان داده است و (Njikam, Binam & Tachi 2006) در مطالعه‌شان اثر منفی و معنادار بازی تجارت بر رشد بهره‌وری کلی عوامل تعدادی از کشورهای جنوب صحرای آفریقا را نشان داده‌اند.

3. شامل هزینه‌های: خدمات عمومی، دفاع، امنیت و نظم عمومی، آموزش و پرورش، بهداشت، رفاه اجتماعی، مسکن، خدمات تفریحی و فرهنگی، خدمات اقتصادی، شهرداری‌ها و سازمان تأمین اجتماعی می‌شود.

$$\log \left[ \frac{Y}{L} \right]_t = \gamma_1 + \gamma_2 \log \left[ \frac{K}{L} \right]_t + \gamma_3 \left[ \frac{FI}{L} \right]_t + \gamma_4 (HC)_t + \gamma_5 \log (CPI)_t + \gamma_6 \log (Op)_t + \gamma_7 \log (Cr)_t + \gamma_8 \log (Gc)_t + \gamma_9 \log \left[ \frac{Y}{L} \right]_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

در این رابطه، وقفه متغیر وابسته نیز با توجه به اینکه سطح بهره‌وری نیروی کار در دوره پیشین می‌تواند بر میزان تولید دوره بعدی مؤثر باشد، به‌عنوان یک متغیر توضیحی به سمت راست رابطه اضافه شده است. اکنون با استفاده از رابطه 4، این امکان فراهم می‌شود که اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی و نیز اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد را ارزیابی نماییم. همچنین، می‌توانیم تعیین‌کننده‌های موجودی سرمایه داخلی و موجودی سرمایه‌گذاری خارجی بر حسب کار را نیز به‌صورت زیر ارائه نماییم:<sup>1</sup>

$$\log \left[ \frac{K}{L} \right]_t = \pi_{10} + \pi_{11} \log \left[ \frac{Y}{L} \right]_t + \pi_{12} \log \left[ \frac{FI}{L} \right]_t + \pi_{13} \log (Cr)_t + \pi_{14} \log (Gc)_t + \pi_{15} \log \left[ \frac{K}{L} \right]_{t-1} + \delta_t \quad (5)$$

$$\log \left[ \frac{FI}{L} \right]_t = \theta_{16} + \theta_{17} \log \left[ \frac{Y}{L} \right]_t + \theta_{18} \log \left[ \frac{K}{L} \right]_t + \theta_{19} \log (HC)_t + \theta_{20} \log (Op)_t + \theta_{21} \log (RER)_t + \vartheta_t \quad (6)$$

در رابطه 6، RER نرخ ارز واقعی است. رابطه‌های 5 و 6، امکان بررسی رابطه بین موجودی سرمایه‌گذاری خارجی و موجودی سرمایه داخلی را فراهم می‌کند.

انتظار می‌رود که با افزایش در GDP بر حسب کارگر (تولید ناخالص داخلی هر کارگر یا بهره‌وری هر کارگر)، موجودی سرمایه داخلی بر حسب کارگر نیز افزایش یابد.<sup>2</sup> افزایش در FDI می‌تواند موجودی سرمایه داخلی را بسته به اینکه FDI و K مکمل هم هستند یا جانشین یکدیگر، افزایش یا کاهش دهد. سطح توسعه مالی می‌تواند سرمایه‌گذاری خصوصی را تحت‌تأثیر قرار دهد؛ بنابراین، از این طریق موجودی سرمایه داخلی را نیز متأثر سازد. همچنین، اگر رابطه مثبتی بین مصرف دولت (به‌عنوان نسبتی از GDP) و موجودی سرمایه داخلی هر کارگر به‌دست آید، نشان‌می‌دهد که مصرف دولت برای انباشت سرمایه داخلی، مفید بوده است.<sup>3</sup>

1. Anwar & Sun. (2011).

2. Fielding. (1997); Anwar & Sun. (2011).

3. در رابطه با متغیرهای اثرگذار بر موجودی سرمایه هر کارگر (از جمله وارد کردن متغیر مصرف دولت در مدل) می‌توان به مطالعه Anwar & Sun (2011) اشاره کرد.

افزون بر این، انتظار بر این است که بهره‌وری (GDP واقعی هر کارگر) به‌طور مثبت FDI را تحت‌تأثیر قرار دهد. موجودی سرمایه داخلی هر کارگر نیز می‌تواند اثر مثبت یا منفی بر FDI داشته باشد؛ بسته به اینکه FDI و K مکمل هم یا جانشین یکدیگر باشند،<sup>۱</sup> موجودی سرمایه انسانی و درجه باز بودن اقتصاد احتمالاً تأثیر مثبتی بر موجودی FDI خواهد داشت. در هر یک از رابطه‌های 4 تا 6، متغیر وابسته به‌عنوان متغیر توضیحی در روابط دیگر وارد شده است. در چنین مواقعی که متغیر وابسته یک مدل، متغیر توضیحی مدل دیگر است، با یک سیستم همزمان مواجه هستیم. در این حالت، هر متغیر درونزای سیستم، یک رابطه ساختاری دارد؛ همان‌طور که در سیستم بالا، سه متغیر درونزا<sup>۲</sup> و در نتیجه، سه رابطه ساختاری مشاهده می‌شود. چنین متغیرهای توضیحی درونزایی ممکن است با جمله پسماند رابطه‌ای که در آن به‌عنوان متغیر توضیحی وارد شده‌اند، همبسته باشند و این می‌تواند فرض کلاسیک نبود خودهمبستگی بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی مدل را نقض کند (مشکل درونزایی متغیرها به‌وجود می‌آید)؛ در چنین شرایطی استفاده از برآوردهای حداقل مربعات معمولی به نتایجی منجر می‌شود که نه تنها اریب دارد، بلکه ناسازگار نیز هست. در واقع در این حالت، یک رویکرد معادلات همزمان لازم است مورد استفاده قرار گیرد تا این تورش را کاهش دهد.

از آنجا که بررسی شرایط رتبه‌ای و درجه‌ای برای سیستم معرفی شده در این مطالعه حاکی از دقیقاً مشخص بودن رابطه 4 و بیش از حد مشخص بودن رابطه‌های 5 و 6 است، روش‌هایی مانند حداقل مربعات دو مرحله‌ای (SLS2)، حداقل مربعات سه مرحله‌ای (SLS3) و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)<sup>۳</sup> می‌تواند برای برآورد معادلات استفاده شود.

به‌طور کلی، به‌منظور برآورد معادلات یک سیستم همزمان دو رویکرد وجود دارد: 1. روش‌های با اطلاعات محدود که براساس آن پارامترهای هر رابطه سیستم به‌صورت جداگانه

1. Lucas. (1993); Anwar & Sun. (2011).

2. به‌منظور اطمینان از درونزایی متغیرهایی که در سیستم معرفی شده به‌عنوان متغیر درونزا در نظر گرفته شده‌اند، باقی‌مانده حاصل از رگرسیون متغیرهای ابزاری مدل بر روی هر متغیر درونزا، در معادلات اصلی وارد شده‌اند که با توجه به آماره  $t$  حاصل شده، از درونزایی متغیرهای درونزا (L.YL, L.KL, L.FIL) اطمینان حاصل شده است.

3. Generalized Method of Moments

برآورد می‌شوند و 2. روش‌های با اطلاعات کامل که برآورد همزمان پارامترهای تمامی معادلات موجود در سیستم را شامل می‌شوند.<sup>1</sup> در این پژوهش برای برآورد پارامترهای رابطه‌های 4 تا 6 از رویکرد دوم و از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده می‌کنیم. هر چند روش GMM در مطالعات زیادی در داخل کشور استفاده شده است، ولی در بیشتر این مطالعات از این روش برای برآورد یک رابطه واحد و یا در برآورد داده‌های تابلویی استفاده شده و در واقع، این پژوهش از معدود پژوهش‌های داخلی است که به‌منظور برآورد همزمان معادلات از این روش استفاده می‌کند. البته، این روش در مطالعات خارجی استفاده شده که از آن جمله می‌توان به مطالعات انجام‌شده توسط هابیاری می و زیسیمر<sup>2</sup> (2009)، بنگاک<sup>3</sup> (2008)، انوار و سان<sup>4</sup> و ویگا و ویگا<sup>5</sup> اشاره کرد.

یک راه غلبه بر مشکل درونزایی متغیرها، استفاده از متغیرهای ابزاری است. در روش GMM معمولاً متغیرهای برونزای هر رابطه و وقفه متغیرها می‌توانند به‌عنوان ابزارها برای هر رابطه به‌کار برده شوند. ابزارها می‌توانند برای تمامی معادلات یکسان بوده و یا اینکه برای هر رابطه به‌صورت جداگانه انتخاب شوند. تعداد ابزارها برای هر رابطه باید حداقل برابر تعداد پارامترهای آن باشد تا بتوان رابطه را با استفاده از روش GMM برآورد نمود (رابطه مشخص باشد). چنانچه در یک سیستم همزمان به‌طور کلی تعداد ابزارها از تعداد پارامترها بیشتر باشد، چنین سیستمی بیش از حد مشخص خواهد بود. برآورد GMM بر پایه این فرض استوار است که جملات اخلال معادلات با مجموعه متغیرهای ابزاری ناهمبسته هستند. در واقع، در این روش به اطلاعات در مورد توزیع دقیق اخلال‌ها نیازی نیست.<sup>6</sup>

- 
1. Zheng & Vukina. (2009).
  2. Habiaryemye & Ziesemer. (2009).
  3. Bangake. (2008).
  4. Anwar & Sun. (2011).
  5. Veiga & Veiga (2010).
  6. Melesse. (2011); EViews 7 User's Guide II. (2010).

### 3. داده‌ها و نتایج تجربی

#### 1-5. داده‌ها

داده‌های سری زمانی استفاده‌شده در این مطالعه، داده‌های سالانه مربوط به دوره 1355-1389 بوده و عبارت است از:

تولید ناخالص داخلی (GDP) واقعی بر حسب کارگر، موجودی سرمایه داخلی واقعی بر حسب کارگر، موجودی سرمایه‌گذاری خارجی واقعی بر حسب کارگر، سرمایه انسانی، سهم مخارج مصرفی دولت از GDP، سهم اعتبار داخلی به بخش خصوصی از GDP، درجه باز بودن اقتصاد، شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) و نرخ ارز واقعی<sup>1</sup>.

تمامی متغیرهای موجود در مدل را در شکل لگاریتمی استفاده کرده‌ایم. داده‌های مربوط به موجودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مربوط به موجودی ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی<sup>2</sup> است. اطلاعات مربوط به متوسط سال‌های تحصیل (برای گروه سنی 15 ساله و بیشتر) را به‌عنوان تقریبی برای سرمایه‌انسانی در نظر گرفته‌ایم. درجه باز بودن اقتصاد را از مجموع صادرات و واردات کالاها و خدمات بخش بر GDP به‌دست آورده‌ایم. نرخ ارز، اطلاعات مربوط به نرخ رسمی ارز بوده و با ارزش ریالی دلار آمریکا برابر است. اطلاعات مربوط به "سهم اعتبار داخلی داده شده به بخش خصوصی از GDP" را به‌عنوان شاخصی برای توسعه مالی در نظر گرفته‌ایم.

داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی واقعی بر حسب کارگر، موجودی سرمایه داخلی واقعی بر حسب کارگر و موجودی سرمایه‌گذاری خارجی واقعی بر حسب کارگر، از تقسیم به ترتیب تولید ناخالص داخلی واقعی، موجودی سرمایه و موجودی ورودی سرمایه‌گذاری خارجی واقعی بر تعداد نیروی کار شاغل به‌دست آمده و بر حسب میلیون ریال است. اطلاعات مربوط به جمعیت شاغل را از کسر تعداد بیکاران از جمعیت فعال اقتصادی (10 ساله و بیشتر) به‌دست آورده‌ایم.<sup>3</sup>

---

1. آمار نرخ ارز واقعی از حاصل ضرب نرخ ارز اسمی در نسبت شاخص قیمت مصرف‌کننده آمریکا به شاخص قیمت مصرف‌کننده ایران به‌دست آمده است.

2. Inward foreign direct investment stock

3. لازم به توضیح است که در بسیاری از مطالعات که از روش تابع تولید استفاده کرده‌اند متغیر  $L_t$  (که در این مطالعه نیز



تمام آمارها را از وبسایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پایگاه داده‌های بانک جهانی،<sup>۱</sup> سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های فنی و اقتصادی ایران، وبسایت بارو و لی<sup>۲</sup> و وبسایت کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد (UNCTAD)<sup>۳</sup> جمع‌آوری کرده‌ایم.

## 5-2. برآورد مدل و تحلیل نتایج

پیش از انجام هرگونه برآوردی، لازم است آزمون مانایی بر روی تمامی متغیرهای مدل انجام شود. برای این منظور از آزمون دیککی فولر تعمیم‌یافته (ADF) استفاده کرده و ضابطه شوارز - بیزین (SBC) را ملاک عمل قرار داده‌ایم. نتایج نشان‌دهنده آن بوده که تمامی متغیرها در سطح نامانا و در تفاضل مرتبه اول مانا بوده‌اند. به بیان دیگر، تمامی متغیرهای موجود در مدل جمعی از مرتبه یک (I (1)) بوده‌اند.

از آنجا که متغیرها در سطح نامانا و در تفاضل مرتبه اول مانا بوده‌اند، بنابراین، در برآوردها می‌بایستی تفاضل مرتبه اول هر متغیر را جایگزین خود آن متغیر نمود و تنها در صورتی می‌توان از مقادیر سطح متغیرها استفاده کرد که متغیرهای مربوط به هر رابطه همجمع باشد یا به بیان دیگر، بین متغیرهای موجود در هر یک از معادلات مدل، یک رابطه

---

استفاده شده است)، به عنوان کل نیروی کار (به عنوان نمونه (Duffy & Papageorgiou (2000) در مطالعه خود کل جمعیت 15 تا 65 ساله را و (Saibu, Nwosa & Agbeluyi (2011) کل جمعیت در سن کار را برای متغیر L در نظر گرفته‌اند) و در برخی مطالعات نیز به عنوان نیروی کار شاغل یا تعداد شاغلان (به عنوان نمونه در مطالعه Anwar & Sun (2011)، تعداد استخدام شدگان و در مطالعه عمادزاده، خوش اخلاق و صادقی (1379) تمامی افراد 10 سال به بالای شاغل به عنوان L در نظر گرفته شده‌اند) در نظر گرفته‌ایم.

با توجه به توضیحات بالا، در این مطالعه، آمار نیروی کار شاغل برای متغیر L را استفاده کرده و برای گردآوری این آمار از تعاریف بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استفاده کرده‌ایم؛ بدین صورت که با توجه به تعریف بانک مرکزی برای جمعیت فعال (جمعیت فعال آن بخشی از افراد بالای 10 سال را شامل می‌شود که هم توانایی و هم تمایل به انجام کار داشته باشند) می‌توان جمعیت فعال را به عنوان نیروی کار در نظر گرفت. همچنین، با توجه به تعریف مرکز آمار ایران برای نرخ بیکاری (نرخ بیکاری عبارت است از نسبت تعداد جمعیت بیکار به کل جمعیت فعال) می‌توان نیروی کار شاغل را جمعیت فعال منهای تعداد بیکاران در نظر گرفت که در این مطالعه نیز بدین روش عمل کرده‌ایم و داده‌های به‌دست آمده مطابق با آمار اشتغال مرکز آمار ایران بوده است.

1. World Databank
2. Barro & Lee
3. United Nations Conference on Trade and Development

بلندمدت وجود داشته باشد.<sup>۱</sup> بر این اساس، از آزمون انگل - گرینجر تعمیم یافته (AEG) برای بررسی بود یا نبود همجمعی بین متغیرهای هر یک از معادلات سیستم استفاده کرده ایم. بنابراین، پس از برآورد رابطه های 4 تا 6 با استفاده از روش GMM، آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته را بر روی باقیمانده های به دست آمده از هر یک از روابط، انجام دادیم؛ از آنجا که نتایج آزمون، مانایی باقیمانده (جمله اخلاص) هر یک از معادلات را نشان داده است، می توان وجود هم جمعی بین متغیرهای موجود در هر رابطه الگو را تأیید کرد، بنابراین، بدون نگرانی از وجود رگرسیون کاذب می توان در برآوردها از داده های سطح متغیرها استفاده نمود. با اطمینان از وجود هم جمعی بین متغیرهای هر رابطه، جدول 1 نتایج برآورد همزمان رابطه های 4 تا 6 را با استفاده از روش GMM نشان می دهد. به منظور برآورد معادلات، متغیرهای ابزاری را برای تمامی معادلات، مشترک در نظر گرفته ایم. تمامی متغیرهای برونزای سیستم را به عنوان متغیر ابزاری در نظر گرفته ایم. همچنین، اضافه شدن اتوماتیک وقفه متغیرهای وابسته را به عنوان متغیر ابزاری، در برآورد مدل انتخاب کرده ایم. در برآورد اولیه ای که انجام شد، رابطه های 5 تا 6 با مشکل خودهمبستگی مواجه بودند که این مشکل رفع شد، بدین روی، نتایج ارائه شده در جدول 1، نتایج برآورد مدل پس از رفع این خودهمبستگی هاست.

جدول 1. نتایج برآورد رابطه های 4 تا 6 به صورت همزمان با روش GMM

متغیر وابسته	متغیرهای توضیحی	ضریب مربوط به هر متغیر	آماره t	احتمال
$Log(\frac{Y}{L})$	C (ثابت)	-0/928	-7/62	0/00
	$Log(\frac{K}{L})$	0/516	7/81	0/00
	$Log(\frac{FI}{L})$	-0/012	-2/07	0/04
	$Log(HC)$	0/391	3/05	0/00
	$Log(CPI)$	-0/073	-3/36	0/00
	$Log(Op)$	0/174	9/82	0/00

1. نوفرستی. (1378).

توسعه مالی، موجودی سرمایه، سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصادی در ایران

	$Log(Cr)$	0/023	1/01	0/32
	$Log(Gc)$	-0/056	-1/91	0/06
	$Log\left(\frac{Y}{L}\right)_{t-1}$	0/601	14/52	0/00
	$R^2=0/96$ دوربین‌آماره = 0/98			
$Log\left(\frac{K}{L}\right)$	C (ثابت)	0/427	10/99	0/00
	$Log\left(\frac{Y}{L}\right)$	0/606	20/68	0/00
	$Log\left(\frac{FI}{L}\right)$	-0/002	-0/30	0/76
	$Log(Cr)$	-0/157	-7/04	0/00
	$Log(Gc)$	-0/092	-4/14	0/00
	$Log\left(\frac{K}{L}\right)_{t-1}$	0/171	4/07	0/00
$R^2=0/92$ دوربین‌آماره = 0/95				
$Log\left(\frac{FI}{L}\right) \frac{FI}{L}$	C (ثابت)	-2/211	-2/91	0/00
	$Log\left(\frac{Y}{L}\right)$	5/795	10/43	0/00
	$Log\left(\frac{K}{L}\right)$	-5/140	-5/58	0/00
	$Log(HC)$	0/21	1/12	0/27
	$Log(Op)$	-0/335	-3/67	0/00
	$Log(RER)$	0/931	21/03	0/00
$R^2=0/89$ دوربین‌آماره = 0/60				
$J$ آماره = 0/16				

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.



نتایج برآورد مدل برای رابطه 4، نشان می‌دهد که متغیرهای موجودی سرمایه داخلی، سرمایه انسانی و درجه باز بودن اقتصاد، تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی ایران در دوره مورد بررسی داشته‌است؛ به‌گونه‌ای که یک واحد افزایش در موجودی سرمایه، رشد اقتصادی را تا 0/52 واحد، در سرمایه انسانی، رشد اقتصادی را تا 0/39 واحد و در درجه بازی اقتصاد، رشد اقتصادی را تا 0/17 واحد افزایش می‌دهد. متغیر مربوط به توسعه مالی، تأثیر مثبت اما بی‌معنا بر رشد اقتصادی دارد؛ این نشان می‌دهد که بخش مالی ایران به اندازه کافی توسعه یافته نیست. تأثیر مخارج مصرفی دولت بر رشد اقتصادی منفی و در سطح احتمال 90 درصد، معنادار به‌دست آمده است؛ به‌گونه‌ای که افزایش یک واحدی مخارج مصرفی دولت می‌تواند تا حدود 0/06 واحد رشد اقتصادی را کاهش دهد. همچنین، تأثیر موجودی سرمایه‌گذاری خارجی بر رشد اقتصادی ایران منفی و معنادار است، به‌گونه‌ای که یک واحد افزایش در سرمایه‌گذاری خارجی می‌تواند رشد اقتصادی را حدود 0/01 واحد کاهش دهد. در واقع، به نظر می‌رسد که وضعیت سرمایه‌گذاری در کشور به‌گونه‌ای بوده که باعث خنثی شدن اثر سرریزهای سرمایه‌گذاری در کشور شده است. افزایش در شاخص قیمت مصرف‌کننده و در نتیجه، افزایش در تورم نیز به دلیل ایجاد عدم قطعیت در اقتصاد دارای تأثیر منفی و معنادار بر رشد است؛ افزایش یک واحدی شاخص قیمت مصرف‌کننده می‌تواند رشد اقتصادی را تا 0/07 واحد کاهش دهد. با توجه به نتایج می‌توان گفت که رشد اقتصادی ایران بیشترین حساسیت را نسبت به موجودی سرمایه داخلی و سرمایه انسانی دارد.

نتایج برآورد رابطه 5 نیز نشان می‌دهد که رشد اقتصادی، تأثیر مثبت و معناداری بر رشد موجودی سرمایه داخلی دارد؛ به‌گونه‌ای که افزایش یک واحدی رشد اقتصادی، موجودی سرمایه داخلی را 0/61 واحد افزایش می‌دهد؛ اما موجودی سرمایه‌گذاری خارجی یک تأثیر منفی و بی‌معنا بر موجودی سرمایه داخلی دارد. همچنین، اثر توسعه مالی و مخارج مصرفی دولت بر موجودی سرمایه داخلی، منفی و معنادار به‌دست آمده است؛ یک واحد افزایش در متغیر توسعه مالی، تا 0/16 واحد و یک واحد افزایش در مخارج مصرفی دولت تا 0/09 واحد، موجودی سرمایه داخلی را کاهش می‌دهد.

افزون بر این، نتایج برآورد رابطه 6 نشان می‌دهد که رشد اقتصادی و افزایش نرخ ارز تأثیر مثبت و معناداری بر موجودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد؛ به‌گونه‌ای که یک واحد افزایش در رشد اقتصادی حدود 5/80 واحد و یک واحد افزایش در نرخ ارز حدود 0/93

واحد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را افزایش می‌دهد. سرمایه انسانی تأثیر مثبت اما بی‌معنا بر موجودی سرمایه‌گذاری خارجی دارد. سرانجام، تأثیر موجودی سرمایه داخلی و درجه باز بودن اقتصاد بر موجودی سرمایه‌گذاری خارجی منفی و معنادار به دست آمده است؛ به گونه‌ای که یک واحد افزایش در موجودی سرمایه داخلی حدود  $5/14$  و یک واحد افزایش در درجه بازی اقتصاد حدود  $0/34$  واحد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را کاهش می‌دهد. از آنجا که مقدار برآورد شده برای آماره  $h$  دوربین برای تمامی معادلات در فاصله " $1/96$  و " $1/96$  قرار دارد، می‌توان گفت که هیچ یک از معادلات سیستم با مشکل خودهمبستگی مواجه نیستند. همچنین، با توجه به آزمون  $J$  هانسن، می‌توان گفت که متغیرهای ابزارهای استفاده شده برای محدودیت‌های بیش از حد مشخص، مناسب است. همان‌طور که از جدول 2 مشاهده می‌شود، مقدار محاسبه شده برای "آماره  $J$  هانسن"<sup>1</sup> از مقدار بحرانی توزیع " $\chi^2$ "<sup>2</sup> برای رابطه‌های 5 تا 6 (معادلات بیش از حد مشخص سیستم) کوچکتر است، در نتیجه، نمی‌توان فرضیه صفر مبنی بر مناسب بودن ابزارها را رد نمود.

جدول 2. آزمون هانسن برای محدودیت‌های بیش از حد مشخص

$5/2 < 15/51$  فرضیه $H_0$ را نمی‌توان رد کرد	$\chi^2 (8, \%5) = 15/51$	آماره $J$ هانسن: $5/2$	رابطه 5
$5/6 < 12/59$  فرضیه $H_0$ را نمی‌توان رد کرد	$\chi^2 (6, \%5) = 12/59$	آماره $J$ هانسن: $5/6$	رابطه 6

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

1. آماره  $J$  هانسن از رابطه  $J_N$  به دست می‌آید که در آن  $N$  تعداد مشاهدات و  $J$  آماره  $J$ -statistic است.  
 2. توزیع  $\chi^2$  با درجه آزادی تعداد ابزارها منهای تعداد پارامترها.

#### 4. نتیجه‌گیری

در این مطالعه با به‌کارگیری یک سیستم معادلات همزمان و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، ارتباط درونی بین متغیرهای رشد اقتصادی، موجودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و موجودی سرمایه داخلی در ایران را به‌صورت همزمان و برای دوره 1355-1389 مورد بررسی قرار دادیم. به‌کارگیری این مدل 3 رابطه‌ای، ارزیابی وجود رابطه بین رشد اقتصادی و توسعه مالی، موجودی سرمایه و توسعه مالی، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، موجودی سرمایه‌گذاری خارجی و موجودی سرمایه داخلی و جزاینها را نیز ممکن ساخته است.

یافته‌های مطالعه نشان داد که در دوره مورد بررسی، توسعه مالی بر موجودی سرمایه داخلی ایران تأثیر منفی داشته و تأثیر معناداری را نیز بر رشد اقتصادی کشور نداشته، هر چند که جهت این تأثیر، مثبت بوده است. افزایش در سطح توسعه مالی، نه تنها باعث افزایش در موجودی سرمایه نشده، بلکه آن را کاهش نیز داده است. در واقع، به نظر می‌رسد که بخش مالی ایران نتوانسته به‌صورت کارا عمل نماید و ضعف در سیستم توزیع اعتبارات وجود داشته است؛ به‌گونه‌ای که اعتبارات اعطایی به‌صورت بهینه تخصیص نیافته و نتوانسته به افزایش سطح سرمایه‌گذاری، کارایی سرمایه‌گذاری و نیز رشد اقتصادی منجر شود. به‌طور کلی می‌توان گفت توسعه مالی نه به‌طور مستقیم و نه به‌طور غیرمستقیم، نتوانسته تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی کشور داشته باشد.

اثر سرمایه‌انسانی بر رشد اقتصادی، مثبت اما بر رشد سرمایه‌گذاری خارجی بی‌اثر بوده است. در واقع، به نظر می‌رسد که میزان سرمایه‌انسانی کافی به‌منظور جذب سرمایه‌های خارجی هنوز در کشور ایران فراهم نشده است. این امر به ویژه با توجه به تأثیر مثبت سرمایه‌انسانی بر رشد اقتصادی، توجه بیشتر به‌منظور ارتقای سطح سرمایه‌انسانی را مورد تأکید قرار می‌دهد.

اثر FDI ورودی به کشور نیز بر موجودی سرمایه داخلی، بی‌معنی و بر رشد اقتصادی کشور، منفی به‌دست آمده است؛ موجودی سرمایه داخلی نیز یک تأثیر منفی بر رشد FDI داشته است؛ بنابراین، می‌توان گفت FDI و K در ایران مکمل یکدیگر نبوده‌اند. در واقع، می‌توان استدلال کرد که FDI ورودی نتوانسته به‌عنوان عامل محرکی برای اقتصاد ایران عمل کند؛ زیرا همان‌طور که در مقدمه نیز آورده‌ایم، استدلال می‌شود زمانی رشد FDI به رشد اقتصادی کمک می‌کند که ظرفیت‌های جذب مناسب در دسترس باشد که از جمله این

ظرفیت‌ها اندازه کافی سرمایه انسانی و نیز سطح توسعه مالی عنوان شد؛ از آنجا که نتایج مطالعه گویای آن است که بخش مالی کشور هنوز به اندازه کافی توسعه نیافته و نیز موجودی سرمایه انسانی نیز برای جذب FDI کافی نبوده است، بدین‌رو، نمی‌توان تأثیر مثبت آن بر رشد اقتصادی کشور را انتظار داشت.

درجه باز بودن اقتصاد اگر چه تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی کشور ایران داشته، اما تأثیری منفی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته است. این تأثیر منفی را می‌توان براساس انگیزه‌های سرمایه‌گذاری بنگاه‌های خارجی در کشور میزبان توجیه کرد. در واقع، به نظر می‌رسد که انگیزه‌های بنگاه‌های خارجی، سرمایه‌گذاری در ایران بر پایه کاهش هزینه‌ها بوده است. در ایران وجود محدودیت‌ها در امر تجارت، باعث افزایش هزینه‌های تجاری شده، بنابراین، بنگاه‌های خارجی را دلسرد می‌نماید. همچنین، وجود ریسک و عدم قطعیت‌ها در سیاست‌های آزادسازی تجاری، بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در خصوص سرمایه‌گذاری بلندمدت، اثر منفی دارد. به‌طور کلی، می‌توان گفت که از آنجا که روابط تجاری با ایران دارای محدودیت‌های فراوانی است، بازی اقتصاد نتوانسته آن‌گونه که باید اثرات مثبت خود را بر اقتصاد ایران نشان دهد و این امر نیز خود یکی از دلایلی بوده که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وارد شده به کشور هم نتوانسته به‌عنوان یک محرک برای اقتصاد و تولید کشور به خوبی ایفای نقش نماید.

مخارج مصرفی دولت نیز دارای یک تأثیر منفی هم بر موجودی سرمایه داخلی و هم بر رشد اقتصادی کشور بوده است بنابراین، می‌توان گفت که اقتصاد ایران از کاهش در مخارج مصرفی دولت منتفع خواهد شد؛ ضمن اینکه همزمان لازم است تا سیاست‌هایی برای افزایش کارایی مخارج دولتی اتخاذ شود.

موجودی سرمایه داخلی بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی کشور ایران داشته است. همچنین، اثر رشد اقتصادی بر رشد هر دو موجودی سرمایه داخلی و سرمایه‌گذاری خارجی به‌ویژه سرمایه‌گذاری خارجی مثبت بوده است. در واقع، همان‌طور که سرمایه داخلی عامل رشد اقتصادی است، رشد اقتصادی نیز به رشد موجودی سرمایه داخلی منجر خواهد شد و این بار دیگر رشد اقتصادی بالاتر را رقم خواهد زد. در نتیجه، توجه هر چه بیشتر به سرمایه‌گذاری خصوصی و انباشت سرمایه داخلی به‌عنوان عاملی بسیار مناسب در امر رشد اقتصادی کشور مورد تأکید قرار می‌گیرد.

نرخ ارز نیز تأثیر مثبت و بسیار معناداری بر رشد FDI داشته است؛ چرا که افزایش نرخ ارز سبب می‌شود که با یک سرمایه ثابت، قدرت خرید سرمایه‌گذار خارجی و در نتیجه، میزان رقابت آن افزایش یابد (البته در صورتی که قیمت عوامل تولید ثابت بماند).



## 7. منابع

- آذربایجان، کریم؛ شهیدی، آمنه و محمدی، فرزانه. (1388). بررسی ارتباط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت و رشد در چارچوب یک الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL). فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال نهم، شماره دوم، صص 1-17.
- احمدی، علی محمد؛ دهنوی، جلال و حق‌نژاد، امین. (1390). رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه: یک تجزیه و تحلیل مبتنی بر داده‌های پانلی. مجله پژوهش‌نامه اقتصادی، دوره 11، شماره 2 (پیاپی 41)، صص 159-180.
- جعفری صمیمی، احمد؛ فرهنگ، صفر؛ رستم‌زاده، مهدی و محمدزاده، مهدی. (1388). تأثیر توسعه مالی و آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی در ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نهم، شماره چهارم، صص 1-22.
- راسخی، سعید و رنجبر، امید. (1388). اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی. مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، شماره 27، صص 1-22.
- صالحی، محمد جواد. (1381). اثرات سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی ایران. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره 23 و 24، صص 43-74.
- عمادزاده، مصطفی؛ خوش اخلاق، رحمان و صادقی، مسعود. (1379). نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی. مجله برنامه و بودجه، شماره 49 و 50، صص 3-26.
- موتمنی، مانی. (1388). بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران. مجله بررسی‌های بازرگانی، شماره 34، صص 59-66.
- مهدوی، رحمان و مهدوی، روح‌الله. (1387). تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و توسعه بازار مالی بر رشد اقتصادی ایران. فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره 14، صص 129-149.

- مهرآرا، محسن و طلاکش نایینی، حسین. (1388). بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب با روش داده‌های تلفیقی پویا (1979-2003). مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، شماره 26، صص 143-169.
- نظیفی، فاطمه. (1383). توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران. مجله پژوهش‌نامه اقتصادی، شماره 14، صص 97-130.
- نوفرستی، محمد. (1378). ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی (چاپ اول). تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- نیلی، مسعود و نفیسی، شهاب. (1382). رابطه سرمایه انسانی و رشد اقتصادی با تأکید بر نقش توزیع تحصیلات نیروی کار - مورد ایران سال‌های 1379-1345. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران. شماره 17، صص 1-31.
- Alfaro, L. (2003). Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter? Harvard University, Harvard Business School, *Working Paper*, No. 10-043.
- Ang, J. B. (2008). Determinants of Foreign Direct Investment in Malaysia. *Journal of Policy Modeling*, Vol. 30, No. 1, pp. 185-189.
- Anwar, S. Nguyen, L. P. (2010). Foreign Direct Investment and Economic Growth in Vietnam. *Asia Pacific Business Review*, Vol. 16, Nos. 1-2, pp. 183-202.
- Anwar, S. , Sun, S. (2011). Financial Development, Foreign Investment and Economic Growth in Malaysia. *Journal of Asian Economics*, Vol. 22, No. 4, pp. 335-342.
- Arestis, P. h. , Luintel, A. D. , Luintel, K. B. (2005). Financial Structure and Economic Growth. *CEPP Working Paper*, No. 06/05, Department of Land Economy, University of Cambridge.
- Awel, A. M. (2013). The long-run Relationship between Human Capital and Economic Growth in Sweden. *MPRA Paper*, No. 45183.
- Bangake, C. (2008). Exchange Rate Volatility and Optimum

- Currency Area: Evidence from Africa. *Economic Bulletin*, Vol. 6, No. 12, pp. 1-10.
- Borensztein, E. , De-Gregorio, J. , Lee, J. W. (1998). How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth? *Journal of International*, Vol. 45, No. 1, pp. 115-135.
  - De Gregorio, J. , Guidotti, P. (1995). Financial Development and Economic Growth. *World Development*, Vol. 23, No. 3, pp. 433-448.
  - Duffy, J. , Papageorgiou, C. h. (2000). A Cross-Country Empirical Investigation of the Aggregate Production Function Specification. *Journal of Economic Growth*. Vol. 5, No. 1, pp 87-120.
  - EViews 7 User's Guide II. (2010), *Quantitative Micro Software*, LLC. United States of America, ISBN 978-1-880411-41-4.
  - Habiyaremye, A. , Ziesemer, T. H. W. (2009). Export Demand Elasticities and Productivity as Determinants of Growth: Estimates for Mauritius, *UNU-MERIT Working Papers*, ISSN 1871-9872.
  - Khalifa Al-Yousif, Y. (2002). Financial Development and Economic Growth another Look at the Evidence from Developing Countries. *Review of Financial Economics*, Vol. 11, No. 1, pp. 131-150.
  - Levine, R. (2002). Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better? *Journal of Financial Intermediation*, Elsevier, Vol. 11, No. 4, pp. 398-428.
  - Melesse, W. E. (2011). The Dynamics between Real Exchange Rate Movements and Trends in Trade Performance: The Case of Ethiopia. *MPR Paper*, No. 29260.
  - Njikam, O. , Binam, J. N. , Tachi, S. (2006). Understanding Total Factors Productivity Growth in Sub Saharan Africa Countries. *Working Paper Series*, Les Cahiers du SISERA- 2006/3.

- Omran M. , Bolbol, A. (2003). Foreign Direct Investment, Financial Development and Economic Growth: Evidence from the Arab Countries. *Review of Middle East Economics and Finance*, Vol. 1, No. 3, pp. 231-249.
- Saha, S. (2012). Productivity and Openness in Indian Economy. *Journal of Applied Economics and Business Research*, Vol. 2, No. 2, pp. 91-102.
- Saibu, M. O. , Nwosa, I. P. , Agbeluyi, A. M. (2011). Financial Development, Foreign Direct Investment and Economic Growth in Nigeria. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, Vol. 2, No. 2, pp. 146-154.
- Veiga, L. G. , Veiga, F. G. (2010). Intergovernmental Fiscal Transfers as Pork Barrel. *NIPE Working Paper*, No. 7/2010.
- Zhang, K. H. (2003). Does Financial Development Promote Economic Growth in the East Asia? *China Journal of Finance*, Vol. 1, No. 2, pp. 1-10.
- Zheng, X. , Vukina, T. (2009). Do Alternative Marketing Arrangements Increase Pork Packers` Maeket Power? *American Journal of Agriculture Economics*, Vol. 91, No. 1, pp. 250-263.
- <http://www.barrolee.com>
- <http://www.cbi.ir>
- <http://databank.worldbank.org>
- <http://www.unctad.org>

