

بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ مقایسه موردی دو کشور نفتی ایران و نروژ

تیمور محمدی*، حمید ناظمان** و یونس خداپرست پیرسرایبی***

تاریخ دریافت: ۱۲ آبان ۱۳۹۲ تاریخ پذیرش: ۲۱ اسفند ۱۳۹۲

چکیده

دستیابی به رشد اقتصادی یکی از مهمترین اهداف اقتصادی کشورها است و برای نیل به این هدف، شناخت عوامل تأثیرگذار بر آن، بسیار مهم می باشد. توسعه مالی و باز بودن تجاری، دو عامل بسیار مهم مؤثر بر رشد اقتصادی هستند که از طرق مختلف رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می دهند. در این مطالعه به بررسی رابطه علیت بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی در ایران و نروژ، با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری (VECM) پرداخته شده است. دوره مورد مطالعه برای ایران سالهای ۲۰۰۹-۱۹۶۷ و برای نروژ سالهای ۲۰۰۶-۱۹۶۷ می باشد. برای توسعه مالی از دو شاخص نسبت حجم نقدینگی به GDP و نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به GDP استفاده و برای نشان دادن باز بودن تجاری و رشد اقتصادی نیز، دو شاخص شدت تجاری و تولید ناخالص داخلی سرانه مورد استفاده قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان می دهد که در اقتصاد ایران، شاخص های توسعه مالی و باز بودن تجاری علت کوتاه مدت رشد اقتصادی است. در بلندمدت نیز بین هر دو شاخص توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه علیت دوطرفه برقرار است. نتایج رابطه علیت در کشور نروژ نشان می دهد که در کوتاه مدت یک رابطه علیت یک طرفه از سمت رشد اقتصادی به سوی شاخص اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی وجود دارد. همچنین در بلندمدت بین شاخص های اعتبارات اعطایی به

mohammadi@atu.ac.ir

* استادیار و عضو هیئت علمی گروه اقتصاد نظری دانشگاه علامه طباطبایی

dr_nazeman@yahoo.com

** دانشیار و عضو هیئت علمی گروه اقتصاد انرژی دانشگاه علامه طباطبایی

u.khodaparast@gmail.com

*** دانشجوی دکتری اقتصاد نفت و گاز دانشگاه علامه طباطبایی

بخش خصوصی و شدت تجاری رابطه دوسویه وجود دارد و یک رابطه یکطرفه از سمت رشد اقتصادی به سوی شاخص اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی نیز برقرار است. بنابراین می‌توان گفت که در ایران دیدگاه طرف عرضه و در نروژ دیدگاه طرف تقاضا صادق است.

واژه‌های کلیدی: توسعه مالی، باز بودن تجاری، رشد اقتصادی، مدل تصحیح خطای برداری.

طبقه‌بندی JEL: O16، C10، F43، G00، G29.

۱. مقدمه

دستیابی به رشد اقتصادی از جمله مهمترین اهداف کشورها می‌باشد و اکثر آنها تلاش می‌کنند که شرایط مناسبی را برای رسیدن به رشد اقتصادی فراهم آورند. دستیابی به این مهم، به شناخت عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی وابسته است. به همین دلیل یکی از موضوعات مورد بحث در میان اقتصاددانان این است که چه عواملی بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد و برای پاسخ به این سوال نیز نظریات رشد متفاوتی شکل گرفته است.

اکثر اقتصاددانان بر انباشت سرمایه و تشکیل سرمایه فیزیکی و انسانی به عنوان عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی تأکید دارند. مطالعات نظری انجام شده نشان می‌دهند نهادهای مالی، نقش تعیین کننده‌ای در انباشت سرمایه، توسعه مالی و در نتیجه رشد کشورهای مختلف دارند. این نهادها با ایجاد اطلاعات و تخصیص سرمایه، نظارت بر بنگاه‌ها و اعمال حاکمیت شرکتی، کاهش مخاطرات، تجهیز پس اندازها و تسهیل مبادله، نقش مهمی در دستیابی به رشد اقتصادی دارند (لوین، ۱۹۹۷)^۱. در بررسی‌های تجربی نیز، همبستگی مثبت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی مورد تأیید قرار گرفته است.

یکی از عوامل مهم و مؤثر بر توسعه مالی، درآمدهای نفتی می‌باشد که در مورد چگونگی تأثیرگذاری آن بر توسعه مالی دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. گروهی معتقدند که درآمدهای نفتی از طریق مکانیزم بیماری هلندی باعث کاهش اتکا به درآمدهای مالیاتی، کاهش سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی و انسانی، بی‌ثباتی اقتصاد و کاهش سرمایه‌گذاری‌های فیزیکی می‌شود که همه این عوامل زمینه را برای تضعیف و کاهش سطح توسعه مالی فراهم می‌نماید. اما از نظر گروهی دیگر، ورود درآمدهای نفتی می‌تواند باعث ارتقاء سطح توسعه مالی گردد و دستیابی به

1. Levine

رشد بالاتر را فراهم آورد. به عبارت دیگر اگر منابع نفتی به عنوان منبع اضافی برای نهادهای مالی در نظر گرفته شود، موجب تقویت رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی خواهد شد. اما اگر این منابع به عنوان جانشین پس انداز خصوصی در نظر گرفته شود، می تواند موجب کاهش کارایی پروژه-های سرمایه گذاری و جلوگیری از کارکرد مناسب سیستم قیمت ها گردد که این مسئله سبب کاهش رشد اقتصادی می شود.

همانطور که بیان گردید، تفاوت دیدگاههای مختلف در مورد رابطه توسعه مالی و درآمدهای نفتی به چگونگی استفاده از درآمدهای نفتی بر می گردد. به عبارتی، اینکه از درآمدهای نفتی برای مصرف جاری استفاده شود و یا اینکه منبعی برای سرمایه گذاری و رشد اقتصادی باشد بسیار مهم می باشد. با توجه به حجم بالای ذخائر نفتی ایران، استفاده از درآمدهای نفتی برای سرمایه گذاری در این بخش می تواند زمینه بسیار مناسبی را برای رشد اقتصادی فراهم آورد. بنابراین نظام مالی کشور قادر است، نقش بسیار حیاتی در هدایت درآمدهای نفتی به سوی سرمایه گذاری در پروژه های نفتی داشته و با تأمین مالی این پروژه ها، زمینه را برای رشد اقتصادی ایجاد نماید. این در حالی است که در کشورمان، درآمدهای نفتی بیشتر صرف مخارج جاری دولت و واردات کالاهای مصرفی می شود.

با وجود این برخی از کشورهای نفتی مانند نروژ توانسته اند با اتخاذ تدابیر مناسب و مدیریت موفق در زمینه کنترل و تخصیص درآمدهای نفت و گاز، به رشد اقتصادی قابل ملاحظه ای دست یابند. درآمدهای ارزی از محل فروش منابع نفتی در کشور نروژ در بلندمدت شکوفایی و توسعه اقتصادی را برای این کشور به همراه داشته است. که این دستاورد به نحوه مدیریت منابع مالی حاصل از فروش نفت و گاز مربوط می شود. یکی از اقدامات مهم کشور نروژ در این مورد، تأسیس صندوق دولتی نفت بوده که هدف آن کمک به دولت در مدیریت بلندمدت درآمدهای نفتی و تثبیت شرایط اقتصادی می باشد. نروژ علی رغم منابع مالی فراوان، به توسعه و بزرگ شدن بی رویه دولت بر اثر افزایش تولید نفت و گاز و منابع حاصل از آن ترغیب نشده و دولت این کشور بیشتر نیازهای مالی خود را از طریق مالیات ها تأمین می نماید. این امر موجب شده تا بودجه دولت از محل مالیات تأمین شود و منابع مالی حاصل از فروش نفت و گاز در اختیار دولت قرار نگیرد و

بیشتر منابع کسب شده به منظور جلوگیری از تأثیرات نوسانی قیمت و همچنین اثر تورمی آن بر اقتصاد داخلی در خارج از نروژ سرمایه گذاری شود (توربر و همکاران، ۲۰۱۱)^۱.

علاوه بر ساختار بخش مالی در یک کشور، درجه باز بودن تجاری نیز یکی از عوامل بسیار مهم و تأثیرگذار بر رشد اقتصادی می باشد و به طرق مختلف باعث افزایش رشد اقتصادی می گردد. به عنوان مثال باز بودن تجاری، منجر به ورود فناوری از کشورهای توسعه یافته می شود و منافع این کشورها را به خاطر منابع تحقیق و توسعه افزایش می دهد. از جمله این فناوری ها می توان به تکنولوژی های صنعت نفت اشاره کرد. نروژ از جمله کشورهایی است که موفق شده مزیت نسبی خود در منابع انرژی را وسیله ی کسب مزیت رقابتی (یعنی توانمندی تکنولوژیک) سازد و امروزه دارای یکی از پیشرفته ترین صنایع انرژی جهان در حوزه نفت و گاز می باشد. با وجودی که صنعت نفت در این کشور کمتر از چهل سال سابقه دارد اما این کشور از جمله تأمین کنندگان تکنولوژی مورد نیاز صنعت نفت و پتروشیمی ایران محسوب می شود که بیش از یک قرن سابقه دارد. در این راستا نهادهای مالی در کشور می توانند با حمایت های مادی و معنوی محققین، متخصصین و مراکز و شرکت های تحقیقاتی، ضمن ورود تکنولوژی های پیشرفته به بومی سازی آنها و یا تولید دانش فنی در بخش نفت، کمک کرده تا ضمن خوداتکایی، به صادرات این دانش نیز اقدام نمایند. علاوه بر این، دستیابی به بازارهای جهانی و در نتیجه صرفه های ناشی از مقیاس در تولید، امکان تخصصی شدن و افزایش کارایی در کشورها، از دیگر مزایای باز بودن تجاری است که زمینه را برای افزایش رقابت و تولید سریعتر کالا و خدمات جدید آماده می نماید. از این رو در چند دهه اخیر تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه به آزادسازی اقتصادی و در رأس آن آزادسازی تجاری دست زدند و به نتایج متفاوتی دست یافتند.

بنابراین آنچه در این مطالعه مدنظر قرار می گیرد، بررسی تأثیر توسعه مالی و باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی است و برای این منظور دو کشور ایران و نروژ انتخاب گردیده اند. با توجه به اینکه ایران و نروژ در دسته بندی دیدگاه های مرتبط با توسعه مالی و رشد اقتصادی در دو گروه متفاوت قرار می گیرند، این دو کشور برای مطالعه فوق انتخاب شده اند. به عبارتی در این مطالعه، ایران نماینده کشورهایی در نظر گرفته شده که در گروه اول دیدگاه های رشد اقتصادی و توسعه مالی قرار دارند، که ضمن برخورداری از منابع سرشار نفت و گاز، رشد بالایی را تجربه نکرده است و نروژ نیز نماینده کشورهایی است که در گروه دوم دیدگاه های رشد اقتصادی و توسعه

1. Thurber, *et al*

مالی قرار دارند که توانسته با اتخاذ تدابیر مناسب به رشدهای بالایی دست پیدا کنند. فرضیه های تحقیق با توجه به مطالعات گذشته این گونه شکل گرفته است که برای کشورهای در حال توسعه، جهت علیت اثرگذاری از سمت توسعه مالی به سمت رشد اقتصادی است، اما هرچه کشور پیشرفته تر می شود جهت علیت معکوس می شود و از سمت رشد اقتصادی به سوی توسعه مالی حرکت می کند.

در ادامه این مطالعه، ابتدا مبانی نظری در بخش دوم ارائه شده است، در بخش سوم تعدادی از مطالعات مرتبط با تحقیق حاضر بیان گردیده و در بخش چهارم نیز روش تحقیق شرح داده شده است. نهایتاً در بخش پایانی نتایج تحقیق ارائه گشته است.

۲. مبانی نظری

۲-۱. توسعه مالی

یکی از عوامل بسیار کلیدی برای دستیابی به رشد اقتصادی، توسعه نظام مالی است. در گزارش توسعه مالی مجمع جهانی اقتصاد، توسعه نظام مالی را چنین تعریف می کنند:

توسعه مالی؛ مجموعه عوامل، خط مشی ها و نهادهایی است که به ایجاد بازارهای مالی و واسطه های مالی اثربخش منجر می شود و دسترسی عمیق و گسترده به سرمایه و خدمات مالی را فراهم می کند.

صندوق بین المللی پول نیز در گزارش خود توسعه مالی را یک مفهوم جامع می داند که شامل ابعاد زیر است:

- ۱- توسعه بخش بانکی ۲- توسعه بخش مالی غیربانکی ۳- توسعه بخش پولی و سیاست گذاری پولی ۴- مقررات و نظارت بانکی ۵- باز بودن بخش مالی ۶- محیط نهادی

۲-۲. کارکردها و خدمات واسطه مالی

کارکرد مهم اقتصادی بازارهای مالی، انتقال وجوه نقد از واحدهای دارای مازاد وجوه، به کسانی است که به دلیل مخارج بیشتر از درآمد خود، کمبود نقدینگی دارند. این انتقال وجوه و تأمین مالی از دو طریق مستقیم و غیرمستقیم صورت می گیرد. در تأمین مالی مستقیم در بازارهای مالی

قرض گیرندگان با فروش اوراق بهادار، به صورت مستقیم وجوه نقد را از قرض دهندگان دریافت می‌کنند. در تأمین مالی غیرمستقیم یک واسطه‌ی مالی این کار را با قرض کردن وجوه قرض دهنده انجام می‌دهد و سپس از این وجوه برای وام دادن به قرض گیرنده استفاده می‌کند. فرآیند تأمین مالی غیرمستقیم با استفاده از واسطه‌های مالی را واسطه‌گری مالی^۱ می‌نامند که مسیر اصلی انتقال وجوه از قرض دهنده به قرض گیرنده است (کردیچه، ۱۳۹۱). در مجموع خدمات واسطه‌های مالی را می‌توان به پنج دسته زیر تقسیم کرد:

۱- ایجاد اطلاعات و تخصیص سرمایه

واسطه‌های مالی با صرفه جویی در هزینه تحصیل اطلاعات، هزینه ارزیابی فرصت‌های سرمایه‌گذاری را کاهش و تخصیص منابع را بهبود می‌دهد. این واسطه با بهبود اطلاعات در مورد بنگاه‌ها، مدیران و شرایط اقتصادی، به رشد اقتصادی شتاب می‌بخشند. با فرض اینکه کارفرمایان بسیاری تقاضا برای سرمایه‌گذاری داشته و مقدار سرمایه کمیاب است، واسطه‌های مالی می‌توانند اطلاعات بهتری در مورد بنگاه‌ها به دست آورده و به دنبال آن بنگاه‌های سودآورتر را تأمین مالی کرده و تخصیص کارآی منابع را ممکن سازند (گرین وود و جوانویچ ۱۹۹۰)^۲.

۲- نظارت بر بنگاه‌ها و اعمال حاکمیت شرکتی

ترتیبات مالی حاکمیت شرکتی را افزایش می‌دهند. عدم وجود این ترتیبات، مانع تجهیز پس‌اندازها از عاملان اقتصادی پراکنده شده و از این طریق مانع جریان سرمایه به سوی سرمایه‌گذاری‌های سودآور می‌گردد (استیگلیتز و وایس ۱۹۸۳)^۳.

۳- کاهش مخاطره

عموماً پس‌اندازکنندگان علاقه‌ای به پذیرش مخاطره ندارند و این در حالی است که طرح‌های با بازده بالا، معمولاً پرمخاطره‌تر از طرح‌های با بازده پایین می‌باشند. بدین ترتیب بازارهای مالی که پراکندگی مخاطره را تسهیل می‌نمایند، تمایل تغییر در سبد طرح‌ها به سمت طرح‌های با بازده مورد انتظار بالا را افزایش می‌دهند و این کار باعث بالا رفتن بازده سرمایه‌گذاری‌ها و دستیابی به رشد اقتصادی می‌شود (تسهیم مخاطره مقطعی). از طرف دیگر مخاطراتی مانند شوک‌های اقتصاد کلان، که نمی‌توانند در یک نقطه از زمان پراکنده شوند، می‌توانند بین نسل‌ها پراکنده گردند. واسطه‌های با عمر طولانی می‌توانند تسهیم مخاطرات بین نسلی را با سرمایه‌گذاری در طرح‌های

1. Financial Intermediation

2. Greenwood and Jovanovich

3. Stiglitz and Weiss

بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ ... ۱۵۷

بلندمدت و ارائه بازده‌های نسبتاً پایین در رونق‌ها و بازده‌های نسبتاً بالا در رکودها تسهیل نمایند (تسهیم مخاطره‌ی بین دوره‌ای). همچنین توسعه مالی باعث کاهش مخاطره نقدینگی می‌شود. مخاطره نقدینگی در اثر عدم اطمینان‌های مربوط به تبدیل دارایی‌ها به وسیله مبادله بروز می‌کند. عدم تقارن اطلاعات و هزینه‌های مبادله می‌تواند مانع نگهداری وجه نقد شده و مخاطره نقدینگی را افزایش دهند. این اصطکاک‌ها می‌توانند برای ظهور بازارها و نهادهای مالی که نقدینگی را افزایش می‌دهند ایجاد انگیزه کنند.

۴- تجهیز پس‌اندازها

تجهیز پس‌انداز عبارت است از جمع‌آوری سرمایه از تعداد بسیار پراکنده‌ای از پس‌اندازکنندگان برای سرمایه‌گذاری. واسطه‌های مالی با تجمع ثروت هزاران سرمایه‌گذار که ثروت خود را به منظور سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها در اختیار آنان قرار داده‌اند باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شوند.

۵- تسهیل مبادله

ترتیبات مالی با تقلیل هزینه‌های مبادله، موجب بالا رفتن سطح مبادلات می‌شوند و امکان تقسیم کار، تخصص، ابداعات فنی، و افزایش بهره‌وری را فراهم می‌آورند که این امر به نوبه خود منجر به رشد اقتصادی می‌شود.

۲-۳. توسعه مالی و رشد اقتصادی

ظهور یک گروه از کشورها با مسیرهای رشد مشابه و افزایش فرآیندها و آگرایی بین عملکرد رشد گروه‌های مختلف از کشورها باعث علاقه روزافزون به بررسی اثر سیستم مالی بر فرآیند رشد اقتصادی در نوشتارها در سطح بین‌المللی گردیده است. به طور کلی، دو نظر کاملاً متفاوت در مورد رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی وجود دارد. دیدگاه اول بیان می‌دارد که تنها توسعه و آزادسازی مالی هیچ کمکی به رشد اقتصادی نمی‌کند، بلکه برای رسیدن به رشد اقتصادی باید سرکوب مالی و تعیین سقف نرخ بهره به اجرا گذاشته شود. از جمله حامیان این دیدگاه اقتصاددانان طرفدار مکتب کینز می‌باشند. این اقتصاددانان از آنجا که تابع سرمایه‌گذاری با نرخ بهره رابطه معکوس دارد و تابع پس‌انداز را نیز تابعی مستقیم از نرخ بهره می‌دانند، توصیه می‌کنند که دولت باید با دخالت در بازارهای مالی و تعیین سقف نرخ بهره زمینه را برای رشد اقتصادی

فراهم کند. دیدگاه دوم بر وجود رابطه همسو بین توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی تأکید دارد. این رویکرد را می‌توان به سه گروه زیر تقسیم کرد:

۱. پارادایم طرف عرضه

طرفداران این دیدگاه جهت علیت اثرگذاری را از سمت توسعه مالی به سمت رشد اقتصادی می‌دانند. ایشان معتقدند که توسعه مالی از طرق مختلف، رشد اقتصادی را بهبود می‌بخشد. به عنوان مثال توسعه مالی می‌تواند به مبادله منابع مالی بین واحدهای اقتصادی دارای مازاد و واحدهای اقتصادی دارای کمبود کمک کند. این مبادله احتمالاً تعمیق مالی در نظام مالی را افزایش می‌دهد و موجب افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در اقتصاد می‌شود و زمینه رشد اقتصادی را فراهم می‌کند.

اقتصاددانان نئو کلاسیک که سیاست حاکمیت قیمت‌ها و آزادسازی را آغاز نموده و بر آزادسازی نرخ بهره در بازارهای مالی تأکید دارند، از جمله حامیان این دیدگاه هستند. در میان این اقتصاددانان، مکینون^۱ و شاو^۲ دیدگاه‌های ارزشمندی را در مورد تأثیر بخش مالی بر رشد اقتصادی ارائه می‌دهند. این دو اقتصاددان مدل‌های پولی کینزین‌ها و ساختارگرایان را مبنی بر کنترل بازارهای مالی رد می‌کنند و معتقدند که این نظریات با شرایط کشورهای در حال توسعه مطابقت ندارد و درست برعکس کینزین‌ها بر نقش کلیدی آزادسازی و توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورها تأکید دارند. از دیدگاه آنها، دخالت دولت در بازارهای مالی که معمولاً به صورت کنترل نرخ بهره و قوانین مربوط به حفظ ذخیره بالای بانکی ظاهر می‌شود، از جمله منابع مهم سرکوب مالی می‌باشند. ایشان کمیاب بودن پس‌اندازها و رشد ناکافی وجوه، سرمایه‌گذاری محدود، رشد ناکافی سرمایه‌گذاری و بهره‌وری پایین آن، کاهش واسطه‌گری مالی در بازارهای رسمی، رشد قابل توجه بازارهای مالی غیررسمی و گرفتن مالیات توری توسط دولت به وسیله پول را مهمترین خصوصیات یک نظام مالی سرکوب شده می‌دانند. ایشان نهادهای مالی را واسطه‌ی میان پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران می‌دانند و معتقدند اگر سرکوب مالی کاهش یابد، این نهادها می‌توانند نقش واقعی خود را از نظر تأمین نیازمندی‌های بخش تولیدی ایفا کنند. از نظر مکینون مهمترین محدودیت پیش‌روی رشد در اقتصادهای با بازار مالی سرکوب شده کمبود پس-

1. Mckinnon

2. Shaw

انداز است که در نتیجه پایین بودن نرخ بهره حاصل شده است و این کمبود پس انداز نیز فرصت-های سرمایه گذاری را محدود می نماید. سیاست پیشنهادی آنها برای اقتصادهای با بازار مالی سرکوب شده، افزایش نرخ بهره و یا کاهش نرخ تورم است. کینگ و لووین (۱۹۹۳)^۱ نیز در مطالعه خود به نقش توسعه مالی بر رشد از طریق بهبود در کارایی سرمایه به خاطر انتخاب طرح-های مناسب، ابداعات و رشد کارآفرینی تاکید دارند.

۲- پارادایم طرف تقاضا

طرفداران این دیدگاه بر این باورند که تغییر در بازارهای مالی در نتیجه رشد بخش واقعی اقتصاد (به دلیل پیشرفت تکنولوژی یا ارتقای بهره‌وری نیروی کار) به وجود می آید. به بیان دیگر، رشد اقتصادی علت رشد بخش مالی است. این دیدگاه اولین بار توسط پاتریک^۲ (۱۹۶۶) بیان شد. او در مطالعه خود بیان می‌دارد که تقاضا برای خدمات مالی به رشد محصول واقعی در بخش‌های مختلف اقتصاد بستگی دارد. بنابراین، شکل‌گیری و گسترش مؤسسات مالی مدرن و افزایش دارایی‌های مالی و خدمات آنها عکس‌العملی در برابر تقاضای سرمایه‌گذاران و پس اندازکنندگان برای این خدمات در اقتصاد است.

رابینسون (۱۹۵۲)^۳، نیز در مطالعه خود بحث کرده است که کشورهایی که سریعتر رشد می‌کنند به طور متوسط منابع بیشتری را به توسعه سیستم مالی خود اختصاص می‌دهند. از نظر وی هر جا که کارآفرینی حرکت می‌کند، تأمین مالی نیز در پی آن می‌رود. از این منظر تأمین مالی باعث رشد نمی‌شود، بلکه به طور خودکار نسبت به تغییرات تقاضا در بخش واقعی واکنش نشان می‌دهد (تقوی، ۱۳۸۶).

۳- پارادایم علیت دو طرفه

گروه سوم معتقدند که بین رشد اقتصادی و توسعه مالی ارتباط دو طرفه وجود دارد، به طوری که در مراحل اولیه رشد، بخش مالی از طریق گسترش بازارهای مالی و ایجاد مؤسسات مالی و عرضه خدمات و دارایی‌های مالی، نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا می‌کند اما با افزایش رشد اقتصادی و دستیابی به سطوح بالای رشد، گسترش بخش مالی تحت تأثیر رشد اقتصادی قرار می‌گیرد.

1. King and Levin

2. Patrick

3. Robinson

۲-۴. باز بودن تجاری و رشد اقتصادی

یکی از تحولات دهه‌های اخیر در اقتصاد بین‌الملل، مشارکت رو به رشد اقتصادهای ملی در اقتصاد جهانی است که آثار آن را می‌توان در افزایش تجارت بین‌الملل و جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ملاحظه کرد. در نظام اقتصاد بین‌الملل، هر اندازه حجم تجارت خارجی و مبادلات سرمایه‌ای کشورها با اقتصاد جهانی بیشتر باشد (به نسبت حجم تولیدات داخلی) به اصطلاح آن اقتصاد را بازتر می‌خوانند. شاید از اصطلاح اقتصاد باز این مفهوم به ذهن متبادر شود که در این چنین اقتصادی، مانعی بر سر راه ورود و خروج کالاها و سرمایه‌ها وجود ندارد. در حالیکه باز بودن، مفهومی نسبی است. باز بودن کامل اقتصاد به معنای نبود هیچ نوع محدودیتی بر سر راه جریان کالاها و خدمات و حتی سرمایه است (جلال آبادی، ۱۳۸۹). در مورد رابطه بین باز بودن تجاری و رشد اقتصادی، دیدگاه‌های گوناگون و متناقضی وجود دارد که در کل می‌توان آنها را به دو دسته تقسیم کرد:

۱- مخالفان باز بودن تجاری و تجارت آزاد بین کشورها

این دسته معتقداند که تجارت عامل مهمی در کاهش رشد و توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه است. از جمله حامیان این دسته می‌توان به نورکسی^۱ (۱۹۵۹) و پروکس^۲ (۱۹۷۸) اشاره کرد. ایشان ارتباط تجاری بین کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته را مورد سؤال قرار داده و خاطر نشان می‌سازند، رشد اقتصادی و اصلاح ساختاری کشورهای در حال توسعه، وابسته به کشورهای توسعه یافته بوده و از جانب آنها تحمیل می‌شود که در بلندمدت باعث از بین رفتن اثرات مثبت بالقوه تجارت بر رشد آنها می‌گردد. گونار میردال^۳ نیز از جمله محققین مخالف تجارت آزاد بود. وی خاطر نشان می‌سازد در کوتاه‌مدت، تجارت بین‌المللی اثر مثبت انتشار را در کشورهای توسعه نیافته خواهد داشت، اما در بلندمدت آثار منفی آن باقی خواهد ماند، زیرا باعث ترغیب تولید محصولات و کالاهای اولیه (از قبیل کالاهای کشاورزی) می‌شود که قیمت‌ها و تقاضای نامنظم دارند (آرمن و همکاران، ۱۳۸۷: ص ۷).

۲- موافقان باز بودن تجاری و تجارت آزاد بین کشورها

این دسته که از تجارت آزاد به عنوان موتور رشد اقتصادی یاد می‌کنند، معتقدند که تجارت آزاد رشد اقتصادی را شتاب می‌بخشد.

1. Nurkse

2. Perroux

3. Gunnar Myrdal

اقتصاددانان نئو کلاسیک‌ها از جمله طرفداران این دیدگاه هستند که برای دستیابی به رشد اقتصادی از تجارت آزاد حمایت می‌کنند. به عنوان مثال از نظر مارشال (۱۸۹۰)، گسترش بازارها، باعث رشد تولیدات جهانی و همچنین رشد اقتصادهای داخلی و خارجی شده و در نهایت منجر به افزایش درآمد برای کل اقتصاد می‌شود. در مدل هکشر^۱ (۱۹۱۹) و اوهیلن^۲ (۱۹۳۳) که بر تفاوت موجودی عوامل^۳ و شدت کاربرد عوامل^۴ در هر کشور استوار است و توسط ساموئلسون^۵ (۱۹۴۸) تکمیل شده است، منافع ناشی از تجارت، حتی اگر دو کشور توابع تولید مشابهی داشته باشند قابل توجیه است. در این مدل‌ها تجارت بین‌الملل، کارایی را از طریق تقسیم نیروی کار و توزیع مجدد فعالیت‌های بهره‌ور میان کشورها، افزایش داده و منجر به جابجایی اقتصاد جهان روی مرز امکانات تولید بین‌المللی می‌شود^۶.

با پیدایش نظریات رشد درونزا نیز مبنای تئوریک بسیار دقیق و متقاعدکننده‌ای از ارتباط مثبت بین تجارت بین‌الملل با رشد اقتصادی فراهم گردید. به عنوان مثال رومر در مطالعه خود نوآوری و ابداع را که نتیجه فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بنگاه‌ها است پایه و اساس فرآیند رشد اقتصادی معرفی می‌کند. وی خاطر نشان می‌سازد، کشورهای توسعه نیافته باید راه را برای سرمایه‌گذاری‌های خارجی دارای فناوری‌های پیشرفته‌تر هموار کنند تا نرخ نوآوری‌ها و همچنین نرخ رشد اقتصادی خود را افزایش دهند. از نظر او باز گذاشتن راه برای سرمایه‌گذاران خارجی که فناوری پیشرفته‌تری در اختیار دارند راهی سریع و کم‌هزینه برای افزایش نرخ رشد خواهد بود (سالواتوره، ۱۳۸۸: ص ۴۷۰).

در مجموع حامیان این دیدگاه معتقداند که کاهش یا حذف محدودیت‌های تجاری، با توجه به عوامل زیر باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود:

۱. فراهم کردن امکان جذب فن آوری کشورهای توسعه یافته از سوی کشورهای در حال توسعه با نرخ سریعتر در مقایسه با زمانی که درجه باز بودن کوچک است.
۲. افزایش منافع این کشورها به دلیل منابع تحقیق و توسعه (R&D)^۷

1. Heckscher
2. Ohlin
3. Factor Endowments
4. Factor Intensities
5. Samuelson
6. International Production Possibility Frontier
7. Reserch and Development

۳. رشد صرفه‌های ناشی از مقیاس در تولید

۴. کاهش اختلالات قیمتی و دستیابی به استفاده کارآمدتر منابع بین بخش‌های اقتصادی

۵. تشویق به تخصص بزرگتر و کارایی بیشتر در تولید نهاده‌های واسطه‌ای

۶. تلاش برای تولید سریعتر کالاها و خدمات جدید

۳. مروری بر مطالعات انجام شده

کریستوپولوس^۱ (۲۰۰۴)، در مقاله‌ای به بررسی رابطه بلندمدت بین تعمیق مالی و رشد اقتصادی پرداخته است. وی وضعیت ده کشور در حال توسعه را با استفاده از تکنیک پانل دیتا مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق وی نشان دهنده یک رابطه علی قوی بلندمدت از توسعه مالی به سوی رشد اقتصادی است ولی ارتباط دوسویه‌ای بین آنها یافت نشد. ایشان همچنین نتیجه گرفتند که ارتباط بلندمدتی بین این شاخص‌ها وجود ندارد.

کنانی^۲ (۲۰۱۲)، در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی در کشور مالایو پرداخته و برای این منظور از مدل خود رگرسیون برداری (VAR) و VECM استفاده کرده است. در این مطالعه از سه متغیر نسبت حجم گسترده پول (M_2) به GDP اسمی، نسبت بدهی‌های بانکها به GDP اسمی و نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به GDP اسمی به عنوان متغیرهای توسعه مالی استفاده کرده و برای نشان دادن رشد اقتصادی نیز از متغیر GDP واقعی سرانه استفاده شده است. همچنین شدت تجاری (نسبت مجموع واردات و صادرات به GDP اسمی) را نیز به عنوان شاخصی برای باز بودن تجاری قلمداد می‌کند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که رابطه بلندمدتی بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی وجود دارد و حمایت‌هایی دال بر تحریک توسعه مالی و باز بودن تجاری در افزایش رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه پیدا کرده است.

بوجانیک^۳ (۲۰۱۱)، در مطالعه‌ای با استفاده از مدل خود رگرسیون برداری (VAR) و VECM، به بررسی اثر توسعه مالی و تجارت بر روی رشد اقتصادی در کشور بولیوی پرداخته است. دوره مورد مطالعه در این تحقیق از سال ۲۰۱۰-۱۹۴۰ می‌باشد. متغیرهای در نظر گرفته شده در این مطالعه شامل GDP واقعی، GDP واقعی سرانه، نسبت حجم کل تجارت به GDP، نسبت

1. Christopoulos

2. Kenani

3. Bojanic

بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ ... ۱۶۳

حجم تجارت با چهار شریک بزرگ تجاری به GDP، نسبت $\frac{M_2}{GDP}$ ، و همچنین نسبت پول - $\frac{M_2}{GDP}$ است. نتایج مطالعه نشان داد که در متغیرهای هم انباشته جهت علیت از سوی هر دو متغیر باز بودن تجاری (حجم کل تجارت به GDP و حجم تجارت با چهار شریک بزرگ تجاری به GDP) به سوی GDP واقعی است. از این گذشته متغیر $\frac{M_2}{GDP}$ نیز علت تغییرات GDP واقعی سرانه می باشد. اما در بین متغیرهایی که هم انباشته نیستند، چنین رابطه ای وجود ندارد.

راستی (۱۳۸۹)، در مطالعه‌ای با استفاده از روش پانل دیتا و حداقل مربعات معمولی، به بررسی آثار درجه باز بودن تجاری و مالی بر وضعیت عملکردهای اقتصادی در هر دو بخش واقعی و مالی کشورهای عضو گروه دی هشت پرداخته است. دوره زمانی مورد مطالعه شامل سال-های ۲۰۰۵-۱۹۸۱ می باشد. نتایج تحقیق ایشان نشان داد که درجه باز بودن تجاری دارای اثر مثبت بر توسعه مالی و اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو گروه دی هشت است. همچنین مشخص شد که درجه باز بودن مالی تأثیری بر رشد اقتصادی در این کشورها ندارد.

صمیمی و همکاران (۱۳۸۸)، با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، به بررسی تأثیر همزمان متغیرهای توسعه مالی و آزادی تجاری بر رشد اقتصادی در ایران پرداخته‌اند. نتایج بدست آمده از مطالعه ایشان نشان می دهد که تأثیر متغیر نسبت حجم نقدینگی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی، بر تولید ناخالص داخلی ایران مثبت و معنی دار بوده و متغیر آزادسازی تجاری نیز بر تولید ناخالص داخلی ایران تأثیر مثبت و معنی داری داشته است. متغیر سپرده‌های دیداری بانک‌ها نزد بانک مرکزی نیز دارای تأثیر جزئی بر تولید ناخالص داخلی ایران بوده و به لحاظ آماری نیز معنی دار نمی باشد. نتایج آزمون علیت نیز حاکی از وجود رابطه علیت از سمت واردات و صادرات به سوی تولید ناخالص داخلی است.

آرمن و همکاران (۱۳۸۷)، در مطالعه‌ای به بررسی اعتبار فرضیه‌های تعقیب تقاضا، هدایت عرضه، رشد صادرات محور، رشد واردات محور و همچنین فرضیه‌هایی مبتنی بر روابط متقابل بین توسعه مالی و الگوی تجارت بین‌الملل برای ایران در قالب یک تحلیل علی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق حاکی از وجود رابطه علی از رشد اقتصادی به توسعه مالی است که این نتیجه مبین تأیید

فرضیه تعقیب تقاضا در مورد ایران است. همچنین علیت دو طرفه بین رشد اقتصادی و صادرات در بلندمدت (فرضیه‌های رشد صادرات محور) را تأیید کردند.

۴. روش شناسی

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق شامل نسبت حجم نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نسبت مجموع واردات و صادرات به تولید ناخالص داخلی می‌باشد. دو شاخص اول نشان دهنده توسعه مالی و شاخص سوم درجه باز بودن تجاری را نشان می‌دهد. برای نشان دادن رشد اقتصادی نیز از تولید ناخالص داخلی سرانه استفاده شده است. لازم به ذکر است که دوره زمانی مورد مطالعه در ایران، برای سالهای ۲۰۰۹-۱۹۶۷ و در نروژ ۲۰۰۷-۱۹۶۷ می‌باشد و از لگاریتم طبیعی داده‌ها استفاده شده است.

۴-۱. انتخاب مدل

در این مطالعه برای آزمون رابطه علیت بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی از مدل خود رگرسیون برداری (VAR)، استفاده شده است. یکی از علت‌های انتخاب این مدل این است که در اغلب اوقات، متغیرهای اقتصادی علاوه بر متغیرهای برونزا، از مقادیر باوقفه خود نیز تاثیر می‌پذیرند. مدل چند متغیره خود رگرسیون برداری (VAR)، انتخاب شده برای تخمین رابطه علی بین توسعه مالی (FINA)، باز بودن تجاری (OPEN) و رشد اقتصادی در ایران را می‌توان به صورت زیر نمایش داد:

$$GDPC = f(FINA, OPEN)$$

که اگر این معادله را به صورت لگاریتمی - خطی بنویسیم، به صورت زیر قابل نمایش است:

$$\log GDPC_t = \alpha_0 + \alpha_1 \log FINA_t + \alpha_2 \log OPEN_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

۴-۲. آزمون ریشه واحد

در اقتصادسنجی مدرن اکثر متغیرهای اقتصادی دارای میانگین و واریانس غیر مانا می‌باشند که این امر باعث رگرسیون کاذب با R^2 بالا و آماره t معنی دار می‌شود، اما ممکن است این رگرسیون از نظر اقتصادی بی‌معنی باشد (گرنجر ۱۹۷۴)^۱. با این حال اگر مجموعه‌ی متغیرها هم‌انباشته باشند و

1. Granger

ارتباط بلندمدت بین متغیرها وجود داشته باشد، می‌توان به تخمین‌های معتبر و قابل استنباطی دست یافت. در این مطالعه برای تشخیص مانا بودن متغیرها از آزمون دیکی فولر و آزمون دیکی فولر تعمیم یافته و همچنین آزمون فلیس- پرون استفاده شده است.

۴-۳. تحلیل هم‌انباشتگی

در ادبیات اقتصادی، برای آزمون وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها روش‌های متفاوتی پیشنهاد می‌شود. یکی از معروف‌ترین آنها، روش انگل و گرنجر است که توسط ایشان در سال (۱۹۹۱)^۱ معرفی شد. همچنین روش حداکثر راستنمایی که توسط یوهانسون و یوسیلیوس در سال (۱۹۹۰)^۲ بیان شد نیز بسیار پرکاربرد می‌باشد، که در مطالعه‌ی حاضر از این روش استفاده شده است. مدل خود رگرسیون برداری (VAR)، برای نشان دادن آزمون هم‌انباشتگی به صورت زیر قابل تعریف است:

$$X_t = A_1 X_{t-1} + \dots + A_k X_{t-k} + \mu + \varepsilon_t \quad (2)$$

در اینجا X یک بردار $n \times 1$ از متغیرهای $I(1)$ است و μ بردار مقادیر ثابت و ε_t نیز جزء اخلاص مدل است. با استفاده از عبارت $\Delta = 1 - L$ معادله (۲) را می‌توان به صورت فرم تصحیح خطا بیان کرد.

$$\Pi \Delta X_t = \Pi X_{t-k} + \Gamma_1 \Delta X_{t-k+1} + \dots + \Gamma_{k-1} X_{t-k+1} + \mu + \varepsilon_t \quad (3)$$

در معادله بالا، $\Gamma_i = -(I - A_1 \dots A_i)$ ، Γ_i و $(i = 1, \dots, k-1)$ و $\Pi = -(I - A_1 - \dots - A_k)$ ، I ماتریس واحد، A_i ($i = 1, \dots, k$) بردار ضرایب و k نیز تعداد وقفه‌های مورد استفاده در مدل را نشان می‌دهد.

معادله (۳)، فرم تفاضل اول مدل VAR است که جمله ΠX_{t-k} به آن اضافه شده است. ماتریسی است که شامل اطلاعات مربوط به ارتباط بلندمدت بین متغیرها می‌باشد. رتبه ماتریس Π تعداد روابط خطی بلندمدت بین متغیرها را نشان می‌دهد. این ماتریس را می‌توان به صورت $\Pi = \alpha\beta$ تجزیه کرد، که در اینجا α نشان دهنده ماتریس ضرایب عبارت تصحیح خطا است. این ضرایب سرعت تعدیل به سمت رابطه بلندمدت را نشان می‌دهد. β نیز ماتریس ضرایب بلندمدت است. بنابراین آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون بر مبنای ماتریس Π که شامل یک بخش تصحیح خطا است و نشان دهنده روابط بلندمدت بین متغیرها می‌باشد، پایه‌گذاری شده است. اگر

1. Engle and Granger
2. Johansen and Juselius

رتبه ماتریس Π کامل باشد می‌توان گفت که بردار X_t پایا است. اما اگر رتبه ماتریس برابر صفر باشد، در آن صورت متغیرها هم‌انباشته نبوده و هیچ ارتباط بلندمدتی بین متغیرها وجود ندارد و مدل تصحیح خطا به صورت یک مدل اولیه VAR درمی‌آید. یوهانسون و یوسیلیوس (۱۹۹۰)، برای آزمون تعداد بردارهای هم‌انباشتگی، دو آماره زیر را معرفی نمودند:

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (۴)$$

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (۵)$$

به طوری که $\hat{\lambda}_i$ عبارت است از مقادیر برآورد شده ریشه‌های مشخصه حاصل از برآورد ماتریس Π که اصطلاحاً این ریشه‌ها را مقادیر ویژه^۱ نیز می‌نامند و T تعداد مشاهدات قابل استفاده در تخمین می‌باشد.

آماره‌ی اول مربوط به این فرض صفر است که تعداد بردارهای هم‌انباشتگی کمتر و یا مساوی r است. فرض رقیب در این حالت آن است که تعداد بردارهای هم‌انباشتگی بزرگتر از r است. بر اساس مطالب قبل به راحتی می‌توان دریافت که اگر $\hat{\lambda}_i = 0$ باشد، در این صورت λ_{trace} مساوی صفر خواهد بود. هرچه تعداد بیشتری از ریشه‌های مشخصه با صفر فاصله داشته باشد، مقدار $\ln(1 - \hat{\lambda}_i)$ نیز بیشتر منفی خواهد بود و لذا آماره λ_{trace} بزرگتر خواهد بود. آماره دوم (λ_{max}) مربوط به آزمون این فرض صفر است که تعداد بردارهای هم‌انباشتگی برابر r می‌باشد. فرض رقیب در اینجا آن است که تعداد این بردارها مساوی $r+1$ است. در اینجا نیز اگر مقادیر برآورد شده ریشه‌های مشخصه نزدیک صفر باشد، در این صورت λ_{max} کوچک خواهد بود.

۴-۴. علیت گرنجری

هم‌انباشتگی بین متغیرها نشان می‌دهد که حداقل یک رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد، اما جهت علیت بین متغیرها را مشخص نمی‌کند. انگل و گرنجر (۱۹۹۱)، اثبات کردند که اگر متغیرها انباشته از درجه یک یعنی $I(1)$ و هم‌انباشته باشند، آزمون علیت گرنجری در مدل VAR مناسب نمی‌باشد، زیرا عبارت تصحیح خطا که عدم تعادل کوتاه‌مدت را اصلاح می‌کند، نادیده گرفته می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌کنند برای بررسی رابطه علیت بین متغیرها از مدل تصحیح خطای برداری استفاده شود. در این صورت با وارد شدن عبارت تصحیح خطا، آماره‌های مناسب و قابل

استنباطی به دست می‌آید. روش برداری تصحیح خطا علاوه بر اینکه جهت علیت بین متغیرها را تعیین می‌کند، این امکان را فراهم می‌سازد که علیت، کوتاه‌مدت و بلندمدت از هم تفکیک شوند. بدین صورت که با معنی دار بودن مجموع هریک از ضرایب متغیرهای توضیحی در معادله تصحیح خطا از طریق آماره F یا والد (W) علیت گرنجری متغیر توضیحی مورد نظر نسبت به متغیر وابسته مورد آزمون قرار گیرد. از سوی دیگر با توجه به اینکه عبارت تصحیح خطا دارای اطلاعات بلندمدت است، از طریق معنی دار بودن ضرایب عبارت تصحیح خطا یا آماره t می‌توان به رابطه علی بلندمدت بین متغیرهای توضیحی نسبت به متغیر وابسته پی‌برد. بنابراین در این مطالعه، برای بررسی رابطه علیت از مدل تصحیح خطای برداری استفاده شده که به صورت زیر نمایش داده می‌شود:

$$\begin{aligned} \Delta FINA_t &= \phi + \sum_{j=1}^p \phi_{\lambda j} \Delta FINA_{t-j} + \sum_{j=1}^p \phi_{\gamma j} \Delta GDPC_{t-j} \\ &\quad + \sum_{j=1}^p \phi_{\tau j} \Delta OPEN_{t-j} + \phi_{\delta} ECT_{t-1} + \varepsilon_{\lambda t} \\ \Delta GDPC_t &= \lambda + \sum_{j=1}^p \lambda_{\lambda j} \Delta FINA_{t-j} + \sum_{j=1}^p \lambda_{\gamma j} \Delta GDPC_{t-j} + \sum_{j=1}^p \lambda_{\tau j} \Delta OPEN_{t-j} \\ \Delta OPEN_t &= \gamma + \sum_{j=1}^p \gamma_{\lambda j} \Delta FINA_{t-j} + \sum_{j=1}^p \gamma_{\gamma j} \Delta GDPC_{t-j} + \sum_{j=1}^p \gamma_{\tau j} \Delta OPEN_{t-j} \\ &\quad + \gamma_{\delta} ECT_{t-1} + \varepsilon_{\tau t} \end{aligned}$$

۵. نتایج تخمین

۵-۱. نتایج آزمون ریشه واحد

مقادیر بحرانی آماره دیکی- فولر تعمیم یافته و فیلیپس- پرون در سطح ۵٪، در جدول‌های (۱) و (۲) آمده است. بر اساس آزمون‌های مانایی دیکی- فولر تعمیم یافته و فیلیپس- پرون، متغیری مانا می‌باشد که قدر مطلق آماره t محاسبه شده آن از قدر مطلق مقدار بحرانی ارائه شده توسط دیکی- فولر یا فیلیپس- پرون بزرگتر باشد. همانطور که در جدول‌های (۱) و (۲) آمده است، با توجه به اینکه مقدار قدر مطلق آماره t محاسبه شده از قدر مطلق مقدار بحرانی ارائه شده توسط دیکی- فولر

یا فیلیپس-پرون کمتر است، می توان گفت، فرضیه H که دلالت بر نامانا بودن متغیرها دارد، قابل رد نیست و در نتیجه تمامی متغیرهای مورد بررسی در دو کشور، در سطح نامانا هستند.

جدول ۱. نتایج آزمون‌های مانایی سطح متغیرها برای اقتصاد ایران

سطح متغیرها						
متغیر	آزمون دیکی فولر تعمیم یافته			آزمون فیلیپس-پرون		
	آماره t آزمون	مقادیر بحرانی	prob	آماره t آزمون	مقادیر بحرانی	prob
LGDP	-۲/۳۰۹۳۲۳	-۳/۵۲۳۶۲۳	۰/۴۱۹۷	-۱/۹۵۷۵۸۲	-۳/۵۲۰۷۸۷	۰/۶۰۶۸
LM ₂	-۱/۵۳۷۱۱۰	-۳/۵۲۰۷۸۷	۰/۸۰۰۴	-۱/۶۶۴۲۵۸	-۳/۵۲۰۷۸۷	۰/۷۴۴۹
LPRIVATE	-۱/۶۶۸۹۴۵	-۳/۵۲۰۷۸۷	۰/۷۴۷۴	-۱/۸۸۲۶۵۴	-۳/۵۲۰۷۸۷	۰/۶۴۵۷
LOPEN	-۱/۴۹۶۸۲۵	-۳/۵۲۰۷۸۷	۰/۸۱۵۰	-۲/۰۱۳۸۰۴	-۳/۵۲۰۷۸۷	۰/۵۷۷۰

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول ۲. نتایج آزمون‌های مانایی سطح متغیرها برای اقتصاد نروژ

سطح متغیرها						
متغیر	آزمون دیکی فولر تعمیم یافته			آزمون فیلیپس-پرون		
	آماره t آزمون	مقادیر بحرانی	prob	آماره t آزمون	مقادیر بحرانی	prob
LGDP	-۲/۵۶۳۴۰۷	-۳/۵۳۳۰۸۳	۰/۲۹۸۱	-۱/۸۷۹۶۵۰	-۳/۵۲۹۷۵۸	۰/۶۴۵۸
LM ₂	-۲/۶۹۶۶۹۶	-۳/۵۲۹۷۵۸	۰/۲۴۳۵	-۲/۶۵۲۵۴۳	-۳/۵۲۹۷۵۸	۰/۲۶۰۸
LPRIVATE	-۲/۷۳۸۱۳۶	-۳/۵۳۳۰۸۳	۰/۲۲۸۰	-۲/۰۸۰۰۶۵	-۳/۵۲۹۷۵۸	۰/۵۴۰۴
LOPEN	-۲/۵۸۲۹۴۷	-۳/۵۳۶۶۰۱	۰/۲۸۹۷	-۲/۸۵۶۰۰۲	-۳/۵۲۹۷۵۸	۰/۱۸۷۳

مأخذ: یافته های تحقیق

بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ ... ۱۶۹

به منظور مانا کردن متغیرها از تمامی آنها یک بار تفاضل گرفته شد و مشخص شد که تمامی متغیرها بعد از یک بار تفاضل گیری مانا می‌شوند. نتایج آزمون مانایی تفاضل مرتبه اول متغیرها در جدول‌های (۳) و (۴) آمده است. همانطور که از این جدول‌ها پیداست، هر دو آزمون دیکی- فولر و فلیس- پرون، مانایی متغیرها را به اثبات می‌رسانند. بنابراین می‌توان گفت که متغیرها در سطح $I(1)$ مانا می‌باشند.

جدول ۳. نتایج آزمون مانایی تفاضل مرتبه اول متغیرها برای اقتصاد ایران

تفاضل مرتبه اول متغیرها						
متغیر	آزمون دیکی فولر تعمیم یافته			آزمون فلیس- پرون		
	آماره t آزمون	مقادیر بحرانی	prob	آماره t آزمون	مقادیر بحرانی	prob
LGDP	-۳/۶۹۷۵۳۴	-۳/۶۹۷۵۳۴	۰/۰۳۳۸	-۳/۷۰۶۹۵۹	-۳/۵۲۳۶۲۳	۰/۰۳۳۱
LM ₂	-۵/۰۸۴۱۳۳	-۳/۵۲۳۶۲۳	۰/۰۰۰۹	-۵/۱۸۴۹۸۵	-۳/۵۲۳۶۲۳	۰/۰۰۰۷
LPRIVATE	-۶/۴۴۸۰۵۵	-۳/۵۲۳۶۲۳	۰	-۶/۴۵۱۵۶۰	-۳/۵۲۳۶۲۳	۰
LOPEN	-۴/۴۲۸۸۰۵	-۳/۵۲۳۶۲۳	۰/۰۰۵۵	-۴/۴۶۳۹۹۷	-۳/۵۲۳۶۲۳	۰/۰۰۵۰

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول ۴. نتایج آزمون مانایی تفاضل مرتبه اول متغیرها برای اقتصاد نروژ

تفاضل مرتبه اول متغیرها						
متغیر	آزمون دیکی فولر تعمیم یافته			آزمون فلیس- پرون		
	آماره t آزمون	مقادیر بحرانی	prob	آماره t آزمون	مقادیر بحرانی	prob
LGDP	-۳/۸۴۹۰۹۹	-۳/۵۳۳۰۸۳	۰/۰۲۴۵	-۳/۵۳۳۰۸۳	-۳/۵۳۳۰۸۳	۰/۰۲۶۷
LM ₂	-۷/۲۳۵۴۶۹	-۳/۵۳۳۰۸۳	۰	-۷/۴۳۸۱۹۳	-۳/۵۳۳۰۸۳	۰
LPRIVATE	-۳/۳۰۳۵۵۶	-۲/۹۴۱۱۴۵	۰/۰۲۱۷	-۳/۳۰۳۵۵۶	-۲/۹۴۱۱۴۵	۰/۰۲۱۷
LOPEN	-۶/۷۴۲۲۱۲	-۳/۵۳۶۶۰۱	۰	-۹/۹۵۵۹۵۳	-۳/۵۳۳۰۸۳	۰

مأخذ: یافته های تحقیق

۲-۵. تعیین طول وقفه بهینه و ساختار مدل

تخمین مدل هم‌انباشتگی یوهانسون - یوسیلیوس، مستلزم تخمین یک سیستم معادلات VAR است که در این بین، بدست آوردن طول وقفه بهینه، از مقدمات تخمین مدل می‌باشد. چرا که تعیین تعداد وقفه‌های مناسب در این الگو تضمین می‌کند که جملات خطای مربوط به معادلات نوفه سفید باشد. برای تعیین طول وقفه بهینه، معیارهای متفاوتی وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به معیار آکائیک (AIC)، شوارتز-بیزین (SC)، حنان-کوئین (HQ)، FPE و LR یا نسبت درست‌نمایی، اشاره کرد. در این مطالعه تمامی معیارها به جزء معیار شوارتز-بیزین (SC)، طول وقفه $p=2$ را به عنوان وقفه بهینه نشان دادند و در نتیجه $p=2$ ، به عنوان طول وقفه بهینه انتخاب گردید.

برای بررسی ساختار مدل از نظر عرض از مبدا نیز از معیارهای آکائیک و شوارتز استفاده شده است. به این صورت که یک بار مدل، همراه با عرض از مبدا و بار دیگر بدون عرض از مبدا برآورد شده و مقادیر آکائیک و شوارتز با هم مقایسه گردیده که نتایج در جدول (۵) آمده است. همانطور که از جدول پایین پیداست، مدل همراه با عرض از مبدا دارای آماره‌ی آکائیک و شوارتز-بیزین کوچکتری نسبت به مدل بدون عرض از مبدا است. در نتیجه برای هر دو کشور مدل همراه با عرض از مبدا انتخاب شد.

جدول ۵. نتایج آزمون های انتخاب مدل

معیار	ایران		نروژ	
	با عرض از مبدا	بدون عرض از مبدا	با عرض از مبدا	بدون عرض از مبدا
آکائیک	-۶/۲۶۲۸۷۱	-۵/۹۷۴۳۴۰	-۱۲/۷۶۲۴۰	-۱۲/۲۱۴۶۶
شوارتز-بیزین	-۴/۷۵۸۲۷۲	-۴/۶۳۶۹۱۸	-۱۱/۲۱۱۰۰	-۱۰/۸۳۵۶۴

ماخذ: یافته های تحقیق

۲-۵. نتایج آزمون هم انباشتگی

بعد از تعیین طول وقفه بهینه و برآورد اولیه مدل VAR، به بررسی بردارهای هم‌انباشتگی می‌پردازیم. برای این منظور، از آزمون یوهانسن (۱۹۸۸) و یوهانسون و یوسیلیوس (۱۹۹۰) استفاده

بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ ... ۱۷۱

می‌شود. آزمون یوهانسون برای مشخص کردن رابطه هم‌انباشتگی از روش حداکثر درست‌نمایی استفاده می‌کند. درجه هم‌انباشتگی بین متغیرهای الگو را می‌توان با استفاده از روش یوهانسون و آزمون‌های آماره اثر λ_{trace} و آزمون حداکثر درست‌نمایی λ_{max} تعیین کرد. نتایج این دو آزمون نشان داد که فرضیه صفر (نبود بردار هم‌انباشتگی)، در سطح معنی‌داری ۵٪ درصد رد می‌شود. این بدان معنی است که حداقل یک رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. نتایج آزمون‌های هم‌انباشتگی برای دو کشور در جدول‌های (۶) و (۷) آمده است.

جدول ۶. آزمون‌های هم‌انباشتگی در اقتصاد ایران

آزمون بیشینه مقدار ویژه				آزمون اثر		
فرضیه صفر	فرضیه مخالف	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵ درصد	فرضیه مخالف	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵ درصد
$I=0$	$I=1$	۳۳/۸۸۹۴۲	۲۸/۵۸۸۰۸	$I \geq 1$	۶۳/۱۶۵۳۰	۵۴/۰۷۹۰۴
$I \geq 1$	$I=2$	۱۵/۶۶۵۵۷	۲۲/۲۹۹۶۲	$I \geq 2$	۲۹/۲۷۵۸۸	۳۵/۱۹۲۷۵
$I \geq 2$	$I=3$	۱۲/۰۸۲۰۰	۱۵/۸۹۲۱۰	$I \geq 3$	۱۳/۶۱۰۳۱	۲۰/۲۶۱۸۴
$I \geq 3$	$I=4$	۱/۵۲۸۳۰۵	۹/۱۶۴۵۴۶	$I \geq 4$	۱/۵۲۸۳۰۵	۹/۱۶۴۵۴۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۷. آزمون‌های هم‌انباشتگی در اقتصاد نروژ

آزمون بیشینه مقدار ویژه				آزمون اثر		
فرضیه صفر	فرضیه مخالف	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵ درصد	فرضیه مخالف	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵ درصد
$I=0$	$I=1$	۳۱/۸۴۸۳۱	۲۷/۵۸۴۳۴	$I \geq 1$	۴۸/۸۷۲۹۴	۴۷/۸۵۶۱۳
$I \geq 1$	$I=2$	۸/۹۷۵۳۰۳	۲۱/۱۳۱۶۲	$I \geq 2$	۱۷/۰۲۴۶۲	۲۹/۷۹۷۰۷
$I \geq 2$	$I=3$	۷/۴۴۴۵۹۴	۱۴/۲۶۴۶۰	$I \geq 3$	۸/۰۴۹۳۲۰	۱۵/۴۹۴۷۱
$I \geq 3$	$I=4$	۰/۶۰۴۷۲۶	۳/۸۴۱۴۶۶	$I \geq 4$	۰/۶۰۴۷۲۶	۳/۸۴۱۴۶۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به وجود یک رابطه هم‌انباشتگی، می‌توان رابطه بلندمدت بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی، برای دو کشور ایران (معادله اول) و نروژ (معادله دوم) را به صورت زیر نوشت:

$$LGDP = -18/689 + 6/605319LM2 - 1/488056LPRIVATE + 1/453996LOPEN$$

$$[7/38582] \quad [-1/48899] \quad [2/14245]$$

$$LGDP = -211/0875 + 13/74712LM2 + 3/972142LPRIVATE + 35/11142LOPEN$$

$$[3/21380] \quad [5/63973] \quad [6/98735]$$

لازم به ذکر است که اعداد داخل کروشه مقادیر آزمون t متغیرها می‌باشد. تخمین رابطه بلندمدت بین متغیرها در ایران نشان داد که متغیر حجم پول و شدت تجاری دارای تأثیر مثبت و متغیر اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، اثر منفی بر رشد می‌گذارند. یکی از دلایلی که می‌تواند تأثیر منفی متغیر اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی را بر تولید ناخالص داخلی توضیح دهد، تخصیص نامناسب اعتبارات به فعالیت‌های غیرمولد می‌باشد. متأسفانه به علت عدم نظارت بانک‌ها، بخش عظیمی از اعتبارات دریافتی توسط وام‌گیرندگان از مصارفی که برای آنها تعریف شده است، خارج شده و به سمت فعالیت‌هایی که هیچ ارزش افزوده‌ای برای جامعه نداشته و تولیدی را دربر ندارد حرکت می‌کنند. رابطه بلندمدت به دست آمده در نروژ نیز نشان می‌دهد که هر دو شاخص توسعه مالی و همچنین شاخص باز بودن تجاری، تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد.

۳-۵. نتایج آزمون علیت گرنجر

نتایج آزمون علیت کوتاه‌مدت در اقتصاد ایران نشان دهنده وجود رابطه علیت یک طرفه از سمت شاخص‌های توسعه مالی به سوی رشد اقتصادی است. از طرف دیگر شدت تجاری که شاخصی از باز بودن تجاری است، علت رشد اقتصادی محسوب می‌شود. همچنین یک رابطه علیت از سوی شاخص اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به سمت حجم پول نیز وجود دارد.

بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ ... ۱۷۳

جدول ۸. نتایج آزمون علیت کوتاه مدت و بلند مدت در ایران

متغیر وابسته				متغیر توضیحی
<i>LOPEN</i>	<i>LPRIVATE</i>	<i>LM2</i>	<i>LGDP</i>	
۰/۰۲۳۶۷۷ (۰/۰۸۷۷۷)	۱/۳۴۳۶۹۱ (۰/۰۲۴۶۶۴)	۲/۵۹۶۰۳۵ (۰/۱۰۷۱)	-	LGDP
۰/۰۶۰۳۸۲۰ (۰/۰۴۳۷۱)	۲/۷۹۹۵۸۸ (۰/۰۹۴۳)	-	۹/۲۶۰۷۸۵ (۰/۰۰۲۳)	LM2
۱/۳۴۶۲۵۹ (۰/۰۲۴۵۹)	-	۱۲/۳۳۱۷۱ (۰/۰۰۰۴)	۳/۵۹۷۴۷۵ (۰/۰۵۷۹)	LPRIVATE
-	۲/۰۹۲۲۴۲ (۰/۰۱۴۸۰)	۰/۰۱۲۵۳۰ (۰/۰۹۱۰۹)	۵/۹۰۳۵۴۹ (۰/۰۱۵۱)	LOPEN
-۰/۰۰۸۳۴۶ [-۰/۰۲۹۲۶۹]	۰/۰۴۷۳۳۵ [۲/۶۳۲۰۴]	/۰۵۳۰۸۰ [۳/۷۴۷۶۱]	۰/۰۳۵۲۷۰ [۰/۰۳۵۲۷۰]	ECM

مأخذ: یافته های تحقیق

نتایج رابطه علیت بلندمدت نیز نشان می دهد که میان هر دو شاخص توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه علیت دوطرفه برقرار است. همچنین شاخص باز بودن تجاری بر توسعه مالی و رشد اقتصادی اثرگذار است. لازم به ذکر است که اعداد داخل کروشه مقدار آماره t می باشد. در اقتصاد نروژ نیز یک رابطه علی کوتاه مدت از سمت رشد اقتصادی به سوی متغیر نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی وجود دارد. همچنین نتایج حاکی از وجود یک رابطه علی یک طرفه از سمت شدت تجاری به سوی متغیر اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی است. بین دو شاخص توسعه مالی نیز ارتباط دوسویه برقرار است. نتایج در بلندمدت حاکی از آن است که بین شدت تجاری و اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، رابطه علی دو طرفه وجود دارد. همچنین یک رابطه علی یک طرفه از سمت رشد اقتصادی و حجم پول به سوی هر یک از دو متغیر دیگر یافت شده است.

جدول ۹. نتایج آزمون علیت کوتاه مدت و بلند مدت در نروژ

متغیر وابسته				متغیر توضیحی
LOPEN	LPRIVATE	LM2	LGDP	
۲/۰۱۳۳۳۹ (۰/۱۵۵۹)	۴/۹۳۰۲۹۶ (۰/۰۲۶۴)	۱/۴۶۶۴۸۴ (۰/۲۲۵۹)	-	LGDP
۰/۹۸۱۶۲۴ (۰/۳۲۱۸)	۳/۴۷۱۸۰۱ (۰/۰۶۲۴)	-	۱/۵۹۴۸۲۲ (۰/۲۰۶۶)	LM2
۱/۳۳۴۲۴۱ (۰/۲۴۸۱)	-	۳/۶۹۳۶۸۴ (۰/۰۵۴۶)	۰/۰۷۰۹۳۸ (۰/۷۹۰۰)	LPRIVATE
-	۴/۰۳۱۰۲۱ (۰/۰۴۴۷)	۰/۵۲۳۳۰۶ (۰/۴۶۹۴)	۰/۷۱۲۰۲۴ (۰/۳۹۸۸)	LOPEN
۰/۰۲۷۹۱۳ [۴/۶۰۲۲۹]	۰/۰۱۲۵۸۲ [۱/۵۸۸۹۲]	-۰/۰۰۰۱۱۷ [-۰/۰۱۵۸۰]	۰/۰۰۳۱۸۹ [۰/۲۵۵۱۱]	ECM

مأخذ: یافته های تحقیق

۶. نتیجه گیری

تغییرات رشد اقتصادی در ایران حاکی از نوسانات شدید در کوتاه مدت و نرخ های بالنسبه پایین این متغیر در بلندمدت بوده اند. علی رغم گام های سریع و پیوسته برخی کشورهای نفتی (نظیر نروژ) در فرآیند رشد و توسعه، متأسفانه تجربه رشد اقتصادی در ایران موفقیت آمیز نبوده است. تداوم و سرعت فرآیند رشد در کشورهای مزبور و تجربه نه چندان موفقیت آمیز ایران در این فرآیند، شکاف نسبتاً عمیق و رو به گسترشی را بین ایران و این دسته از کشورها رقم زده است. در تحقیق حاضر با بررسی دو عامل مهم تأثیرگذار بر رشد اقتصادی، یعنی توسعه مالی و باز بودن تجاری، تلاش شده تا فرضیه تأثیرگذاری این عوامل، روی رشد اقتصادی مورد آزمون قرار گیرد. برای این منظور، بعد از انتخاب شاخص های مناسب برای متغیرهای مذکور، با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری (VECM)، رابطه بلندمدت بین متغیرها و همچنین جهت علیت بین آنها مورد بررسی قرار گرفت. رابطه بلندمدت به دست آمده در ایران نشان داد که متغیر حجم پول و شدت تجاری دارای تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی هستند و با افزایش این متغیرها، رشد اقتصادی نیز بهبود می یابد. اما متغیر اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، بر رشد اقتصادی تأثیر منفی می گذارد.

رابطه بلندمدت به دست آمده در نروژ نیز نشان داد که هر دو متغیر توسعه مالی و همچنین باز بودن تجاری دارای تأثیر مثبت بر روی رشد اقتصادی می‌باشند. یکی از مهمترین دلایل تأثیرگذاری منفی متغیر اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی بر روی رشد اقتصادی در ایران، وجود درآمدهای نفتی است. بالا بودن درآمدهای نفتی زمینه پیدایش دولت رانته را فراهم می‌کند. در این گونه دولتها، نه تنها انحصار دریافت رانت، بلکه هزینه کردن این رانت نیز در اختیار دولت است. در این اقتصادها رفتار اقتصادی افراد و شرکتها در جهت کسب هرچه بیشتر رانت است و شرکتهای بزرگ با صرف منابع عظیم اقتصادی مانند دادن رشوه، دولت را تحت فشار قرار می‌دهند تا با استفاده از ابزارهای اقتصادی و وضع قوانین جدید، پرداخت اعتبارات کلان با نرخ‌های بهره پایین و اعطای یارانه‌های مستقیم و غیر مستقیم، محیط و شرایط را به نفع خود تغییر دهند و این باعث می‌شود که تخصیص بهینه منابع صورت نگیرد. این شرایط به وضوح در اقتصاد ایران دیده می‌شود. بالا بودن مقدار تسهیلات معوق، سررسید گذشته و مشکوک الوصول گواهی بر این ادعا است که بخش اعظم این تسهیلات توسط بانکها دولتی تخصیص داده شده‌اند و حدود ۹۵ درصد این تسهیلات نیز به افراد حقوقی اختصاص پیدا کرده است.

اما در اقتصاد نروژ چنین پدیده‌ای مشاهده نمی‌شود و علت آن را می‌توان در نحوه مدیریت منابع مالی جستجو کرد. در این کشور برای جلوگیری از تأثیر نوسانات قیمت نفت و درآمدهای نفتی بر اقتصاد، صندوق دولتی نفت تأسیس شده است که هدف آن مدیریت بلندمدت درآمدهای نفتی و تثبیت شرایط اقتصادی است. این کشور ضمن جلوگیری از تزریق منابع مالی حاصل از فروش نفت و گاز به اقتصاد داخلی، اقدام به سرمایه‌گذاری در بورس‌ها و اوراق قرضه جهانی کرده است که در این راستا به ذخیره قابل ملاحظه‌ای دست یافت است و سالانه درصد محدودی از سود فعالیتهای این صندوق و نه درآمدهای نفتی به دولت اختصاص می‌یابد.

به بیان دقیقتر، در کشورهای در حال توسعه (به خصوص کشورهایی که از درآمدهای بالای نفتی برخوردارند)، دولت‌ها منابع مالی را به طور غیر کارشناسانه به بخش‌هایی اختصاص می‌دهند که دارای بازدهی پایین می‌باشند. این بخش‌ها با توجه به بالا بودن بازدهی‌ها در فعالیت‌هایی که جنبه سوداگری و نامولد دارند، اقدام به سرمایه‌گذاری در آنها می‌نمایند و با توجه به اینکه درآمدهای حاصل از این فعالیت‌ها از اجزای GDP محسوب نمی‌شوند، در تولید ناخالص داخلی

لحاظ نمی‌شوند. بنابراین با آنکه ظاهراً سهم اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی بالا است اما تخصیص این اعتبارات عملاً منجر به بالا رفتن تولید ناخالص داخلی نشده است.

رابطه علیت بین متغیرها، حاکی از آن است که در کوتاه‌مدت جهت علیت از سمت شاخص‌های توسعه مالی و باز بودن تجاری، به سوی رشد اقتصادی می‌باشد. در بلندمدت نیز بین شاخص‌های توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه علیت دوسویه وجود دارد. از طرف دیگر یک رابطه علیت یک‌طرفه از سمت شاخص باز بودن تجاری به سوی شاخص‌های توسعه مالی و رشد اقتصادی نیز وجود دارد. از آنجا که بین متغیرهای توسعه مالی و باز بودن تجاری، هیچ رابطه علیتی یافت نشد، می‌توان نتیجه گرفت که علیت پویای بین توسعه مالی و رشد اقتصادی (از طریق تاثیرگذاری توسعه مالی بر باز بودن تجاری و به دنبال آن تاثیر باز بودن تجاری بر روی رشد اقتصادی) رد می‌شود. اما در اقتصاد نروژ، در هر دو دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت، جهت علیت از سمت رشد اقتصادی به سوی شاخص اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی است. همچنین در بلندمدت بین شاخص‌های اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی و شدت تجاری، رابطه علیت دو طرفه وجود دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در اقتصاد ایران فرضیه طرف عرضه قابل قبول است و توسعه مالی می‌تواند موجبات رشد اقتصادی را فراهم آورد ولی در اقتصاد نروژ دیدگاه طرف تقاضا صادق است.

با توجه به نتایج به دست آمده در اقتصاد ایران و تاثیر منفی متغیر اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی بر روی رشد اقتصادی، پیشنهاد می‌شود با ایجاد زمینه‌هایی جهت تقویت بخش‌های مولد، از جمله تخصیص بهینه تسهیلات، نظارت بر استفاده از این تسهیلات و همچنین اتخاذ سیاست‌های مناسب جهت افزایش بهره‌وری در بخش‌های تولیدی مولد، فعالیت‌های نامولد محدودتر گردند. از طرف دیگر با توجه به تاثیر مثبت باز بودن تجاری روی رشد اقتصادی، پیشنهاد می‌گردد تا با آزادسازی‌های سنجیده در بخش تجارت خارجی، زمینه رشد فراهم شود

منابع

الف - فارسی

ابریشمی، حمید (۱۳۸۸). *اقتصاد سنجی کاربردی*. موسسه انتشارات دانشگاه تهران. چاپ دوم.

بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ ... ۱۷۷

آرمن و همکاران (۱۳۸۷). «مثلث توسعه مالی، رشد اقتصادی و تجارت خارجی در ایران». فصلنامه اقتصاد مقداری. دوره ۵. شماره ۳.

اندرس، والتر (۱۳۸۶). اقتصاد سنجی سری زمانی (با رویکرد کاربردگرایی). ترجمه مهدی صادقی و سعید شوال پور. انتشارات دانشگاه امام صادق علیه السلام. تهران.
تقوی، مهدی (۱۳۸۶). سرکوب مالی، توسعه مالی و رشد اقتصادی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.

تیره کار، مریم. نیلی، فرهاد (۱۳۸۵). بررسی رابطه توسعه مالی و رشد تولید غیر نفتی در اقتصاد ایران (۱۳۸۳-۱۳۶۸). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه صنعتی شریف.

جلال آبادی، اسدالله. بهرامی، جاوید (۱۳۸۹). نااطمینانی در مدل های تجربی رشد: رابطه باز بودن تجاری و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب. رساله دکترا. دانشگاه علامه طباطبائی.
حسین، اختر. چودری، انیس (۱۳۸۲). سیاست های پولی و مالی در کشورهای در حال توسعه. ترجمه محمد آسیایی و مسعود بابا خانی. پژوهشکده امور اقتصادی.

حسینی و همکاران (۱۳۹۰). «بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران با معرفی متغیرهای جدید». فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی. سال نوزدهم. شماره ۶۰.
رومر، دیوید (۱۳۸۸). اقتصاد کلان پیشرفته. ترجمه مهدی تقوی. انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.

سلیمی فرد و همکاران (۱۳۸۹). «بررسی رابطه علی شاخص های توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران». فصلنامه اقتصاد مقداری. دوره ۷. شماره ۱.

سوری، علی (۱۳۹۰). اقتصاد سنجی همراه با کاربرد EVIEWS7. انتشارات فرهنگ شناسی. چاپ پنجم.

شاکری، عباس (۱۳۸۷). تغییرات رشد نقدینگی در اقتصاد ایران. مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی.

شاکری، عباس. خسروی، حسن (۱۳۸۳). «آزمون نظریه مکینون- شاو در اقتصاد ایران». فصلنامه پژوهش های اقتصادی. شماره ۱۴.

میشکین، فریدریک. ایکینز، استانیلی (۱۳۹۱). بازارها و نهادهای مالی. ترجمه حمید کردبچه. انتشارات پژوهشکده پولی و بانکی-بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. چاپ اول.

ب- انگلیسی

- Engle, J. H. and C. W. J. Granger (1991), *Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing In Long-run Economic Relationships*, New York: Oxford University Press.
- Granger, C. W. J. and P. Newbold (1974), "Spurious Regressions in econometrics", *Journal of Econometrics*, 2,111-120.
- GreenWood, J. and B. Jovanovic (1990), "Financial development, Growth, and the Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 98: 1076-1107.
- Johansen, S. and K. Juselius (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Co-integration With Application to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Levine, R. (1997), "Financial Development And Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, 35: 688-726.
- Mckinnon, R. I. (1973), *Money and Capitalin Economic Development*, Brookings Institution, Washington, DC.
- Meier, G. M. and D. Seers (1984), *Pioneers in Development*, New York: Oxford Press.
- Patrick, H.T. (1966), "financial Development and Economic Growth in Underdevelopment Countries", *Economic Development Cultural Change*, 14(January): 174-189.
- Romer, P.(1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94(5): 1002-1037.
- Stern, N. (1989), "The Economics of Development: A Survey" , *Economic Journal*, 99(397): 597-685.
- Stiglitz, J. and A. Weiss (1983), "Incentive Effects of terminations: Applications to Credit and Labor Markets" , *American economic Review*, 73(5): 912-927
- Thurber, Mark C. (2011), "Exporting "Norwegian Model": The Effect of Administrative Design on oil Sectore Performance", *Journal of Energy Policy*, 5366-5378