

بررسی رابطه علی بین رشد اقتصادی، باز بودن تجاری و عمق بخش بانکی: مطالعه موردی کشورهای گروه D8

محمدجواد محقق‌نیا^۱
معصومه دالوندی^{۲*}

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۵/۲۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۳/۱۵

چکیده

دستیابی به رشد اقتصادی نقش مهمی در تعیین قدرت اقتصادی کشورها ایفا می‌کند. بنابراین شناخت و بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. عمق بخش بانکی و باز بودن تجاری از عوامل مهم مؤثر بر رشد اقتصادی هستند. در این مطالعه برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد ایم_ پسران_ شین استفاده شده است. پس از رد هم‌انباشتگی بین متغیرها با بکارگیری آزمون پدرونی و کائو به منظور بررسی ارتباط علی بین عمق بخش بانکی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی از الگوی علیت گرنجری داده‌های پانلی طی دوره ۲۰۲۰-۱۹۸۰ در ۸ کشور عضو گروه D8 استفاده شده است. از این روی برای عمق بخش بانکی از یک شاخص ترکیبی حاصل از روش تحلیل مولفه اساسی و برای رشد اقتصادی و باز بودن تجاری به ترتیب از دو شاخص تولید ناخالص داخلی و مجموع صادرات و واردات بر حسب درصد تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. نتایج، وجود رابطه علی یکطرفه از باز بودن تجاری به رشد اقتصادی را تایید می‌کند. دیگر نتایج نشان می‌دهد که رابطه علی بین رشد اقتصادی و عمق بخش بانکی تایید نشده؛ همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که بین باز بودن تجاری و عمق بخش بانکی در کشورهای مورد مطالعه هیچ رابطه علی وجود ندارد.

واژگان کلیدی: رشد اقتصادی؛ باز بودن تجاری؛ عمق بخش بانکی؛ علیت گرنجر؛ تحلیل مولفه اساسی.

طبقه‌بندی JEL: G21; E44

^۱ استادیار مالی و بانکداری، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری، تهران، ایران، پست الکترونیکی: mgmoghagh@yahoo.com
^{۲*} کارشناسی ارشد بانکداری اسلامی، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری، تهران، ایران، نویسنده مسئول، پست الکترونیکی: masoumeh_dalvandi@atu.ac.ir

۱. مقدمه

دستیابی به رشد اقتصادی از اهداف مهم هر کشور محسوب می‌شود. از این روی بررسی عوامل موثر بر رشد اقتصادی همواره مورد توجه سیاستگذاران و اقتصاددانان بوده است. شناخت عوامل اثرگذار بر رشد اقتصادی زمینه‌های لازم برای دستیابی به رشد اقتصادی را فراهم می‌کند (آنگ^۱، ۲۰۰۸). شومپیتر^۲ با توجه به نقش کلیدی بخش مالی، بازارها و واسطه‌های مالی در افزایش رشد اقتصادی استدلال کرد که ارائه خدمات توسط واسطه‌های مالی از جمله مدیریت پس انداز و ریسک، ارزیابی پروژه‌ها، نظارت بر برنامه‌نویسان و تسهیل معاملات برای پیشرفت تکنولوژی و رشد اقتصادی ضروری بوده و بانک‌های کارآمد می‌توانند نوآوری را در سرمایه‌گذاری‌های تولیدی ترغیب کرده و از این طریق بر اهمیت سیستم بانکی بر رشد اقتصادی تاکید می‌کند (شومپیتر، ۱۹۱۱؛ ۱۹۳۴).

دستیابی به رشد اقتصادی پایدار مستلزم سیستم مالی کارآمد می‌باشد، یک سیستم مالی توسعه‌یافته زمینه‌های لازم برای کاهش هزینه‌های معاملات، اطلاعات و نظارت، افزایش کارایی تخصیص منابع و به دنبال آن دستیابی به رشد اقتصادی را فراهم می‌کند (کینگ و لوین^۳، ۱۹۹۳). در کشورهایی که سیستم مالی بهتری دارند سهم صادرات کالاهای صنعتی در تولید ناخالص داخلی و تراز تجاری افزایش می‌یابد. همچنین اقتصادهایی که دارای بخش مالی پیشرفته‌تر هستند از مزیت نسبی در بخش‌های با صرفه به مقیاس فزاینده برخوردارند (بک^۴، ۲۰۰۲) از این روی کشورهای توسعه‌نیافته اصلاحات در بخش مالی را در دستور کار قرار داده‌اند (کینگ و لوین، ۱۹۹۳).

کشورهای توسعه‌یافته بدلیل استفاده از ابزارها و قوانین مالی مناسب از بخش مالی کارآمدی برخوردارند اما شرایط در کشورهای در حال توسعه متفاوت است. مهم‌ترین واسطه‌ی مالی در کشورهای در حال توسعه بانک‌ها هستند که نقشی اساسی در پس‌انداز و سرمایه‌گذاری ایفا می‌کنند (ام حزبی و همکاران^۵، ۲۰۱۷). در عین حال در بسیاری از کشورهای در حال توسعه بدلیل دولتی بودن بخش بزرگی از نظام مالی، خدمات بانکی ناکارآمد و کمبود منابع، موسسات

¹ Ang

² Schumpeter

³ King & Levine

⁴ Beck

⁵ Mhadhbi et al.

مالی از کارایی مطلوب برخوردار نیستند و برخی اقتصاددانان کندی رشد اقتصادی را به ناکارآمدی و عملکرد ضعیف بخش مالی در این کشورها نسبت می‌دهند (حمیدی و جیلاسی^۱، ۲۰۱۴).

بخش بانکی بخش جدایی‌ناپذیر اقتصاد بوده از این روی این بخش نقش مهمی در رشد اقتصادی دارد. یک بخش بانکی ضعیف نه تنها پایداری بلندمدت اقتصاد را به خطر می‌اندازد بلکه می‌تواند محرک بحران مالی و به دنبال آن بحران‌های اقتصادی نیز باشد (ام‌حزبی و همکاران، ۲۰۱۷). بدلیل اینکه بازار سهام برخی از کشورها نوظهور بوده و همچنین بخش قابل توجهی از عمق مالی و اساس بازارهای مالی بیشتر کشورها بر مبنای بخش بانکی بنا شده است لذا مطالعه حاضر تنها عمق بخش بانکی را در نظر می‌گیرد (علی‌و همکاران^۲، ۲۰۱۷).

با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش حاضر به بررسی رابطه‌ی علی بین عمق بخش بانکی، رشد اقتصادی و درجه باز بودن تجاری در کشورهای گروه D8 می‌پردازد. تا پیش از پژوهش حاضر، مطالعات بسیاری رابطه‌ی علی بین این متغیرها را در حالت دو متغیره برای کشورها یا مناطق مختلف بررسی کرده‌اند. وجه تمایز مقاله حاضر نسبت به مطالعات قبلی از این منظر است که در این مطالعه به بررسی ارتباط علیت بین هر سه متغیر عمق بخش بانکی، رشد اقتصادی و درجه باز بودن تجاری در کشورهای گروه D8 با استفاده از روش علیت گرنجری پانلی پرداخته می‌شود. همچنین، در این مطالعه برای شاخص عمق بخش بانکی از یک متغیر ترکیبی حاصل از روش تحلیل مولفه‌های اساسی استفاده شده است. در ادامه این مطالعه، در بخش دوم ادبیات موضوع تبیین می‌شود؛ الگوی پژوهش در بخش سوم معرفی می‌گردد؛ بخش چهارم یافته‌های پژوهش را ارائه می‌کند؛ بخش پنجم پایان بخش مقاله است و به نتیجه‌گیری و پیشنهادات پژوهش اختصاص دارد.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱. مبانی نظری

بخش مالی نقش کلیدی در توسعه و رشد اقتصادی ایفا می‌کند. پاتریک^۳ (۱۹۶۶) بیان می‌کند که رابطه‌ی توسعه مالی و رشد اقتصادی به میزان توسعه‌یافتگی هر کشور بستگی دارد. فعالیت

¹ Hamdi & Jlassi

² Aliyu et al.

³ Patrick

مؤسسات مالی و بویژه بانک‌ها می‌تواند با افزایش توان تولیدی از طریق هدایت وجوه به سوی سرمایه‌گذاری‌های با بازده بالا نقش مهمی در تأمین رشد اقتصادی ایفا کند.

ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی

رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی از زمان شومپتر (۱۹۱۱) مورد بحث قرار گرفته است. باگهات^۱ (۱۸۷۳) و هیکس^۲ (۱۹۶۹) اظهار داشتند که سیستم مالی با تسهیل به کارگیری سرمایه برای کارهای بزرگ نقش مهمی در آغاز صنعتی شدن در انگلستان داشته است. در مورد جهت علیت بین توسعه بانکداری و رشد اقتصادی توافق مشخصی وجود ندارد. به طور کلی پژوهش‌های انجام شده در مورد بررسی رابطه‌ی این دو متغیر را می‌توان در چهار دیدگاه تقسیم‌بندی کرد:

الف: رهبری عرضه

این دیدگاه نخستین بار توسط شومپتر (۱۹۱۱) مطرح شد. وی بیان می‌کند که تأمین وجوه برای سرمایه‌گذاری، کاهش عدم تقارن اطلاعات و نظارت بهتر می‌تواند منجر به افزایش کارایی سیستم مالی و در نتیجه رشد اقتصادی شود. طرفداران این دیدگاه دو دسته هستند: دسته اول اقتصاددانان طرفدار کینز هستند. از نظر این اقتصاددانان پس‌انداز تابع مستقیمی از نرخ بهره است و سرمایه‌گذاری با نرخ بهره رابطه معکوس دارد و بیان می‌کنند که دولت می‌تواند با تعیین سقف نرخ بهره و دخالت در بازارهای مالی شرایط لازم برای رشد اقتصادی را فراهم کند. این گروه از اقتصاددانان سیاست‌های سرکوب مالی همچون کنترل نرخ‌های بهره سپرده‌ها و وام‌ها، کنترل نرخ ارز و بازارهای سرمایه را پیشنهاد می‌کنند. دسته دوم، اقتصاددانان نئوکلاسیک هستند که بر آزادسازی نرخ بهره در بازارهای مالی تأکید دارند. از نظر این گروه توسعه مالی از طریق افزایش حجم سرمایه‌گذاری می‌تواند بر رشد اقتصادی اثرگذار باشد (خداپرست پیرسرای و همکاران، ۱۳۹۲).

ب: رهبری تقاضا

بر اساس این دیدگاه رشد اقتصادی منجر به توسعه مالی می‌شود. این دیدگاه در ابتدا توسط پاتریک (۱۹۶۶) بیان شد. وی بیان می‌دارد که تقاضا برای خدمات مالی به رشد محصول واقعی در

¹ Bagehot

² Hicks

بخش‌های مختلف اقتصاد بستگی دارد. بنابراین گسترش موسسات مالی و افزایش دارایی‌های مالی و خدمات آن‌ها واکنشی در برابر تقاضای سرمایه‌گذاران و پس‌اندازکنندگان برای این خدمات در اقتصاد است. طبق این فرضیه، رشد درآمد ملی واقعی، منجر به افزایش تقاضای سرمایه‌گذاران برای نقدینگی می‌شود (خداپرست پیرسرایبی و همکاران، ۱۳۹۲).

ج: علیت دوطرفه

دیدگاه سوم این است که رشد اقتصادی و توسعه مالی می‌توانند مکمل یکدیگر باشند، بنابراین بین رشد اقتصادی و توسعه مالی علیت دوجانبه وجود دارد (گرین وود و اسمیت^۱، ۱۹۹۷). طرفداران این فرضیه معتقدند که توسعه مالی برای رشد اقتصادی ضروری است و رشد اقتصادی به ناچار به یک سیستم مالی کارآمد نیاز دارد (دوراک و اروغلو^۲، ۲۰۱۹).

د: عدم وجود رابطه علیت

بر اساس این دیدگاه، هیچ رابطه‌ای بین رشد اقتصادی و توسعه مالی وجود ندارد (میر و سیرز^۳، ۱۹۸۴؛ لوکاس^۴، ۱۹۸۸).

ارتباط بین رشد اقتصادی و باز بودن تجاری

بررسی رابطه‌ی بین رشد اقتصادی و باز بودن تجاری یکی از متداول‌ترین مباحث در زمینه اقتصاد توسعه می‌باشد. بسیاری از نتایج مطالعات در مورد این رابطه مبتنی بر این رویکرد است که باز بودن تجاری، منجر به رشد اقتصادی خواهد شد. در ادبیات این رویکرد، رشد تجارت محور^۵ نامیده می‌شود (ریپاس و کریستوپولوس^۶، ۲۰۰۵) و باز بودن تجارت محرک رشد اقتصادی است (مانتلی^۷، ۲۰۱۵). از طرف دیگر در کشورهای توسعه نیافته، اگر جهت‌گیری توسعه به سمت گسترش تولید در بازارهای داخلی باشد، می‌تواند رشد اقتصادی را افزایش دهد.

¹ Greenwood and Smith

² Durak and Eroglu

³ Meir and Seers

⁴ Lucas

⁵ Trade-Oriented Growth

⁶ Reppas and Christopoulos

⁷ Manteli

در زمینه نظری این باور که باز بودن تجاری منجر به رشد اقتصادی می‌شود به نظریه مزیت مطلق^۱ آدام اسمیت (۱۹۳۷) و نظریه مزیت نسبی^۲ دیوید ریکاردو^۳ (۱۹۷۳) برمی‌گردد (اپلیارد و فیلد^۴، ۲۰۰۱). مطابق الگوی اسمیت و ریکاردو کشورها با تخصص در زمینه‌ای که در آن از مزایای نسبی و بهره‌وری نیروی کار برخوردارند، درآمد سرانه خود را افزایش می‌دهند این رویکرد تئوری مزیت نسبی نامیده می‌شود (دوراک و اروغلو، ۲۰۱۹).

مرکانتیلیست‌ها فعالیت اقتصادی را یک بازی مجموع صفر دانستند که در آن سود اقتصادی یک کشور هزینه یک کشور دیگر است. این مکتب بر لزوم صادرات بیشتر نسبت به واردات تأکید کردند تا کشور بتواند قدرتمند و ثروتمند شود. از طرفی اقتصاددانان کلاسیک معتقدند که امکان ندارد یک جامعه بتواند تراز تجاری مثبت خود را به طور نامحدود حفظ کند. آن‌ها بر این عقیده بودند که تبادل کالاها و خدمات بین کشورها باعث افزایش بهره‌وری از طریق تقسیم کار و تخصص در کشورها می‌شود این بدان معناست که هر کشور می‌تواند کالاهایی را که هزینه تولید آن‌ها کم باشد تولید و صادر کند و کالاهایی را که هزینه تولید آن‌ها زیاد است وارد کند. کلاسیک‌ها همچنین نشان دادند که کشورها باید بر دستیابی سرمایه و فناوری خارجی متمرکز شوند. در مجموع اقتصاددانان کلاسیک معتقد بودند که مشارکت در تجارت خارجی می‌تواند منجر به افزایش رشد اقتصادی شود (اندوکا و همکاران^۵، ۲۰۱۳).

از سوی دیگر هکشر^۶ (۱۹۱۹) و اوهلین^۷ (۱۹۳۳) استدلال کردند برای آنکه کشورها بتوانند با یکدیگر تجارت کنند باید فناوری یکسان داشته باشند و از بازدهی به مقیاس ثابت در تولیدات نهایی برخوردار باشند. کشورها با فراوانی عوامل بهتر می‌توانند تولید کالاها را افزایش داده و صادر کنند و از این طریق تجارت می‌تواند منجر به رشد اقتصادی شود.

ارتباط بین توسعه مالی و تجارت خارجی

از جمله متغیرهای اقتصاد کلان که در ادبیات رشد همبستگی بالایی با عملکرد رشد در سطح

¹ Absolute Advantage Theory

² Comparative Advantage Theory

³ David Ricardo

⁴ Appleyard and Field

⁵ Nduka et al

⁶ Heckscher

⁷ Ohlin

کشورها داشته‌اند، توسعه مالی و درجه باز بودن تجاری می‌باشند. مطالعات بک برگرفته از مطالعات نظری کلتزر و باردهن^۱ (۱۹۸۷) نشان می‌دهد کشورها با یک بخش مالی نسبتاً توسعه‌یافته، در صنایع و بخش‌هایی مزیت نسبی دارند که متکی به مالیه خارجی می‌باشند. بررسی ارتباط بین توسعه مالی و تجارت به دو دلیل مهم است: اولاً اگر سطح توسعه مالی بر ساختار تراز تجاری تاثیر بگذارد، این موضوع بر اهمیت توسعه بخش مالی برای توسعه اقتصاد و نیز اثر مثبت آن بر رشد اقتصادی تاکید دارد. دوم ارتباط بین توسعه مالی و ساختار تجارت بین‌الملل برای تئوری تجارت بین‌الملل پیامدهایی دارد. مدل هکشر- اوهلین جریانات تجارت را بر اساس عرضه نیروی کار، زمین و سرمایه فیزیکی در اقتصاد پیش‌بینی می‌کند. در مدل ریکاردویی تکنولوژی‌های مختلف در سراسر کشورها جریان تجارت بین‌الملل را توضیح می‌دهد. بنابراین ارتباط احتمالی بین توسعه مالی و تجارت بین‌الملل دارای پیامدهای سیاسی می‌باشد. از یک طرف اگر سطح توسعه مالی تعیین‌کننده مزیت نسبی کشورها باشد، اصلاح بخش مالی ممکن است پیامدهایی برای تراز تجاری داشته باشد. از سوی دیگر تاثیر اصلاحات تجاری بر سطح و ساختار تراز تجاری ممکن است به سطح توسعه مالی بستگی داشته باشد. نتایج بک نشان می‌دهد کشورهایی که سطح توسعه مالی بالاتری دارند، سهم بالاتری از صادرات کالاهای صنعتی در تولید ناخالص داخلی و تراز تجاری خود دارند (بک، ۲۰۰۲).

۲-۲. پیشینه پژوهش

همانطور که در بخش‌های قبلی نیز ارائه شد، درجه باز بودن تجاری و سطح توسعه مالی بویژه بخش بانکی از جمله مهم‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر رشد اقتصادی می‌باشند. مطالعات بسیاری به بررسی رابطه‌ی بین این متغیرها پرداخته‌اند که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره خواهد شد:

مطالعات خارجی:

بوجانیک^۲ (۲۰۱۲) به بررسی رابطه بین رشد اقتصادی، توسعه مالی و باز بودن تجاری در بولیوی

^۱ Kletzer and Bardhan

^۲ Bojanic

طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۴۰ با استفاده از الگوی تصحیح خطا (ECM) پرداخته است. متغیرهای در نظر گرفته شده برای توسعه مالی در این مطالعه نسبت $\frac{M_2}{GDP}$ و نسبت پول $\frac{M_2 - پول}{GDP}$ هستند. نتایج نشان داد که یک تعادل بلندمدت بین متغیرها وجود دارد و علیت یکطرفه گرنجر از شاخص‌های توسعه مالی و باز بودن تجارت به رشد اقتصادی می‌باشد.

پرادهان و همکاران^۱ (۲۰۱۷) با استفاده از داده‌های پانل برای دوره ۲۰۱۲-۱۹۶۱ ارتباط بین عمق بخش بانکی، باز بودن تجارت و رشد اقتصادی را بررسی نموده‌اند. متغیرهای در نظر گرفته شده برای توسعه مالی، اعتبارات داخلی فراهم شده توسط بخش بانکی، اعتبارات داخلی به بخش خصوصی، عرضه پول گسترده، مطالبات بخش خصوصی و شاخص ترکیبی عمق بخش بانکی هستند. نتایج مطالعه نشان داد که بین باز بودن تجارت، عمق بخش بانکی و رشد اقتصادی در بلندمدت و کوتاه‌مدت رابطه معناداری وجود دارد.

دورا و اروغلو (۲۰۱۹) ارتباط بین رشد اقتصادی، باز بودن تجاری و عمق بخش بانکی را با استفاده از داده‌های تابلویی و روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL) برای ۱۷ کشور سازمان همکاری اسلامی در دوره ۲۰۱۶-۱۹۹۰ مورد بررسی قرار دادند. شاخص‌های توسعه مالی بکار گرفته شده در این تحقیق شامل اعتبارات داخلی فراهم شده توسط بخش بانکی، اعتبارات داخلی به بخش خصوصی، عرضه پول گسترده، مطالبات بخش خصوصی و شاخص ترکیبی عمق بخش بانکی می‌باشند. نتایج تحقیق حاکی از ارتباط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین رشد اقتصادی، باز بودن تجاری و عمق بخش بانکی است.

ماتئی^۲ (۲۰۲۰) طی دوره زمانی ۲۰۱۶-۱۹۹۵ با استفاده از مدل‌های پانل پویا تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی برای ۱۱ کشور اروپایی نوظهور را مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه برای اندازه‌گیری توسعه مالی از نسبت اعتبارات داخلی به بخش خصوصی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که طبق فرضیه خطی بودن، توسعه مالی در کوتاه‌مدت بر رشد اقتصادی اثر مثبت داشته و طبق فرضیه غیر خطی بودن، توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه‌ی U شکل وارونه دارد، بدین صورت که تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی تا یک نقطه آستانه خاص مثبت بوده و پس از آن نقطه منفی می‌شود.

¹ Pradhan et al

² Matei

آرمو و آرامبادا^۱ (۲۰۲۱) برای سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۸۰ با بکارگیری روش گشتاورهای تعمیم‌یافته اثر باز بودن تجاری/ مالی را بر رشد اقتصادی کشورهای صحرای آفریقا مورد مطالعه قرار دادند. یافته‌های تجربی نشان داد که در کشورهای با سطح درآمد پایین، باز بودن تجاری تاثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد با این وجود باز بودن مالی و باز بودن تجاری به‌طور همزمان بر رشد اقتصادی اثر مثبت و معناداری ندارند. هم‌چنین در کشورهای با درآمد متوسط تاثیر باز بودن تجارت بر رشد اقتصادی متفاوت است.

هو و همکاران^۲ (۲۰۲۱) رشد اقتصادی، توسعه مالی و باز بودن تجاری در ۶ کشور آسیایی را طی ۲۰۱۹-۱۹۹۵ با بکارگیری علیت گرنجر مورد مطالعه قرار دادند. نتایج مطالعه نشان داد که توسعه مالی و رشد اقتصادی از طریق باز بودن تجارت دارای روابط مثبت دو طرفه هستند. آبکا و همکاران^۳ (۲۰۲۲) برای دوره ۲۰۱۷-۱۹۹۶ باز بودن تجاری و توسعه مالی در جنوب صحرای آفریقا را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج برآورد گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی حاکی از آن است که برای اثر مثبت باز بودن تجاری بر سطح توسعه مالی در اقتصادهای مورد مطالعه، باید نهادهای خوب در این اقتصادها تقویت شوند.

مطالعات داخلی:

تقوی و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی رابطه تجربی بین توسعه مالی و رشد در ۱۲ کشور منطقه منا با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته پرداخته‌اند. شاخص‌های توسعه مالی در این مطالعه اعتبار مالی مهیا شده برای بخش خصوصی به صورت درصدی از GDP و نسبت $\frac{M_3}{GDP}$ می‌باشند. نتایج تحقیق در دوره ۲۰۰۶-۱۹۶۰ حاکی از اثر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی است.

هوشمند و دانش‌نیا (۱۳۹۰) با استفاده از نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی به بررسی تاثیر توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۵۲ با روش خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی می‌پردازند. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنادار توسعه مالی بر رشد اقتصادی است.

¹ Aremo & Arambada

² Ho et al.

³ Abeka et al.

رزمی و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از داده‌های تابلویی برای گروهی از کشورهای در حال توسعه در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۰ به بررسی آثار آزادسازی تجاری بر توسعه مالی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که اتخاذ سیاست آزادسازی تجارت برای دستیابی به توسعه مالی، لاقدر در مراحل اولیه مناسب نمی‌باشد. صادقی و همکاران (۱۳۹۱) با انتخاب دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۵۲ رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران را با بکارگیری مدل خودرگرسیون برداری (VAR) مورد بررسی قرار دادند. معیارهای بکار گرفته شده برای توسعه مالی نسبت اعتبارات پرداخت شده به بخش خصوصی به GDP، نسبت بدهی سیستم مالی به GDP، نسبت دارایی خالص بانک‌های تجاری به دارایی داخلی بانک‌های تجاری و بانک مرکزی، نسبت حجم پول به GDP اسمی، نسبت حجم پول منهای پول در گردش به GDP، نسبت کل اعتبارات داخلی پرداخت شده به GDP می‌باشد. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که رابطه علی یکطرفه از توسعه مالی به رشد اقتصادی وجود دارد.

زروکی و همکاران (۱۳۹۴) تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی ۲۸ استان کشور با روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی را طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۰ مورد بررسی قرار دادند. برای اندازه‌گیری توسعه مالی از نسبت تسهیلات به GDP، نسبت سپرده بانکی به GDP، نسبت بدهی بخش خصوصی به GDP استفاده شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از همسویی درجه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران می‌باشد.

محمدپور و همکاران (۱۳۹۸) در بازه زمانی ۲۰۱۶-۱۹۷۰ به بررسی رابطه درجه باز بودن تجاری و رشد اقتصادی برای ۹ کشور منتخب منطقه منا می‌پردازند. نتایج این مطالعه نشان داد که رابطه علی یکطرفه از درجه باز بودن تجاری به تولید ناخالص داخلی حقیقی در کشورهای الجزایر، مصر، ایران، مراکش، عمان، عربستان و تونس وجود دارد و در کشورهای عراق و مالت چنین رابطه‌ای وجود ندارد. از طرف دیگر در هیچ یک از کشورهای مورد مطالعه، رابطه علی از رشد اقتصادی به درجه باز بودن تجاری وجود ندارد.

۳. روش تحقیق

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی ارتباط عمق بخش بانکی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو گروه D8 طی دوره ۲۰۲۰-۱۹۸۰ است. برای این منظور ابتدا به معرفی داده‌ها و متغیرهای مورد استفاده در پژوهش پرداخته خواهد شد.

۱-۳. معرفی داده‌ها و متغیرهای پژوهش

در مقاله حاضر به منظور محاسبه عمق بخش بانکی از روش تحلیل مولفه اساسی^۱ استفاده شده است. از جمله کاربردهای این روش می‌توان تجزیه و تحلیل نماگرهای چندگانه، ساده‌سازی روابط پیچیده، شاخص‌سازی و کاهش تعداد داده‌ها را بیان کرد. به طور کلی کاربرد عمده تحلیل مولفه اساسی کاهش تعداد متغیرها و یافتن ارتباط بین متغیرها است. مزیت این روش از بین بردن هم خطی در مدل‌ها بدلیل تعداد زیاد متغیرهای مؤثر در مدل است (چن و وو^۲، ۲۰۱۰). در این مطالعه از روش PCA برای محاسبه شاخص ترکیبی عمق بخش بانکی استفاده خواهد شد. شاخص ترکیبی بکار گرفته شده از متغیرهای اعتبارات خصوصی فراهم شده توسط بانک‌ها به درصد تولید ناخالص داخلی، بدهی‌های نقد به درصد تولید ناخالص داخلی، دارایی بانک‌ها به درصد تولید ناخالص داخلی مشتق شده است. همچنین معیارهای مختلفی برای اندازه‌گیری باز بودن تجاری وجود دارد که در این مطالعه از مجموع صادرات و واردات کالاها و خدمات (درصدی از تولید ناخالص داخلی) استفاده شده است. در این پژوهش از GDP به عنوان شاخص رشد اقتصادی استفاده می‌شود. روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها در این مطالعه به صورت کتابخانه‌ای بوده و داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از سایت بانک جهانی (WDI) استخراج شده‌اند.

۲-۳. تصریح الگو

در این پژوهش برای بررسی ارتباط بین عمق بخش بانکی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی به پیروی از مطالعه دوراک و اروغلو (۲۰۱۹) و هو و همکاران (۲۰۲۱) می‌توان مدل را به صورت زیر نوشت:

$$GDP = f(TRADE, DEPTH) \quad (۱)$$

$$TRADE = f(GDP, DEPTH) \quad (۲)$$

$$DEPTH = f(GDP, TRADE) \quad (۳)$$

در معادلات فوق، GDP، DEPTH و TRADE به ترتیب، رشد اقتصادی، عمق بخش بانکی و باز بودن تجاری را نشان می‌دهند. در این مطالعه از لگاریتم متغیرها استفاده شده است.

^۱ Principal Components Analysis

^۲ Chen and Woo

به منظور بررسی ارتباط علی بین متغیرهای پژوهش از الگوی علیت گرنجری داده‌های پانلی^۱ استفاده می‌شود.

۳-۳. علیت گرنجر

آزمون علیت در مطالعه‌ی گرنجر (۱۹۶۹) معرفی شد. علیت در این آزمون به معنای تقدم در توضیح دهنده‌گی است. به عنوان مثال، چنانچه X در زمان $t-p$ بتواند رفتار Y را در زمان t پیش‌بینی کند، X علت گرنجری Y خواهد بود. در این تعریف باید به برخی نکات توجه نمود: نتیجه آزمون علیت گرنجر چهار حالت ممکن خواهد داشت. اول، X علت Y باشد. دوم، Y علت X باشد. سوم، X و Y هر دو علت گرنجری یکدیگر باشند و چهارم، دو متغیر هیچگونه رابطه‌ی علی با یکدیگر نداشته باشند.

۴-۳. نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها:

آزمون‌های مختلف مانایی داده‌های پانل مشابه هم هستند ولی یکسان عمل نمی‌کنند و همه این آزمون‌ها بدین صورت تعریف می‌شوند:

$$Y_{it} = \delta_i Y_{it-1} + \lambda X_{it} + U_{it} \quad (4)$$

اگر $|\delta_i| < 1$ باشد، Y_{it} یک مقدار ثابت دارد و با مانایی ضعیف همراه است. از طرفی اگر $|\delta_i| = 1$ باشد، Y_{it} دارای یک ریشه واحد است. از این روی داریم:

$$\Delta Y_{it} = (\delta_i - 1) Y_{it-1} + \lambda X_{it} + U_{it} \quad (5)$$

با فرض $\rho_i = (\delta_i - 1)$ مدل ADF اینگونه است:

$$\Delta Y_{it} = \rho_i Y_{it-1} + \lambda X_{it} + \sum_{j=1}^k \phi_{ij} - \Delta Y_{it-1} + U_{it} \quad (6)$$

دو فرض وجود دارد: $\rho_i - 2$ ، $\rho_i = \rho - 1$ در مقاطع مختلف، متفاوت است. در این پژوهش از آزمون IPS برای آزمون ریشه واحد پانل استفاده شده است. IPS با تعیین یک رگرسیون جداگانه برای هر مقطع شروع می‌شود:

¹ Panel VAR Granger Causality

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i Y_{1t-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \gamma_{ij} \Delta Y_{it-j} + \hat{X}_{it} \delta + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

جایی که $\Delta y_{it} = y_{it} - y_{it-1}$ و $y_{it} (i = 1.2. \dots n; t = 1.2. \dots T)$ سری تحت بررسی برای کشور i در دوره t است. p_i تعداد تاخیرها در رگرسیون ADF است و فرض می‌شود که خطای آن به طور تصادفی توزیع می‌شود. از این روی می‌توان فرضیه‌های زیر را بیان کرد:

$H_0: \alpha_i = 0$ ، برای برخی از i ها یک ریشه واحد وجود دارد.

$H_a: \alpha_i < 0$ ، هیچ ریشه واحدی برای حداقل یک i وجود ندارد.

دو مرحله برای ساخت آماره t -bar وجود دارد که توسط ایم و همکاران^۱ (۲۰۰۳) ارائه شده است. در مرحله اول، مقدار میانگین آماره ADF برای هر یک از کشورهای نمونه محاسبه می‌شود که بدین صورت بیان می‌شود:

$$\bar{t}_{nT} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n t_{iT_i}(p_i) \quad (8)$$

$t_{iT_i}(p_i)$ آماره آزمون ADF محاسبه شده برای i کشور پانل است. مرحله دوم محاسبه آماره t -bar استاندارد شده است که توسط رابطه زیر نشان داده شده:

$$Z_{\bar{t}_{nT}} = \frac{\sqrt{n} \left[\bar{t}_{nT} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E(\bar{t}_{nT}(p_i)) \right]}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{Var}(\bar{t}_{nT}(p_i))}} : N(0,1) \quad (9)$$

عبارت $E(\bar{t}_{nT}(p_i))$ برای میانگین مورد انتظار می‌باشد (هو و همکاران، ۲۰۲۱).

۳-۵. هم‌انباشتگی پدرونی:

آزمون‌های هم‌انباشتگی زمانی ضروری است که متغیرهای به کار گرفته شده برای یک مطالعه ویژگی‌های ثابت نداشته باشند. آزمون هم‌انباشتگی پدرونی^۲ (۱۹۹۹) بدین صورت است:

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \beta_{1i} x_{1it} + \beta_{2i} x_{2it} + K + \beta_{mi} x_{mit} + e_{it} \quad (10)$$

$t = 1.2. K. T; i = 1.2. K. N; m = 1.2. K. M$

¹ Im et al.

² Pedroni

که در آن x و y از مرتبه یک ادغام شده‌اند. پارامترهای α_i و δ_i اثرات جداگانه و روندی هستند که در صورت تمایل می‌توان آن‌ها را صفر کرد. تحت فرض صفر هم انباشتگی وجود ندارد و باقیمانده‌ها $I(1)$ خواهند بود. مرحله بعدی مشابه آزمون هم انباشتگی انگل-گرنجر است. رگرسیون کمکی همانطور که در زیر مشاهده می‌شود، تخمین زده می‌شود:

$$\Delta e_{it} = \rho_i e_{it-1} + \sum_{j=1}^{\rho_i} \varphi_{ij} \Delta e_{it-j} + v_{it} \quad (11)$$

آماره اصلی، آماره آزمون درون گروهی است. که به شرح زیر برآورد می‌شوند:

Panel v-statistic:

$$T^2 N^3 Z_{VNT} = \frac{T^2 N^{\frac{3}{2}}}{\sum_{t=1}^T \sum_{n=1}^N L_{1.1}^{-2} \hat{e}_{it}^2} \quad (12)$$

Panel ρ -statistic:

$$T \sqrt{N Z_{\rho NT}} = \frac{T \sqrt{N} [\sum_{t=1}^T \sum_{n=1}^N L_{1.1}^{-2} (\hat{e}_{it}^2) - \hat{\lambda}_i]}{\sum_{t=1}^T \sum_{n=1}^N L_{1.1}^{-2} \hat{e}_{it}^2} \quad (13)$$

Panel t-statistic:

$$Z_{tNT} = \sqrt{\sigma_{NT}^2 \sum_{t=1}^T \sum_{n=1}^N L_{1.1}^{-2} \hat{e}_{it-1}^2} [\sum_{t=1}^T \sum_{n=1}^N L_{1.1}^{-2} (\hat{e}_{it}^2) \Delta \hat{e}_{it}^2 - \lambda_i] \quad (14)$$

پدرونی نشان داد که این آماره‌ها به طور نرمال توزیع می‌شوند (هو و همکاران، ۲۰۲۱).

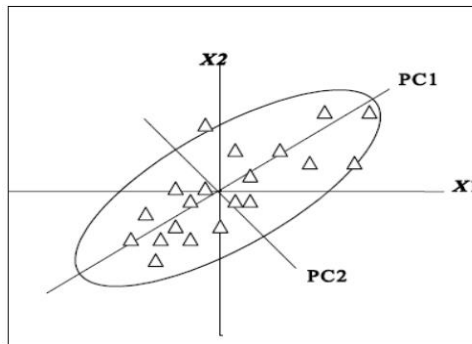
۳-۶. روش تحلیل مولفه‌های اساسی (PCA)

تحلیل داده‌های چندگانه نقش اساسی در تحلیل اطلاعات دارد. مجموعه داده‌های چندگانه، حالت‌ها یا متغیرهای زیادی را برای هر مشاهده دربردارند. اگر در هر مجموعه داده n متغیر وجود داشته باشد، هر متغیر می‌تواند دارای چند بعد باشد. با توجه به اینکه اغلب درک فضای چندبعدی دشوار است، روش تحلیل مولفه‌های اساسی ابعاد کلیه مشاهدات را براساس شاخص ترکیبی و دسته‌بندی مشاهدات مشابه کاهش می‌دهد. در این روش متغیرهای موجود در یک فضای چند حالتی همبسته به یک مجموعه از مولفه‌های غیرهمبسته خلاصه می‌شوند که هر یک از آن‌ها ترکیب خطی از متغیرهای اصلی می‌باشند. مولفه‌های غیرهمبسته به دست آمده مولفه‌های اساسی (PC) نامیده می‌شوند که از بردارهای ویژه ماتریس کوواریانس یا ماتریس همبستگی متغیرهای اصلی به دست می‌آیند. به طور کلی کاربرد عمده روش تحلیل اجزای اساسی کاهش تعداد متغیرها و یافتن

ساختار ارتباطی بین متغیرها است که درحقیقت همان دسته‌بندی متغیرها می‌باشد. مزیت اصلی کاربرد این روش در اقتصادسنجی از بین بردن همخطی در مدل‌ها به واسطه تعداد زیاد متغیرهای موثر در مدل می‌باشد.

نمودار پراکنش شماره ۱ نقاطی را روی دو محور مختصات X_1 و X_2 نشان می‌دهد. برای تعیین جهت عمومی نقاط، یک بیضی رسم می‌شود تا همبستگی بین متغیرها مشخص شود.

نمودار (۱): انتقال داده‌ها به عوامل اساسی



منبع: یافته‌های محقق

PC_1 و PC_2 دو محور جدید برای شرح X_1 و X_2 می‌باشند. بنابراین می‌توان گفت X_1 و X_2 ترکیبی خطی از PC_1 و PC_2 است. یعنی:

$$X_i = a_{i1}PC_1 + a_{i2}PC_2 \quad (15)$$

همچنین می‌توان ارزش مولفه‌های اساسی را با استفاده از معادلات زیر به دست آورد:

$$PC_1 = W_1X_1 + W_2X_2 \quad (16)$$

$$PC_2 = W_3X_1 + W_4X_2 \quad (17)$$

W_i ضریب رگرسیون اجزای اساسی روی متغیرها است (محدث، ۱۳۸۹).

۴. یافته‌های پژوهش

هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین عمق بخش بانکی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی در بین کشورهای منتخب است. برای این منظور از اطلاعات آماری مربوط به ۸ کشور طی دوره

۲۰۲۰-۱۹۸۰ استفاده می‌شود. هم‌چنین با توجه به روش تحلیل مولفه‌های اساسی از یک شاخص ترکیبی برای اندازه‌گیری عمق بخش بانکی استفاده شده است.

۴-۱. ویژگی آماری متغیرها

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرها

کشورهای گروه D8				متغیر	
انحراف معیار	مینیمم	ماکسیمم	میانگین		
۰/۷۴۵۷۴۷	۲۴/۲۹۷۱۳	۲۷/۶۷۹۱۶	۲۶/۰۷۶۰۱	۲۶/۰۴۵۷۰	لگاریتم تولید ناخالص داخلی
۰/۶۷۷۳۱۰	۲/۵۲۱۹۳۴	۵/۵۱۵۴۵۸	۴/۱۳۶۵۷۳	۴/۱۴۵۱۴۲	لگاریتم شاخص عمق بانکی
۰/۵۸۳۴۶۶	۲/۲۱۲۲۰۶	۵/۳۹۵۴۷۵	۳/۷۳۶۱۸۴	۳/۸۰۸۱۲۰	لگاریتم باز بودن تجاری

منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۲. مانایی متغیرها

به منظور اجتناب از رگرسیون کاذب نخست مانایی متغیرها بررسی می‌گردد. برای این منظور از آزمون ایم- پسران- شین استفاده می‌شود. فرض صفر این آزمون بر نامانای بودن متغیرها دلالت دارد.

جدول (۲): مانایی متغیرها

تفاضل اول			سطح			متغیر
Results	P-value	IPS	Results	P-value	IPS	
مانا	۰/۰۰۰۰	-۶/۳۷۶۳۷	نامانا	۰/۹۹۹۹	۳/۷۵۱۰۷	لگاریتم تولید ناخالص داخلی
مانا	۰/۰۰۰۰	-۸/۸۱۸۷۱	نامانا	۰/۴۵۹۹	-۰/۱۰۰۷۹	لگاریتم شاخص عمق بانکی
مانا	۰/۰۰۰۰	-۹/۲۶۴۸۳	نامانا	۰/۱۲۲۶	-۱/۱۶۱۸۹	لگاریتم باز بودن تجاری

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول (۲) بیان می‌کند با توجه به آماره آزمون و سطح احتمال تمامی متغیرهای مورد بررسی در کشورهای مورد مطالعه، در سطح نامانای هستند و با یکبار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند.

پیش از برآورد الگوی پژوهش از آزمون F لیمر برای انتخاب روش برآورد بر حسب داده‌های تلفیقی یا پانلی و از آزمون هاسمن برای انتخاب اثرات ثابت یا تصادفی استفاده می‌شود. نتایج هر دو آزمون در جدول زیر گزارش شده‌اند. با توجه به بزرگتر بودن آماره F لیمر از F جدول و همچنین بزرگتر بودن آماره هاسمن از کای دو جدول در سطح پنج درصد الگوی پژوهش به روش داده‌های پانلی با در نظر گرفتن اثرات ثابت برآورد می‌شود.

جدول (۳): نتایج آزمون تشخیص الگوی پانلی پارامتری

آزمون F لیمر		
نتیجه آزمون	سطح احتمال	مقدار آماره F لیمر
برآورد به روش پانل دیتا	۰/۰۰۰۰	۱۱۹/۱۶۶۳۰۷
آزمون هاسمن		
انتخاب اثرات ثابت	۰/۰۰۲۰	۱۲/۴۰۵۸۱۳

منبع: یافته‌های تحقیق

۳-۴. هم‌انباشتگی پدرونی

فرضیه صفر تمام آماره‌های این آزمون نشان‌دهنده عدم هم‌انباشتگی و فرضیه مقابل تایید هم‌انباشتگی را بیان می‌کند.

جدول (۴): نتایج آزمون هم‌انباشتگی پدرونی

آماره آزمون	مقدار آماره	احتمال
Panel v-statistic	-۲/۱۰۶۱۳۳	۰/۹۸۲۴
Panel rho-statistic	۰/۹۱۳۵۴۶	۰/۸۱۹۵
Panel PP-statistic	۰/۳۳۸۷۵۰	۰/۶۳۲۶
Panel ADF-statistic	۱/۲۴۱۵۱۶	۰/۸۹۲۸
Group rho-statistic	۱/۲۳۴۹۱۱	۰/۸۹۱۶
Group PP-statistic	۰/۳۶۷۵۳۳	۰/۶۴۳۴
Group ADF-statistic	۰/۵۵۳۷۴۶	۰/۷۱۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

همان طور که جدول (۴) نشان می‌دهد، بین متغیرها رابطه بلندمدت وجود ندارد. در ادامه جهت تایید نتایج حاصل از آزمون پدرونی، از آزمون هم انباشتگی کائو (۱۹۹۹) نیز استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون نیز عدم هم انباشتگی بین متغیرها را بیان می‌کند. نتایج این آزمون در جدول (۵) عدم هم انباشتگی را مورد تایید قرار می‌دهد.

جدول (۵): نتایج آزمون هم انباشتگی کائو

احتمال	مقدار آماره	آماره آزمون
۰/۱۴۸۱	-۱/۰۴۴۶۹	ADF

منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۴. برآورد رابطه علی بین متغیرها

به منظور بررسی ارتباط علی بین متغیرهای پژوهش از الگوی علیت گرانجری داده‌های پانلی (Panel VAR Granger Causality) استفاده می‌شود. با توجه به اهمیت تعیین وقفه بهینه در علیت گرانجر، گزینش تعداد وقفه‌های بهینه با توجه به ماهیت داده‌ها و تعداد مشاهدات بر اساس معیار آکائیک حداکثر دو وقفه در نظر گرفته شده است. بدلیل عدم وجود هم انباشتگی بین متغیرها، در آزمون علیت به جای سطوح متغیرها از تفاضل مرتبه اول آن‌ها استفاده شده است. در این روش فرض صفر بر عدم وجود رابطه علیت گرانجر بین متغیرها دلالت دارد.

جدول (۶): نتایج علیت گرانجری

نتیجه	احتمال	آماره F	متغیر مستقل	متغیر وابسته
علیت وجود ندارد	۰/۱۳۴۶	۲/۰۱۹۹۴	DLGDP	DLDEPTH
علیت وجود ندارد	۰/۳۵۳۳	۱/۰۴۴۱۶	DLDEPTH	DLGDP
علیت وجود دارد	۰/۰۲۸۸	۳/۵۹۰۰۱	DLGDP	DLTRADE
علیت وجود ندارد	۰/۱۴۶۰	۱/۹۳۶۷۱	DLTRADE	DLGDP
علیت وجود ندارد	۰/۹۱۳۸	۰/۰۹۰۱۲	DLDEPTH	DLTRADE
علیت وجود ندارد	۰/۱۶۲۸	۱/۸۲۷۰۲	DLTRADE	DLDEPTH

منبع: یافته‌های تحقیق

۵. نتیجه‌گیری

بررسی رابطه بین رشد اقتصادی، باز بودن تجاری و عمق بخش بانکی همواره مورد توجه بسیاری از مطالعات دانشگاهی بوده و هست. در این مطالعه یک شاخص ترکیبی برای اندازه‌گیری عمق بخش بانکی از طریق تحلیل مولفه‌های اساسی استخراج شد. برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد ایم- پسران- شین استفاده شده است. پس از رد هم‌انباشتگی بین متغیرها با بکارگیری آزمون پدرونی و کائو به منظور بررسی ارتباط علی بین متغیرهای پژوهش از الگوی علیت گرانجری داده‌های پانلی طی دوره ۲۰۲۰-۱۹۸۰ در ۸ کشور عضو گروه D8 استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که باز بودن تجاری علیت رشد اقتصادی است، از این روی به کارگیری سیاست‌های تجارت آزاد برای ارتقای باز بودن تجاری می‌تواند رشد اقتصادی کشورها را تحریک کند، یافته‌ها با مطالعه محمدپور و همکاران (۱۳۹۸) و بوجانیک (۲۰۱۲) مشابهت دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد که هیچ رابطه علی بین باز بودن تجاری و عمق بخش بانکی وجود ندارد و اتخاذ سیاست‌های باز بودن تجاری برای دستیابی به توسعه مالی مناسب نمی‌باشد، نتایج با پژوهش رزمی و همکاران (۱۳۹۱) مطابقت دارد. دیگر نتایج نشان می‌دهد، بدلیل اینکه کشورهای مورد مطالعه نمی‌توانند منابع بیشتری را به توسعه بخش مالی و بانکی خود اختصاص دهند، از این جهت بازارهای مالی کارایی مناسب نداشته و نتوانسته‌اند در خدمت بخش واقعی اقتصاد قرار گیرند در نتیجه ارتباط میان رشد اقتصادی و عمق بخش بانکی در دوره مورد بررسی از نظر آماری پذیرفته نشده است.

از این روی با توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل، جهت دستیابی به رشد اقتصادی باید به باز بودن تجاری در کشورهای مورد مطالعه بیش از پیش توجه نمود. همچنین برای تحقیقات آتی در این زمینه پیشنهاد می‌شود که کشورها بر اساس بانک محور بودن یا بازار سرمایه محور بودن طبقه‌بندی شوند، همچنین می‌توان کشورها را با توجه به نوع بانکداری متعارف و اسلامی دسته‌بندی کرد.

منابع

- تقوی، مهدی، امیری، حسین و محمدیان، عادل (۱۳۹۰). توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منا با استفاده از روش پانل پویا GMM. مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، (۱۰)، ۸۲-۶۳.
- خداپرست پیرسرایی، یونس (۱۳۹۲). بررسی رابطه علیت بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی: مقایسه دو کشور ایران و نروژ. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

- رزمی، محمد جواد، مصطفوی، سید مهدی و محمودی، محدثه (۱۳۹۱). بررسی آثار آزادسازی تجاری بر توسعه مالی در گروه کشورهای در حال توسعه منتخب با استفاده از داده‌های تابلویی (۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸). دو فصلنامه اقتصاد پولی، مالی (دانش و توسعه سابق). ۱۹(۴). ۷۹-۶۰.
- زروکی، شهریار، موتمنی، مانی و نیمانی کناری، فاطمه (۱۳۹۴). تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی استان‌ها کاربرد رده‌بندی تلفیقی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی. فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی. ۸. ۶۳-۳۳.
- صادقی، سئید کمال، ابراهیمی، سعید و کلثانی، سلیمان (۱۳۹۱). رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران (۱۳۸۸-۱۳۵۲). فصلنامه تحقیقات اقتصادی راه‌اندیشه، بهار، ۱۳۸-۱۱۷.
- محدث، فخری (۱۳۸۹). روش تحلیل مولفه‌های اساسی و بررسی عوامل مطالعه موردی: استخراج شاخص قیمت‌داری‌ها و بررسی اثر آن بر تورم. مجموعه پژوهش‌های اقتصادی. ۴۱: ۴۳-۱.
- محمدپور، سیاوش، رضازاده، علی و رئوفی، علی (۱۳۹۸). بررسی رابطه درجه باز بودن تجاری و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا: رهیافت علیت گرنجری پانلی بوت استرپ. فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، ۱۶(۴)، ۱۰۱-۱۲۸.
- هوشمند، محمود و دانش‌نیا، محمد (۱۳۹۰). تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در ایران. دو فصلنامه مالی اقتصاد پولی (دانش و توسعه سابق)، ۱۸(۲)، ۶۱-۴۵.
- Abeka, M. J., Gatsi, J. G., Appiah, M. O., & Agyemang, O. S. (2022). Trade Openness and Financial Development in Sub-Saharan Africa: The Role of Institutional Structures. Wileyonlinelibrary.com. 64. 67-80.
- Aliyu, S., Hassan, M. K., Mohd, Y. R., & Naiimi, N. (2017). Islamic Banking Sustainability: A Review of Literature and Directions for Future Research. Emerging Markets Finance and Trade, 53(2), 440-470.
- Ang, J. B. (2008). A Survey of Recent Developments in the Literature of Finance and Growth. Journal of Economic Surveys, 22 (3), 536-576.
- Appleyard, D. R., & Field, A. J. (2001). International Economics. 4th ed. (Singapore: McGraw-Hill).
- Aremo, A. G., & Arambada, O. D. (2021). Effect of Trade Openness and Financial Openness on Economic Growth in Sub-Saharan African Countries. African Journal of Economic Review, 9(1).
- Bagehot, W. (1873). Lombard Street: A Description of the Money Market. Scribner, Armstrong & Company.
- Beck, T. (2002). Financial Development and International Trade: Is There a Link? Journal of International Economics. 57, 107-131.
- Bojanic, A. N. (2012). The Impact of Financial Development and Trade on the Economic Growth of Bolivia. Journal of Applied Economics. 15(1), 51-70.

- Chen, B., & Woo, Y. P. (2010). Measuring Economic Intergration in the Asia-Pacific Region: A Principal Components Approach. *Asian Economic Paper*. 9(2), 121-143.
- Durak, I., & Eroğlu, E. (2019). The Nexus of Economic Growth, Trade Openness and Banking Sector Depth in OIC: An Application of Panel Data Analysis. *The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*. 7(2), 205-238.
- Greenwood, J. and Smith, B. (1997). Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets, *Journal of Economic Dynamics and Control*. 21(1), 145-181.
- Hamdi, H., & Jlassi, N. (2014). Financial Liberalization, Disaggregated Capital Flows and Banking Crisis: Evidence from Developing Countries. *Economic Modelling*, 41, 124-132.
- Heckscher, E. (1919). The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income. American Economic Association, Reading in the theory of International Trade, Philadelphia.
- Hicks, J.R. (1969) A Theory of Economic History. Oxford: Oxford University Press.
- Ho, C., H., p. & Pham, N., N., T. & Nguyen, K., T. (2021). Economic Growth, Financial Development, and Trade Openness of Leading Countries in ASEAN. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 8(3). 191-199.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003): Testing for unit roots in heterogeneous panels, *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- King, R. & Levine, R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108, 717-737.
- Kletzer, K. & P. Bardhan. (1987). Credit Markets and Patterns of International Trade. *Journal of Development Economics*, 27, 57-70.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Manteli, A. (2015). Does Trade Openness Cause Growth? An Empirical Investigation. Master Thesis, Department of Economics, Södertörns University.
- Matei, I. (2020). Is Financial Development Good For Economic Growth? Empirical Insights From Emerging European Countries. *Quantitative Finance and Economics*. 4(4): 653-678.
- Meier, G., M. & Seers, D. (1984). *Pioneers in Development*, New York: Oxford University Press.
- Mhadhbi, K., Chokri, T., & Bouchrika, A. (2017). Banking Sector Development and Economic Growth Developing Countries: A Bootstrap Panel Granger Causality Analysis. <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01528104>.
- Nduka, E.K., Chukwu, J.O. Kalu, I. K & Nwakaire, O.N. (2013). Trade Openness and Economic Growth: A Comparative Analysis of the Pre and Post Structural Adjustment Programme (Sap) Periods in Nigeria. *Asian Journal of Business and Economics*, 3(3): 1-12.

- Ohlin, B. (1933). *Interregional and International Trade*. Cambridge, MA: Harvard
- Patrick, H.T. (1966). Financial Sector Development and Economic Growth in Underdeveloped Economies. *Economic Development and Cultural Change*, 14: 174-189.
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 653-678.
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Hall, J. H., & Norman, N. R. (2017). ASEAN Economic Growth, Trade Openness and Banking-sector Depth: The Nexus. *Economia*, 18(3), 359-379.
- Reppas, P.A. and Christopoulos, D.K. (2005). The Export-output Growth Nexus: Evidence From African and Asian countries. *Journal of Policy Modelling*. 27(8), 929-940.
- Schumpeter, J. A. (1911). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Fundamental Phenomenon of Economic Development*. "The Theory of Economic Development". Cambridge, MA: Harvard University Press. 57-94.
- Udega, M., C. & Ngepah, N. (2020). The asymmetric effect of trade openness on economic growth in South Africa: a nonlinear ARDL approach. *Economic Change and Restructuring*.

Investigating the causal relationship between economic growth, trade openness and the depth of the banking sector: Case study of the D8 Group Countries

*Mohammad Javad Mohagheghnia*¹
Maasoumeh Dalvandi^{2*}

Abstract

Achieving economic growth plays an important role in determining countries economic power. Therefore, it is particularly important to recognize and examine the factors that influence economic growth. The depth of the banking sector and trade openness are important factors influencing economic growth. In this study, the unit root test of the IPS was used to examine the significance of the variables. After rejecting the co-integration between variables using Pedroni and Kao test to examine the causal relationship between depth of the banking sector, trade openness and economic growth, the Granger causality model of panel data during the period 1980-2020 in eight D8 member countries has been used. Therefore, for the depth of the banking sector, a composite index obtained from the Principal Component Analysis method and for economic growth and trade openness, two indexes of GDP and total exports and imports in terms of GDP are used, respectively. The results confirmed the existence of a one-way causal relationship from trade openness to economic growth. Other results show that the causal relationship between economic growth and the depth of the banking sector has not been confirmed. The findings also indicated that there is no causal relationship between trade openness and the depth of the banking sector in the countries studied.

Keywords

Economic growth; Trade openness; Banking depth; Granger causality; Principal Component Analysis.

JEL Classification: E44; G21

¹ Assistant Professor of Finance and Banking, Allameh Tabatabai University, Department of Management and Accounting, Tehran, Iran, Email: mgmohagh@yahoo.com

^{2*} Master of Islamic Banking, Allameh Tabatabai University, Department of Management and Accounting, Tehran, Iran (Corresponding Author), Email: Masoumeh_dalvandi@atu.ac.ir