



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
دوره ۱۴ / شماره ۱ (پیاپی ۵۳) / بهار ۱۴۰۴  
صفحه ۱۵۹ تا ۱۷۷

## ارائه مدل غیرخطی توسعه مالی با تأکید بر جهانی‌شدن در ایران

مر ترضی سلیمانی

دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران  
Soleimani1463@gmail.com

سیدعلی پایتختی اسکوئی

دانشیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)  
Oschooe@iaut.ac.ir

منیره دیزجی

استادیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
Dizaji@iaut.ac.ir

سیما اسکندری سبزی

استادیار، گروه اقتصاد، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران  
Eskandari.sima@iaut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۲۱

### چکیده

در بین عوامل تأثیرگذار بر فرآیند توسعه مالی، جهانی‌شدن نقش بالقوه ای را ایفا می‌کند. جهانی‌شدن، نقشی اساسی در توسعه بخش مالی کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه دارد، که با فراهم‌سازی اصلاحات در زیربنایها منجر به تقویت عملکرد سیستم‌های مالی می‌شود. در این پژوهش با ارائه مدلی غیرخطی، به بررسی تأثیر شاخص ترکیبی جهانی‌شدن بر توسعه مالی (تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی) در ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۸ با استفاده از تکنیک الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده پرداخته شده است. نتایج برآوردها حاکی از آن است که، تأثیر شاخص ترکیبی جهانی‌شدن بر شاخص توسعه مالی مثبت می‌باشد صرفاً با این تفاوت که تأثیرپذیری شاخص توسعه مالی (تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی) در حالت بلندمدت، بیشتر از حالت کوتاه‌مدت می‌باشد. براین اساس، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی‌های پایدار و منسجمی جهت بهبود و گسترش هرچه بیشتر شاخص‌های جهانی‌شدن انجام شود تا از این طریق بتوان زمینه‌های ارتقای هرچه بیشتر مولفه‌های توسعه مالی را فراهم نمود.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه مالی، جهانی‌شدن، الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده.

## ۱- مقدمه

توسعه مالی به عنوان مکمل بخش واقعی اقتصاد از اهمیت وافری برخوردار می‌باشد. چراکه، سیستم‌های مالی کارآمد می‌توانند با کسب اطلاعات درباره فرصت‌های سرمایه‌گذاری تجمیع و تجهیز پس‌اندازها، نظارت بر سرمایه‌گذاری‌ها و اعمال حاکمیت شرکتی، تسهیل مبادله کالاها و خدمات و توزیع و مدیریت ریسک، با کاهش هزینه‌های مبادله و کسب و تحلیل اطلاعات تخصیص بهتر منابع را موجب شوند. توسعه بخش‌های مالی بدلیل ایجاد تفاوت ساختاری در کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده در بازارهای مالی، می‌تواند بخش مهمی از تفاوت سطح رشد و توسعه در بین کشورها را توضیح دهد (تقوی، ۱۳۹۴). وجود نظام توسعه‌یافته مالی پیشرفته، مقدمه توسعه اقتصادی است؛ سیستمی کارآمد که انگیزه پس‌انداز کردن را در خانوارها تشویق کند و ریسک سرمایه‌گذاری را برای کارآفرینان کاهش دهد. از این رو، تمام کشورهای توسعه‌یافته، نظام مالی پیشرفته دارند و هیچ اقتصاد صنعتی را نمی‌توان یافت که فاقد نظام مالی توسعه‌یافته باشد. همچنین هیچ کشور فقیری را نمی‌توان یافت که بازار مالی پیشرفته‌ای داشته باشد (علیپور نظری، ۱۳۹۴).

در بین عوامل تأثیرگذار بر فرآیند توسعه مالی، جهانی‌شدن نقش بالقوه‌ای را ایفا می‌کند. جهانی‌شدن، نقشی اساسی در توسعه بخش مالی کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه دارد، که با فراهم‌سازی اصلاحات در زیربنایها منجر به تقویت سیستم مالی و اقتصادی، افزایش کارایی، ابداعات بیشتر، کاهش قیمت و افزایش تنوع خدمات منجر می‌شود. جهانی‌شدن، روند میانگین ریسک در کشورهای جهان را نزولی می‌کند و به این ترتیب، بستر مناسبی برای سرمایه‌گذاری‌های مالی و فرآیند توسعه مالی فراهم می‌شود. در واقع، افزایش کارایی بازارهای مالی (بازارهای پول و سرمایه) و همچنین حجم معاملات آنها، در زمره عوامل اساسی جهانی‌شدن در سطح بین‌المللی محسوب می‌گردد. بطوریکه در کشورهای با نظام مالی توسعه‌یافته‌تر، اثرات جهانی‌شدن در بخش‌های مختلف اقتصادی ملموس‌تر است (شهبازی و سعیدپور، ۱۳۹۲).

باتوجه به مباحث مذکور، هدف پژوهش حاضر تعیین مدل غیرخطی توسعه مالی با تأکید بر جهانی‌شدن در ایران با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی غیرخطی الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده<sup>۱</sup> طی بازه زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۸ می‌باشد. فرضیات پژوهش حاضر نیز به شرح زیر ارائه می‌شوند:

- ۱) شاخص ترکیبی جهانی‌شدن بر توسعه مالی در ایران تأثیر دارد.
- ۲) تورم بر توسعه مالی در ایران تأثیر دارد.
- ۳) نرخ ارز بر توسعه مالی در ایران تأثیر دارد.
- ۴) توسعه انسانی بر توسعه مالی در ایران تأثیر دارد.
- ۵) مخارج دولت بر توسعه مالی در ایران تأثیر دارد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### ۱-۲- مبانی نظری

بدون شک دستیابی به رشد بلندمدت و مداوم اقتصادی در هر کشور با تجهیز و تخصیص بهینه منابع سرمایه‌گذاری در اقتصاد ملی آن کشور امکان‌پذیر است و برای رسیدن به این هدف نقش بازارهای مالی توسعه‌یافته ضروری است. در واقع نقش و اهمیت نظام مالی در فرآیند توسعه کشورها به حدی است که می‌توان تفاوت‌های توسعه‌یافته و در حال توسعه را در درجه کارآمدی و کارایی نظام مالی آنها جستجو کرد. توسعه مالی مقوله‌ای است، که با توجه به تحولات بازارهای مالی، به دنبال مباحث جهانی شدن و ادغام مالی پس از دهه هفتاد مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفت. لذا با توجه به اهمیت مقوله توسعه مالی در کشورهای مختلف، مطالعه عوامل موثر بر آن همیشه مورد تأکید بوده است. توسعه مالی، مجموعه عوامل، خط مشی‌ها و نهادهایی است که به ایجاد بازارهای مالی و واسطه‌های مالی اثربخش منجر می‌شود و دسترسی عمیق و گسترده به سرمایه و خدمات مالی را فراهم می‌کند (ستی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). عوامل بسیاری می‌توانند بر فرآیند توسعه مالی تأثیرگذار باشند که در این بین، نقش شاخص ترکیبی جهانی شدن می‌تواند حائز اهمیت فراوانی باشد. جهانی‌شدن را می‌توان در ابعاد ذیل خلاصه نمود:

الف) بعد اقتصادی: جهانی‌شدن اقتصاد، توأم با خصوصی‌سازی، آزادسازی تجارت، مقررات‌زدایی در تجارت، کاهش مالیات‌ها، به حداقل رساندن نظارت دولت، رشد سریع شرکت‌های چندملیتی، گسترش مراکز مالی جهانی، مهاجرت کارگران، تحوّل در حمل و نقل و شبکه‌ی ارتباطات و وابستگی ارزش اقتصاد به تجارت اطلاعات و نه تجارت مواد، می‌باشد.

ب) بعد سیاسی: وجه سیاسی جهانی‌شدن، کاهش نقش دولت-ملت‌ها و افزایش نقش و اقتدار شرکت‌ها و سازمان‌های فراملی است. مقصود از جهانی‌شدن سیاست این است که مسائل و مباحثی که قبلاً به حوزه داخلی و حیطه حاکمیت دولت‌ها تعلق داشتند، با گذشت زمان ابعاد جهانی بیشتری پیدا می‌کنند (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۹۷).

ج) بعد اجتماعی: گسترش سریع مهاجرت‌ها و صنعت توریسم، جهانی‌شدن الگوهای زندگی و مسایل مشترک جهانی، همگی از نمادهای جهانی‌شدن اجتماعی محسوب می‌شوند.

د) بعد فرهنگی: جهانی‌شناسی فرهنگی را می‌توان در برگیرنده‌ی فرایندها و عواملی دانست که هرگونه محدودیت و بستر فرهنگی زندگی اجتماعی را تعدیل می‌کند یا از میان برمی‌دارد. به بیان دیگر، جهانی‌شدن فرهنگی عبارت از شکل‌گیری و گسترش فرهنگی خاص در عرصه‌ی جهانی است. این فرایند، موجی از هم‌گونی فرهنگی را در جهان پدید آورده و همه خاص‌های فرهنگی را به چالش می‌طلبد (جلیل نیا، ۱۳۹۴).

رابطه شاخص‌های جهانی‌شدن با توسعه مالی موضوعی بحث‌انگیز است. برخی اقتصاددانان و سیاست‌گذاران اقتصادی مانند، گرین اوی، بالتاجی<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) معتقدند جهانی‌شدن به لحاظ بازبودن مالی و تجاری به عملکرد کلان اقتصادی بهتر و توسعه مالی سریعتر می‌انجامد. مطالعات تجربی فراوان از این دیدگاه حمایت می‌کنند.

نهادهای بین‌المللی همانند بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه اقتصادی به کشورهای عضو این باور را توصیه می‌کنند، که شاخص‌های جهانی شدن بر توسعه مالی تاثیر مثبت دارد، که در بین این شاخص‌ها، اهمیت آزادسازی تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نسبت به بقیه شاخص‌ها درخور اهمیت خاصی می‌باشد. حتی بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول اصلاحات با جهت‌گیری بازار و آزادسازی تجاری را شرط کمک‌های مالی خود قرار داده‌اند. پیوند مثبت بین بازبودن مالی و تجاری با توسعه مالی انگیزه مناسبی برای اصلاحات تجاری طی بیست سال گذشته به وجود آورده است، بطوریکه ۱۰۰ کشور جهان به نوعی به آزادسازی تجاری متعهد شده‌اند (گارت نی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰).

مسئله دیگری که بین بازبودن مالی و تجاری و توسعه مالی وجود دارد، این است که توسعه با سمت‌گیری خارجی، نه تنها سطح درآمد را ارتقاء می‌دهد بلکه می‌تواند سطح و میزان پس‌اندازها را نیز افزایش دهد. این امر به نوبه خود نرخ سریعتر انباشت سرمایه و در نتیجه رشد و توسعه سریعتر را امکان‌پذیر می‌نماید. اقتصاد باز همچنین حرکت‌ها و جابه‌جایی عوامل تولید (یعنی سرمایه و کار) نیز موثر است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، وام‌های تجاری توسط بانک‌های خارجی و کمک‌های خارجی همگی دارای نقش تعیین‌کننده‌ای هستند. انتقال بین‌المللی سرمایه، انتقال دانش، فناوری و مهارت مدیریتی به کشورهای جهان سوم نیز به عنوان افزایش بهره‌وری تلقی می‌شود، زیرا از این طریق می‌توان به افزایش سطح تولید و رشد سریعتر در آمده‌ها و در نهایت به توسعه مالی بیشتر دست یافت. همچنین علت استفاده و مطرح کردن درجه بازبودن مالی و تجاری این است که هر چه اقتصاد کشور در ارتباط با سایر کشورها پویاتر عمل نماید، ضمن افزایش مبادلات اقتصادی، از کسب فناوری و خلاقیت سایر کشورها بهره‌مند گردیده و با افزایش بازدهی موجبات افزایش انگیزه و عامل تحریک برای سرمایه‌گذاری را فراهم می‌نماید که باعث توسعه مالی می‌شود (بالتاجی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹).

اساساً ساز و کارهای مختلفی برای تاثیر سیاست تجاری و مالی باز بر توسعه مالی ارائه شده است، برخی از آنها عبارتند از:

الف) چنانچه رشد و توسعه ناشی از تحقیق و توسعه (R&D) باشد، آنگاه تجارت خارجی دسترسی به پیشرفت‌های فنی شرکای تجاری را ممکن می‌سازد. گروسمن و هلیمن با توجه به سرریز فنی و انتقال بین‌المللی دانش به عنوان عوامل توسعه، براقصد باز تاکید دارند. بارو و مارتین<sup>۶</sup> (۱۹۹۷) نشان دادند که اقتصادهای بازتر فناوری پیشرفته را بهتر وارد می‌کنند. با این وجود، ینگ<sup>۸</sup> (۱۹۹۱) وضعیت را مطرح کرد که در آن ممکن است الگوهای مزیت نسبی به تخصص کشور در تولید کالاهایی بینجامد، که در آنها نوآوری فنی با یادگیری همراه با انجام دادن<sup>۹</sup> وجود نداشته باشد در نتیجه بازبودن تجاری رشد و توسعه بلندمدت را کاهش می‌دهد.

ب) تجارت امکان دسترسی به بازارهای بزرگتر را فراهم می‌کند. بازبودن تجاری به بزرگ شدن بازار و بهره‌مندی از برخی منافع بالقوه بازده فراینده نسبت به مقیاس می‌انجامد.

ج) کشورهای درحال توسعه می‌توانند با واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای به توسعه مالی بالاتری دست

یابند.

د) بازبودن سیاست تجاری می‌تواند انگیزه ای برای اتخاذ سیاست‌های کمتر اختلال زا و اعمال مدیریت قاعده‌مند کلان اقتصادی برای حفظ ثبات کلان اقتصادی و افزایش قدرت رقابت بنگاه‌های داخلی بازارهای جهانی باشد و افزایش قدرت رقابتی تأثیر مثبت بر توسعه مالی دارد. با این وجود، کشورهای بازتر ممکن است برای حمایت بنگاه‌های اقتصادی در برابر شوک‌های خارجی دولت بزرگتری به وجود آورند و بنابراین دولت بزرگتر تخصیص منابع را مختل کرده و به رشد و توسعه ضربه می‌زند (لی<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۳).

جدای از تأثیرات مثبت، از منظر جوده<sup>۱۱</sup> دو محدودیت قابل توجه می‌تواند نیز مانع از تأثیرگذاری مثبت جهانی شدن بر توسعه مالی شود:

۱) وجود رابطه غیرخطی، به دلایلی همچون تعادل‌های چندین گانه، که بسیار محتمل است. با تغییر سیاست‌های اقتصادی کشورها و یا بروز بحرانها و شوک‌های اقتصادی، امکان تغییر رفتار متغیرهای اقتصادی بسیار زیاد می‌باشد. لذا محتمل به نظر می‌آید که رابطه میان شاخص‌های جهانی شدن و توسعه مالی، از یک الگوی غیرخطی تبعیت کند و این امر مستلزم بررسی موشکافانه می‌باشد.

۲) در طول زمان، به دلایل سطوح مختلف شاخص‌های مالی، انتظار بر این می‌باشد که نحوه تأثیرپذیری شاخص‌های توسعه مالی با یکدیگر متفاوت باشد. لذا منطقی بنظر نمی‌آید که روند تأثیرگذاری شاخص‌های جهانی شدن در طول دوره‌های زمانی نسبتاً طولانی، یکسان و مشابه باشد. چراکه کشورها در طی سری‌های زمانی مختلف، می‌توانند از ساختارهای تولیدی، مالی و اقتصادی مختلف برخوردار شوند. لذا پرواضح است که، وجود آستانه‌های جهانی شدن، می‌تواند روندهای مختلفی از شاخص‌های توسعه مالی را به همراه داشته باشد. بطوریکه در سیستم‌های مالی کامل، نسبت به سیستم‌های مالی ناقص، این تأثیرات بسیار چشم‌گیرتر است (اثرات مثبت در سیستم‌های مالی کامل و اثرات منفی در سیستم‌های مالی ناقص) (جوده<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰ و جیانگ و ژانگ<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۷).

## ۲-۲- پیشینه پژوهش

در بیشتر تحقیقات انجام‌گرفته در زمینه توسعه مالی، مطالعه مشخصی در خصوص بررسی تأثیر شاخص ترکیبی جهانی شدن بر توسعه مالی در ایران با تکیه بر تکنیک اقتصادسنجی غیرخطی الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده<sup>۱۴</sup> (NARDL) صورت نگرفته است، لذا در این پژوهش، به بررسی تأثیر شاخص ترکیبی جهانی شدن بر توسعه مالی در ایران با استفاده از تکنیک الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده پرداخته خواهد شد. لازم بذکر است که استفاده از شاخص توسعه انسانی در کنار شاخص ترکیبی جهانی شدن، جزو دیگر نوآوری‌های پژوهش حاضر می‌باشد.

## ۱-۲-۲- مطالعات داخلی

فرید و امیرطاهری (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان (آزادسازی مالی و توسعه مالی؛ شواهدی از کشورهای توسعه‌یافته)، به بررسی تأثیر بعد اقتصادی جهانی شدن (از طریق آزادسازی مالی) بر توسعه مالی در ۲۵ کشور

منتخب توسعه‌یافته و در حال توسعه پرداختند. نتایج رگرسیونی نشان داد که تاثیر متقابل آزادسازی مالی و تجاری اثر معناداری بر توسعه مالی دارد. بطوریکه اثر متقابل آنها نسبت به اثر متغیرها بصورت مجزا بر بهبود توسعه مالی بیشتر می‌باشد. همچنین اثر آزادسازی مالی نسبت به اثر آزادسازی تجاری بر توسعه مالی، کمتر می‌باشد. نانفروش و دیزجی (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای تحت عنوان (تاثیر اندازه دولت و بازبودن تجاری بر توسعه مالی کشورهای منتخب جهان)، به بررسی تاثیر بازبودن تجاری و جهانی‌شدن مالی بر توسعه مالی ۳۰ کشور منتخب جهان طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۸ با بهره‌گیری از روش داده‌های تابلویی پرداختند. نتایج تخمین بیانگر این است که بازبودن تجاری و جهانی‌شدن مالی تاثیر مثبتی بر توسعه مالی داشته‌اند.

رضائی روشن (۱۳۹۵)، در پژوهشی تحت عنوان (تاثیر آزادسازی تجاری بر توسعه مالی با تاکید بر آزادسازی فضای کسب و کار)، با استفاده از داده‌های تابلویی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ اثر آزادسازی تجاری بر توسعه مالی با تاکید بر آزادسازی فضای کسب و کار در کشورهای با درآمد متوسط به بالا را مورد بررسی قرار داد. در این راستا از روش FGLS جهت برآورد مدل اصلی استفاده گردید. نتایج مطالعه در هر دو مدل کارایی مالی و عمق مالی حاکی از آن است که رشد تولید، حکمرانی خوب، آزادسازی تجاری، آزادسازی فضای کسب و کار تاثیر مثبت و معناداری بر توسعه مالی دارد ولی نرخ تورم تاثیر منفی بر توسعه مالی دارد.

حاضری و سیف‌اللهی (۱۳۹۵)، به بررسی تاثیر آزادسازی مالی بر توسعه بازار سرمایه با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی پویا مبتنی بر روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی آرانو و بوند در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۰۰ پرداختند. نتایج تجربی این پژوهش اولاً گسترش کارکرد بازار سرمایه به دوره بعد و به عبارت دیگر پویایی بازار سرمایه را طی زمان تأیید می‌کند. همچنین نتایج تصدیق می‌کند که بازبودن مالی و تجاری و حضور در صحنه بین‌المللی به ارتقای ارزش بازار سرمایه کمک می‌کند، در ضمن اگر آزادسازی مالی همراه با آزادسازی تجاری نباشد، اثر مثبت آن بر توسعه بازار سرمایه ضعیف است. علاوه بر این تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیر جایگزین اندازه بازار و ظرفیت جذب سرمایه‌های خارجی اثر مثبتی بر توسعه بازار سرمایه دارد.

## ۲-۲-۲- مطالعات خارجی

هایدرزایدی و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان (تاثیر جهانی‌شدن، فراوانی منابع طبیعی و سرمایه انسانی در توسعه مالی: شواهدی از ۳۱ کشور OECD)، به بررسی تاثیر جهانی‌شدن، منابع طبیعی و سرمایه انسانی بر جریان توسعه مالی در ۳۱ کشور عضو OECD طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۶ پرداختند. جهت بررسی روابط فوق از تکنیک اقتصادسنجی پانل دیتا با رویکرد حداقل مربعات معمولی، بهره گرفته شد و در نهایت براساس نتایج رگرسیونی، شاهد روابط مثبتی طی بازه زمانی مورد بررسی می‌باشیم.

بالکیلار و همکاران<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان (تاثیر جهانی‌سازی بر توسعه مالی: یک مطالعه پانل چند کشوری)، به بررسی این امر پرداختند که آیا جهانی‌سازی با ایجاد انگیزه برای اصلاحات نهادی، توسعه مالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟، که جهت بررسی این رابطه از تکنیک داده‌های پانلی برای ۳۶ کشور منتخب جهان

در طول دوره زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶ استفاده شد و آنچنانکه از نتایج رگرسیون پیداست، اقدامات جهانی‌سازی، توسعه نهادی مالی و تقسیمات آن را به شدت تقویت می‌کند.

مویه و مویه<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان (ارتباط علی بین جهانی‌شدن، نهادها و توسعه مالی: شواهدی از سه بلوک اقتصادی)، به بررسی ارتباط علی بین جهانی‌شدن، نهادها و توسعه مالی با استفاده از تکنیک هم‌انباشتگی پانلی با لحاظ برآوردگرهای حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS)، حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح‌شده (FMOLS) و الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) در سه بلوک اقتصادی طی بازه زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۳ پرداختند. در نهایت براساس نتایج رگرسیونی، شاهد روابط مثبتی بین جهانی‌شدن و شاخص توسعه مالی (بازار سهام و بخش بانکی) در بلندمدت می‌باشیم.

عبداللهی<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۳)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه بازار مالی و عملکرد رشد ۲۱ کشور جنوب صحرای آفریقا برای دوره زمانی ۱۹۸۱-۲۰۰۹ پرداخت. در این بررسی از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده شد. براساس برآوردهای حاصله، یک ارتباط مثبت بین شاخص‌های آزادسازی مالی و شاخص‌های توسعه مالی از یکسو و همچنین یک ارتباط مثبت دیگر بین شاخص‌های آزادسازی مالی و رشد اقتصادی حاصل شد.

### ۳- روش شناسی پژوهش

در این پژوهش، با ارائه مدلی غیرخطی، به بررسی تأثیر شاخص ترکیبی جهانی‌شدن بر توسعه مالی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۸ پرداخته می‌شود. برای برآورد اثرات متغیرها نیز، از تکنیک اقتصادسنجی غیرخطی الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده<sup>۱۹</sup> استفاده می‌شود. امروزه برای مطالعه رفتار پویای متغیرهای اقتصادی و مالی از مدل‌های گوناگون استفاده می‌شود. گرچه از میان مدل‌ها، مدل‌های خطی دارای شهرت بیشتری هستند و در بسیاری از موارد موفق عمل نموده‌اند؛ اما در توضیح رفتارهای غیرخطی ناتوان هستند. بطوریکه در دو دهه اخیر شاهد رشد سریع مدل‌های سری زمانی غیرخطی بوده‌ایم (فلاحی و رودرگیوز<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۷ و سوری، ۱۳۹۵). از جمله ویژگی‌های روش فوق، می‌توان به موارد اشاره کرد:

- در مطالعات اقتصادسنجی هرگاه مجموعه‌ای از متغیرهای مورد نظر براساس آزمون‌های ریشه واحد رفتار دوگانه‌ای داشته باشند. به این صورت که برخی از آنها در سطح ایستا باشند و برخی دیگر از متغیرها با یکبار تفاضل‌گیری ایستا گردند، استفاده از آزمون‌های هم‌انباشتگی معمول از جمله انگل-گرانجر برای بررسی وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرها دیگر کارساز نخواهد بود. در این قبیل موارد استفاده از روش فوق پیشنهاد می‌گردد.
- از دیگر مزایای الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده این است که پویایی کوتاه‌مدت را نیز در خود لحاظ می‌نماید و باعث می‌شود که ضرایب الگو با دقت بیشتری برآورد شوند. چرا که این روش، امکان محاسبه روابط پویای کوتاه‌مدت، بلندمدت و نحوه تعدیل از کوتاه‌مدت به بلندمدت را فراهم ساخته و نیازی به تقسیم متغیرها از درجه صفر و یک نیست و این جزو مهمترین مزیت‌های روش فوق می‌باشد.

• این الگو نسبت به درجه هم‌انباشتگی متغیرها حساس نبوده و بدون در نظر گرفتن اینکه متغیرها  $I(0)$  یا  $I(1)$  هستند به کار برده می‌شود. در بیانی، با انتخاب وقفه مناسب در مدل، می‌توان ارتباط کوتاه‌مدت، بلندمدت و همچنین، نحوه تعدیل از کوتاه‌مدت به بلندمدت را به کمک الگوی تصحیح خطا بررسی کرد (تشکینی، ۱۳۹۷).

مدل مورد بررسی نیز، با استناد بر مبانی نظری و مطالعات تجربی، به‌ویژه مقاله مویه و مویه<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۷)، به شرح زیر معرفی می‌شود:

$$\text{LnFD}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnGLO}_{it} + \alpha_2 \text{INF}_{it} + \alpha_3 \text{ER}_{it} + \alpha_4 \text{LnGE}_{it} + \alpha_5 \text{LnHDI}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

FD: بیانگر شاخص توسعه مالی می‌باشد. به لحاظ مفهومی، توسعه مالی مترادف با تعمیق دارایی مالی دانسته شده و به حالتی گفته می‌شود که سرعت افزایش دارایی‌های مالی بیش از سرعت افزایش دارایی‌های غیرمالی باشد. در این حالت نسبت دارایی‌های مالی به دارایی‌های غیر مالی رو به افزایش می‌گذارد (شاه آبادی و همکاران، ۱۳۹۷). به لحاظ عملیاتی نیز، در قالب بازار پول در مدل وارد می‌شود و از تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی، به عنوان شاخص توسعه مالی بهره گرفته می‌شود (بصورت درصدی از تولید ناخالص داخلی) (بانک مرکزی، ۱۴۰۰). GLO: مبین شاخص جهانی شدن می‌باشد. به لحاظ مفهومی، به محو شدن مرزهای جداکننده جهان و حرکت تدریجی جهان به سوی نوعی همگنی یا هم‌گونگی، بیش‌تر در عرصه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی که در واقع می‌توان آن را نوعی حرکت از کثرت به وحدت دانست، جهانی شدن گفته می‌شود (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۹۷). به لحاظ عملیاتی نیز، جهانی شدن در قالب یک شاخص ترکیبی وارد مدل می‌شود، که این شاخص شامل سه بعد اصلی اقتصادی (تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سهام، سرمایه‌گذاری پورتفلیو، پرداخت‌های درآمدی به اتباع خارجی، موانع پنهان واردات، متوسط نرخ تعرفه، مالیات بر تجارت بین‌المللی و محدودیت حساب سرمایه)، اجتماعی (ترافیک تلفن، نقل و انتقالات، گردشگری بین‌المللی، جمعیت خارجی، نامه‌های بین‌المللی، کاربران اینترنت، تلویزیون، تجارت در روزنامه) و سیاسی (سفارتخانه‌های موجود در کشور، عضویت در سازمان‌های بین‌المللی، شرکت در مأموریت‌های شورای امنیت و تعهدات بین‌المللی) می‌باشد (کف جهانی‌سازی، ۲۰۲۱).

INF: گویای نرخ تورم می‌باشد. به لحاظ مفهومی، تورم از نظر علم اقتصاد اشاره به افزایش سطح عمومی تولید پول، درآمدهای پولی و یا قیمت دارد. تورم عموماً به معنی افزایش غیرمتناسب سطح عمومی قیمت در نظر گرفته می‌شود. تورم، روند فزاینده و نامنظم افزایش قیمت‌ها در اقتصاد است. هر چند بر پایه نظریه‌های گوناگون، تعریف‌های متفاوتی از تورم ارائه می‌شود، اما، تمامی آنها به روند فزاینده و نامنظم افزایش در قیمت‌ها اشاره دارند (برایتانیکا، ۲۰۱۵)، به لحاظ عملیاتی نیز، تورم بر مبنای شاخص قیمتی مصرف‌کننده در مدل وارد می‌شود (بانک مرکزی، ۱۴۰۰).

ER: بیانگر نرخ ارز می‌باشد. به لحاظ مفهومی، بر اساس تعریف محدود ارز، به قیمت مبادله یک واحد پول رایج با پول رایج دیگر نرخ ارز گفته می‌شود. در حالی که در مفهوم گسترده‌تر، به کلیه ابزارهای مالی که در



پرداخت‌های بین‌المللی جهت انجام معاملات بین کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد، ارز گفته می‌شود (مطهری و همکاران، ۱۳۹۶). به لحاظ عملیاتی نیز، در قالب نرخ ارز بازار غیررسمی با لحاظ دلار آمریکا (برحسب ریال) در مدل وارد می‌شود (بانک مرکزی، ۱۴۰۰).

GE: معرف مخارج دولت می‌باشد. به لحاظ مفهومی، مخارج عمومی (دولتی) در اقتصاد بخش عمومی، شامل کلیه مخارج دولت در خصوص فعالیتها، در سطوح مختلف (مرکزی، ایالتی و محلی) می‌شود که چنین هزینه‌هایی اولاً باید دارای توجیه اقتصادی باشند، بطوریکه این هزینه‌ها باید در راستای گسترش رفاه، کارایی و توانمندی شهروندان مصرف شده باشند. دوم آنکه تلاش دولت‌ها در اجرای هزینه‌های مربوطه باید در راستای حفظ توازن بین کارایی و عدالت اجتماعی باشد (بانک جهانی، ۲۰۱۹). به لحاظ عملیاتی نیز، از مخارج کل دولت استفاده می‌کنیم که از مجموع مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری دولت بدست می‌آید (بصورت درصدی از تولید ناخالص داخلی) (بانک مرکزی، ۱۴۰۰).

HDI: نشان‌دهنده شاخص توسعه انسانی می‌باشد. به لحاظ مفهومی، شاخص توسعه انسانی، شاخص سنجش هر نوع پیشرفتی در رویکردهای انسانی می‌باشد، که برای محاسبه ارزش عددی شاخص توسعه انسانی، کشورها با استفاده از سه مولفه توان برخورداری از عمری طولانی و توأم با سلامت، توان معرفت‌اندوژی و کسب علم و توان دسترسی به منابع و امکانات لازم برای برخورداری از یک سطح زندگی مناسب؛ در قالب یک فرمول ویژه، دسته‌بندی می‌شوند (روزبهان، ۱۳۸۹). به لحاظ عملیاتی نیز، از امید به زندگی برای مولفه اول، از نرخ‌های سواد و درصد ثبت نام کنندگان در مراحل مختلف تحصیلی برای مولفه دوم و از درآمد سرانه برای مولفه سوم استفاده می‌شود (سازمان ملل، ۲۰۲۱).

$\ln$  و  $\varepsilon$  نیز به ترتیب، بیانگر لگاریتم طبیعی و جمله خطای تصادفی می‌باشند.

اطلاعات مربوط به شاخص‌های توسعه مالی، تورم، نرخ ارز و مخارج دولت از وب سایت بانک مرکزی و اطلاعات مربوط به شاخص توسعه انسانی و شاخص ترکیبی جهانی‌شدن نیز به ترتیب از وبسایت‌های کف جهانی‌سازی و سازمان ملل استخراج شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و برآورد مدل نیز از نرم‌افزار Eviews11 استفاده شده است.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱- آزمون مانایی

برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته<sup>۲۲</sup> استفاده شده است، که خلاصه نتایج این آزمون در جدول (۱) ارائه شده است.

همانطور که از جدول شماره (۱) قابل مشاهده است، تورم دارای ریشه واحد بوده و با یکبار تفاضل‌گیری به حالت مانا در می‌آید، لذا انباشته از درجه یک می‌باشد ( $I(1)$ )، اما متغیرهای شاخص ترکیبی جهانی‌شدن، تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی، نرخ ارز، مخارج دولت و توسعه انسانی در سطح مانا بوده و لذا انباشته از درجه صفر

می‌باشند ( $I(0)$ ). حال با توجه به اینکه همه متغیرها در یک مرتبه یکسان مانا نیستند، لذا برای برآورد الگو بهتر است از روش ARDL استفاده شود. زیرا این الگو نسبت به درجه هم‌انباشتگی متغیرها حساس نبوده و بدون در نظر گرفتن اینکه متغیرها  $I(0)$  یا  $I(1)$  هستند به کار برده می‌شود. به عبارتی در این روش نیازی به تقسیم متغیرها از درجه صفر و یک نیست.

جدول (۱): نتایج آزمون مانایی

متغیر	در سطح	با یکبار تفاضل‌گیری
LnFD	۰/۰۱۲۵ (-۳/۰۷۹۲)	-
LnGLO	۰/۰۲۳۳ (-۳/۱۶۰۱)	-
INF	۰/۹۷۰۴ (-۰/۰۶۸۲)	۰/۰۰۰۰ (-۵/۳۳۷۵)
ER	۰/۰۰۰۱ (-۴/۲۱۸۳)	-
LnGE	۰/۰۰۰۹ (-۴/۹۳۳۰)	-
LnHDI	۰/۰۰۱۱ (-۲/۹۳۳۰)	-

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

## ۵-۲- نتایج برآورد مدل

نتایج حاصل از برآوردها در جداول (۲)، (۴) و (۵) ارائه شده است. در تخمین مدل در الگوی خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی ابتدا مدل پویای کوتاه‌مدت آن به صورت جدول شماره (۲) برآورد می‌شود.

جدول (۲): نتایج حاصل از تخمین پویای کوتاه‌مدت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
LnFD (-1)	۰/۱۹۵۶	۰/۰۲۷۰	۷/۲۳۳۰	۰/۰۰۰۰
LnGLO_POS	۰/۱۵۶۲	۰/۰۲۴۱	۶/۴۵۸۸	۰/۰۰۰۰
LnGLO_NEG	۰/۱۹۵۶	۰/۰۲۷۰	۷/۲۳۳۰	۰/۰۰۰۰
INF_POS	-۰/۶۳۲۵	۰/۰۷۴۶	-۸/۴۷۸۲	۰/۰۰۰۰
INF_NEG	-۰/۲۸۵۳	۰/۰۸۵۵	-۳/۳۳۴۳	۰/۰۰۰۹

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
ER_POS	۰/۰۴۹۱	۰/۱۶۸۷	۰/۲۹۱۰	۰/۷۷۱۰
ER_NEG	-۰/۴۱۶۴	۰/۵۹۹۴	-۰/۶۹۴۷	۰/۴۸۷۲
LnHDI_POS	۰/۱۲۴۱	۰/۰۶۷۳	۱/۸۴۳۸	۰/۰۶۵۲
LnHDI_NEG	۰/۳۲۹۳	۰/۰۲۲۷	۱۴/۴۷۹۹	۰/۰۰۰۰
LnGE_POS	-۰/۰۵۵۵	۰/۰۱۸۳	-۳/۰۲۲۶	۰/۰۰۲۵
LnGE_NEG	-۰/۱۲۴۱	۰/۰۶۷۳	-۱/۸۴۳۸	۰/۰۶۵۲

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

نتایج حاصل از تخمین کوتاه‌مدت را می‌توان به شرح زیر ارائه نمود:

- یک درصد افزایش در تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در دوره گذشته، باعث افزایش ۰/۱۹ درصدی تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در دوره جاری می‌شود.

- شاخص ترکیبی جهانی‌شدن تأثیر مثبتی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد. ضریب کارآفرینی معادل ۰/۱۵ و ۰/۱۹ می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای یک درصد افزایش در شاخص ترکیبی جهانی‌شدن، تسهیلات بانکی معادل ۰/۱۵ و ۰/۱۹ درصد افزایش می‌یابد (تأیید فرضیه ۱). به عبارتی، جهانی‌شدن با تقویت زیرساخت‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، می‌تواند زمینه‌های توسعه مالی هرچه بیشتر را فراهم سازد. در واقع، جهانی‌شدن، نقشی اساسی در توسعه بخش مالی دارد، که با فراهم‌سازی اصلاحات در زیربنایها به تقویت سیستم مالی و اقتصادی، افزایش کارایی، ابداعات بیشتر، کاهش قیمت و افزایش تنوع خدمات منجر می‌شود و برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های در زمینه جهانی‌شدن، بستر مناسبی را برای توسعه تجارت خدمات مالی فراهم می‌کنند. لذا جهانی‌شدن، روند میانگین ریسک در کشورهای جهان را نزولی می‌کند و به این ترتیب، بستر مناسبی برای سرمایه‌گذاری‌های مالی و فرآیند توسعه مالی فراهم می‌شود. در واقع، افزایش کارایی بازارهای مالی (من جمله بازار پول) و همچنین حجم معاملات آن، در زمره عوامل اساسی جهانی‌شدن در سطح بین‌المللی محقق می‌گردد.

- تورم تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد. ضریب تورم معادل ۰/۶۳- و ۰/۲۸- می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در تورم، تسهیلات بانکی کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه ۲). در بیانی هرچه تورم در کشور بیشتر باشد، تسهیلات بانکی نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد، که این رابطه منفی با تئوری‌های اقتصادی همخوانی دارد. در واقع، نرخ تورم می‌تواند نرخ بازدهی واقعی دارایی‌های مالی را کاهش داده و سبب جیره‌بندی اعتبارات گشته و این امر نیز به خودی خود، گسترش و توسعه بازار پول را به طرز قابل ملاحظه‌ای محدود خواهد کرد. چراکه، نرخ تورم شدیدی که در ایران حاکم است، می‌تواند به نرخ‌های تورم شدیدتر، ریسک ناشی از باز پرداخت بدهی بیشتر و لذا نوسانات قابل توجهی در بازار پول منجر شود و لذا روند توسعه بخش‌های مالی می‌تواند به طرز قابل ملاحظه‌ای محدود گردد.

- نرخ ارز تأثیری بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی ندارد، لذا به ازای افزایش در نرخ ارز، تسهیلات بانکی تغییر نمی‌یابد (رد فرضیه ۳). به عبارتی عدم مدیریت صحیح و به موقع شوک‌های ارزی، می‌تواند زمینه‌های ارتقای مولفه‌های توسعه مالی و لذا ارائه تسهیلات بیشتر را محدود کند. در واقع، در شرایط عدم توسعه یافتگی کامل بازارهای مالی یا عدم رسیدن به نقطه توسعه مالی ایده آل، نوسان‌های نرخ ارز، عملکرد بخش‌های مالی را با مشکل مواجه خواهد ساخت و روند توسعه مالی را محدود خواهد کرد، که نمونه بارز این امر، کشور ایران می‌باشد.

- توسعه انسانی تأثیر مثبتی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطوح ده درصد و یک درصد معنی دار می‌باشد. ضریب توسعه انسانی معادل ۰/۱۲ و ۰/۳۲ می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در توسعه انسانی، تسهیلات بانکی افزایش معادل ۰/۱۲ و ۰/۳۲ درصد افزایش می‌یابد (تأیید فرضیه ۴). این رابطه مثبت بدان مفهوم است که در صورت تقویت زیرساخت‌های شاخص توسعه انسانی (ابعاد آموزشی، بهداشتی و درآمدی) در جوامع فوق، می‌توان انتظار افزایش قابل ملاحظه‌ای در تسهیلات بانکی را داشت. بهبود زیرمولفه‌های شاخص توسعه انسانی (درآمد، بهداشت و آموزش) می‌تواند منجر به افزایش قابلیت‌ها و کارکردهای افراد (بهره‌وری) شده و لذا باعث افزایش مزیت‌های نسبی در اقتصاد می‌شود و کارایی بخش‌های اقتصادی را افزایش می‌دهد، که بخش مالی نیز از این مهم میرا نمی‌باشد. بنابراین، در معنای گسترده‌تر، توسعه انسانی با بهبود سرمایه انسانی همراه می‌شود و بر نظام بانکی تأثیر می‌گذارد. در بیانی هر یک از اجزای توسعه انسانی به طریقی بر فرآیند توسعه مالی تأثیرگذارند.

- مخارج دولت تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطوح یک درصد و ده درصد معنی دار می‌باشد. ضریب مخارج دولت معادل ۰/۰۵- و ۰/۱۲- می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در توسعه انسانی، تسهیلات بانکی معادل ۰/۰۵ و ۰/۱۲ درصد کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه ۵). به عبارتی در صورت عدم مدیریت صحیح مخارج دولت (هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌ای)، می‌تواند مانعی در مسیر توسعه مالی ایجاد شود و سرعت رشد مولفه‌های مالی را محدود کند، که این رابطه منفی با مبانی اقتصادی همخوانی دارد. در واقع، در صورت افزایش غیر متعارف مخارج مصرفی نسبت به مخارج سرمایه‌ای، ممکن است دولت با محدودیت‌هایی از نظر منابع تأمین درآمدی مواجه شود، لذا به ناچار مجبور به استقراض از بانک مرکزی شده و این امر نیز به نوبه خود منجر به کاهش آهنگ رشد و توسعه می‌شود.

حال برای تصدیق وجود رابطه بلندمدت، از آزمون همگرایی باند<sup>۲۳</sup> استفاده می‌شود، که خلاصه نتایج این آزمون در جدول (۳) ارائه شده است.

از آنجائیکه، مقدار آماره F محاسباتی برابر با ۱۴/۷۶۱۹ می‌باشد و بیشتر از مقدار بحرانی حد بالایی در سطوح معنی‌داری ۰/۱، ۰/۰۵، ۰/۰۱ و ۰/۰۰۱ درصد می‌باشد، لذا یک رابطه تعادلی بلندمدت بین شاخص ترکیبی جهانی شدن، تورم، مخارج دولت، نرخ ارز و توسعه انسانی با تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی وجود دارد. لذا در ادامه به تخمین رابطه بلندمدت پرداخته‌ایم، که نتایج حاصل از تخمین بلندمدت در جدول شماره (۴) نشان داده شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون باند مدل

۱۴/۷۶۱۹				مقدار آماره F				سطح معنی داری
%۱۰		%۵		%۲/۵		%۱		
I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	حد بالا و پایین
۳/۲۳	۲/۱۲	۳/۶۱	۲/۴۵	۳/۹۹	۲/۷۵	۴/۴۳	۳/۱۵	مقادیر

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

جدول (۴): نتایج حاصل از تخمین بلندمدت مدل

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
LnGLO_POS	۰/۳۰۵۱	۰/۱۴۷۷	۲/۰۶۵۲	۰/۰۳۸۹
LnGLO_NEG	۰/۵۰۹۱	۰/۱۰۸۷	۴/۶۹۳۱	۰/۰۰۰۰
INF_POS	-۰/۴۷۶۱	۰/۱۴۶۳	-۳/۲۵۲۹	۰/۰۰۱۱
INF_NEG	-۰/۶۵۸۴	۰/۲۹۷۳	-۲/۲۱۴۳	۰/۰۲۶۸
ER_POS	-۰/۰۱۸۵	۰/۰۰۳۰	-۶/۱۴۲۰	۰/۰۰۰۰
ER_NEG	-۰/۰۳۴۶	۰/۰۱۱۳	-۳/۰۵۱۸	۰/۰۰۲۳
LnHDI_POS	۰/۲۶۵۸	۰/۱۰۲۷	۲/۵۸۸۶	۰/۰۰۹۶
LnHDI_NEG	۰/۴۹۸۸	۰/۱۱۸۵	۴/۲۰۹۳	۰/۰۰۰۰
LnGE_POS	-۰/۲۹۵۲	۰/۱۰۷۴	-۲/۷۴۶۵	۰/۰۰۶۰
LnGE_NEG	-۰/۹۶۲۳	۰/۱۸۳۲	-۵/۲۵۰۵	۰/۰۰۰۰

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

نتایج حاصل از تخمین بلندمدت را می‌توان به شرح زیر ارائه نمود:

- شاخص ترکیبی جهانی‌شدن تأثیر مثبتی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطوح پنج درصد و یک درصد معنی‌دار می‌باشد. ضریب کارآفرینی معادل ۰/۳۰ و ۰/۵۰ می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای یک درصد افزایش در شاخص ترکیبی جهانی‌شدن، تسهیلات بانکی معادل ۰/۳۰ و ۰/۵۰ درصد افزایش می‌یابد (تأیید فرضیه ۱). به عبارتی، جهانی‌شدن با تقویت زیرساخت‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، می‌تواند زمینه‌های توسعه مالی هرچه بیشتر را فراهم سازد. در واقع، جهانی‌شدن، نقشی اساسی در توسعه بخش مالی دارد، که با فراهم‌سازی اصلاحات در زیربنایها به تقویت سیستم مالی و اقتصادی، افزایش کارایی، ابداعات بیشتر، کاهش قیمت و افزایش تنوع خدمات منجر می‌شود و برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های در زمینه جهانی‌شدن، بستر مناسبی را برای توسعه تجارت خدمات مالی فراهم می‌کنند. لذا جهانی‌شدن، روند میانگین ریسک در کشورهای جهان را نزولی می‌کند و به این ترتیب، بستر مناسبی برای سرمایه‌گذاری‌های مالی و فرآیند

توسعه مالی فراهم می‌شود. در واقع، افزایش کارایی بازارهای مالی (من الجمله بازار پول) و همچنین حجم معاملات آن، در زمره عوامل اساسی جهانی‌شدن در سطح بین‌المللی محقق می‌گردد.

- تورم تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطوح یک درصد و پنج درصد معنی‌دار می‌باشد. ضریب تورم معادل  $0/47-$  و  $0/65-$  می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در تورم، تسهیلات بانکی کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه ۲). در بیانی هرچه تورم در کشور بیشتر باشد، تسهیلات بانکی نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد، که این رابطه منفی با تئوری‌های اقتصادی همخوانی دارد. در واقع، نرخ تورم می‌تواند نرخ بازدهی واقعی دارایی‌های مالی را کاهش داده و سبب جیره‌بندی اعتبارات گشته و این امر نیز به خودی خود، گسترش و توسعه بازار پول را به طرز قابل ملاحظه‌ای محدود خواهد کرد. چراکه، نرخ تورم شدیدی که در ایران حاکم است، می‌تواند به نرخ‌های تورم شدیدتر، ریسک ناشی از باز پرداخت بدهی بیشتر و لذا نوسانات قابل توجهی در بازار پول منجر شود و لذا روند توسعه بخش‌های مالی می‌تواند به طرز قابل ملاحظه‌ای محدود گردد.

- نرخ ارز تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطح یک درصد و معنی‌دار می‌باشد. ضریب تورم معادل  $0/01-$  و  $0/03-$  می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در نرخ ارز، تسهیلات بانکی کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه ۳). به عبارتی عدم مدیریت صحیح و به موقع شوک‌های ارزی، می‌تواند زمینه‌های ارتقای مولفه‌های توسعه مالی و لذا ارائه تسهیلات بیشتر را محدود کند. در واقع، بررسی‌ها نشان می‌دهد، هرچه بازارهای مالی توسعه‌یافته‌تر باشد، نوسانات نرخ ارز بر عملکرد بخش‌های مالی، اثر منفی نخواهد داشت، حال آن که در شرایط عدم توسعه یافتگی کامل بازارهای مالی یا عدم رسیدن به نقطه توسعه مالی ایده آل، نوسانات نرخ ارز، عملکرد بخش‌های مالی را با مشکل مواجه خواهد ساخت، که نمونه بارز این امر، کشور ایران می‌باشد.

- توسعه انسانی تأثیر مثبتی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد. ضریب توسعه انسانی معادل  $0/26+$  و  $0/49+$  می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در توسعه انسانی، تسهیلات بانکی افزایش معادل  $0/26+$  و  $0/49+$  درصد افزایش می‌یابد (تأیید فرضیه ۴). این رابطه مثبت بدان مفهوم است که در صورت تقویت زیرساخت‌های شاخص توسعه انسانی (ابعاد آموزشی، بهداشتی و درآمدی) در جوامع فوق، می‌توان انتظار افزایش قابل ملاحظه‌ای در تسهیلات بانکی را داشت. بهبود زیرمولفه‌های شاخص توسعه انسانی (درآمد، بهداشت و آموزش) می‌تواند منجر به افزایش قابلیت‌ها و کارکردهای افراد (بهره‌وری) شده و لذا باعث افزایش مزیت‌های نسبی در اقتصاد می‌شود و کارایی بخش‌های اقتصادی را افزایش می‌دهد، که بخش مالی نیز از این مهم مبرا نمی‌باشد. بنابراین، در معنای گسترده‌تر، توسعه انسانی با بهبود سرمایه انسانی همراه می‌شود و بر نظام بانکی تأثیر می‌گذارد. در بیانی هر یک از اجزای توسعه انسانی به طریقی بر فرآیند توسعه مالی تأثیرگذارند.

- مخارج دولت تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی دارد و در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد. ضریب مخارج دولت معادل  $0/29-$  و  $0/96-$  می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در توسعه

انسانی، تسهیلات بانکی افزایش معادل ۰/۲۹ و ۰/۹۶ درصد کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه ۵). به عبارتی در صورت عدم مدیریت صحیح مخارج دولت (هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌ای)، می‌تواند مانعی در مسیر توسعه مالی ایجاد شود و سرعت رشد مولفه‌های مالی را محدود کند، که این رابطه منفی با مبانی اقتصادی همخوانی دارد. در واقع، در صورت افزایش غیر متعارف مخارج مصرفی نسبت به مخارج سرمایه‌ای، ممکن است دولت با محدودیت‌هایی از نظر منابع تأمین درآمدی مواجه شود، لذا به ناچار مجبور به استقراض از بانک مرکزی شده و این امر نیز به نوبه خود منجر به کاهش آهنگ رشد و توسعه می‌شود.

در جدول شماره (۵) نتایج برآورد الگوی تصحیح خطای مدل که نشان دهنده رابطه تعادلی است، ارائه شده است.

جدول (۵): نتایج حاصل از تخمین مدل تصحیح خطا

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
ECM(-1)	-۰/۲۳۵۰	۰/۰۸۲۸	-۲/۸۳۷۱	۰/۰۰۴۶

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

ضریب ECM<sup>۲۴</sup> سرعت تعدیل به سمت تعادل بلندمدت را نشان می‌دهد و انتظار می‌رود که از نظر علامتی منفی باشد. در واقع این ضریب نشان می‌دهد، در هر دوره چند درصد از عدم تعادل متغیر وابسته تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می‌شود. همانگونه که نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد، ضریب تصحیح خطای مدل کوچکتر از یک و از نظر آماری در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد. ضریب تصحیح خطای مدل برابر ۰/۲۳- می‌باشد، که نشان می‌دهد در هر سال ۰/۲۳ از عدم تعادل یک دوره در تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در دوره بعد تعدیل می‌شود.

## ۵- بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش با ارائه مدلی غیرخطی، به بررسی تأثیر شاخص ترکیبی جهانی‌شدن بر توسعه مالی (تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی) در ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۸ با استفاده از تکنیک الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده پرداخته شده است. متغیرهای تورم، نرخ ارز، توسعه انسانی و مخارج دولت نیز به عنوان متغیرهای کنترل در مدل‌ها وارد شدند. نتایج برآوردها حاکی از آن است که، تأثیر شاخص ترکیبی جهانی‌شدن بر شاخص توسعه مالی مثبت می‌باشد صرفاً با این تفاوت که تأثیرپذیری شاخص توسعه مالی (تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی) در حالت بلندمدت، بیشتر از حالت کوتاه‌مدت می‌باشد. در ارتباط با متغیرهای کنترل نیز، در کوتاه‌مدت و بلندمدت، تورم و مخارج دولت دارای تأثیر منفی و توسعه انسانی دارای تأثیر مثبت بر شاخص توسعه مالی می‌باشند. در ارتباط با نرخ ارز نیز، در کوتاه‌مدت شاهد عدم رابطه ولی در بلندمدت، شاهد رابطه منفی می‌باشیم. لازم بذکر است که نتیجه مطالعه حاضر، با نتایج تمامی مطالعات داخلی و خارجی، هم‌خوانی دارد. حال با توجه به نتایج حاصل از فرضیات، پیشنهادات کاربردی-سیاستی نیز به شرح ذیل ارائه می‌شوند:

- باتوجه به نتایج فرضیه (۱)، آنچه می‌توان با قاطعیت اظهار داشت اینست، که توجه به جهانی‌شدن و

پیوستن به سازمان‌های جهانی مثل سازمان تجارت جهانی می‌تواند به ارتقای عملکرد شاخص‌های توسعه مالی در ایران کمک شایانی بنماید. چراکه، کشور ایران در مسیر جهانی‌شدن و ادغام در آن، راه طولانی در پیش دارد. براین اساس، ابعاد اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی به‌ویژه، بعد سیاسی نیاز به یک بازنگری اساسی دارند.

- باتوجه به نتایج فرضیه (۲)، با سیاست‌های هدف‌گذاری، کنترل و مهار تورم و ایجاد زمینه‌های ثبات اقتصادی، می‌توان به مقابله با ریسک و ناطمینانی حاصل از تورم پرداخته و به سطح متعادلی از تورم دست یافت، که جهت نیل به این مقصود ابتدا لازم است که ریشه‌های تورم (تورم ناشی از فشار تقاضا، تورم پولی، تورم ساختاری، تورم وارداتی و تورم ناشی از فشار هزینه) بصورت دقیق در جوامع درحال توسعه، شناسایی شوند و سپس، یک بازنگری اساسی در روش‌ها و ساختارهای سیاست‌گذاری دولت در اقتصاد کلان، به‌ویژه در ساختار و سیاست‌گذاری‌های پولی صورت بگیرد و در این بین، مسئله انتظارات تورمی نیز، نباید نادیده گرفته نشود.

- باتوجه به نتایج فرضیه (۳)، با مدیریت صحیح و به موقع شوک‌های ارزی، می‌توان تا حد امکان جلوی اثرات مخرب این عامل اقتصادی را گرفت. براین اساس ضروری بنظر می‌رسد که در شناورسازی نرخ ارز، سطوح مختلف توسعه مالی (سطوح مختلف آستانه) در نظر گرفته شود.

- باتوجه به نتایج فرضیه (۴)، توصیه می‌شود که سیاست‌گذاران اقتصادی، توجه خاصی به استفاده مناسب از سرمایه‌های انسانی به عمل آورند و با بکارگیری بهینه از این نیرو، آنرا به مهم‌ترین عامل برای فرآیند توسعه مالی هدایت نمایند که این امر نیازمند سرمایه‌گذاری‌های وسیع از طرف دولت در زمینه‌های آموزشی، بهداشتی و درآمدی با لحاظ بودجه‌های خاص در هر یک از این بخش‌های سه‌گانه شاخص توسعه انسانی می‌باشد.

- باتوجه به نتایج فرضیه (۵)، بهتر است با طراحی و اجرای سیاست‌های مناسب اقتصادی ترکیب بهینه‌ای از هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌ای را در سبد هزینه‌ای دولت قرار داد و به مدیریت مخارج عمومی توجه بیشتری مبذول کرد. در واقع آنچه که اهمیت دارد، مدیریت مالیه عمومی و کارآمدی دولت است، که می‌تواند در ارتقای درآمد نقش مهمی را ایفا کند.

### فهرست منابع

- \* تشکینی، احمد. (۱۳۹۷). اقتصادسنجی کاربردی به کمک مایکروفیت. تهران: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران.
- \* تقوی، میر مهدی. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر شاخص توسعه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.
- \* جعفری صمیمی، احمد، زروکی، شهریار و ساداتی امیری، سیده رقیه. (۱۳۹۷). تحلیل رفاه اقتصادی با تاکید بر ابعاد جهانی شدن. مدلسازی اقتصادی، ۴۴، ۲۳-۱.
- \* جلیل‌نیا، امین. (۱۳۹۴). بررسی رابطه علی بین تورم و جهانی‌شدن در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.



- \* جعفری صمیمی، احمد، زروکی، شهریار و ساداتی امیری، سیده رقیه. (۱۳۹۷). تحلیل رفاه اقتصادی با تأکید بر ابعاد جهانی شدن. مدل سازی اقتصادی، ۴۴، ۲۳-۱.
- \* حاضری، هاتف و سیف الهی، ناصر. (۱۳۹۵). اثر آزادسازی مالی بر توسعه بازار سرمایه: کاربرد همجمعی در داده‌های تابلویی پویا. اقتصاد و الگوسازی، ۲۵، ۱۲۸-۱۰۳.
- \* رضائی روشن، ماندانا. (۱۳۹۵). تأثیر آزادسازی تجاری بر توسعه مالی با تأکید بر آزادسازی فضای کسب و کار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، ارومیه: دانشگاه ارومیه.
- \* روزبهان، محمود. (۱۳۸۹). مبانی توسعه اقتصادی. تهران: انتشارات تابان.
- \* سوری، علی. (۱۳۹۵). اقتصادسنجی همراه با کاربرد Eviews & Stata. تهران: نشر فرهنگ‌شناسی.
- \* شاه آبادی، ابوالفضل، احمدی، معصومه و مرادی، علی. (۱۳۹۷). تأثیر متقابل توسعه مالی و آزادی اقتصادی بر ضریب نفوذ بیمه در کشورهای منتخب ناموفق در توسعه صنعت بیمه. فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی، ۳۱، ۴۱-۶۸.
- \* شهبازی، کیومرث و سعیدپور، لسیان. (۱۳۹۲). تأثیر آستانه‌ای توسعه مالی بر رشد اقتصادی در کشورهای D-8. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۲، ۳۸-۲۱.
- \* علیپور نظری، نوید. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر اقتصاد دانش بنیان بر توسعه بازار بورس در کشورهای منتخب در حال توسعه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد. تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.
- \* فرید، داریوش و امیرطاهری، امید. (۱۳۹۷). آزادسازی مالی و توسعه مالی؛ شواهدی از کشورهای توسعه‌یافته. دومین کنفرانس مدیریت، حسابداری و مهندسی صنایع.
- \* مطهری، محب اله، لطفعلی پور، محمدرضا و احمدی شادمهری، محمدطاهر. (۱۳۹۶). اثرات نرخ ارز واقعی بر رشد اقتصادی در ایران: یافته‌هایی جدید با رویکرد غیرخطی. نظریه های کاربردی اقتصاد، ۴، ۱۹۸-۱۷۵.
- \* نانفروش، مهدی و دیزجی، منیژه. (۱۳۹۵). تأثیر اندازه دولت و بازبودن تجاری بر توسعه مالی کشورهای منتخب جهان. اقتصاد کاربردی، ۱۹، ۷۶-۶۵.
- \* Abdullahi, D. (2013). Effects of financial liberalization on financial market development and economic performance of the SSA region: An empirical assessment. *Economic Modelling*, 30, 261-273.
- \* Balcilara, M., Gungora, H., Olasehinde-Williamsa, G. (2019). On the Impact of Globalization on Financial Development: A Multi-country Panel Study. *European Journal of Sustainable Development*, 1, 350-364.
- \* Baltagi, Badi H., Demetriades, Panicos O., & Lawc, Siong Hook, (2009). Financial development and openness: Evidence from panel data. *Journal of Development Economics*, 89, 285-296.
- \* Britannica, E. (2015). Inflation Economics. Accessed at <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/287700/inflation>.
- \* Fallahi, F., & Rodriguez, G. (2007). Using Markov-Switching Model to Identify the Link Between Unemployment and Criminality. Working Paper.
- \* Gwartney, J., Skipton, C. & Lawson, R. (2000). Openness and Economic Growth. Working paper.

- \* Haider Zaidi, S. A., Wei, Z., Gedikli, A., Wasif Zafar, M., Houa, F., & Iftikhar, Y. (2019). The impact of globalization, natural resources abundance, and human capital on financial development: Evidence from thirty-one OECD countries. *Resources Policy*, 64.
- \* Lee, j. w. (1993). International Trade, Distortions, and Long-run Economic Growth. *IMF Staff paper*, 402.
- \* Jiang, Ch., & Zhang, P. (2017). Threshold Effects of Capital Account Liberalization on Productivity: Bootstrap Method in Non-dynamic Panels. *Wireless Personal Communications*, 102, 713-723.
- \* Jude, E. (2010). Financial Development and Growth: A Panel Smooth Regression Approach. *Journal of Economic Development*, 35, 15-33.
- \* Muye, I. M., & Muye, I. Y. (2017). Testing for causality among globalization, institution and financial development: Further evidence from three economic blocs. *Borsa Istanbul Review*, 2, 117-132.
- \* Sethi, P., Chakrabarti, D., & Bhattacharjee, S. (2020). Globalization, Linancial Development and Economic Growth: Perils on the Environmental Sustainability of an Emerging Economy. *Journal of Policy Modeling*, 1-32.
- \* World Bank. (2019). Retrieved from <http://www.worldbank.org/>.

#### یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Nonlinear Auto Regressive Distributed Lag
- <sup>2</sup> Sethi et al
- <sup>3</sup> Green, Avy & Baltagi
- <sup>4</sup> Gwartney
- <sup>5</sup> Baltagi
- <sup>6</sup> Spillover
- <sup>7</sup> Barro & Martin
- <sup>8</sup> Yung
- <sup>9</sup> Learning by Doing
- <sup>10</sup> Lee
- <sup>11</sup> Jude
- <sup>12</sup> Jude
- <sup>13</sup> Jiang & Zhang
- <sup>14</sup> Nonlinear Auto Regressive Distributed Lag
- <sup>15</sup> Haider Zaidi et al
- <sup>16</sup> Balcilar et al
- <sup>17</sup> Muye & Muye
- <sup>18</sup> Abdullahi
- <sup>19</sup> Nonlinear Auto Regressive Distributed Lag
- <sup>20</sup> Fallahi & Rodriguez
- <sup>21</sup> Muye & Muye
- <sup>22</sup> Augmented Dicky-Fuller
- <sup>23</sup> Bounds Test
- <sup>24</sup> Error Correction Model

## **Presentation of the Nonlinear Model of Financial Development with Emphasis on Globalization in Iran**

**Morteza Soleymani**

Ph.D. Student, Department of Economics, Miyaneh Branch, Islamic Azad University, Miyaneh, Iran  
Soleimani1463@gmail.com

**S. Ali Paytakhti Oskooe**

Associate Prof., Department of Economics, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran  
(Corresponding Author)  
Oskooe@iaut.ac.ir

**Monireh Dizaji**

Assistant Prof., Department of Economics, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran  
Dizaji@iaut.ac.ir

**Sima Eskandari Sabzi**

Assistant Prof., Department of Economics, Miyaneh Branch, Islamic Azad University, Miyaneh, Iran  
Eskandari.sima @m-iau.ac.ir

### **Abstract**

Among the factors influencing on the process of financial development, globalization plays a potential role. Globalization plays a key role in development of the financial sector of developed and developing countries, which strengthens the functioning of financial systems by providing infrastructure reforms. In this study, by presenting a nonlinear model, the effect of combined globalization index on financial development (banking,s credit) in Iran during the period 1988 to 2019 using the technique of Auto Regressive Distributed Lag has been investigated. The results indicate that, the effect of combined globalization index on Financial Development Index is positive, with the only difference that, the influens of Financial Development Index (banking,s credit) at the long run is greater than in short run. Accordingly, it is suggested that sustainable and coherent planning be done to improve and expand the indicators of globalization as much as possible in order to provide the grounds for further promotion of the components of financial development.

**Keywords:** financial development, globalization, Auto Regressive Distributed Lag.

