

## تأثیرات غیرخطی جهانی شدن بر توسعه مالی در ایران: رهیافت مارکوف سوئیچینگ

### نوع مقاله: پژوهشی

مرتضی سلیمانی<sup>۱</sup>

سیدعلی پایتختی اسکوئی<sup>۲</sup>

منیره دیزجی<sup>۳</sup>

سیما اسکندری سبزی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۲

### چکیده

رابطه شاخص‌های جهانی شدن با توسعه مالی موضوعی بحث‌انگیز است. بطوریکه 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. در این مقاله نیز به بررسی تأثیرات غیرخطی جهانی شدن (شاخص ترکیبی جهانی شدن) بر توسعه مالی (تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی) در ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۸ با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ پرداخته شده است. نتایج برآوردها حاکی از آن است که، جهانی شدن در رژیم اول (رونق) دارای تأثیر مثبتی بر شاخص توسعه مالی می‌باشد، درحالی‌که در رژیم دوم (رکود) شاهد رابطه منفی می‌باشیم. لذا با توجه با اهمیت جهانی شدن، برنامه ریزان و سیاست‌گذاران اقتصادی بایستی بستر مناسبی را برای توسعه هرچه بیشتر خدمات مالی فراهم کنند.

**کلمات کلیدی:** توسعه مالی، جهانی شدن، مارکوف سوئیچینگ.

**طبقه‌بندی JEL:** O16, F36, C32.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران

Soleimani1463@gmail.com

<sup>۲</sup> دانشیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

Oskooe@iaut.ac.ir

Dizaji@iaut.ac.ir

<sup>۳</sup> استادیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

Eskandari.sima@iau.ac.ir

<sup>۴</sup> استادیار، گروه اقتصاد، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران

## مقدمه

امروزه سهم عمده رشد و توسعه اقتصادی جوامع به بخش مالی ارتباط دارد. این بخش در تخصیص منابع به همه بخش‌های اقتصادی، نقش واسطه‌ای را ایفا می‌کند و از طریق کاهش هزینه تأمین مالی و نیز تشویق پس اندازها و استفاده بهینه از آنها منجر به رشد و توسعه بلندمدت اقتصادها می‌شود (خیاط رسولی و همکاران، ۱۳۹۹). توسعه بخش‌های مالی به عنوان مکمل بخش واقعی اقتصاد از اهمیت وافری برخوردار می‌باشد. خدمتی که توسعه مالی برای بنگاه‌های اقتصادی انجام می‌دهد، سهولت دسترسی به منابع مالی است، بطوریکه سرمایه‌گذاران حداکثرکننده سود، در فضایی با فرصت‌های برابر، می‌توانند با کمترین هزینه، سرمایه‌های مدنظر خود را تأمین مالی کنند و صرفاً در این صورت است که سرمایه‌گذاری‌های بهینه در اقتصاد صورت می‌گیرد. در واقع می‌توان چنین ادعای داشت که به واسطه توسعه مالی، دسترسی عمیق و گسترده به سرمایه و خدمات مالی فراهم می‌شود. لذا توسعه مالی از یکسو می‌تواند منجر به تخصیص بهینه منابع گردد که در نتیجه آن، منابع موجود در حد اشتغال کامل مورد بهره برداری قرار می‌گیرد و نهایتاً منجر به تولید و افزایش رفاه جامعه می‌شود و از سوی دیگر با افزایش سطح سرمایه‌گذاری در اقتصاد و استفاده بهینه از سرمایه‌های موجود، منجر به افزایش تولید می‌شود (باتو و همکاران، ۲۰۱۸). نبود سیستم مالی کارا در کشور از جهات مختلف، مانعی در مسیر رشد شاخص‌های اقتصادی کشور می‌باشد؛ که از یک طرف می‌تواند منجر به تخصیص غیربهینه منابع شود که در نتیجه آن منابع موجود نیز هدر رفته و نهایتاً منجر به تولید و افزایش رفاه نخواهد شد و از طرف دیگر با کاهش سطح سرمایه‌گذاری در اقتصاد و کاهش سرمایه موجود، منجر به کاهش تولید می‌شود. خدمتی که توسعه مالی قرار بود برای بنگاه‌های اقتصادی انجام دهد، سهولت دسترسی به منابع مالی بود، بطوریکه سرمایه‌گذاران حداکثرکننده سود، در فضایی با فرصت‌های برابر بتوانند با کمترین هزینه سرمایه‌گذاری مدنظر خود را تأمین مالی بکنند، که در شرایط وجود چنین فضای مالی در کشور، طبیعتاً این روند رشد کندتر خواهد شد (شهبازی و سعیدپور، ۱۳۹۲). به عبارتی وجود نظام توسعه یافته 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).

بدون تردید یکی از حوزه های بسیار مشهود و ملموس جهانی شدن که روند دگرگونی و تحول در آن شدیدتر می باشد، توسعه بخش مالی است. دنیای کوچک و درهم تنیده شده جهانی و سرعت پیشرفت جهانی شدن در این حوزه بهتر قابل درک می باشد. ارتباطات بسیار گسترده، ادغامها، سرعت انتشار اطلاعات و نیز آثار رویدادهای مختلف در این بخش جالب توجه است (ستی و همکاران ۱، ۲۰۲۰). تجربه کشورهای توسعه یافته نشان می دهد که برای رسیدن به توسعه یافتگی، باید روی توسعه مالی و جهانی شدن تمرکز داشته باشیم.

بطوریکه پس از دهه هفتاد، از جمله محورهای اصلی ادبیات توسعه مالی، رابطه بین توسعه مالی و متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل جهانی شدن بیان شده است (خیاط رسولی و همکاران، ۱۳۹۹).

باتوجه به مباحث مذکور، هدف پژوهش حاضر تعیین مدل غیرخطی توسعه مالی با تأکید بر جهانی شدن در ایران با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی غیرخطی مارکوف سوئیچینگ ۲ طی بازه زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۸ می باشد. فرضیات پژوهش حاضر نیز به شرح زیر ارائه می شوند:

(۱) شاخص ترکیبی جهانی شدن 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.

مقاله حاضر نیز در پنج بخش سازماندهی شده است. بطوریکه پس از مقدمه در بخش دوم، ابتدا مبانی نظری مطرح می گردد و سپس به ارائه پیشینه پژوهش پرداخته می شود. در بخش سوم که به روش شناسی پژوهش اختصاص دارد، تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ و مدل تحقیق بیان می شوند. در بخش چهارم نیز به یافته های پژوهش پرداخته می شود و در نهایت بخش پنجم مقاله، به بحث، نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات اختصاص دارد.

۱ Sethi et al

۲ Markov Switching

## ۱. مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### ۱-۱. مبانی نظری

#### - جهانی شدن و توسعه مالی

جهانی شدن ۱ واژه رایج دهه ۱۹۹۰ میلادی - یکی از مناقشه آمیزترین موضوعات در علوم اجتماعی است، که هرچند در مورد آن بحث های زیادی صورت گرفته است، ولی هنوز تعریفی جامع و فراگیر که دربردارنده کلیه جوانب این پدیده باشد ارائه نشده است و همچنان پیرامون تعریف آن مشاجرات و ابهامات فراوانی مشاهده می شود. برخی نویسندگان جهانی شدن را مرحله‌ای از سرمایه داری و یا مدرنیته اخیر خوانده و برخی آن را یک راه جدید تفکر معرفی کرده اند. در عین حال گاه با تعاریفی نسبتاً دقیق مواجه می شویم، که آنها نیز نمی توانند ابهامات پیرامون این کلمه را کاملاً بزدایند و ضمناً علیرغم برخی همپوشانی‌ها، بسیار متفاوت و مختلف هستند. پراتون<sup>۲</sup> جهانی شدن را فرایندی از تحول می داند، که مرزهای سیاسی و اقتصادی را کمرنگ کرده، ارتباطات را گسترش داده و تعامل فرهنگها را افزون می نماید. به نظر وی جهانی شدن پدیده ای چند بعدی است، که آثار آن قابل تسری به فعالیتهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، حقوقی، فرهنگی، نظامی و فناوری است و همچنین فعالیتهای اجتماعی همچون محیط زیست را متأثر می کند (محمودی، ۱۳۹۲). به نظر مالکوم واترز<sup>۳</sup> جهانی شدن فرایندی اجتماعی است، که در آن قید و بندهای جغرافیایی که بر روابط اجتماعی و فرهنگی سایه افکنده است از بین می رود و مردم به طور فزاینده از کاهش این قید و بندها آگاه می گردند (سید محمد خانی، ۱۳۹۳).

جهانی شدن، نقشی اساسی در توسعه بخش مالی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه دارد، که با فراهم سازی اصلاحات در زیربنایها منجر به تقویت سیستم مالی و اقتصادی، افزایش کارایی، ابداعات بیشتر، کاهش قیمت و افزایش تنوع خدمات منجر می شود. لذا با توجه با اهمیت جهانی شدن، برنامه ریزان و سیاست گذاران اقتصادی باید بستر مناسبی را برای توسعه تجارت خدمات مالی فراهم کنند. فشار ناشی از توسعه تکنولوژی بر فرآیند ادغام اقتصادی (جهانی شدن) در دو دهه گذشته، باعث تغییر در ساختار توسعه بخش های مالی و ظهور شرکتهای فراملیتی یا چند ملیتی شده است. ادغام اقتصادی در سطح جهان، در دو سطح خرد و کلان اتفاق افتاده است. این ادغام در سطح اقتصاد خرد، بیشتر قابل مشاهده است، زیرا شرکتها در ماورای مرزها گسترش یافته‌اند و یا

<sup>1</sup> Globalization

<sup>2</sup> Perraton

<sup>3</sup> Malcom Waters

از راه سرمایه‌گذاری مشترک و همکاری با شرکت‌های محلی، بدون شراکت در دارایی‌ها (همکاری استراتژیک) فعالیت شرکت‌های مستقل را مرتبط کرده‌اند. در سطح کلان، ادغام اقتصاد جهانی از راه کاهش موانع تجاری و جریان آزادتر کالا و خدمات و عوامل تولید محقق شده است (فردریک، ۲۰۰۹).

جهانی شدن، 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 جهانی شدن در سطح بین‌المللی محقق می‌گردد. بطوریکه در کشورهای با نظام مالی توسعه یافته تر، اثرات جهانی شدن در بخش‌های مختلف اقتصادی ملموس‌تر است (شهبازی و سعیدپور، ۱۳۹۲). مسئله دیگری که بین جهانی شدن 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 درآمدها 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، ۲۰۰۹).

جدای از تأثیرات مثبت، از منظر جوده ۱۱ 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 می باشد.

۲) در طول زمان، به دلایل سطوح مختلف شاخص های مالی، انتظار بر این می باشد که نحوه تأثیرپذیری شاخص های توسعه مالی با یکدیگر متفاوت باشد. لذا منطقی بنظر نمی آید که روند تأثیرگذاری شاخص های جهانی شدن در طول دوره های زمانی نسبتاً طولانی، یکسان و مشابه باشد. چراکه کشورها در طی سری های زمانی مختلف، می توانند از ساختارهای تولیدی، مالی و اقتصادی مختلف برخوردار شوند. لذا پرواضح است که، وجود آستانه های جهانی شدن، می تواند روندهای مختلفی از شاخص های توسعه مالی را به همراه داشته باشد. بطوریکه در سیستم های مالی کامل، نسبت به سیستم های مالی ناقص، این تأثیرات بسیار چشم گیرتر است (اثرات مثبت در سیستم های مالی کامل و اثرات منفی در سیستم های مالی ناقص) (جوده ۱۲، ۲۰۱۰ و جیانگ و ژانگ ۱۳، ۲۰۱۷).

#### - تورم و توسعه مالی

نرخ تورم بالا منجر به افزایش عدم اطمینان و کاهش کارایی مکانیسم قیمت در تخصیص منابع می شود و لذا بی ثباتی بخش های مختلف اقتصادی من جمله بازارهای مالی را به همراه داشته و در یک اقتصاد بی ثبات نیز ارزش و بهره وری بازار پول نیز کاهش یافته، در نتیجه عملکرد اقتصادی به کندی صورت می گیرد، که جریان تورم حاد و فزاینده موجود در کشور ایران نمونه بارزی از این امر می باشد. بطوریکه، حجم اعتبارات اعطایی توسط سیستم بانک های خصوصی به علت ریسک ناشی از بازپرداخت بدهی به طرز قابل ملاحظه ای کاهش یافته است (دادگر و همکاران، ۱۳۸۵). از طرفی نیز، در صورت بروز تورم و افزایش آن، عموم مردم، به عنوان رأی دهندگان، خواستار خواهند شد که دولت با دخالت نمودن در بازار و قیمت گذاری از افزایش قیمت ها جلوگیری نماید. دولت نیز تحت فشار آحاد مردم در بازار دخالت خواهد کرد. با این دخالت، علاوه بر معشوش نمودن نظام بازار و قیمت که منجر به علامت دهی های اشتباه به کارگزاران اقتصادی مالی می شود، یک فضای نااطمینانی نیز (علاوه بر نااطمینانی ذاتی در تورم که با افزایش تورم همراه است)، به اقتصاد کشور تحمیل می شود که بهره وری بانک ها و لذا سطح توسعه این نظام مالی را کاهش خواهد داد (جلیل نیا، ۱۳۹۴). در واقع نرخ های شدید تورم، نرخ بازدهی پس اندازکنندگان را کاهش داده و نرخ های واقعی بهره ای را که وام گیرندگان پرداخت می کنند، کم می کند. این اثر به خودی خود، باعث می شود که تمایل سرمایه گذاران و وام گیرندگان ذاتی برای اخذ وام بیشتر و تمایل پس اندازکنندگان یا وام دهندگان ذاتی برای پس انداز، کاهش یابد. با کاهش پس انداز، منابع وجوه واسطه های

مالی محدودتر می‌شود و در نتیجه، میزان تسهیلات اعطایی آنها به وام‌گیرندگان کاهش می‌یابد. با کاهش منابع وجوه واسطه‌های مالی ناشی از کاهش پس‌انداز وام‌دهندگان، واسطه‌های مالی ممکن است با محدودیت بیشتر و به نوعی جیره بندی اعتبارات به اعطای تسهیلات بپردازند. بدیهی است در این گونه موارد، اغلب "وام‌گیرندگان با کیفیت پایین‌تر" که صرفاً با نرخ‌های بهره پایین تمایل به دریافت وام دارند و ریسک ناشی از عدم بازپرداخت تسهیلات توسط آنها برای واسطه‌های مالی بالا است، از دریافت تسهیلات محروم می‌شوند و حجم تسهیلات اعطایی واسطه‌های مالی شدیداً کاهش پیدا می‌کند (نصیری و همکاران، ۱۴۰۰). در یک جمع بندی کلی، نرخ تورم می‌تواند نرخ بازدهی واقعی درازمدت مالی را کاهش داده و سبب جیره‌بندی اعتبارات و کاهش ارزش حقیقی سودهای بانکی گشته و این امر نیز به خودی خود، گسترش و توسعه بازار پول را به طرز قابل ملاحظه ای محدود خواهد کرد. چراکه، نرخ تورم شدیدی که در ایران حاکم است می‌تواند به نرخ های 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 ملاحظه ای محدود گردد (پهلوند و فراهانی فرد، ۱۳۹۹).

#### – نرخ ارز و توسعه مالی

نرخ ارز در کشورهای در حال توسعه، یکی از متغیرهای اقتصادی اثرگذار بر شاخص‌های مالی من جمله فرآیند توسعه مالی به شمار می‌آید. در واقع تغییرات نرخ ارز، به عنوان یکی از عوامل مهم و اثرگذار در تسعیر و تصفیه بدهی‌ها در این جوامع به شمار می‌آید. 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 بازارهای مالی، نوسان‌های نرخ ارز، عملکرد بخش‌های مالی را با مشکل مواجه خواهد ساخت (شیرطاهری و همکاران، ۱۳۹۶). افزایش نرخ ارز باعث افزایش میزان بدهی خارجی می‌شود. چراکه افزایش بدهی، کمبود نقدینگی را به همراه دارد و کمبود نقدینگی بنگاه‌های اقتصادی و مالی، اثر منفی بر توزیع سود و ارائه تسهیلات دارد. رشد نرخ ارز می‌تواند با کنترل واردات و رشد صادرات، زمینه رشد تولید داخلی و افزایش درآمد ملی را فراهم کرده و از این طریق، زمینه ساز سرمایه‌گذاری‌های بیشتر در نظام بانکی گردد. از طرفی نیز، اعمال سیاست‌هایی مانند یکسان‌سازی نرخ ارز، سوداگری ارزی را تا حد امکان کاهش داده و مانع از اثر منفی نوسان نرخ ارز بر عملکرد بانک‌ها می‌شود. همچنین نوسانات نرخ ارز، نااطمینانی اقتصاد را افزایش می‌دهد و اثرات نامطلوب بر عملکرد اقتصادی بنگاهها دارد که یکی از نتایج آن، بروز رکود و

معوق شدن مطالبات است (هوم و مسمیلان ۱، ۲۰۰۶). در حالت کلی، نوسان‌های نرخ ارز بر عملکرد بانک‌ها به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیر می‌گذارد:

**اثر مستقیم:** در این حالت تأثیر نوسان‌های نرخ ارز بر عملکرد بانک‌ها به دلیل فعالیت بانک‌ها در بخش ارزی در کنار بخش ریالی است. انجام تمامی فعالیت‌های ارزی، مستلزم بررسی رفتار نرخ ارز و آگاهی و شناخت کامل از ریسک‌های ناشی از نوسان‌های نرخ ارز و تأثیرات آن بر میزان تعهدات ارزی بانک و سودآوری حاصل از انجام هر یک از عملیات بانکی فوق‌الذکر است (سرفراز محمدیار، ۱۴۰۰).

**اثر غیر مستقیم:** در این حالت تأثیر نوسان‌های نرخ ارز بر عملکرد بانک‌ها از طریق تأثیر نوسان‌های نرخ ارز بر عملکرد بانکداری داخلی خواهد بود. می‌توان گفت مهم‌ترین وظیفه بانک‌ها در بانکداری داخلی، دریافت سپرده‌ها و ارزیابی تسهیلات است. بر این اساس نوسان‌های نرخ ارز با تأثیر بر رفتار و عملکرد سپرده‌گذاران و تسهیلات‌گیرندگان، بر انواع ریسک بانکی تأثیر گذاشته و عملکرد بانکی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد (همان منبع).

#### - توسعه انسانی و توسعه مالی

توسعه انسانی می‌تواند به بهبود و گسترش فرآیند توسعه کمک شایانی بنماید. توسعه انسانی می‌تواند به افزایش درآمد ملی کمک کند. افراد جامعه اگر سالم تر، باسوادتر و دارای تغذیه بهتر باشند بیشتر در فعالیت‌های اقتصادی شرکت می‌کنند. افزایش قابلیت افراد باعث افزایش فعالیت و بهره‌وری بالاتر آنها می‌شود. بهداشت و آموزش جمعیت از عوامل تعیین‌کننده رشد و توسعه است. به ویژه، الف) بهداشت، آموزش ابتدائی و متوسطه و بهبود در تغذیه، بهره‌وری کارگران روستایی و شهری را افزایش می‌دهند؛ ب) آموزش متوسطه از جمله فنی و حرفه‌ای، دست‌یابی به مهارت‌ها و ظرفیت‌های مدیریتی را تسهیل می‌کند؛ پ) آموزش عالی با حمایت از توسعه علوم پایه، انتخاب فناوری مناسب وارداتی و انطباق آن با داخل باعث توسعه فناوری می‌شود؛ ت) آموزش متوسطه و عالی همچنین سهم مهمی در توسعه نهادهای کلیدی از جمله، دولت، قانون و سیستم‌های مالی دارند که عوامل ضروری رشد و توسعه هستند (سهرافات و گری ۲، ۲۰۱۴).

مطالعات بانک جهانی این نظر را بیشتر تقویت می‌کند که توسعه انسانی تأکید مهمی بر توسعه بخش‌ها دارد. مطالعات تجربی به تأثیر مثبت آموزش بر بهره‌وری نیروی کار و نوآوری و بهبود فناوری و همچنین اثر بهداشت و سلامتی و تغذیه مناسب بر روی بهره‌وری و درآمد نیروی کار

۱ Humpe & Macmillan

۲ Sehrawat & Giri

اشاره دارند. آموزش بیشتر، فرصت های بیشتر می آفریند و در نتیجه، افراد دارای آموزش بالاتر، می توانند بطور کارا تر و موثر تر فعالیت کنند. هم چنین باید در نظر داشت که پیشرفت فنی به میزان تحقیق و توسعه بستگی دارد و تحقیق و توسعه هم به توسعه انسانی وابسته است. افزایش قابلیت ها و کارکردهای افراد باعث افزایش مزیت های نسبی در اقتصاد می شود و کارایی بنگاهها را افزایش می دهد. بنابراین، در معنای گسترده تر، توسعه انسانی با سرمایه انسانی همراه می شود و بر توسعه نظام های مالی تأثیر می گذارد. در بیانی هر یک از اجزای توسعه انسانی به طریقی بر فرآیند توسعه نظام مالی-بانکی تأثیرگذارند (فطرس و ترکمنی، ۱۳۹۱). در بیانی کلی، بهبود زیرمرفه های شاخص توسعه انسانی (درآمد، بهداشت و آموزش) میتواند منجر به افزایش قابلیت ها و کارکردهای افراد (بهره وری) شده و لذا باعث افزایش مزیت های نسبی در اقتصاد می شود و کارایی بخش های اقتصادی را افزایش می دهد، که بخش مالی نیز از این مهم مبرا نمی باشد. بنابراین، در معنای گسترده تر، توسعه انسانی با بهبود سرمایه انسانی همراه می شود و بر نظام بانکی تأثیر می گذارد. در بیانی هر یک از اجزای توسعه انسانی به طریقی بر فرآیند توسعه نظام بانکی تأثیر می گذارند (جلالی، ۱۳۹۴).

#### - مخارج دولت و توسعه مالی

سیاست های مربوط به مخارج دولت معمولا در جهت تنظیم و کنترل تقاضای کل تولید طرح می شود. چراکه از سیاست های مالی عموما به عنوان یکی از سیاست های مدیریت تقاضا یاد می شود، چون این سیاستها مدیریت و کنترل تقاضا را مورد بررسی قرار می دهند. دولت می تواند سطح تقاضای کل تولید را با تغییر در هزینه های عمومی تحت تأثیر قرار دهد و منجر به تغییر منابع مالی به ویژه منابع مالی بانکها گردد. با افزایش مخارج دولت، منحنی تقاضای کل به سمت راست جابجا می شود (افزایش تقاضا) و همین امر نیز افزایش درآمدها (افزایش قدرت خرید) را به همراه داشته و می تواند انگیزه های سرمایه گذاری برای سپرده های بانکی را ارتقا دهد. در بیانی کلی، سیاست های مالی بواسطه تغییر درآمد، تأثیرات مثبت و منفی قابل توجهی بر تجهیز منابع بانکی دارد. چراکه، افزایش و کاهش درآمد برای سپرده های بانکی تقاضا ایجاد می کند و درحقیقت گسترش و کاهش منابع بانکی پاسخی است که نظام بانکی به این افزایش تقاضا می دهند (برانسون ۱، ۱۳۹۷). در واقع، از یکسو مخارج دولت می تواند تأثیر مثبتی بر فرآیند توسعه مالی داشته باشد. دلیل رابطه مثبت نیز کاملا واضح و آشکار است. چراکه تأمین سرمایه و هزینه مصرفی از جانب دولت از ضرورت های اساسی هر فعالیت اقتصادی می باشد و بدون تأمین سرمایه و هزینه

مورد نیاز، آهنگ رشد و توسعه به طرز قابل ملاحظه ای کاهش خواهد یافت (حقیقت کاغذچیان، ۱۳۹۲). ولی از سوی دیگر، ناگفته نماند که در صورت افزایش غیر متعارف مخارج مصرفی نسبت به مخارج سرمایه ای، ممکن است دولت با محدودیت هایی 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 می شود (جلالی، ۱۳۹۳).

#### ۲-۱. پیشینه پژوهش

در بیشتر تحقیقات انجام گرفته 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 مارکوف سوئیچینگ، صورت نگرفته است. لذا در این پژوهش، به بررسی تأثیر شاخص ترکیبی جهانی شدن بر توسعه مالی در ایران با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی غیرخطی الگوی مارکوف سوئیچینگ، پرداخته خواهد شد. لازم بذکر است که استفاده از شاخص توسعه انسانی در کنار شاخص ترکیبی جهانی شدن، جزو دیگر نوآوری های پژوهش حاضر می باشد. خلاصه مطالعات پژوهشی صورت گرفته در جدول (۱)، ارائه می گردند:

جدول ۱. خلاصه مطالعات پژوهشی

شرح	نویسنده (سال)
به بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه بازارهای مالی با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی پانل دیتا با رهیافت اثرات ثابت در ۲۴ کشور منتخب درحال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۷ پرداختند. نتایج حاصل از برآورد صورت گرفته گویای آن است، که آزادسازی مالی دارای تأثیر مثبتی بر توسعه مالی (تسهیلات بانکی و ارزش سهام معاملاتی) می باشد.	حسین زاده و ارجمندی مزرعه (۱۴۰۰)
ضمن شناسایی ۱۶ متغیر مؤثر بر شاخص توسعه مالی، به رتبه بندی آنها در ایران با استفاده از روش متوسط گیری بیزی طی سال های ۱۳۹۶-۱۳۷۰ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که نسبت نقدینگی و ریسک اعتباری از جمله مؤثرترین عوامل اقتصادی بر توسعه مالی ایران هستند. اندازه دولت، نرخ تورم، باز بودن تجاری، نسبت اوراق مشارکت و اندازه بازار بانکی نیز به ترتیب رتبه سوم تا هفتم را در الگوی توسعه مالی به خود اختصاص داده اند. متغیرهای مذکور شاخص توسعه مالی را در جهت مثبت تحت تأثیر قرار داده اند. همچنین متغیرهای رتبه کنترل فساد و رتبه اثر بخشی دولت به ترتیب با احتمال وقوع ۴۴٪ و ۳۶٪ مؤثرترین عوامل غیر اقتصادی و نهادی در الگوی توسعه مالی کشور ایران می باشند و شاخص توسعه مالی را در جهت منفی متأثر می سازند.	بهلولوند و فراهانی فرد (۱۳۹۹)

<p>به بررسی اثر باز بودن اقتصادی (باز بودن مالی و باز بودن تجاری)، بر توسعه مالی دو گروه از کشورهای درحال توسعه نفتی و غیرنفتی پرداختند. در این پژوهش، از الگوی داده‌های تابلویی مبتنی بر خودرگرسیون با وقفه توزیعی طی سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۰۰ استفاده می‌شود. نتایج برآورد مدل نشان داد که باز بودن مالی به لحاظ آماری، اثری مثبت و معنادار بر توسعه مالی کشورهای درحال توسعه نفتی دارد، ولی اثر آن بر توسعه مالی کشورهای درحال توسعه غیرنفتی در بلندمدت منفی و معنادار است. همچنین، نتایج نشان داد که در بلندمدت، باز بودن تجاری از نظر آماری اثری مثبت و معنادار بر توسعه مالی کشورهای درحال توسعه غیرنفتی دارد، در حالی که در کشورهای درحال توسعه نفتی، رابطه باز بودن تجاری با توسعه مالی از نظر آماری معنادار نیست.</p>	<p>سحابی و همکاران (۱۳۹۸)</p>
<p>اثرات باز بودن تجارت و یکسری متغیرهای توضیحی دیگر را بر توسعه مالی در ۳۶ کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۸۰ مورد بررسی قرار دادند. با استفاده از شاخص‌های اعتبار خصوصی و اعتبار بانکی به‌عنوان متغیر وابسته، مدل‌ها در چارچوب سیستم pool و روش اثرات ثابت برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد که باز بودن تجارت نقش حیاتی در تعیین سطح توسعه مالی بخش خصوصی دارد.</p>	<p>محمدی و همکاران (۱۳۹۳)</p>
<p>به بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه بازارهای مالی در ۲۴ کشور منتخب در حال توسعه آسیایی طی دوره ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱ پرداختند. جهت برآورد اثرات نیز از تکنیک داده‌های پانلی با رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شد و در نهایت براساس یافته‌های حاصله، تأثیر شاخص آزادسازی مالی بر توسعه بازارهای مالی منفی بود.</p>	<p>حقیقت کاغذچیان (۱۳۹۲)</p>
<p>به بررسی رابطه بین جهانی شدن اقتصادی و توسعه مالی پرداخت. این مطالعه برای کشورهای هندوستان و سریلانکا طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ صورت گرفت و جهت بررسی رابطه فوق نیز از تکنیک پانل دیتا با رهیافت الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده استفاده شد. نتایج موید این امر می‌باشد که در کوتاه مدت، جهانی شدن تأثیر مثبتی بر توسعه مالی در هندوستان داشته ولی تأثیرش در کشور سریلانکا منفی می‌باشد. ولی در بلندمدت، تأثیر جهانی شدن بر توسعه مالی در هر دو کشور مورد بررسی، مثبت می‌باشد.</p>	<p>بهرا (۲۰۲۱)</p>
<p>به بررسی تأثیر جهانی شدن (آزادسازی تجاری) بر توسعه مالی پرداختند. این مطالعه برای کشورهای منتخب جنوب آسیا طی دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۸ انجام شد و جهت بررسی رابطه فوق نیز از تکنیک پانل دیتا با رهیافت الگوی</p>	<p>آریف و همکاران (۲۰۲۰)</p>

۱ Behera

۲ Arifa et al

<p>خودرگرسیون برداری استفاده شد. نتایج رگرسیونی موید این امر می‌باشد که آزادسازی تجاری تأثیر مثبتی بر توسعه مالی در جوامع مذکور داشته است.</p>	
<p>به بررسی ارتباط علی بین جهانی‌شدن، نهادها و توسعه مالی با استفاده از تکنیک هم‌انباشتگی پانلی با لحاظ برآوردگرهای حداقل مربعات معمولی پویا، حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح‌شده و الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده 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.</p>	<p>مویه و مویه ۱۷ (۲۰۱۷)</p>
<p>به بررسی تأثیر جهانی شدن بر توسعه مالی پرداختند. این مطالعه با بهره‌گیری از اطلاعات ۹ کشور منتخب عضو خاورمیانه و شمال آفریقا طی بازه زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۷ انجام شد و جهت بررسی رابطه فوق نیز از تکنیک داده‌های پانلی با رویکرد بردار اتورگرسیو بهره گرفته شد و در نهایت براساس نتایج حاصله، جهانی شدن نقش مثبت قابل توجهی را در ارتقای شاخص توسعه مالی ایفا کرده است.</p>	<p>فلاحتی و لاوا (۲۰۱۲)</p>
<p>به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر توسعه مالی در منتخبی از کشورهای در حال توسعه و صنعتی پرداختند. جهت برآورد اثرات از روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شد و براساس نتایج حاصل از برآوردهای صورت گرفته، ارتباط مثبت و معنی داری به اثبات رسید.</p>	<p>بالتاجی و همکاران ۲ (۲۰۰۹)</p>

## ۲. روش شناسی پژوهش

در این پژوهش به بررسی تأثیرات غیرخطی جهانی‌شدن بر توسعه مالی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۸ با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ<sup>۳</sup> پرداخته می‌شود. از جمله ویژگی‌های روش فوق، می‌توان به موارد اشاره کرد:

- ۱) در این مدل‌ها، امکان وجود یک تغییر دائمی یا چندین تغییر موقت، وجود داشته و این تغییرات، می‌توانند به دفعات و برای مدت کوتاهی اتفاق بیفتند. در عین حال، در این مدل بصورت درونزا، زمانهای دقیق تغییرات و شکست‌های ساختاری تعیین می‌شوند.
- ۲) تفاوت واریانس‌ها نیز می‌توانند به عنوان ویژگی‌های این مدل لحاظ شود. به عبارت دیگر، مدل مارکوف سوئیچینگ از چندین معادله برای توضیح رفتار متغیرها در رژیم‌های مختلف استفاده می‌کند.

<sup>۱</sup> Falahaty & Law

<sup>۲</sup> Baltagi et al

<sup>۳</sup> Markov Switching

۳) این مدل، فروض کمتری را بر توزیع متغیرهای مدل تحمیل می نماید و همچنین قادر به برآورد همزمان تغییرات متغیرهای مستقل و وابسته، مشروط به درونزا بودن وضعیت اقتصاد کشور در هر مقطعی از زمان (رژیم‌های مختلف) می‌باشد (وانگ و ژو، ۱، ۲۰۱۸).

۴) در مدل مارکوف-سوئیچینگ به منظور تفکیک متغیرهای سری زمانی و یا روابط بین متغیرها به دو یا چند رژیم از احتمالات استفاده می شود و احتمال انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر محاسبه می شود.

۵) در مدل مارکوف-سوئیچینگ امکان پیش بینی تغییرات متغیرها از یک رژیم به رژیم دیگر وجود دارد.

۶) روش مارکوف-سوئیچینگ به علت غیر خطی بودن قابلیت تبیین مشخصه های عدم تقارنی رژیم ها را دارا بوده و از روش های VAR و ARIMA مناسب تر است. این روش به علت عدم تغییر ماهیت داده ها و استفاده از خود داده ها برای استخراج رژیم ها و نیز منطبق بودن آن با تعریف کلاسیکها و NBER نسبت به روش های روند زدایی و فیلتر HP مناسب تر است (اندرس، ۲، ۲۰۱۴).

۷) تابع انتقال در الگوی مارکف سوئیچینگ، به راحتی با استفاده از داده ها برآورد می شود. اما در دو الگوی خودرگرسیون آستانه ای ۳ و خودرگرسیون با انتقال ملایم ۴، تصریح تابع انتقال، مستلزم انتخاب یک متغیر انتقال است که کاری مشکل است.

۸) الگوی مارکف سوئیچینگ، انتقال ناگهانی بین رژیم ها را مشخص می کند. درحالیکه پویایی های الگوی خودرگرسیون با انتقال ملایم، انتقال ملایم بین دو رژیم را بررسی می کنند.

۹) الگوی مارکوف سوئیچینگ، اطلاعات مقدماتی کمتری نسبت به دو الگوی دیگر وارد می کند. ۱۰) تغییر رژیم در الگوی مارکف سوئیچینگ، به طور درونزا تعیین می شود، اما در دو الگوی خودرگرسیون آستانه ای و خودرگرسیون با انتقال ملایم، از پیش تعیین شده است (چنگ و ژان، ۵، ۲۰۲۰).

مدل مورد بررسی نیز، با استناد بر مبانی نظری و مطالعات تجربی، به ویژه مقاله مویه و مویه ۲۱ (۲۰۱۷)، به شرح زیر معرفی می شود:

(۱)

۱ Wang & Zhu

۲ Enders

۳ Threshold Autoregressive Model (TAR)

۴ Smooth Transition Autoregressive Model (STAR)

۵ Cheng & Zhan

$$\text{LnFDit} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnGLOit} + \alpha_2 \text{INFit} + \alpha_3 \text{ERit} + \alpha_4 \text{LnGEit} + \alpha_5 \text{LnHDIit} + \varepsilon_{it}$$
  
 FD: بیانگر شاخص توسعه مالی می‌باشد که 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).

GLO: مبین شاخص جهانی شدن می‌باشد که 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.

INF: گویای نرخ تورم می‌باشد که بر مبنای شاخص قیمتی مصرف‌کننده در مدل وارد می‌شود.  
 ER: بیانگر نرخ ارز می‌باشد که در قالب نرخ ارز بازار غیررسمی با لحاظ دلار آمریکا (برحسب ریال) در مدل وارد می‌شود.

GE: معرف مخارج کل دولت می‌باشد که از مجموع مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری دولت بدست می‌آید (بصورت درصدی از تولید ناخالص داخلی).

HDI: بیانگر شاخص توسعه انسانی می‌باشد، که از سه مولفه توان برخورداری از عمری طولانی و توأم با سلامت، توان معرفت‌اندوزی و کسب علم و توان دسترسی به منابع و امکانات لازم برای برخورداری از یک سطح زندگی مناسب حاصل می‌شود، که 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).

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 جهانی شدن نیز به ترتیب از وبسایت‌های کف جهانی‌سازی و سازمان ملل استخراج استخراج شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و برآورد مدل نیز از نرم‌افزار Eviews11 استفاده شده است.

## ۳. یافته‌های پژوهش

## ۳-۱. آزمون پایایی

برای بررسی پایایی متغیرها از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته ۱ استفاده شده است، که خلاصه نتایج این آزمون در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون پایایی

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 نرم‌افزار Eviews

همانطور که از جدول شماره (۲) قابل مشاهده است، تورم دارای ریشه واحد بوده و با یکبار تفاضل‌گیری به حالت پایا در می‌آید، لذا انباشته از درجه یک می‌باشد ( $I(1)$ )، اما متغیرهای شاخص ترکیبی جهانی شدن، تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی، نرخ ارز، مخارج دولت و توسعه انسانی در سطح پایا بوده و لذا انباشته از درجه صفر می‌باشند ( $I(0)$ ).

Augmented Dicky-Fuller

### ۲-۳. آزمون غیرخطی

برای اینکه از غیرخطی بودن الگوی داده‌ها اطمینان حاصل کرد، از آزمون درست‌نمایی ۱ هانسن استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار آماره از مقادیر بحرانی در سطح اطمینان مورد نظر بیشتر باشد، می‌توان نتیجه گرفت که مدل خطی در آن سطح، مدل مناسب نبوده و باید از مدل غیرخطی استفاده نمود. همانطور که از نتایج جدول فوق پیداست در مدل مورد بررسی، مقدار آماره LR از مقادیر بحرانی آن بزرگتر می‌باشد و لذا می‌توان نتیجه گرفت که بجای الگوی خطی، باید از روش غیرخطی استفاده نمود.

### جدول ۳. نتایج آزمون غیرخطی

مقدار آماره	احتمال
۷۵/۳۶۷	۰/۰۰۰۰

منبع: خروجی نرم‌افزار OxMetrics

### ۳-۳. تخمین مدل با روش مارکوف سوئیچینگ

قبل از تخمین مدل با روش مارکوف سوئیچینگ، لازم است که تعداد رژیم‌ها و وقفه‌ها را مشخص کنیم:

#### ۳-۳-۱. تعیین تعداد رژیم‌ها و وقفه‌ها

باتوجه به مبانی نظری، می‌توان تعداد رژیم بهینه را معادل عدد ۲ فرض نمود (رژیم اول: رونق و رژیم دوم: رکود). آماره‌های اطلاعاتی نیز، تعداد وقفه بهینه را برای مدل مشخص کرده است که خلاصه نتایج آماره‌های اطلاعاتی نیز در جدول (۴) ارائه شده است.

### جدول ۴. تعیین تعداد وقفه‌ها

وقفه	۰	۱	۲
Akaike	-۴/۰۸۸۶	-۴/۱۳۶۲	-۳/۸۲۳۳
Schwarz	-۳/۸۲۱۵	-۳/۸۴۹۱	-۳/۵۱۵۹
Hanan-Quinn	-۳/۹۸۰۳	-۴/۰۱۹۸	-۳/۶۹۸۶

✓ Likelihood Ratio Test

منبع: خروجی نرم افزار Eviews  
با توجه به نتایج جدول فوق، هر سه آماره اطلاعاتی، تعداد یک وقفه را برای مدل مورد بررسی مشخص می کنند.

### ۳-۲-۳. برآورد مدل

#### جدول ۵. نتایج برآورد مدل به روش مارکوف سوئیچینگ

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
رژیم ۱				
C	۹/۰۷۹۹	۰/۳۴۶۶	۲۶/۱۹۷۰	۰/۰۰۰
LnGLO	۰/۶۵۷۵	۰/۰۲۷۲	۲۴/۱۴۳۴	۰/۰۰۰۰
D(INF)	-۰/۰۷۹۱	۰/۰۰۴۹	-۱۶/۰۷۶۸	۰/۰۰۰۰
ER	-۰/۱۱۴۱	۰/۰۶۲۴	-۱/۸۲۷۸	۰/۰۶۹۲
LnHDI	۰/۱۰۸۲	۰/۰۴۹۶	۲/۱۸۲۲	۰/۰۳۷۶
LnGE	۰/۱۶۵۰	۰/۰۵۶۱	۲/۹۴۱۳	۰/۰۰۳۷
رژیم ۲				
C	۵/۸۷۵۶	۰/۱۸۲۶	۳۲/۱۶۲۴	۰/۰۰۰۰
LnGLO	-۰/۷۷۲۳	۰/۰۳۸۹	-۱۹/۸۲۳۶	۰/۰۰۰۰
D(INF)	-۰/۱۸۷۶	۰/۰۱۶۸	-۱۱/۱۶۳۹	۰/۰۰۰۰
ER	-۰/۲۱۵۸	۰/۱۰۷۲	-۲/۰۱۲۱	۰/۰۵۳۹
LnHDI	۰/۱۷۲۵	۰/۰۳۹۴	۴/۳۷۵۷	۰/۰۰۰۲
LnGE	-۰/۳۲۹۰	۰/۱۳۰۱	-۲/۵۲۹۵	۰/۰۱۷۴

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

نتایج حاصل از برآورد مدل در رژیم اول (رونق) را می توان به شرح زیر ارائه نمود:  
- شاخص ترکیبی جهانی شدن تأثیر مثبتی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری یک درصد دارد. ضریب جهانی شدن معادل ۰/۶۵ می باشد که بدین مفهوم است که به ازای یک درصد افزایش در شاخص ترکیبی جهانی شدن، تسهیلات بانکی معادل ۰/۶۵ درصد افزایش می یابد (تأیید فرضیه فرعی ۱). به عبارتی، جهانی شدن با تقویت زیرساخت های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، می تواند زمینه های توسعه مالی هر چه بیشتر را فراهم سازد.

- تورم تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری یک درصد دارد. ضریب تورم معادل  $0/07$  - می باشد که بدین مفهوم است که به ازای تغییرات در تورم، تسهیلات بانکی معادل  $0/07$  درصد تغییر می یابد یا در بیانی معادل  $0/07$  درصد کاهش می یابد (تأیید فرضیه فرعی ۲). در بیانی هرچه تورم در کشور بیشتر باشد، تسهیلات بانکی نیز به مقدار بیشتری کاهش می یابد.

- نرخ ارز تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری ده درصد دارد. ضریب نرخ ارز معادل  $0/11$  - می باشد که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در نرخ ارز، تسهیلات بانکی کاهش می یابد (تأیید فرضیه فرعی ۳). به عبارتی عدم مدیریت صحیح و به موقع شوک های ارزی، می تواند زمینه های ارتقای مولفه های توسعه مالی و لذا ارائه تسهیلات بیشتر را محدود کند.

- توسعه انسانی تأثیر مثبتی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری پنج درصد دارد. ضریب توسعه انسانی معادل  $0/10$  می باشد که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در توسعه انسانی، تسهیلات بانکی معادل  $0/10$  درصد افزایش می یابد (تأیید فرضیه فرعی ۴). این رابطه مثبت بدان مفهوم است که در صورت تقویت زیرساخت های شاخص توسعه انسانی (ابعاد آموزشی، بهداشتی و درآمدی) در کشور، می توان انتظار افزایش قابل ملاحظه ای در تسهیلات بانکی را داشت.

- مخارج دولت تأثیر مثبت بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری یک درصد دارد. ضریب مخارج دولت معادل  $0/16$  می باشد که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در مخارج دولت، تسهیلات بانکی معادل  $0/16$  درصد افزایش می یابد (تأیید فرضیه فرعی ۵). به عبارتی در صورت مدیریت صحیح مخارج دولت (هزینه های مصرفی و سرمایه ای)، می تواند محرکی در جهت رشد مولفه های توسعه مالی ایجاد شود و زمینه های اعطای تسهیلات بیشتر را فراهم کند. نتایج حاصل از برآورد مدل در رژیم دوم (رکود) را می توان به شرح زیر ارائه نمود:

- شاخص ترکیبی جهانی شدن تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری یک درصد دارد. ضریب جهانی شدن معادل  $0/77$  - می باشد که بدین مفهوم است که به ازای یک درصد افزایش در شاخص ترکیبی جهانی شدن، تسهیلات بانکی معادل  $0/77$  درصد کاهش می یابد (تأیید فرضیه فرعی ۱). در بیانی، در صورت تضعیف زیرساخت های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جهانی شدن، می توان شاهد کاهش روند توسعه مالی در زمینه اعطای تسهیلات بانکی بود.

- تورم تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری یک درصد دارد. ضریب تورم معادل  $0/18$  - می‌باشد که بدین مفهوم است که به ازای تغییرات در تورم، تسهیلات بانکی معادل  $0/18$  درصد تغییر می‌یابد یا در بیانی معادل  $0/18$  درصد کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه فرعی ۲). دربیانی هرچه تورم در کشور بیشتر باشد، تسهیلات بانکی نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد.

- نرخ ارز تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری ده درصد دارد. ضریب نرخ ارز معادل  $0/21$  - می‌باشد که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در نرخ ارز، تسهیلات بانکی کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه فرعی 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.

- توسعه انسانی تأثیر مثبتی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری یک درصد دارد. ضریب توسعه انسانی معادل  $0/17$  می‌باشد که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در توسعه انسانی، تسهیلات بانکی معادل  $0/17$  درصد افزایش می‌یابد (تأیید فرضیه فرعی ۴). این رابطه مثبت بدان مفهوم است که در صورت تقویت زیرساخت‌های شاخص توسعه انسانی (ابعاد آموزشی، بهداشتی و درآمدی) در کشور، می‌توان انتظار افزایش قابل ملاحظه‌ای در تسهیلات بانکی را داشت.

- مخارج دولت تأثیر منفی بر تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی در سطح معناداری پنج درصد دارد. ضریب مخارج دولت معادل  $0/32$  - می‌باشند که بدین مفهوم است که به ازای افزایش در مخارج دولت، تسهیلات بانکی معادل  $0/32$  درصد کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه فرعی 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.

### ۳-۳-۴. برآورد احتمال انتقال هریک از رژیم‌ها

جدول ۶. احتمال انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر

رژیم ۱		رژیم ۲
رژیم ۱	$0/3786$	$0/6213$
رژیم ۲	$0/0472$	$0/9527$

منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

در مدل فوق، احتمال ماندن در رژیم اول (رونق) معادل  $0/37$  و احتمال ماندن در رژیم دوم (رکود) معادل  $0/95$  می‌باشد. این امر نشان‌دهنده پایداری بیشتر رژیم دوم نسبت به رژیم اول می‌باشد. احتمال انتقال از رژیم اول به رژیم دوم نیز معادل  $0/62$  و احتمال انتقال از رژیم دوم به رژیم اول معادل  $0/04$  می‌باشد. این امر نشانگر موقتی‌تر بودن رژیم اول و انتقال سریع از رژیم اول به رژیم دوم می‌باشد.

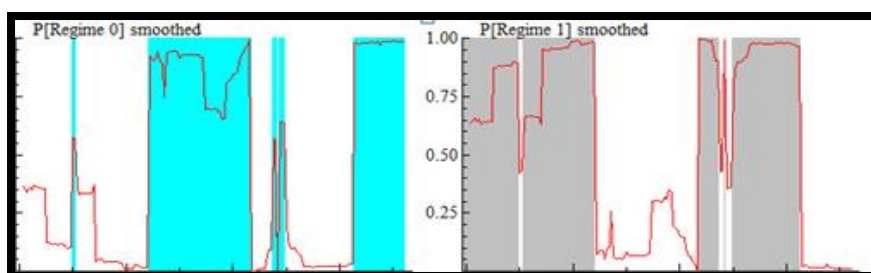
### ۳-۳-۵. برآورد ویژگی‌های هر یک از رژیم‌ها

جدول ۷. ویژگی‌های هر یک از رژیم‌ها

	تعداد مشاهدات قرارگرفته در هر رژیم	احتمال قرارگرفتن در رژیم مورد نظر	میانگین دوره قرارگرفتن در رژیم مورد نظر
رژیم ۱	۱۰	۳۰/۵۶٪	۶/۸۸
رژیم ۲	۲۲	۶۹/۴۴٪	۱۵/۶۳

منبع: خروجی نرم‌افزار OxMetrics

در مدل فوق، از میان ۳۲ مشاهده، ۱۰ مشاهده در رژیم اول (رونق) و ۲۲ مشاهده در رژیم دوم (رکود) قرار گرفته‌اند. احتمال قرارگرفتن مشاهدات در رژیم اول  $30/56$  درصد و در رژیم دوم معادل  $69/64$  درصد می‌باشد که بدین مفهوم است که، با احتمال  $30/56$  درصد، می‌توان اظهار نمود که ۱۰ مشاهده در رژیم اول قرار می‌گیرد و با احتمال  $69/64$  درصد، ۲۲ مشاهده در رژیم دوم قرار می‌گیرد. ستون آخر نیز میانگین طول کل دوره‌ها (سالها) را نشان می‌دهد که بیانگر این امر است که، متوسط ماندن در رژیم اول، جمعا در حدود  $6/88$  دوره (سال) می‌باشد و متوسط ماندن در رژیم دوم نیز، جمعا در حدود  $15/63$  دوره (سال) می‌باشد. نمودار زیر نیز، احتمال باقی‌ماندن در دو رژیم را به صورت سالانه نشان می‌دهد:



نمودار ۱. نمودار مربوط به احتمال باقی ماندن در رژیم‌ها

منبع: خروجی نرم‌افزار OxMetrics

طبق نمودار فوق طی سالهای مورد بررسی، رژیم (۲) (رکود) نسبت به رژیم (۱) (رونق) پایدارتر می‌باشد. چراکه احتمالات باقی ماندن در رژیم (۲) بیشتر از احتمالات باقی ماندن در رژیم (۱) می‌باشد.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، به بررسی تأثیرات غیرخطی جهانی شدن (شاخص ترکیبی جهانی شدن) بر توسعه مالی (تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی) در ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۸ با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ 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، جهانی شدن در رژیم اول (رونق) دارای تأثیر مثبتی بر شاخص توسعه مالی می‌باشد، درحالی‌که در رژیم دوم (رکود) شاهد رابطه منفی می‌باشیم. در ارتباط با متغیرهای کنترل نیز، در هر دو رژیم، تورم و نرخ ارز دارای تأثیر منفی بر شاخص توسعه مالی می‌باشند. شاخص توسعه انسانی نیز در هر دو رژیم دارای تأثیر مثبتی بر شاخص توسعه انسانی می‌باشد. در ارتباط با مخارج مصرفی دولت نیز، در رژیم اول شاهد رابطه مثبت ولی در رژیم دوم، شاهد رابطه منفی می‌باشیم. چنین قابل ادعان است که نتیجه مطالعه حاضر، با نتایج اکثر مطالعات داخلی و خارجی، همخوانی دارد. بیشترین همخوانی نیز مربوط به مطالعه بهرا (۲۰۲۱) می‌باشد. چراکه در مطالعه فوق در کوتاه‌مدت، جهانی شدن تأثیر مثبت بر توسعه مالی در هندوستان داشته ولی تأثیرش در سریلانکا منفی بود. ولی در بلندمدت، تأثیر جهانی شدن بر توسعه مالی در هر دو کشور، مثبت بود. همچنین نتیجه مطالعه حاضر تاحدی با نتیجه مطالعه سحابی و همکاران (۱۳۹۸) در تناقض می‌باشد. چراکه در مطالعه فوق در بلندمدت، باز بودن تجاری اثری مثبت بر توسعه مالی کشورهای درحال توسعه

غیرنفتی دارد، در حالیکه در کشورهای در حال توسعه نفتی، رابطه با بودن تجاری با توسعه مالی از نظر آماری معنادار نبود. همچنین لازم بذکر است که به دلیل بررسی موضوع تحقیق بصورت کتابخانه‌ای، مهمترین محدودیت پژوهش حاضر را می‌توان در محدودیت داده‌های آماری متغیرها در طی دوره زمانی بالاتر بیان کرد، چراکه محدوده بالای اشتراک متغیرها عمدتاً تا سال ۱۳۹۸ بود. در بیانی، این پژوهش در نظر داشت که دوره‌های زمانی بیشتری را مورد بررسی قرار دهد، ولی نظر بر اینکه اطلاعات موجود برای متغیرهای مدل مورد بررسی تا سال ۱۳۹۸ در دسترس بود، لذا در این پژوهش اطلاعات دوره‌های زمانی تا سال ۱۳۹۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در واقع، اطلاعات آماری مربوط به شاخص ترکیبی جهانی شدن تا سال ۱۳۹۸ در دسترس بود.

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 نااطمینانی حاصل از تورم پرداخته و به سطح متعادلی از تورم دست یافت، که جهت نیل به این مقصود ابتدا لازم است که ریشه‌های تورم، شناسایی شوند و سپس، یک بازنگری اساسی در ساختار و سیاست‌گذاری‌های پولی صورت بگیرد. از طرفی نیز، نمی‌توان بدون کنترل کسری بودجه دولت و پیش‌بینی روش‌های غیر تورم‌زا برای تأمین آن، تورم را کنترل کرد. در همین راستا، لازم است که استفاده دولت از روش‌های آسان ولی تورم‌زا برای جبران کسری بودجه مانند برداشت از منابع بانک مرکزی، ممنوع شود.

- 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 است که در شناورسازی نرخ ارز، سطوح مختلف توسعه مالی در نظر گرفته شود. از طرفی نیز، کنترل نرخ و نوسانات نرخ ارز (مدیریت شوک‌های ارزی)، نیازمند بهبود شرایط تجارت خارجی کشور و بازگشت ارز حاصل از صادرات و همچنین ضرورت مداخله بانک مرکزی است.

- 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.

پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی نیز به شرح زیر ارائه می‌شوند:

- تخمین مدل مذکور با روش اقتصادسنجی پانل توبیت.
- تخمین مدل مذکور با روش اقتصادسنجی لاجیت پروبیت.
- تخمین مدل مذکور با تکنیک اقتصادسنجی پانل آستانه‌ای.

## منابع

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰). آمار و داده‌ها. بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی. قابل دسترسی در آدرس: <http://www.tsd.cbi.ir>
۲. بهلولوند، الهه و فراهانی فرد، سعید (۱۳۹۹). بررسی عوامل موثر بر توسعه مالی در ایران مبتنی بر رویکرد بیزین. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، زیر چاپ.
۳. برانسون، ویلیام اچ (۱۳۹۷). تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان. ترجمه عباس شاکری. تهران: نشر نی.
۴. جلالی، محمد علی (۱۳۹۳). بررسی تأثیر توسعه انسانی بر فرآیند توسعه مالی در کشورهای منتخب درحال توسعه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه مدیریت، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.
۵. جلیل نیا، امین (۱۳۹۴). بررسی رابطه علی بین تورم و جهانی شدن در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.
۶. حسین زاده، هدایت و ارجمندی مزرعه، یوسف (۱۴۰۰). بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی (مطالعه موردی: کشورهای منتخب درحال توسعه). نهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در مدیریت، اقتصاد و توسعه.
۷. حقیقت کاغذچیان، سارا (۱۳۹۲). بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه بازار مالی و رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه آسیایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.
۸. خیاط رسولی، مینا؛ آل عمران، رویا؛ مهرگان، نادر و محمدزاده، پرویز (۱۳۹۹). "تأثیر کیفیت نهادی دولت و نوع سیستم‌های مالی روی رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی"، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۳۳، صص ۸۹-۱۱۹.
۹. دادگر، یدالله؛ کشاورز، غلامرضا و تیاترج، علی (۱۳۸۵). "تبیین رابطه تورم و رشد اقتصادی در ایران"، جستارهای اقتصادی، ۵، صص ۵۹-۸۸.
۱۰. سبحانی، بهرام؛ ذوالفقاری، مهدی و علوی، سمیه (۱۳۹۸). "تأثیر باز بودن اقتصادی بر توسعه مالی کشورهای در حال توسعه نفتی و غیرنفتی با استفاده از رویکرد Panel ARDL (با تأکید بر مؤلفه‌های نهادی)"، فصلنامه برنامه ریزی و بودجه، ۲۴، صص ۳-۴۲.

۱۱. سرفراز محمدیار، مریم (۱۴۰۰). تأثیر عوامل نهادی و کارآفرینی بر توسعه مالی: شواهدی از کشورهای منتخب. رساله دکتری، ارومیه: دانشگاه آزاد اسلامی.
۱۲. سید محمدخانی، احمد (۱۳۹۳). تأثیر جهانی شدن سیاسی بر تورم در کشورهای منتخب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد. دانشگاه مازندران.
۱۳. شهبازی، کیومرث و سعیدپور، لسیان (۱۳۹۲). "تأثیر آستانه‌ای توسعه مالی بر رشد اقتصادی در کشورهای D-8"، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۲، صص ۲۱-۳۸.
۱۴. شیر طاهری، علی؛ اسماعیل، رضا و معتقد، مجتبی (۱۳۹۶). بررسی تأثیر نرخ ارز بر عملکرد مالی بنگاه‌های تجاری در کشورهای در حال توسعه. دومین کنفرانس بین‌المللی رویکردهای نوین در علوم، تکنولوژی و مهندسی.
۱۵. 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.
۱۶. فطرس، محمد حسین و ترکمنی، اسماعیل (۱۳۹۱). "توسعه انسانی تعدیل شده و پایداری رشد اقتصادی: مقایسه تطبیقی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه"، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۷، صص ۸۹-۹۲.
۱۷. محمودی، الهه (۱۳۹۲). بررسی مقایسه‌ای جهانی شدن اقتصاد بر تورم در کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه یافته. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد. دانشگاه سیستان و بلوچستان.
۱۸. نصیری، حسین؛ پایتختی اسکوئی، سید علی؛ دیزجی، منیره و قره داغی، رستم (۱۴۰۰). "ارزیابی تأثیر غیرخطی آزادسازی مالی و متغیرهای کلان اقتصادی بر بهره‌وری بانک‌ها: شواهدی از کشورهای منتخب در حال توسعه"، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۳۶، صص ۷۱-۹۶.

19. Arif, A., Sadiq, M., Shahzad Shabbir, M., Yahyad, Gh., Zamire, A., & Bares Lopez, L. (2021). The role of globalization in financial development, trade openness and sustainable environmental -economic growth: evidence from selected South Asian economies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 1, 3-39.
20. 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.
21. Batuo, M., Mlambo, K., & Asongu, S. (2018). Linkages between Financial Development, Financial Instability, Financial Liberalisation and Economic Growth in Africa. *Research in International Business and Finance*, 45, 168-179.
22. Behera, Ch. (2021). Economic Globalization and Financial Development: Empirical Evidence from India and Sri Lanka. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 5, 11-19.
23. Cheng, J., & Zhan, Y. (2020). Nonstationary  $l_2-l_\infty$  filtering for Markov switching repeated scalar nonlinear systems with randomly occurring nonlinearities. *Applied Mathematics and Computation*, 365, 1-11.
24. Enders, W. (2014). *Applied Econometric Time Series*. New York: Wiley Press.
25. Falahaty, M., & Law, S. H. (2012). The Effect of Globalization on Financial Development in the MENA Region. *Transition Studies Review*, 2, 205-223.
26. Frederic, M. S. (2009). Globalization and Financial, Development. *Journal of Development Economics*, 89, 164-169.
27. Humpe, A. & Macmillan, P. (2006). Can Macroeconomic Variables Explain Long term Stock Market Movements? A Comparison of the US and Japan. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 8, 1-26.
28. 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.
29. Jude, E. (2010). Financial Development and Growth: A Panel Smooth Regression Approach. *Journal of Economic Development*, 35, 15-33.
30. 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.

31. Sehrawat, M., & Giri, A. K. (2014). The relationship between financial development indicators and human development in India. *International Journal of Social Economics*, 41, 1194-1208.
32. 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, 1-32.
33. Swiss Economic Institute. (2021). KOF Index of Globalization. Retrieved from <http://globalization.kof.ethz.ch/>.
34. UNDP. (2021). United Nations Development Programme. Accessed at <http://www.undp.org/>.
35. Wang, B. & Zhu, Q. (2018). Stability analysis of semi-Markov switched stochastic systems. *Automatica*, 94, 72-80.

