

## تأثیرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اجتماعی - اقتصادی

سید نورالدین هدایی<sup>۱</sup>، مرجان دامن کشیده<sup>۲\*</sup>، منیژه هادی نژاد<sup>۳</sup>، شهریار نصایبان<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۰۸

### چکیده

در مطالعه حاضر به بررسی تأثیرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اجتماعی - اقتصادی طی دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۴۰۱ و بکارگیری رویکرد آستانه‌ای انتقال ملایم (STAR) پرداخته شد. نتایج قسمت غیرخطی مدل نشان از وجود رابطه مثبت متغیر عمق مالی با شاخص توسعه اقتصادی را نشان می‌دهد. متغیرهای اقتصاد سایه، نوسانات نرخ ارز، تورم، مخارج دولت، رشد نقدینگی و نرخ سود اسمی رابطه منفی با شاخص توسعه اجتماعی - اقتصادی دارند. بطوریکه متغیرهای مورد اشاره به ترتیب منجر به کاهش؛ ۹۵ درصدی، ۹۵ درصدی، ۵۰ درصدی، ۴۵ درصدی، ۷ درصدی و ۴۰ درصدی توسعه اقتصادی می‌شوند. کانال اصلی اثرگذاری عمق مالی، از طریق افزایش کارایی سرمایه‌گذاری و سیاست‌های پولی انجام می‌گیرد. بنابراین می‌توان نحوه آزادسازی بازارهای مالی، ضعف مدیریت نظام مالی و عدم شکل‌گیری بازارهای مالی منسجم و بهره‌مندی از مقررات در کشور را از دلایل کاهش کارایی سرمایه‌گذاری از طریق تخصیص غیر بهینه منابع در کشور دانست. در نتیجه، باید توجه و اهتمام بیشتری در کشور، برای توسعه و کارآمد کردن بازارهای مالی و در نتیجه تخصیص کارآتر منابع و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری، انجام گیرد.

**واژگان کلیدی:** اقتصاد سایه، عمق مالی، سیاست‌های بانکی، نوسانات اقتصادی، توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی، رویکرد آستانه‌ای.

طبقه‌بندی JEL: E43; G21; O23

(E mail: m.damankeshideh@yahoo.com)

<sup>۱</sup> گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
<sup>۲</sup> گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

<sup>۳</sup> گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
<sup>۴</sup> گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

توسعه اجتماعی بدون شک فرایندی چند بعدی است و در برگیرندهی زنجیره‌ای از عوامل، شامل جنبه‌های سیاسی، اقتصادی - اجتماعی، فرهنگی و حقوقی است و نیز مجموعه‌ای از فعالیت‌های چند سطحی است که دولت و نهادها، جامعه‌ی مدنی و حتی اجتماع جهانی در آن نقش دارند (وانگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). در طول چند دهه‌ی اخیر علیرغم آنکه توسعه همواره موضوع روز و مورد بحث محافل اقتصادی داخلی و بین‌المللی بوده است و علیرغم آنکه نهادهای زیادی در سطح جهانی برای کمک به توسعه‌ی کشورهای در حال رشد مجهز شده و تلاش قابل ملاحظه‌ای از سوی برنامه ریزان و سیاستگذاران داخلی برای خروج از عقب ماندگی و رسیدن به رشد مطلوب به عمل آمده است به هر حال وضعیت این کشورها نسبت به چند دهه‌ی قبل نه فقط به لحاظ کمی چندان عوض نشده حتی در بسیاری از موارد کیفیت زندگی صورت نامطلوب‌تری پیدا کرده یا حداکثر می‌توانیم بگوییم کم و بیش ثابت مانده است و در نتیجه جوامع عقب مانده هنوز نتوانسته‌اند از مدار عقب افتادگی خارج شوند! در همان حال برنامه‌ریزی‌هایی که تاکنون به نام توسعه توسط کارشناسان خارجی یا داخلی یا با مشارکت دو طرف در طی دهه‌های اخیر طراحی و در کشورهای «توسعه نیافته» پیاده شده‌اند، عمدتاً کانون توجه خود را رشد اقتصادی و توسعه‌ی صنعتی قرارداد و توسعه اجتماعی و فرهنگی رشد را تا حد زیادی مورد بی توجهی و غفلت قرار داده‌اند (وانگ و ما،<sup>۲</sup> ۲۰۲۱). تئوری پردازان مبحث توسعه، در نگرش‌های متأخرتر خود به نقش توسعه اجتماعی و فرهنگی که بیش از این مورد غفلت واقع می‌شدند تأکید ورزیده و مسأله را از قلمروی مسائل اقتصادی محض فراتر برده‌اند. در عین حال اصطلاح توسعه، جدا از ابهام‌هایی که در تعریف آن وجود دارد در حله‌ی نخست اصطلاحی با دلالت‌های بیشتر اقتصادی بوده است (ژو و ژانگ،<sup>۳</sup> ۲۰۱۹).

برنامه ریزی‌های صحیح اقتصادی و توسعه اجتماعی نیازمند وجود اطلاعات صحیح و جامع از عملکرد عمومی و اجزاء اقتصاد کشور است؛ این در حالی است که در اغلب کشورها بخشی از فعالیت‌های اقتصادی به دلیل ماهیت پنهان آنها در معرض دید ناظران رسمی قرار نمی‌گیرد و در گزارش‌ها و حساب‌های درآمد ملی گزارش نمی‌شوند. این فعالیت‌ها به علت ماهیت پنهان آن (به علت تمایل افراد به پنهان کردن فعالیت اقتصادی که می‌تواند ناشی از کم بودن سود یا موانع موجود بر سرانجام فعالیت در بخش رسمی و یا به علت غیرقانونی بودن این فعالیت‌ها باشد) زیرزمینی، سایه یا غیر رسمی نامیده شده و میتواند به دلایل مختلف منجر به کاهش سرعت دستیابی به پیشرفت اقتصادی و توسعه اجتماعی شود با وجود کاهش اندازه اقتصاد سایه در بسیاری از کشورهای توسعه یافته؛ اقتصاد سایه نه تنها همچنان به عنوان یک مشکل در کشورهای در حال توسعه شناخته شده بلکه در کشورهای توسعه یافته نیز به عنوان یک مشکل جدی مطرح است (نصرالهی و همکاران، ۱۴۰۱). پس از جنگ جهانی اول و به دنبال آن بحران بزرگ اقتصادی در سال‌های ۳۲-۱۹۲۹ که رکود و بیکاری بر اقتصاد جهان حکم فرما گردید، دولت‌ها به این فکر افتادند که چگونه می‌توانند رونق را به اقتصاد بازگردانند و زمینه‌های لازم رشد و توسعه اقتصادی را فراهم نمایند. اما در همین حال در نظر داشتند که، با توجه به شرایط موجود بخش خصوصی، به دلیل فقدان انگیزه لازم، سرمایه‌گذاری در این بخش بی‌ثمر خواهد بود. تغییر بافت‌های تولید و سرمایه‌گذاری، تغییر وضعیت بازارهای داخلی و خارجی، همه می‌توانند از این عواقب بی‌شمار باشند. نوسانات ارزی و سیاست‌های پولی به‌عنوان یکی از ابزارهای کنترل اقتصاد در نظام‌های اقتصادی مطرح هستند. درک درست از چگونگی تاثیر این نوسانات بر نظام اقتصادی، راهنمایی خوب برای تعیین سیاست‌های مناسب برای اثرگذاری بر دیگر متغیرهای کلان اقتصادی و ادوار تجاری کشورها است (سو و همکاران، ۴، ۲۰۲۰). نوسان به‌عنوان بی‌ثباتی، ناپایداری و یا عدم اطمینان تعریف شده و معیاری از ریسک و تغییر در ارزش پول ملی محسوب می‌شود. نوسان نرخ ارز، نوسانات بین‌المللی کالاها و

<sup>1</sup> Wang

<sup>2</sup> Wang, C., Ma, L

<sup>3</sup> Zhu, X., Zhang, P

<sup>4</sup> Su Dinh Thanh & Neil Hart & Nguyen Phuc Canh

دارایی‌های مالی را به تصویر می‌کشد. نرخ ارز را همچنین به‌عنوان پیش‌بینی آتی قیمت‌های نسبی دارایی‌ها در نظر می‌گیرند تا تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در عرضه و تقاضای پول ملی و خارجی را منعکس کند. بعبارتی نرخ ارز و تغییرات آن به‌عنوان یکی از متغیرهای کلان اقتصادی و به‌عنوان قیمت واحد پول خارجی بر حسب واحد پول داخلی تأثیر بسزایی بر متغیرهای اقتصاد کلان دارد. تغییرات گسترده و وسیع نرخ ارز می‌تواند از طریق تأثیرگذاری بر عرضه و تقاضای کل اقتصاد، توسعه اقتصادی کشورها را متأثر کند. واضح است که هرکدام از این نتایج به‌تنهایی و یا به‌صورت جمعی می‌توانند برنامه توسعه اقتصادی کشورها را اگر شکست ندهند، لاقلاً متوقف سازند (مت‌الله<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). از طرفی مجموعه فعالیت‌های اقتصادی در یک رهیافت ساختاری به دو بخش تقسیم می‌گردند: فعالیت‌های رسمی و فعالیت‌های غیررسمی و قسمت عمده‌ای از فعالیت‌های غیررسمی نیز در قالب اقتصاد سایه‌ای<sup>۲</sup> سازمان‌دهی می‌شوند. انگیزه و محرک اصلی ماورای فعالیت‌های سایه‌ای عوامل اقتصادی و دلیل عمده تمایل آن‌ها به چنین فعالیت‌هایی، ایجاد مجموعه‌ای از فعالیت‌های غیر شفاف به‌منظور فرار از چارچوب‌های قانونی است که به نوبه خود می‌تواند نتیجه عوامل محرک متعددی باشد که برخی از آنها به نحوه دخالت دولت بر می‌گردند، برخی دیگر از ساختار اقتصاد کلان ناشی شده و برخی از این محرک‌ها به‌واسطه طبیعت خاص فعالیت‌های اقتصادی به وجود می‌آیند. در هر حال، یکی از واقعیات اقتصادی طی دهه‌های گذشته این بوده که در تمامی اقتصادهای دنیا، اقتصاد سایه‌ای به‌عنوان یک پدیده پیچیده و اثرگذار وجود داشته و دارد (اشنایدر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). داشتن اطلاعات و دستیابی به یافته‌های علمی در خصوص محدوده اقتصاد سایه‌ای، افرادی که با آن درگیر یا در آن مشغول‌اند، چگونگی گردش و تناوب این فعالیت‌ها، اندازه و بزرگی آن و به‌ویژه دامنه اثرات و نوع تعامل آن با اقتصاد رسمی به‌ویژه توسعه اقتصادی؛ برای تصمیم‌گیری موثر و کارآمد در رابطه با تخصیص منابع کشور امری بسیار حیاتی و ضروری است. متأسفانه جمع‌آوری اطلاعات راجع به فعالیت‌های سایه‌ای دشوار است، زیرا عوامل فعال در آن هیچ تمایلی به شناخته شدن ندارند اما با توجه به نقش اقتصاد سایه‌ای در متغیرهای اقتصاد رسمی و اهمیت اتخاذ تصمیمات سیاستی موثر، بررسی ابعاد و اثرات و ارتباط متقابل بین اقتصاد رسمی و سایه‌ای در تحقیق‌های اقتصادی جایگاه خاصی را به خود اختصاص می‌دهد و انجام پژوهش‌های مختلف در این رابطه می‌تواند به‌منزله یک اشتیاق و علاقه شدید علمی برای دانستن ندانسته‌ها تلقی شود. از آنجا که به لحاظ تئوریک و بر اساس دیدگاه‌ها و مبانی نظری، رویکردهای مختلف و در بعضی از مواقع متضاد در خصوص نوع و نحوه اثراتی که فعالیت‌های سایه‌ای بر اقتصاد رسمی می‌گذارد مشاهده می‌شود و به همین دلیل به علت نقش تأثیرگذار اقتصاد سایه‌ای بر درآمدهای دولت ارتباط بین اقتصاد سایه‌ای و کسری بودجه دولت موضوعی بسیار بحث‌برانگیز و مهم است؛ در نتیجه پاسخ به اینکه اثرات مثبت اقتصاد سایه‌ای بر اقتصاد رسمی بر اثرات منفی آن غلبه می‌کند یا نه فقط می‌تواند بعد از انجام یک تحلیل تجربی برای کشورها داده شود (احمد و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این هرگونه سیاست‌گذاری توسط دولت در خصوص اقتصاد رسمی و رشد آن یا در رابطه با اقتصاد سایه‌ای و ابعاد و اندازه آن و یا حتی سایر سیاست‌های اقتصادی نظیر سیاست‌های پولی و مالی در محیط رسمی اقتصاد تنها هنگامی می‌تواند اثرگذار و کارآمد باشد که مبتنی بر تجزیه و تحلیل قبلی ارتباط‌های پیچیده بین این دو و پیش‌بینی نتایج و پیامدهای در بعضی مواقع متناقض تصمیمات سیاستی مورد نظر طراحی شده باشد. همچنین پول به‌عنوان یکی از ابزارهای کنترل اقتصاد در نظام‌های اقتصادی بشمار می‌رود. برای اعمال یک سیاست پولی موفقیت‌آمیز، لازم است مقامات پولی ارزیابی صحیحی از زمان و میزان تأثیر این سیاست بر متغیرهای اقتصادی داشته باشند. برای این منظور، درک و شناخت شرایط اقتصادی در زمان اجرای یک سیاست پولی از اهمیت خاصی برخوردار است. تغییر در حجم پول به‌عنوان مهمترین عامل سیاست‌های طرف تقاضا با کمک سیاست‌های پولی به‌شدت تحت تأثیر عوامل برونزا مانند کسری بودجه، نوسانات درآمد نفتی و

<sup>1</sup> SihamMatallah

<sup>2</sup> Shadow economy

<sup>3</sup> Fredric Schneider

تغییرات نرخ ارز و غیره بوده است (امراه و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). در اکثر کشورهای در حال توسعه، با توجه به ساختار نامناسب این کشورها، اثرات نوسانات پولی و ارزی بر متغیرهای حقیقی و اسمی و توسعه اقتصادی کشورها کاملاً مشخص نیست و علی‌رغم وجود نظریات و مکاتب مختلف، تطبیق اثرات سیاست‌های پولی این کشورها با نظریات مختلف، نیازمند مطالعات دقیق می‌باشد. به‌طور کلی در این گروه کشورها، پذیرش کارایی اقدامات مالی دولت و محدودیت نقش عامل پول، تنها در پشتیبانی از اقدامات مالی، موجب کم‌اهمیت دانستن حدود تأثیرات عامل پولی در اقتصاد می‌شود و به‌عبارت‌دیگر، سیاست‌های پولی مستقل وجود نداشته است و تغییر در حجم پول به‌عنوان مهمترین عامل سیاست‌های طرف تقاضا با کمک سیاست‌های پولی به‌شدت تحت تأثیر عوامل برونزا مانند کسری بودجه، نوسانات درآمد ارزی و غیره بوده است. بر این اساس، در مطالعه حاضر، به بررسی این موضوع پرداخته خواهد شد که آیا عمق مالی، سیاست‌های بانکی، اقتصاد سایه و نوسانات کلان اقتصاد بر توسعه اقتصادی در اقتصاد کشور ایران تأثیر دارد که برای این منظور از رویکرد آستانه‌ای انتقال ملایم (STAR) طی بازه زمانی ۱۳۷۰-۱۴۰۱ استفاده می‌شود. همچنین در ادامه ساختار مقاله به این صورت تنظیم شده است در بخش دوم مبانی نظری شامل تئوری‌های مطرح و نتایج مطالعات تجربی صورت گرفته در ارتباط با موضوع ارائه شده است. در بخش سوم، روش تحقیق و آزمون‌های مورد استفاده بیان شده است. بخش چهارم نیز به نتایج آزمون‌ها و برآورد مدل اختصاص یافته است. در بخش پنجم خلاصه و نتیجه‌گیری ارائه می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری

کشورهای توسعه‌یافته به دلیل گسترده بودن نهادها و موسسات مالی، استفاده از ابزارهای مختلف مالی و وجود قوانین مالی مناسب و همچنین ثبات سیاست‌های مالی، از بخش مالی کارآمدتری برخوردار هستند. برخی از اقتصاددانان بر این باورند که عمق مالی تأثیر انکارناپذیری در عملکرد کلان اقتصادی کشورها و توسعه پایدار داشته است، تا حدی که امروزه در اکثر کشورهای توسعه‌یافته بخش عمده‌ای از تحولات در اقتصاد جهانی را به این بازارها نسبت می‌دهند. اما شرایط در کشورهای در حال توسعه متفاوت است و سیاست‌های مختلف می‌تواند اثرات متفاوتی داشته باشد (توحیدی و همکاران، ۱۴۰۰). در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به دلیل دولتی بودن بخش بزرگی از نظام مالی، خدمات بانکی ناکار، کمبود منابع، وجود ساختار دوگانه بخش مالی (رسمی و غیر رسمی) و غالب بودن عملکرد بخش غیررسمی، نهادها و موسسات مالی از کارایی مطلوب برخوردار نیستند. از این‌رو، برخی از اقتصاددانان کندی توسعه اقتصادی در برخی از کشورهای در حال توسعه را به ناکارآمدی و توسعه نیافتگی بخش مالی و عدم ثبات در این بخش نسبت می‌دهند و اصلاحات نظام‌مند این بخش را برای دستیابی به توسعه اقتصادی سریع‌تر توصیه می‌کنند. نتایج بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد که تأثیر عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اقتصادی در بین تمام کشورها یکسان نخواهد بود، بلکه به سطح توسعه کشورها بستگی دارد. در کشورهای با سطح توسعه پایین این اثر نامشخص خواهد بود (خدابخشی و همکاران، ۱۴۰۱). در برخی از مطالعات این اثر مثبت، در برخی دیگر صفر و حتی منفی نیز گزارش شده است. در کشورهای با سطح توسعه بالا، عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد بر توسعه اقتصادی حتماً تأثیر منفی خواهد داشت. دلیل آن را هاگس (۱۹۹۹) این‌طور بیان می‌کند که در بازارهای مالی بزرگتر فرصت‌های بیشتری برای مدیریت ریسک ایجاد می‌شود، لذا بازارهای مالی بزرگتر کاراتر هستند. همچنین ساندراراجان و بالینو (۱۹۹۱) بر اساس تجربه کشورهای مختلف نشان داده‌اند که توسعه سیستم مالی در صورتی اثربخش خواهد بود که مقامات اجرایی مهارت کافی را برای مدیریت این توسعه داشته باشند. این قسمت شامل دو بخش می‌باشد که در بخش اول مبانی نظری و انطباق این مبانی با ساختار اقتصادی کشور مرور شده و در بخش دوم نیز تعدادی از مطالعات خارجی و داخلی انجام گرفته، ارائه می‌گردند.

<sup>1</sup> Noha Emara & AyahEl Said

## ۱-۲. توسعه اجتماعی - اقتصادی

بر اساس نظریات و دیدگاه‌های این نظریه پردازان، توسعه اقتصادی-اجتماعی اساس زندگی مادی و ساختار اجتماعی جامعه را دگرگون میکند، سطوح آموزش رسمی افراد را افزایش داده و امکان دسترسی گسترده‌تر به اطلاعات از طریق استفاده از رسانه‌های گروهی را فراهم می‌کند، از طریق تنوع بخشی به کنش‌های متقابل انسانی، تخصص‌گرایی شغلی و پیچیدگی اجتماعی را افزایش می‌دهد، با رشد ارزش‌های سکولار- عقلانی پایه اقتدار را از منابع دینی سنتی به منابع سکولار عقلانی تغییر می‌دهد و در نهایت قید و بندهای عینی بر استقلال و خلاقیت و انتخاب‌های انسانی را کاهش می‌دهد (گویلمو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). توسعه اجتماعی فرایند ایجاد دگرگونی‌های بنیادین با هدف ادغام اجتماعی، انسجام اجتماعی، پاسخگو کردن کارگزاران امکانات و سازمان‌های صاحب قدرت است و این امر مستلزم اطلاعات کافی از دستگاه فرهنگی نظام ارزشی و ساختارهای رسمی و غیررسمی اجتماعی است (کرنکو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۵).

مرکز توسعه‌ای منطقه‌ای سازمان ملل متحد، توسعه‌ی اجتماعی را تدارک خدمات اجتماعی مورد نیاز شهروندان میدانند و بر بهبود کیفیت زندگی مردمان از راه تأمین آموزش، کار، بهداشت، مسکن، رفاه اجتماعی، اصطلاحات ارضی، توسعه‌ی محلی، ایمنی در برابر آسیب‌های طبیعی، توجه به بخش‌های گوناگون جامعه از جمله زنان و کودکان و ... تأکید می‌کند (آمودرو،<sup>۳</sup> ۲۰۱۹).

## ۲-۲. تأثیرات منفی اقتصاد سایه بر توسعه اجتماعی

گسترش اقتصاد سایه باعث کاهش درآمدهای مالیاتی و کاهش تولید کالاهای عمومی می‌شود. با کاهش هزینه‌های دولت و افزایش سهم فعالیت‌های اقتصاد سایه، قطعاً کیفیت نهادها و توسعه اجتماعی کاهش می‌یابد که تأثیر منفی بر رشد اقتصادی و در نتیجه کیفیت زندگی دارد. در صورتی که اقتصاد سایه سهم عمده‌ای از اقتصاد را تشکیل دهد تصمیم‌گیری و تجویز سیاست‌های اقتصادی مبتنی بر اطلاعات جامع و صحیح نبوده که باعث کاهش کارآمدی و تأثیرگذاری سیاست‌های مربوطه و در نتیجه کاهش رفاه و افت توسعه اجتماعی می‌شود. وضع و اجرای قوانین عادلانه از جمله اهداف دولت هاست وجود اقتصاد سایه، منجر به شکل‌گیری رقابتی غیرعادلانه بین فعالیت‌های بخش رسمی و غیر رسمی و در نتیجه عدم تخصیص مناسب توسط بازار می‌شود. این مسئله باعث عدم موفقیت دولت در تخصیص عادلانه منابع شده و توسعه اجتماعی را کاهش می‌دهد (نصرالهی و همکاران، ۱۴۰۱). کاهش تأثیر و ناکارآمدی سیاست‌های کلان بلا استفاده ماندن تعداد زیادی از منابع و از سوی دیگر فروپاشی هنجارهای اجتماعی از تبعات منفی اقتصاد سایه است که همه این موارد تأثیری منفی بر توسعه اجتماعی و کیفیت زندگی دارد (نصرالهی و همکاران، ۱۴۰۱).

## ۳-۲. آثار مثبت اقتصاد سایه بر توسعه اجتماعی

اقتصاد سایه با تمام تأثیرات منفی بر توسعه اجتماعی دارای تأثیرات مثبتی نیز هست. رشد اقتصاد سایه منجر به رشد کل اقتصاد خواهد شد. در واقع سیاست‌های مالی انبساطی محرکی خوب برای هر دو اقتصاد رسمی و اقتصاد سایه است به عبارت دیگر اعمال سیاست‌های مالی انبساطی با تهییج فعالیت‌های اقتصادی باعث رشد کل اقتصاد می‌شود. بنابراین از این نظر اقتصاد سایه مطلوب است چرا که رشد اقتصادی بالاتری را فراهم می‌کند (نصرالهی و همکاران، ۱۴۰۱). مطالعات نشان می‌دهد بخشی از درآمدی که از طریق اقتصاد سایه به دست می‌آید در بخش رسمی خرج می‌شود و در نتیجه تأثیری مثبت بر رشد درآمد مالیاتی دارد. از سوی

<sup>۱</sup> Guillermo,

<sup>۲</sup> Kireenko

<sup>۳</sup> Omodero

دیگر اقتصاد سایه تأثیری مثبت بر مخارج مصرفی کالاها و خدمات دارد؛ چراکه با توجه به عدم دخالت دولت در این بخش؛ آزادی انتخاب مصرف کنندگان در بازار کالاها و خدمات و همچنین انعطاف پذیری قیمت‌ها افزایش می‌یابد. بهینه‌سازی مصرف در بازار کالاها و خدمات باعث افزایش مصرف بهبود استاندارد زندگی و بهبود در توسعه اجتماعی و کیفیت زندگی می‌شود (ژو و ژانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹).

اقتصاد سایه شرایط مناسبی برای تخصیص منابع مهیا کرده، ارزان‌ترین جایگزین برای فعالیت‌های رسمی در مقیاس کوچک و یک موقعیت مناسب برای نوآوری به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. آزادی عمل برای انجام تغییرات ساختاری و اعمال نوآوری‌های فنی در این بخش وجود دارد. تسهیل خوداشتغالی حمایت از کسب و کارهای نوپایی که می‌توانند سودآور مفید باشند و ایجاد کارآفرینی از دیگر مزایای اقتصاد سایه است افرادی که در اقتصاد سایه فعالیت می‌کنند از مزایای انعطاف‌پذیری در ساعات کار، آزادی استقلال و رضایتمندی بیشتر برخوردار هستند (وانگ و ما<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). اقتصاد سایه اقتصادی با یک روحیه کارآفرینی و پویا است که به نوبه خود می‌تواند منجر به رقابت، بهره‌وری و نرخ سرمایه‌گذاری بالاتر شود. اقتصاد سایه را میتوان به عنوان سپری برای کارکنان در برابر شوک‌های اقتصادی و پایداری در برابر این شوک‌ها و همچنین به عنوان بیمه‌ای برای دولت در نظر گرفت چراکه دولت نمی‌تواند به راحتی و به موقع خود را با این شوک‌ها تطبیق دهد (وانگ و ژانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸).

#### ۲-۴. بررسی دیدگاه‌های مربوط به اقتصاد سایه با توسعه اقتصادی

در برخی از مطالعات، اذعان شده که بین توسعه مالی و اقتصاد سایه همبستگی قوی وجود دارد (بردیوا و سوانوریس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). مطالعات مذکور بیان می‌کنند که اقتصاد سایه بسته به نوع ساختار اقتصادی و میزان توسعه یافتگی کشور می‌تواند باعث شتاب یا کاهش توسعه مالی و عملکرد اقتصادی گردد. به هر حال، اختلاف دیدگاه در ارتباط با عملکرد اقتصاد سایه و توسعه اقتصادی، به گونه‌ای است که سه فرضیه متناقض در رابطه با نحوه اثرگذاری اقتصاد سایه بر توسعه اقتصادی وجود دارد (عزیز و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). افزایش اندازه اقتصاد سایه، مانع توسعه اقتصادی است و یا اندازه اقتصاد سایه، اثر مثبت بر توسعه اقتصادی دارد و در نهایت، فرضیه سوم، بیان می‌کند که اقتصاد سایه و توسعه اقتصادی، رابطه علیت دارند (بردیوا و سوانوریس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶). فرضیه اول، در چارچوب تئوری‌های اقتصادی مطرح می‌کند که کاهش اندازه اقتصاد سایه از طریق کاهش هزینه اعتباری، به توسعه اقتصادی منجر می‌شود؛ بدین گونه که کاهش اقتصاد سایه، از طریق کانال‌هایی نظیر آشکار شدن میزان درآمد و دارایی پنهان بنگاه‌های دارای فعالیت سایه، کاهش و یا حذف هزینه‌های گزاف پنهانی دولت، به افزایش درجه توسعه بازارهای اقتصادی منجر می‌شود (بردیوا و سوانوریس<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶).

از سوی دیگر افزایش اندازه اقتصاد سایه به تدریج باعث ضعیف شدن توان مالی سازمان‌های وابسته به دولت برای تهیه کالاها و عمومی افزایش حجم سرمایه نقدی می‌شود که به افزایش تورم و بی‌ثباتی در اقتصاد منجر می‌گردد که خود کاهش توسعه اقتصادی در بلندمدت را در پی دارد (ماژار و جافری<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷؛ شنایدر و انسته<sup>۹</sup>، ۲۰۱۶). بنا به نظریه‌ای دیگر، گسترش اقتصاد سایه باعث افزایش فرار مالیاتی می‌گردد. لذا هزینه واحد بنگاه‌های سایه نسبت به بنگاه‌های رقیب (قانونی)، کاهش یافته و به تدریج بنگاه‌های قانونی توان رقابت با آنها را از دست می‌دهند و از چرخه تجارت خارج می‌شوند. بنابراین، بنگاه‌های سایه جایگزین بنگاه

<sup>1</sup> Zhu, X., Zhang, P

<sup>2</sup> Wang, C., Ma, L

<sup>3</sup> Wang, Z., Zhang

<sup>4</sup> Berdieva & suanoris

<sup>5</sup> Aziz et al

<sup>6</sup> Berdieva & suanoris

<sup>7</sup> Berdieva & suanoris

<sup>8</sup> Mazhar and Jafri

<sup>9</sup> Schneider and Enste

قانونی می‌شوند که آسیب به گسترش بخش مالی را در پی دارد. فرضیه دوم (الگین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲)، بیان می‌کند، افزایش اندازه اقتصاد سایه، اثر مثبت بر توسعه اقتصادی دارد. در واقع اقتصاد سایه، از طریق راه‌حل‌های جایگزین برای، بیکاری مصرف کافی و سرمایه‌گذاری در اقتصاد رسمی، اثر مثبت بر اقتصاد و توسعه اقتصادی دارد. علاوه بر دو فرضیه بالا، فرضیه سوم مطرح شده است که اقتصاد سایه و توسعه اقتصادی رابطه علیت دارند (بردیوا و سوانوریس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

## ۵-۲. بررسی دیدگاه‌های مربوط با عمق مالی، سیاست‌های پولی و توسعه اقتصادی

با توجه به تحولات دهه‌های اخیر به‌ویژه بروز بحران‌های مالی در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۸، اهمیت وجود پایداری مالی و کارایی مالی به طور مجدد مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفت. در واقع پاسخ به این موضوع، به‌منظور اتخاذ سیاست‌های پولی برای تعیین اهداف و ابزارهای آن تعیین کننده می‌باشد. در چارچوب مبانی نظری، تعامل میان کارایی و پایداری مالی با رفاه اقتصادی می‌تواند یک رابطه دوطرفه باشد. به این صورت که از یک طرف عمق مالی می‌تواند موجب کاهش توسعه اقتصادی شود و از سوی دیگر نیز تکانه منفی توسعه اقتصادی می‌تواند موجب تضعیف پایداری و کارایی مالی شود و به نوعی موجب تقویت یکدیگر شوند. ورشکستگی بانک‌ها، کمبود نقدینگی در بازار و نوسانات قیمت دارایی‌ها همگی نمونه‌هایی از یک نظام مالی ناپایدار هستند. همچنین چنین نمونه‌هایی از نظام مالی می‌تواند مشکلات شدیدی در نظام پرداخت ایجاد کرده و شاخص‌های کلان اقتصادی در یک کشور را متاثر سازد. در واقع نتایج مطالعات تجربی نشان داده است که توسعه اقتصادی ممکن است رفتارها و تصمیم‌های مخاطره‌آمیز نهادی مالی را افزایش دهد. زیرا در این شرایط این نهادها با هدف کسب سود حداکثری از شرایط موجود اقدام به اتخاذ تصمیم‌های مخاطره‌آمیز می‌کنند (ژانگو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). چنین شرایطی این وضعیت را ایجاد می‌کند که با بروز یک تکانه منفی در اقتصاد، نکول تسهیلات افزایش یافته که این خود موجب تضعیف جایگاه نظام مالی و در نهایت رکود اقتصادی خواهد شد. بررسی مبانی نظری و شواهد تجربی نشان می‌دهد که در خصوص رابطه میان عمق مالی و توسعه اقتصادی اتفاق نظر وجود ندارد. در جمع‌بندی مباحث مطرح شده در خصوص رابطه میان عمق مالی و در معنای وسیع کلمه توسعه مالی و توسعه اقتصادی چهار فرضیه تامین مالی پیش برنده رشد، فرضیه رشد-پیش برنده تامین مالی، فرضیه بازخورد و فرضیه خنثایی وجود دارد که در ادامه به آن پرداخته خواهد شد.

براساس فرضیه تامین مالی پیش برنده رشد، تامین مالی و افزایش دسترسی به منابع مالی، محرک توسعه اقتصادی است. مطالعات مک کینون (۱۹۷۳) و شاو (۱۹۷۳) از جمله نخستین بررسی‌های سیستماتیک در مورد ارتباط بین بخش مالی و توسعه اقتصادی است. تان و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) دادند که کاهش محدودیت و دسترسی مالی شرکت‌ها اثر مثبت بر رفاه اقتصادی دارد. در شرح جامعه نیز افراد فقیر یا محروم با دسترسی بیشتر به منابع مالی فرصت‌های برابر سرمایه‌گذاری در آموزش، انباشت سرمایه انسانی را خواهند داشت که این موجب توسعه اقتصادی خواهد شد. بر پایه فرضیه رشد-پیش برنده تامین مالی، این رفاه اقتصادی است که منجر به افزایش تامین مالی می‌گردد. براساس این فرضیه، با افزایش توسعه اقتصادی تقاضا برای محصولات و خدمات مالی توسط کارگزاران اقتصادی از جمله سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد. بنابراین توسعه اقتصادی منجر به جذب افراد و کسب و کارها به‌منظور سرمایه‌گذاری در کشور شده و تقاضای آنها را برای خدمات مالی افزایش می‌دهد. فرضیه بازخورد، نشانگر رابطه دوسویه بین توسعه مالی و توسعه اقتصادی است. براین اساس، در گام اول اقتصاد نیاز به وجوه سرمایه‌های نهادی مالی برای حرکت در مسیر رشد دارد. تا رسیدن اقتصاد به وضعیت پایدار، سطح پسانداز افراد افزایش یافته و سرمایه‌گذاران با افزایش فرصت‌های سرمایه‌گذاری (ناشی از توسعه اقتصادی) مبادرت به استقراض از نهادهای مالی به‌منظور سرمایه‌گذاری در طرح‌های

<sup>1</sup> Elign

<sup>2</sup> Berdieva & suanoris

<sup>3</sup> Jungo et al

<sup>4</sup> Su Dinh Thanh et al

سودآور می‌نماید. گروه دیگری از محققان فرضیه خنثایی را مطرح کرده و نشان می‌دهند هیچ‌گونه ارتباط مشخص و معناداری بین توسعه اقتصادی و عمق مالی وجود نداشته و دو متغیر کاملاً مستقل از هم عمل می‌کنند. به‌طور کلی می‌توان گفت با وجود شواهد گسترده‌ای از رابطه بین عمق مالی، کارایی مالی و پایداری مالی در سطح جهان، توافقی در مورد سازوکارها و کانال‌های اصلی این اثرگذاری وجود ندارد.

## ۶-۲. بررسی رابطه بین عمق مالی و سیاست‌های پولی

پس از بحث سرکوب مالی در دهه هفتاد، مفهوم توسعه مالی مطرح شد. توسعه مالی از طریق آزادسازی مالی، تعمیق مالی و مدیریت ریسک ایجاد می‌گردد (یونس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). اولین بار شاو (۱۹۷۳) مفهوم عمق مالی را در پی گسترش مفهوم توسعه مالی مطرح نمود. وی تغییر در سیستم مالی را با واژه تعمیق مالی بیان داشت. برای توسعه مالی از طریق تعمیق مالی باید به تنظیم سیاست‌های پولی که از جمله سیاست‌های طرف تقاضا می‌باشد، نیز توجه کرد. اهداف سیاست‌های تقاضا شامل؛ ثبات قیمت‌ها، تولید، حفظ اشتغال در سطح اشتغال کامل می‌باشد که از عمده‌ترین اهداف اقتصاد در سطح کلان است. یکی از چالش‌های موجود در اقتصاد ایران را تسلط سیاست‌های مالی بر سیاست‌های پولی بانک مرکزی می‌توان عنوان کرد (صابرماهانی و همکاران، ۱۴۰۱). همانطور که سیاست پولی می‌تواند بر بازارهای مالی و رفتار موسسات موثر باشد، بدیهی است که اندازه و عمق بخش مالی نیز بر عملکرد سیاست پولی نیز اثر می‌گذارد (احمد و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). همانطور که سیاست پولی بر بازارهای مالی و رفتار موسسات اثر دارد، اندازه و عمق بخش مالی نیز بر عملکرد سیاست پولی تاثیر می‌گذارد. بازارهای مالی شامل بازار سرمایه و بازار پول می‌باشد. در بازار پول دادوستد پول و دیگر دارایی‌های مالی جانشین نزدیک پول رخ می‌دهد که سررسید آن کمتر از یک سال است. بازار پول به‌عنوان بازار ابزارهای مالی کوتاه‌مدت با ویژگی‌هایی چون کم‌بودن ریسک عدم پرداخت، نقد شوندگی بالا و ارزش اسمی بالا را شامل می‌شود. در اجرای سیاست‌های پولی و مدیریت بازار پول بانک مرکزی، به‌صورت مستقیم (قدرت تنظیم کنندگی) و غیرمستقیم (انتشاردهنده پول پر قدرت) تاثیر می‌گذارد. در ادبیات نظری شاخص نسبت پول به GDP با عمق مالی همراه است. به این دلیل که پول نقد در دسترس برای تداوم توسعه اقتصادی فرصت‌های بیشتری فراهم می‌آورد. در واقع این شاخص درجه پولی شدن اقتصاد را اندازه‌گیری می‌کند. بررسی اثر عمق مالی بر مدیریت بازار پول دارای اهمیت است. زیرا حجم نقدینگی در یک اقتصاد باید با سیاست پولی مدیریت گردیده و متناسب با میزان تولید کالا و خدمات باشد. در غیر این صورت، باعث رکود یا تورم در تولید خواهد شد (اشرف گنجوئی و همکاران،<sup>۳</sup> ۲۰۲۱).

سیستم‌های مالی کم‌عمق در کشورهایی که اقتصاد در حال توسعه و درآمد پایین دارند، باعث می‌شود خانوارها، شرکت‌ها و دولت ابزار کافی برای مقابله با شوک‌ها، حوادث پیش‌بینی نشده و نوسان‌های درآمدی را در اختیار نداشته و بیشتر تحت تاثیر شوک‌های وارده قرار می‌گیرند. در چنین شرایطی متغیرهای کلان اقتصادی و از جمله رشد اقتصادی چنین کشورهایی با بحران بیشتری مواجه خواهند شد. یکی از اهداف مهم و اساسی هر کشور رسیدن به توسعه اقتصادی بالا و باثبات و بدون نوسان می‌باشد (سلاطین و همکاران، ۱۴۰۱). با دنبال نمودن دیدگاه طرف عرضه این پرسش مطرح می‌شود که آیا عمق مالی می‌تواند در ثبات یا عدم ثبات اقتصادی نقش داشته باشد. انتظار می‌رود اقتصادی که دارای بخش مالی توسعه‌یافته‌تر و عمق مالی بیشتری باشد می‌تواند اقتصاد را از بحران‌های اقتصادی تا حدودی در امان نگه دارد. کالبرو (۲۰۰۸) بیان می‌دارد در صورت وجود عمق مالی و بازارهای مالی توسعه‌یافته به‌صورت کاراتر می‌تواند بین پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران ارتباط برقرار کرد و باعث کاهش در محدودیت وام دهی و افزایش در ریسک از طریق تنوع‌داری گردید. بدین ترتیب از این طریق باعث می‌شود که اقتصادی که با شوک و

<sup>1</sup> Zahid Irshad Younas et al

<sup>2</sup> Ahmad et al

<sup>3</sup> Ashraf Ganjoei, Salehi Asfiji & Olad Shanbeh



بحران مواجه می‌شود راحت‌تر با آن مقابله نماید و با افزایش توانایی در جذب شوک وارده بهتر و بیشتر عمل کرد (احمد و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). با توجه به نوسانات بالایی که در تولید و نرخ تورم در پنجاه سال اخیر در اقتصاد ایران مشهود است (پورکاظمی، بیرانوند و دلفان، ۱۳۹۴). به نظر می‌رسد بررسی اثر عمق مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی دارای اهمیت ویژه باشد. یکی از شاخصه‌های اقتصاد کلان عملکرد تولید ناخالص داخلی است. از آنجایی که مهمترین هدف اقتصاددانان جلوگیری از نوسانات و بی‌ثباتی اقتصادی است، بررسی عوامل موثر بر نوسانات تولید اهمیت دارد (اشرف گنجویی و همکاران، ۲۰۲۱).

## ۲-۷. پیشنهاد تحقیق

ایبادو قلو<sup>۲</sup> (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای به ارزیابی استراتژی توسعه اجتماعی-اقتصادی جمهوری آذربایجان برای سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۲۶ پرداخت. این استراتژی تحقق پنج اولویت ملی زیر را در رابطه با توسعه اقتصادی اجتماعی کشور طی سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۳۰ پیش بینی می‌کند: ۱. اقتصاد رقابتی در حال رشد پایدار. ۲. جامعه‌ای پویا، فراگیر و از نظر اجتماعی عادلانه. ۳. سرمایه انسانی رقابتی و فضایی برای نوآوری‌های مدرن. ۴. بازگشت گسترده به سرزمین‌های آزاد شده از اشغال. ۵. محیط زیست پاک و "رشد سبز" کشور. در «استراتژی توسعه اقتصادی اجتماعی ۲۰۲۲-۲۰۲۶»، شاخص‌های اصلی هدف برای اهداف استراتژیک بر اساس ۵ اولویت ملی گروه‌بندی شده‌اند.

یونس و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای عمق مالی، اقتصاد سایه و رشد اقتصادی در اقتصادهای در حال توسعه را طی دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۷ بررسی می‌کند. داده‌های مربوط به متغیرهای درون‌زا، برون‌زا و کنترلی از شاخص‌های توسعه جهانی، بررسی دسترسی مالی صندوق بین‌المللی پول (IMF) و پایگاه داده جهانی مدینه و شنایدر (۲۰۱۹) جمع‌آوری شد. این مطالعه از یک اثر ثابت حداقل مربع معمولی (OLS)، یک روش تعمیم یافته اختلاف دو مرحله‌ای گشتاورها (GMM) و رویکرد علیت پانل گرنجر استفاده می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که عمق مالی تاثیر مثبت و معنی‌دار آماری بر رشد اقتصادی دارد. درحالی‌که در اقتصادهای در حال توسعه، اندازه اقتصاد سایه تاثیر منفی قابل توجهی بر رشد اقتصادی دارد. یافته‌ها برای برآوردهای اقتصادسنجی جایگزین قوی باقی می‌مانند. نتایج نامتقارن در کشورهای مختلف بینش عملی را برای دولت‌ها، سیاست‌گذاران و تنظیم‌کننده‌ها فراهم می‌کند.

احمد و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای به بررسی "تاثیر کیفیت حکمرانی و توسعه مالی بر توسعه اقتصادی کشورهای منتخب" از مدل حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS) برای بررسی نقش کیفیت نهادی و توسعه مالی در رشد پایدار در طولانی مدت استفاده می‌کند. نتایج آنها از رویکردهای همگرایی پانل، ادغام طولانی مدت بین تحولات مالی، کیفیت نهادی و رشد پایدار طی دوره زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۹ را نشان می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد که کیفیت حکمرانی و توسعه مالی عوامل محرک در رشد اقتصادی پایدار در طولانی مدت هستند. این مقاله پیامدهای مهم سیاست تقویت رشد پایدار در اقتصاد آسیای جنوبی را نشان می‌دهد و بیشتر بر توسعه مالی توجه کرده و از سمت مالی و اقتصاد و هزینه‌های دولتی صرف نظر کرده است. در این مطالعه به ارتباط غیرخطی توجه نشده است.

ابوالقول و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای بررسی کردند که چه چیزی اقتصاد سایه را تعیین می‌کند؟ تجزیه و تحلیل تجربی مورد استفاده، نسخه Sala-i-Martin از تجزیه و تحلیل مرزهای شدید (EBA) بود که در یک نمونه مقطعی از ۱۳۲ کشور اعمال شد. نتایج حاکی از آن است که کیفیت موسسات عامل اصلی تعیین‌کننده اقتصاد سایه است. نتایج نشان داد که تنها چهار عامل از شش عامل کیفیت موسسات شامل؛ کیفیت بوروکراسی، قانون و نظم، فساد و درگیری داخلی به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده قوی اقتصاد

1 Ahmad et al

2 Ibadoghlu

3 Zahid Irshad Younas et al

4 Ahmad et al

5 Mohammed Nayel Abu Alfoulet al

سایه شناخته شده‌اند. علاوه بر این، آزادی پولی و حقوق مالکیت تضمین شده نیز قوی و با اقتصاد سایه مرتبط هستند. یک نتیجه جالب این است که توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای اقتصاد سایه حیاتی است. به طور عمده، استفاده از اینترنت قوی است و به طور منفی با اقتصاد سایه مرتبط است. علاوه بر این، تورم و فقر به عنوان عوامل کلیدی تعیین کننده اقتصاد سایه ظاهر می‌شوند. یافته‌های آنها به توسعه توصیه‌هایی برای استراتژی‌های بالقوه برای به حداقل رساندن گستره بین‌المللی اقتصاد سایه کمک می‌کند.

لی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی بانک‌های سایه، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصادی چین با استفاده از چارچوب DSGE پرداختند. این مدل برای روشن کردن دوره بحران مالی جهانی استفاده می‌شود. در استفاده از استنتاج غیرمستقیم برای تخمین و آزمایش مدل با سایر کاربردها متفاوت است. اعطای وام‌های بانکی و مخارج دولتی که به طور رسمی اجباری شده بودند برای تکمیل سیاست‌های پولی برای جبران شوک‌های شدید تقاضا مورد استفاده قرار گرفتند. این مقاله به بررسی اثربخشی سیاست پولی از نظر کاهش فراوانی کندی‌های شدید اقتصادی می‌پردازد. ما متوجه شدیم که از سیاست پولی می‌توان با شدت بیشتری برای ثبات اقتصاد استفاده کرد و کنترل مستقیم بانکی و فعالیت مالی را غیرضروری کرد. یک سیاست پولی هدفمند تولید ناخالص داخلی اسمی در مقایسه با قانون متعارف تیلور، قانون فریدمن یا قانون هدف گذاری سطح قیمت، کارآمدترین است.

نصراللهی و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به بررسی اثر اقتصاد سایه بر کیفیت زندگی پرداختند. ساختاری پرداخته شده است نتایج حاکی از آن است که اقتصاد سایه در میان متغیرهای مورد بررسی بیشترین تأثیر را بر متغیر کیفیت زندگی دارد. این پدیده از یک سو به دلیل ایجاد فرصت‌های شغلی باعث ایجاد درآمد میشود در نتیجه تأثیر مثبتی بر کیفیت زندگی دارد. اما از طرف دیگر از طریق افزایش آلودگی، فساد و ایجاد نابرابری تأثیر منفی بر کیفیت زندگی دارد بر این اساس اقتصاد سایه تأثیر دوگانه‌ای بر کیفیت زندگی دارد.

جلائی پور و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به بررسی تحلیل و ارزیابی اثر صنعت توریسم بر توسعه اجتماعی - اقتصادی شهر کرمانشاه پرداختند. نتایج حاصل از برآوردهای تحقیق همهی فرضیات تحقیق را مورد تایید قرار داده است. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نقش سرمایه‌گذاری بر توسعه توریسم لازم و ضروری می‌باشد، ضعف داخلی و تهدیدات خارجی در این منطقه بالاست و نیازمند بازنگری و ارائه سیاست‌ها مناسب در جهت رفع ضعف‌ها و تهدیدها با استفاده از نقاط قوت و فرصت می‌باشد و مدیریت شهری از عوامل تأثیرگذار در توسعه و بهبود گردشگری پایدار می‌باشد.

صابرماهانی و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به بررسی تکانه‌های بخش‌های واقعی اقتصاد بر شاخص رفاه اقتصادی در ایران در طول دوره ۲۰۱۹-۱۹۸۰ پرداختند. نتایج نشان داد که شاخص رفاه آماریتاسن به شوک‌های رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در دوره اول عکس‌العمل سریع نشان می‌دهد که با گذشت زمان از بین می‌رود. اما شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا در دوره اول عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد و از دوره پنجم منفی می‌شود. شاخص رفاه آماریتاسن به شوک‌های تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی در دوره اول عکس‌العمل مثبت و سریع نشان می‌دهد و از دوره هفتم عکس‌العمل آن منفی می‌شود. اما شاخص رفاه مطلوبیت‌گرا در دوره اول عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد که از دوره دوم منفی می‌شود. شاخص رفاه آماریتاسن به شوک‌های درآمد نفتی عکس‌العمل منفی و ضعیف نشان می‌دهد. اما عکس‌العمل شاخص مطلوبیت‌گرا در بلندمدت مثبت جزئی پایدار است. شاخص رفاه آماریتاسن و مطلوبیت‌گرا به شوک‌های اشتغال از در بلندمدت عکس‌العمل مثبت دارند.

کارآزموده و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه علیت بین توسعه بازارهای مالی و اقتصاد زیرزمینی در ایران: رویکرد MIMIC و علیت هسیائو طی دوره زمانی ۱۳۵۰-۱۳۹۶ پرداختند. در این مطالعه برای محاسبه شاخص اقتصاد زیرزمینی در ایران از رویکرد MIMIC استفاده شد. بر اساس نتایج، شاخص اقتصاد زیرزمینی در اقتصاد ایران قبل از شوک نفتی ۱۳۵۲ و

<sup>۱</sup> Vo Phuong Mai Le et al

همچنین دوره انقلاب و جنگ (۱۳۵۶-۱۳۶۸) از سطح پایین و روند کاهنده برخوردار بوده است. اما در بقیه سال‌های مورد مطالعه روند آن به صورت تقریبی افزایشی بوده است. بر اساس نتایج آزمون علیت هیسائو نیز اقتصاد زیرزمینی علیت توسعه بازارهای مالی بانک محور و سهام محور نیست؛ بر عکس توسعه بازارهای مالی اعم از بانک محور و سهام محور آن علیت اقتصاد زیرزمینی است. این بدین مفهوم است که با توسعه بازارهای مالی می‌توان بخشی از اقتصاد زیرزمینی را در اقتصاد ایران کنترل کرد.

شهبازی و حسن زاده (۱۳۹۹) در مطالعه خود به بررسی اثرات نامتقارن اقتصاد سایه بر توسعه مالی در ایران با رویکرد مدل NARDL پرداختند. این مقاله با استفاده از مدل اتو رگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیر خطی NARDL، تأثیر شوک‌های مثبت و منفی اقتصاد سایه بر توسعه مالی را طی دوره زمانی ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۴ در کوتاه مدت و بلندمدت، مورد بررسی قرار داده و برای این منظور با بهره‌گیری از نسبت حجم نقدینگی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی به تعیین اثر پذیری این عامل از اقتصاد -سایه شامل تمامی فعالیتهای تولیدی مبتنی بر بازار که به دلیل فرار یا اجتناب از پرداختهایی نظیر مالیات و سهم تأمین، اجتماعی، به طور عمدی از مقامات دولتی پنهان می‌شوند، پرداخته و برای اندازه‌گیری اقتصاد سایه از شاخص چندگانه - علل چندگانه محاسبه شده توسط پیرایی و رجایی (۱۳۹۴) استفاده به عمل آمده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تأثیر شوک‌های مثبت و منفی اقتصاد سایه بر توسعه مالی در بلندمدت و کوتاه مدت نامتقارن بوده و این عدم تقارن به این صورت است که در کوتاه مدت و بلندمدت شوک منفی اقتصاد سایه، تأثیر بیشتری نسبت به شوک مثبت آن دارد. لذا دولت می‌تواند جهت حفظ سطح موجود توسعه مالی در کوتاه مدت از طریق کنترل سخت گیرانه فعالیت‌های غیرقانونی مانع افزایش اندازه اقتصاد سایه گردد و در بلندمدت نسبت به شناسایی فعالیت‌های غیرقانونی موجود و کاهش تدریجی آن اقدام کند.

با نگاهی به مطالعات انجام شده در داخل کشور، قابل مشاهده است که تحقیقات گوناگونی در خصوص عوامل اثرگذار بر رشد و توسعه ایران صورت گرفته است که بدان‌ها اشاره گردید، ولی نوآوری مطالعه حاضر نگاه کردن به اثرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اقتصادی در رژیم‌های خطی و غیرخطی بابکارگیری مدل‌های تغییر رژیمی حدآستانه استار پرداخته خواهد شد که باتوجه به شرایط اقتصادی کشور ایران، بررسی موضوع حاضر می‌تواند شکاف مطالعات قبلی در این حوزه بخوبی نشان دهد.

### ۳- ساختار مدل و داده‌ها

در مقاله حاضر به پیروی از مطالعات یونس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)، احمد و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲)، لی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) به بررسی اثرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اقتصادی بابکارگیری مدل‌های تغییر رژیمی حدآستانه استار پرداخته خواهد شد.

(۱)

$$HDEV_t = \phi'(SHAEC_t, FI_t, MG_t, EX_t, INF_t, GOVEX_t) + (\theta' SHAEC_t, FI_t, MG_t, EX_t, INF_t, GOVEX_t)G(HDEV_t, \gamma, c) + u_t$$

$$\{ t = 1, \dots, T \}$$

که در آن تابع گذار F برابر است با:

$$F(\gamma, s_t, c) = (1 + SHAEC\{-\gamma(s_t - c)\})^{-1}, \quad \gamma > 0$$

و مدل نهایی تخمین برابر است با؛

<sup>۱</sup> Zahid Irshad Younas et al

<sup>۲</sup> Ahmad et al

<sup>۳</sup> Vo Phuong Mai Le et al

(۲)

$$HDEV_t = \alpha_0 + \beta_1 EX_t + \beta_2 INF_t + \beta_3 I_t + \beta_4 GovEX_t + \beta_5 FI_t + \beta_6 MG_t + \beta_7 SHAEC_t (\theta_1 EX_t + \theta_2 I_t + \theta_3 GovEX_t + \theta_4 FI_t + \theta_5 INF_t + \theta_6 MG_t + \theta_7 SHAEC_t) F(S_t, \gamma, c) + u_t$$

HDEV: شاخص توسعه انسانی برای نشان دادن توسعه اقتصادی،  $EX_t$  بیانگر نرخ ارز واقعی<sup>۱</sup>، INF: بیانگر نرخ تورم و  $GovEX$ : مخارج دولت می‌باشد. برای محاسبه نوسان متغیرهای فوق از روش مدل‌های نوسان پذیر خانواده GARCH بهره گرفته می‌شود. برای سیاست بانکی از متغیر رشد نقدینگی (MG) و  $(i_t)$  نرخ سود اسمی استفاده می‌شود. برای عمق مالی از متغیر  $FI_t$  (نسبت نقدینگی به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص عمق مالی<sup>۲</sup>) استفاده می‌شود.

در مطالعه حاضر به منظور برآورد حجم اقتصاد سایه (SHAEC) از رهیافت تانزی تابع تقاضا (پول) به شرح زیر استفاده می‌شود. بر اساس ایده تانزی در روش پولی فرض اساسی آن است که در اقتصاد غیر رسمی تمام مبادلات به دلیل این که مخفی بمانند، با وجه نقد صورت می‌گیرند. از این رو برای برآورد اندازه اقتصاد غیر رسمی با این رهیافت و بر مبنای رویکرد خود رگرسیونی با وقفه‌های توزیعی، نسبت پول نقد به نقدینگی با وجود متغیر بار مالیاتی رابطه (۳) برآورد می‌گردد:

$$\left(\frac{C}{M_2}\right)_t = \beta_0 + \beta_1 TaxBar_t + \beta_2 RGDPG_t + \epsilon_t \quad (۳)$$

که در آن (C/M2) نسبت پول نقد در گردش به حجم نقدینگی بوده و به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. (Tax Bar) بار مالیاتی بوده و برابر با نسبت کل درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی است. (RGDPG) بیانگر رشد اقتصادی است. پس از برآورد نسبت پول نقد به نقدینگی  $\left(\frac{C}{M_2}\right)_t$  بار دیگر بدون تغییر ضرایب مدل رگرسیونی، ضریب متغیر بار مالیاتی معادل صفر قرار داده شده و بدون وجود بار مالیاتی نسبت پول نقد به نقدینگی  $\left(\frac{C}{M_2}\right)_{wt}$  محاسبه می‌شود. در مرحله بعد از حاصل ضرب تفاوت دو نسبت فوق در حجم نقدینگی، پول غیرقانونی (IM) بر مبنای رابطه (۴) به دست می‌آید

$$IM = \left[ \left( \left( \frac{C}{M_2} \right)_{TAX} - \left( \frac{C}{M_2} \right)_{WTAX} \right) \right] \times M_2 \quad (۴)$$

سپس با کسر نتیجه به دست آمده از حجم پول (M2) پول قانونی (LM)، به دست آمده و با استفاده از معادله (۵) رابطه مقداری پول سرعت گردش پول محاسبه می‌شود:

$$V = \frac{GNP}{LM} \quad (۵)$$

در ادامه با این فرض که سرعت گردش پول در بخش رسمی و غیر رسمی اقتصاد برابر است، حجم اقتصاد سایه (SHAEC) از حاصل ضرب حجم پول در اقتصاد غیر رسمی (پول غیرقانونی) در سرعت گردش پول بر مبنای رابطه (۶) برآورد می‌شود:

$$SHAEC = IM * V \quad (۶)$$

بازه زمانی مطالعه حاضر داده‌های سالانه از ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۱ می‌باشد و همه داده‌های مطالعه از سایت بانک مرکزی و بانک جهانی استخراج شده است.

### ۳-۱. مدل رگرسیون انتقال ملایم (STAR)

با توجه به محدودیت‌های موجود در مدل‌های خطی، بسیاری از مطالعات استفاده از انواع مختلف مدل‌های غیرخطی را برای تصریح رفتار غیر خطی موجود در سری‌های زمانی پیشنهاد کرده‌اند. در این مطالعه به منظور مدل سازی رفتار غیر خطی آزمون اثرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اقتصادی از مدل

<sup>۱</sup> real exchange rate

<sup>۲</sup> Liquidity ratio to GDP

خورگرسون انتقال ملایم استفاده می‌شود که توسط تراسورتا و اندرسون (۱۹۹۲)<sup>۱</sup> و تراسورتا<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) گسترش یافته است. بر خلاف مدل‌های TAR<sup>۳</sup> که از تابع نشانگر جهت کنترل پروسه تغییر رژیم استفاده می‌کنند، در مدل STAR از توابع نمایی و لاجستیک برای این منظور استفاده می‌شود. بنا به گفته ون دجیک و تراسورتا<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) این مدل‌ها جهت تحلیل سیکل‌های نامتقارن متغیرها بسیار مناسب هستند و مطالعات زیادی نشان داده‌اند که برای بررسی پویای غیر خطی متغیرها به خوبی مکانیزم تغییر رژیم را برازش می‌کنند. در حقیقت مدل STAR با استفاده از متغیر انتقال و مقدار پارامتر شیب ارتباط غیر خطی میان متغیرها را به شیوه‌ای پیوسته مدل سازی می‌کند. مدل رگرسیون انتقال ملایم<sup>۵</sup> تراسورتا<sup>۵</sup> به صورت رگرسیونی کلی زیر تصریح می‌گردد.

$$y_t = \pi'z_t + \theta'z_t + F(s_t, \gamma, c) + u_t \quad (7)$$

که در آن  $z_t$  برداری شامل متغیرهای برونزای مدل؛  $\pi$  بردار پارامترهای خطی؛  $\theta$  بردار پارامترهای غیر خطی مدل؛  $u_t$  جزء باقیمانده است که فرض می‌شود به صورت یکسان و مستقل با میانگین صفر و واریانس ثابت  $(u_t \approx iid(0, \sigma^2))$  توزیع شده اند. همچنین تابع انتقال  $F(s_t, \gamma, c)$  می‌تواند به صورت لاجستیک<sup>۶</sup> و یا نمایی<sup>۷</sup> در قالب روبرو زیر تصریح گردند.

$$F(s_t, \gamma, c) = \left[ \frac{1}{1 + \exp(-\gamma(s_t - c))} - \frac{1}{2} \right] \quad (8)$$

$$F(s_t, \gamma, c) = [1 - \exp(-\gamma(s_t - c))]^2 \quad (9)$$

به طوری که رابطه (۸) تابع انتقال لاجستیک را به نمایش می‌گذارد و رابطه (۹) بیانگر تابع انتقال نمایی می‌باشد. در توابع فوق  $st$  بیانگر متغیر انتقال است؛  $\gamma$  پارامتر شیب را نشان می‌دهد؛  $c$  نشان دهنده حد آستانه‌ای یا محل وقوع تغییر رژیم است. در صورتی که پارامتر شیب  $\gamma$  که بیانگر سرعت انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر می‌باشد به سمت بی‌نهایت میل کند، مدل STAR به یک مدل آستانه‌ای TAR تبدیل می‌شود، بدین معنی در صورتی که متغیر انتقال بزرگتر از حد آستانه‌ای باشد؛  $(st > c)$  تابع انتقال برابر یک  $(F=1)$  می‌شود. از سوی دیگر در صورتی که  $(st < c)$  مقدار تابع انتقال برابر با صفر  $(F=0)$  خواهد بود. همچنین در صورتی که مقدار پارامتر شیب به سمت صفر میل کند، مدل STAR تبدیل به یک مدل خطی خواهد شد. فرایند تخمین مدل خود رگرسیونی انتقال ملایم STAR بدین صورت است که در گام نخست الگوی پویای مدل و یا تعداد وقفه‌های بهینه انتخاب می‌شوند، سپس وجود رابطه غیر خطی میان متغیرهای مورد مطالعه آزمون می‌شود و بر اساس آن متغیر انتقال و تعداد دفعات تغییر رژیم انتخاب می‌شوند. در گام دوم با استفاده از الگوریتم نیوتن-رافسون<sup>۹</sup> و روش حداکثر درست نمایی، مدل STAR انتخاب شده تخمین زده می‌شود و در نهایت آزمون‌های تشخیصی جهت حصول اطمینان از دستیابی به نتایج قابل اتکاء انجام می‌شوند.

#### ۴- نتایج برآورد مدل

##### ۴-۱. اندازه‌گیری نوسانات کلان اقتصادی

برای استخراج و اندازه‌گیری نوسانات نرخ ارز، نرخ تورم و مخارج دولت می‌بایست در ابتدا نرخ ارز، نرخ تورم و مخارج دولت را مدل سازی نمود و نتیجه حاصله از مدل سازی نرخ ارز، نرخ تورم و مخارج دولت مطابق جدول زیر می‌باشد:

<sup>1</sup> Ter'asvirta and Anderson

<sup>2</sup> Ter'asvirta, T

<sup>3</sup> Threshold Auto regression

<sup>4</sup> Van Dijk And Terasvirta

<sup>5</sup> Smooth Transition Autoregressive

<sup>6</sup> Terasvirta

<sup>7</sup> Logistic

<sup>8</sup> Exponential

<sup>9</sup> Newton-Raphson

جدول (۱): برآورد مدل نوسانات کلان اقتصادی

Prob	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable	
۰,۰۰۹۲	۲,۶۴۹۶۸۱	۰,۰۶۱۹۷۴	۰,۱۶۴۲۱۲	AR(1)	نرخ تورم
۰,۰۰۰۰	۵,۳۱۳۱۰۹	۰,۰۴۴۱۱۹	۰,۲۳۴۴۱۰	AR(1)	مخارج دولت
۰,۰۰۰۰	۴,۷۵۶۰۳۶	۰,۰۷۶۰۵۳	۰,۳۶۱۷۱۲	AR(1)	نرخ ارز
R-squared ۰/۹۷		R-squared ۰/۹۳		R-squared ۰/۹۰	
Adjusted R-squared ۰/۹۵		Adjusted R-squared ۰/۹۱		Adjusted R-squared ۰/۸۷	
Durbin-Watson stat ۱/۸۹		Durbin-Watson stat ۱/۹۵		Durbin-Watson stat ۱/۹۰	

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۴-۲. اثبات وجود نوسان در متغیرهای کلان اقتصادی

برای اثبات نوسان در سری زمانی متغیرهای کلان اقتصادی با توجه به مبانی نظری مدل‌های نوسان‌پذیر، می‌بایست به اثبات وجود ناهمسانی واریانس شرطی در سری زمانی نوسانات کلان اقتصادی پرداخت، که برای انجام این آزمون از آزمون ARCH استفاده می‌شود. نتیجه این آزمون در جدول شماره (۲) آورده شده است.

جدول (۲): آزمون ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH				
۰/۰۰۰	Prob. F(1,112)	۹/۸۵۶۲	F-statistic	نرخ تورم
۰/۰۰۰	Prob. Chi-Square(1)	۱۱/۷۸۶۸	Obs*R-squared	
۰/۰۰۰	Prob. F(1,112)	۱۰/۳۹۷۷	F-statistic	مخارج دولت
۰/۰۰۰	Prob. Chi-Square(1)	۱۲/۷۸۵۸	Obs*R-squared	
۰/۰۰۰	Prob. F(1,112)	۱۳/۶۹۸۵	F-statistic	نرخ ارز
۰/۰۰۰	Prob. Chi-Square(1)	۱۱/۸۵۶۹	Obs*R-squared	

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به احتمال بدست آمده فرضیه اولیه مبنی بر عدم وجود ناهمسانی واریانس شرطی در سری زمانی متغیرهای کلان اقتصادی رد شده و بنابراین سری زمانی متغیرهای کلان اقتصادی دارای ناهمسانی واریانس شرطی می‌باشد و در نتیجه متغیرهای کلان اقتصادی در طول دوره مورد نظر تحقیق دارای نوسان می‌باشد. حال بعد از مدل‌سازی متغیرهای کلان اقتصادی و اثبات وجود

نوسان در این متغیر، برای اندازه‌گیری نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی می‌بایست با استفاده از الگوی مدل را تخمین زد که نتایج حاصل از تخمین مدل بصورت زیر می‌باشد.

جدول (۳): برآورد مدل نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از الگوی ARCH-GARCH

Prob	z-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable	
۰,۰۰۰۰	۴,۴۶۰,۳۴۳	۰,۰۴۹۲۲۲	۰,۲۱۹۵۴۸	AR(1)	نرخ تورم
۰,۰۰۰۰	۹,۷۳۱۱۳۷	۰,۰۱۹۵۶۷	۰,۱۹۰۴۱۰	AR (1)	مخارج دولت
۰,۰۰۰۰	۱۴,۷۵۷۲۶	۰,۰۱۱۹۲۶	۰,۱۷۵۹۹۵	AR (1)	نرخ ارز
Variance Equation					
۰,۰۰۰۰	۷,۶۱۵۷۷۳	۰,۰۱۰۱۶۱	۰,۰۷۷۳۸۴	C(3)	نرخ تورم
۰,۰۱۳۵	۲,۴۷۰,۳۲۸	۰,۱۶۴۰۹۹	۰,۴۰۵۳۷۷	C(4)	
۰,۰۱۲۶	۲,۵۲۲۸۰۴	۰,۱۴۷۴۶۲	۰,۳۷۲۰۱۹	C(3)	مخارج دولت
۰,۰۰۰۰	۳۷,۰۹۲۱۴	۰,۰۲۴۴۷۳	۰,۹۰۷۷۶۸	C(4)	
۰,۰۷۸۴	۱,۷۵۹۸۷۱	۰,۰۰۵۳۰۵	۰,۰۰۹۳۳۷	C(3)	نرخ ارز
۰,۰۰۱۰	۳,۳۸۸۴۳۲	۰,۰۴۲۶۳۱	۰,۱۴۴۴۵۳	C(4)	

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۴-۳. آزمون خطی بودن، انتخاب متغیر انتقال و نوع مدل:

برای تخمین مدل رگرسیون انتقال ملایم، به منظور انتخاب متغیر انتقال، تمامی متغیرهای موجود در مدل توسط آزمون پایایی دیکی-فولر تعمیم یافته (ADF) مورد آزمون قرار گرفته‌اند و همه متغیرهای مطالعه بابتکبار تفاضل‌گیری (II) پایا شدند<sup>۱</sup>، همچنین همه متغیرهای موجود در مدل برای انتخاب متغیر انتقال آزمون شدند. از میان متغیرهای آزمون شده، هر متغیری که با احتمال بیشتری فرضیه صفر خطی بودن را رد کند به عنوان متغیر انتقال انتخاب خواهد شد. لازم به ذکر است که مدل (STAR) پیشنهادی توسط متغیر انتقال انتخاب شده به عنوان مدل بهینه جهت برآورد تأثیرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اقتصادی انتخاب می‌شود. نتایج جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که متغیر انتقال در مدل برآورد شده، اقتصاد سایه بوده و فرضیه صفر مبنی بر خطی بودن مدل رد شده و مدل (LSTR) مرتبه اول مورد تأیید قرار می‌گیرد و تأکید اصلی مطالعه به نتایج بخش غیرخطی معطوف می‌باشد.

#### جدول ۴: آزمون خطی بودن، انتخاب متغیر انتقال و نوع مدل

<sup>۱</sup> باتوجه به محدودیت تعداد صفحات نتایج برای علاقمندان قابل ارائه می‌باشد، در ضمن در تخمین نهایی مدل از تفاضل متغیرها استفاده می‌شود.

متغیر	آماره F	آماره F4	آماره F2	آماره F1	مدل پیشنهادی
SHAEC (t)	۰,۷۵۴	۰,۶۹۷	۰,۳۲۵	۰,۴۸۷	LSTR1

مأخذ: یافته‌های تحقیق

#### ۴-۲. نتایج تخمین مدل:

در مرحله بعدی با استفاده از یک مدل LSTR1 که در آن متغیر انتقال اقتصاد سایه می‌باشد، تابع تحلیل اثرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اقتصادی مدل سازی خواهد شد. برای این منظور ابتدا مقادیر اولیه برای مقدار آستانه ای متغیر انتقال (C) و پارامتر شیب (γ) انتخاب و سپس با بهره‌گیری از این مقادیر اولیه و با استفاده از الگوریتم نیوتن رافسون ۱ پارامترهای مدل به روش حداکثرسازی راستنمایی ۲ برآورد شده‌اند که نتایج آن‌ها در جدول (۵) گزارش شده است. براساس نتایج تخمین آزمون خطی بودن، متغیر اقتصاد سایه بعنوان متغیر انتقال انتخاب شده است. نتایج برآورد قسمت خطی مدل (رژیم اول) نشان می‌دهد که متغیر عمق مالی (FI) رابطه مثبت با شاخص توسعه اقتصادی دارند. همچنین متغیرهای اقتصاد سایه (SHAEC)، نوسانات نرخ ارز (EX)، تورم (INF)، مخارج دولت (GovEX) رابطه منفی با شاخص توسعه اقتصادی دارند. بطوریکه متغیرهای اقتصاد سایه، نوسانات نرخ ارز، تورم و مخارج دولت به ترتیب منجر به کاهش؛ ۵۴ درصدی، ۱۴ درصدی، ۱۳ درصدی و ۲۵ درصدی توسعه اقتصادی می‌شوند. همچنین نتایج برآورد قسمت غیرخطی مدل (رژیم دوم) نشان از وجود رابطه مثبت متغیر عمق مالی (FI) با شاخص توسعه اقتصادی را نشان می‌دهد. متغیرهای اقتصاد سایه (SHAEC)، نوسانات نرخ ارز (EX)، تورم (INF)، مخارج دولت (GovEX)، رشد نقدینگی (MG) و نرخ سود اسمی (i) رابطه منفی با شاخص توسعه اقتصادی دارند. بطوریکه متغیرهای اقتصاد سایه، نرخ ارز، تورم، مخارج دولت، رشد نقدینگی و نرخ سود اسمی به ترتیب منجر به کاهش؛ ۹۵ درصدی، ۹۵ درصدی، ۵۰ درصدی، ۴۵ درصدی، ۷ درصدی و ۴۰ درصدی توسعه اقتصادی می‌شوند.

بخش مالی یک بخش بزرگ و در حال رشد در تمام اقتصادهای جهان است و امروزه توسعه انواع مختلف فعالیت‌های اقتصادی به دسترسی آنها به خدمات مالی بستگی دارد. عمق مالی به طور کلی از طریق تجمیع و تجهیز منابع سرمایه‌ای و نیز تخصیص بهینه این منابع بر حجم نقدینگی، اعتبارات اختصاص یافته به بخش خصوصی اثر می‌گذارد. نظام کارآی مالی، سرمایه را از پس‌انداز کنندگان به وام‌گیرندگان انتقال داده و به سوی پروژه‌های سرمایه‌گذاری مولد و سودده هدایت می‌کند، بعبارتی منجر به افزایش تقاضا و مخارج دولت از طریق اعتبارات اختصاص یافته به بخش خصوصی و نقدینگی می‌شود. اما نباید از این مسئله غافل شد که، افزایش در بروز انواع بی‌ثباتی‌ها مثل نوسانات در قیمت‌ها در بازارهای مالی باعث به وجود آمدن ناپایداری در قیمت‌ها (تورم) می‌شود که ناپایداری بوجود آمده در سطح قیمت‌ها، می‌تواند اثر منفی بر بخش حقیقی اقتصاد داشته باشد. دلیل اثر منفی ناپایداری و نوسانات قیمتی بوجود آمده؛ از بی‌ثباتی‌ها در بازارهای مالی این است که این ناپایداری در قیمت‌ها باعث می‌شود که مکانیسم تخصیص منابع در اقتصاد به خوبی صورت نگیرد و سرمایه‌گذاری‌های غیرکارآمد انجام شود. این امر اثر منفی بر عملکرد اقتصاد خواهد گذاشت. همچنین بی‌ثباتی‌های شدید در بازارهای مالی سبب خارج شدن برخی از افراد از چرخه تجارت و رفتن آنها به سمت معاملات کم‌خطر تر و سودآور تر خواهد شد و هر چه دست‌اندرکاران تجارت خارجی کشور، ریسک‌گریزتر و سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص ملی بیشتر باشد، این نوسانات تاثیر بیشتری در جهت کاهش تولید داخلی، افزایش قیمت‌ها و تهدید تجارت خارجی خواهد داشت و احساس ثبات و ایمنی که لازمه برنامه ریزی و فعالیت اقتصادی است، تا حدود زیادی تضعیف خواهد شد و تمایل به سمت کارهای غیرقانونی و اقتصاد زیرزمینی افزایش خواهد یافت.

<sup>1</sup> Newton-Rafson

<sup>2</sup> Maximum Likelihood



به‌طور کلی، نوسانات و شوک‌های منفی، ریسک پروژه‌های سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و به کاهش سرمایه‌گذاری منجر می‌شود؛ به‌ویژه در وضعیت تورمی که ارزش پول کاهش می‌یابد، نرخ‌های بهره اسمی برای پس‌انداز و ذخایر پایین است. در این حالت، سرمایه‌گذاری برای ارز، املاک، طلا و...، نرخ بهره بیشتری را در مقایسه با حفظ ذخایر در سیستم بانکی فراهم می‌کند. این امر، کاهش تمایل به پس‌انداز را موجب می‌شود و وجوه در دسترس برای سرمایه‌گذاری در سیستم بانکی را کاهش می‌دهد. در طی چند دهه اخیر به‌محض بالارفتن نوسانات، شوک‌های منفی بحران مالی و تحریم در اقتصاد ایران، نقدینگی بانک‌ها دچار کسری مضاعف می‌شود و به دلیل عدم توانایی بانک مرکزی (به دلیل تحلیل منابع ارزی) برای ثبات‌بخشی به بخش ارزی کشور، از مسیر نرخ ارز، تنش اقتصاد افزایش می‌یابد و هم‌زمان به دلیل وابستگی بخش واردات و تولید ایران به بخش واردات از مسیر عدم اطمینان سیاست‌های ارزی، بی‌ثباتی به داخل اقتصاد و بخصوص بخش تولید و سرمایه‌گذاری وارد می‌شود و کل بدنه اقتصادی ایران را با عدم اطمینان مواجه می‌سازد که در نهایت باعث کاهش توسعه اقتصادی کشور می‌شود.

افزایش شناور و مدیریت شده نرخ ارز باعث ثبات نسبی در بازار ارز خواهد شد و این موضوع باعث می‌شود تا فعالان اقتصادی بتوانند برای تولید خود برنامه‌ریزی بلندمدت داشته باشند. با افزایش قیمت دلار، واردات دچار مشکل می‌شوند، زیرا باید با قیمت بالا ارز را تهیه کنند و محصولات مورد نیاز را خریداری کنند. واردکننده‌ها به همان نسبت که قیمت خرید محصولاتشان افزایش داشته، قیمت ارائه آن را به مصرف‌کننده افزایش می‌دهند. این موضوع به ضرر مصرف‌کننده خواهد بود و موجب افزایش قیمت کالا خواهد شد. این موضوع موجب می‌شود تا تقاضا برای محصولات داخلی بیشتر شده و بازار رقابتی به لحاظ قیمت محصول به وجود آید.

وجود اقتصاد سایه تأثیر متفاوتی بر توسعه اجتماعی دارد این پدیده از یک سو به دلیل ایجاد فرصت‌های شغلی و فراهم کردن زمینه برای خلاقیت و نوآوری باعث ایجاد درآمد می‌شود، در نتیجه تأثیر مثبتی بر توسعه اجتماعی دارد اما از جنبه دیگر از طریق افزایش آلودگی، فساد، ایجاد نابرابری و فاصله طبقاتی تأثیر منفی بر توسعه اجتماعی دارد. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات؛ یونس و همکاران (۲۰۲۲)، احمد و همکاران (۲۰۲۲)، ابوالفول و همکاران (۲۰۲۲) و لی و همکاران (۲۰۲۱) همسو می‌باشد.

جدول (۵). برآورد الگو به وسیله مدل LSTR

برآورد قسمت خطی مدل					
احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب		
۰/۰۰	۳/۶۴۰	۰/۲۳۳	۰/۸۵۰	عرض از مبدا	C
۰/۰۰	-۴/۱۹۵	۰/۱۳۰	-۰/۵۴۶	اقتصاد سایه	SHAEC
۰/۰۰	-۴/۹۹۹	۰/۰۳۰	-۰/۱۴۸	نرخ ارز	EX
۰/۰۰	-۴/۷۵۵	۰/۰۲۹	-۰/۱۳۹	تورم	INF
۰/۰۶	-۲/۱۰۶	۰/۱۱۹	-۰/۲۵۱	مخارج دولت	GovEX
۰/۱۰	-۱/۷۶۸	۰/۲۱۴	-۰/۳۷۹	رشد نقدینگی	MG
۰/۵۸	-۰/۵۷۲	۰/۴۳۳	-۰/۲۴۷	نرخ سود اسمی	i
۰/۰۰	۴/۶۷۲	۰/۱۴۰	۰/۶۵۴	عمق مالی	FI
برآورد قسمت غیرخطی مدل					
۰/۰۰	۲/۹۰۶۵	۰/۲۳۶۵	۰/۶۸۷۴	عرض از مبدا	C
۰/۰۳	-۲/۴۷۰	۰/۳۸۸	-۰/۹۵۹	اقتصاد سایه	SHAEC
۰/۰۲	-۲/۵۸۷	۰/۳۶۷	-۰/۹۵۰	نرخ ارز	EX
۰/۰۰	-۴/۷۸۴	۰/۱۰۶	-۰/۵۰۵	تورم	INF

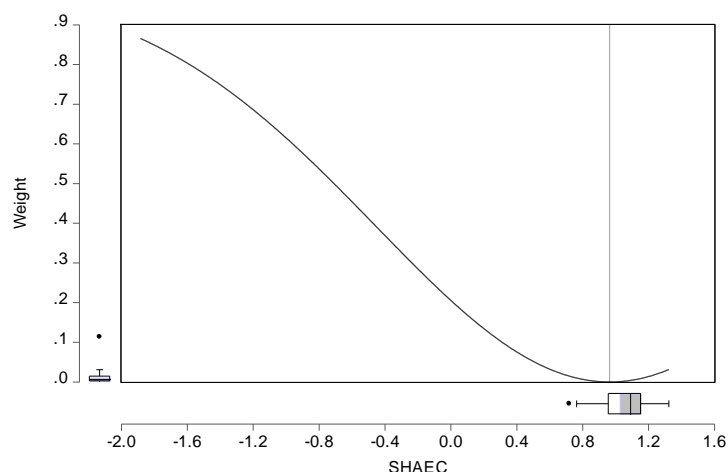
۰/۰۳	-۲/۴۱۴	۰/۱۸۸	-۰/۴۵۳	مخارج دولت	GovEX
۰/۰۲	-۲/۶۲۲	۰/۰۲۹	-۰/۰۷۵	رشد نقدینگی	MG
۰/۰۰	-۶/۰۱۲	۰/۰۶۷	-۰/۴۰۳	نرخ سود اسمی	i
۰/۰۰	۷/۴۴۶	۰/۱۲۲	۰/۹۱۱	عمق مالی	FI
۰/۰۰	۶/۱۱۴	۰/۱۵۸	۰/۹۶۴	(C) حد آستانه ای	
۰/۰۴	۲/۲۷۵	۲/۹۳۴	۶/۶۷۵	(γ) پارامتر شیب	

ضریب تعدیل شده  $(R^2) = 0.87$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مقایسه ضرایب در دو رژیم مختلف بر اساس متغیر انتقال و مقادیر آن صورت می‌پذیرد و مقدار متغیر انتقال می‌تواند تابع انتقال و در نتیجه رژیم حاکم را تعیین نماید. در واقع کمتر یا بیشتر بودن متغیر انتقال از حد آستانه می‌تواند دو رژیم مختلف را در تابع برآورد شده ایجاد نماید. در تخمین فوق متغیر انتقال اقتصاد سایه می‌باشد که مقدار حد آستانه برآورد شده برای این متغیر برابر با ۰/۹۶ بوده است. بر اساس فاصله اقتصاد سایه از این مقدار آستانه الگو از دو رژیم حدی مختلف تبعیت می‌نماید. با مقایسه ضرایب الگو در دو رژیم مختلف ملاحظه می‌گردد که با عبور اقتصاد سایه از حد آستانه (۰/۹۶) واکنش توسعه اقتصادی به تغییرات این متغیر به شدت افزایش یافته، بدین ترتیب که هر چه اقتصاد سایه بیشتر شود، توسعه اقتصادی کاهش یافته است.

Threshold Weight Function  
Exponential ( $c = 0.964102$ )



نمودار (۱): ارتباط بین تابع انتقال و متغیر انتقال اقتصاد سایه

منبع: یافته‌های تحقیق

### ۳-۴. آزمون‌های تشخیصی

مطابق برآورد خطای همبستگی و ناهمسانی واریانس در مدل تخمینی LSTR1 وجود ندارد. آزمون نبود رابطه غیرخطی باقیمانده<sup>۱</sup> نیز نشان می‌دهد که مدل LSTR1 تمامی رفتارهای غیرخطی موجود در مدل را تصریح کرده است. نتایج آزمون ثبات پارامترها<sup>۲</sup> در رژیم‌های مختلف نیز نشان می‌دهد که فرض صفر آزمون مبنی بر ثبات ضرایب و پارامترهای مدل در دو رژیم مختلف رد می‌شود و این نتیجه یعنی ضرایب متغیرهای توضیحی در دو رژیم مختلف، قابل قبول است و اثرات نامتقارن بر متغیر وابسته یعنی توسعه اقتصادی، مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین بر اساس نتایج تخمینی مدل و آزمون‌های تشخیصی انجام شده به نظر می‌رسد که مدل

<sup>1</sup> No remaining nonlinearity test

<sup>2</sup> Parameters constancy test

تأثیرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اجتماعی - اقتصادی / ۱۰۵

LSTR۱ مدل مناسبی برای تحلیل اثرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اقتصادی باشد و می‌توان به صحت نتایج حاصل از تخمین این مدل اعتماد کرد.

جدول (۶). آزمون همبستگی سریالی پسماندها

Testing for Auto Correlation				
p-value	۲df	۱df	F-value	lag
۰,۸۹۸۵	۳۱	۱	۰,۶۵۸۴	۱
۰,۷۵۹۸	۲۹	۲	۰,۷۱۳۹	۲
۰,۴۵۸۹	۲۷	۳	۱,۲۹۸۷	۳
۰,۵۶۵۲	۲۵	۴	۱,۱۹۵۳	۴
۰,۴۹۶۵	۲۳	۵	۱,۲۳۹۸	۵
۰,۶۹۸۵	۲۱	۶	۰,۹۸۷۴	۶
۰,۷۲۳۵	۱۹	۷	۰,۷۸۹۶	۷
۰,۷۳۶۵	۱۷	۸	۰,۷۳۶۹	۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۷). نتایج آزمون‌های تشخیصی

P-value	F-value	آزمون
۰,۷۵۴۱	۰,۸۶۵۸	ARCH LM-test
۰,۵۳۶۵	۱,۱۲۳۶	No remaining nonlinearity test
۰,۴۵۳۹	۱,۲۳۶۸	Parameters constancy test

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## ۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مقاله به منظور برآورد تحلیل اثرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اقتصادی، از مدل رویکرد آستانه‌ای و بر اساس داده‌های سالانه سال ۱۳۷۰ الی ۱۴۰۱ بهره‌برده شد. نتایج قسمت غیرخطی مدل (رژیم دوم) نشان از وجود رابطه مثبت متغیر عمق مالی (FI) با شاخص توسعه اقتصادی را نشان می‌دهد. متغیرهای اقتصاد سایه (SHAEC)، نوسانات نرخ ارز (EX)، تورم (INF)، مخارج دولت (GovEX)، رشد نقدینگی (MG) و نرخ سود اسمی (i) رابطه منفی با شاخص توسعه اقتصادی دارند. با توجه به نتایج تخمین؛ در ادامه به ارائه پیشنهاداتی در خصوص مطالعه حاضر پرداخته خواهد شد:

برای حل مشکل اقتصاد سایه، یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌ها، رشد و توسعه بخش تولید است. دولت باید برنامه‌ریزی مستمر جهت بهبود و رشد تولید داشته باشد و ادامه رشد تولید طی سالیان متمادی کاهش اقتصاد سایه را به همراه خواهد داشت. افزایش و کاهش در نرخ سود بانکی بدون توجه به نرخ تورم، برای سرمایه و اقتصاد حکم سم را دارد که در عادی‌ترین وضعیت خود به صورت فرار سرمایه جلوه می‌کند. احساس تزلزل در سرمایه به پنهان شدن و ایجاد اقتصاد سایه و بزرگ شدن آن

کمک می‌کند. آرو و عمدۀ اقتصاددانان به ثبات سیاسی و اقتصادی تاکید کرده‌اند. دولت‌ها در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های خود باید هرچه بهتر کارشناسی کرده و تمام تلاش خود را در ثبات سیاسی و اقتصادی به کار ببندند.

به دلیل آنکه رابطه مالی عامل اساسی در انتقال بی‌ثباتی نوسانات به سایر بخش‌های اقتصاد محسوب می‌شود، انضباط مالی تنها راهکار مواجهه عاقلانه با کسری مالی و ناپایداری ارزی و مالی است. به همین جهت واکنش به اقتصاد در برابر بی‌ثباتی درآمدهای ارزی از طریق قطع ارتباط مخارج جاری دولت با درآمد ارزی امری ضروری است. همچنین لازم است در خصوص نحوه هزینه کرد درآمدهای ارزی قوانین موجود در خصوص ذخیره بخشی از درآمدهای ارزی در صندوق توسعه ملی با ضمانت اجرایی بیشتری انجام شود و دولت‌ها برای امور جاری خود از صندوق توسعه ملی برداشت نکنند در ضمن دولت باید تلاش کند از هزینه کردن خارج از حد مجاز درآمدهای ارزی در مخارج عمرانی دوری کند.

کانال اصلی اثرگذاری توسعه مالی، از طریق افزایش کارآیی سرمایه‌گذاری و سیاست‌های پولی انجام می‌گیرد. بنابراین می‌توان نحوه آزادسازی بازارهای مالی، ضعف مدیریت نظام مالی و عدم شکل‌گیری بازارهای مالی منسجم و بهره‌مندی از مقررات در کشور را، از دلایل کاهش کارآیی سرمایه‌گذاری از طریق تخصیص غیر بهینه منابع در کشور دانست. در نتیجه، باید توجه و اهتمام بیشتری در کشور، برای توسعه و کارآمد کردن بازارهای مالی و در نتیجه تخصیص کارآتر منابع و افزایش کارآیی سرمایه‌گذاری، انجام گیرد.

پیشنهاد می‌شود که دولت با کوچک کردن بدنه خود فضا را برای بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری خارجی فراهم سازد، با ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و توسعه بازارهای مالی، درآمد ارزی دولت افزایش یافته و در نتیجه با رشد درآمدهای ارزی دولت، ارزش پول ملی نیز افزایش می‌یابد.

همانطور که از رابطه اقتصاد سایه و توسعه اجتماعی در تحقیق مشخص است، از آنجایی که گسترش اقتصاد سایه عمدتاً با دلیل در امان ماندن از دخالت‌های دولت و بوروکراسی صورت می‌گیرد لازم است دولت با کاهش حجم دخالت و حضور خود در اقتصاد زمینه حضور فعالان اقتصادی در بخش رسمی اقتصاد را فراهم آورد تا کل جامعه از منافع این حضور بهره‌مند شوند.

## منابع و ماخذ

- پورعلی، منیره، رجائی، یداله، دالمن پور، محمد. (۱۳۹۹). اثرات متغیرهای کلان اقتصادی و نهادی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه. اقتصاد کاربردی، ۱۰(۳۲ و ۳۳ (بهار و تابستان ۹۹))، ۷۹-۹۶
- توحیدی، سحر، مزینی، امیرحسین، حیدری، حسن. (۱۴۰۰). استرس مالی و رشد بخش‌های اقتصاد ایران. بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۸(شماره ۲ (شماره پیاپی: ۱۶))، ۷۱-۱۳۴.
- خدابخشی، اکبر، خزائی، قاسم. (۱۴۰۱). بررسی تطبیقی اثر درآمدهای نفتی بر ضریب جینی در کشورهای عضو اوپک و غیر اوپک، به روش GMM. سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی، ۱(۳)، ۳۱-۵۳
- زنداور، شادی، زندی، فاطمه، خضری، محمد، ربیعی، مهناز. (۱۳۹۹). تبیین آثار غیرخطی ابزارهای سیاست مالی (با تأکید بر درآمدهای مالیاتی) دولت بر رشد اقتصادی ایران در دوره‌های رونق و رکود. فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی، ۱۴(۵۱)، ۹۹-۱۱۸.
- سلاطین، پروانه، جهانی، طاهره. (۱۴۰۱). ناپایداری درآمد نفت و نابرابری توزیع درآمد با تأکید بر نقش تحریم‌ها در اقتصاد ایران. سیاست‌گذاری اقتصادی، ۱۴(۲۷)، ۳۰۳-۳۳۸
- صابرمهانی مینا، زینل زاده رضا، جلالی اسفندآبادی سید عبدالمجید، زاینده رودی محسن (۱۴۰۱). بررسی تکانه‌های بخش‌های واقعی اقتصاد بر شاخص رفاه اقتصادی در ایران رفاه اجتماعی ۲۲ (۸۷): ۱۴۸-۱۰۵

تأثيرات آستانه‌ای اقتصاد سایه بر رابطه بین عمق مالی، سیاست‌های بانکی و نوسانات کلان اقتصاد با توسعه اجتماعی - اقتصادی / ۱۰۷

- نصراللهی، زهرا؛ رضایی، اعظم؛ و دهقان بنادکوکي، فرناز (۱۴۰۱) اثر اقتصاد سایه بر کیفیت زندگی. اقتصاد باثبات، ۳(۱)، ۹۸-۱۳۱.
- فاطمه جلائی پور، نیر پیر اهری، میثم موسایی، منصور وثوقی، منصور شریفی (۱۴۰۱). تحلیل و ارزیابی اثر صنعت توریسم بر توسعه اجتماعی - اقتصادی شهر کرمانشاه. فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره سی و نهم، تابستان - ۱۴۰۱ صفحات ۳۲۷-۳۵۶.
- پورکاظمی محمدحسین و بیرانوند امین و دلفان محبوبه (۱۳۹۴) تعیین عوامل تاثیرگذار بر تورم و طراحی سیستم هشداردهنده تورم شدید برای اقتصاد ایران پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی دوره: ۲۳ شماره: ۷۶
- Ahmad, M., Ahmed, Z., Yang, X., Hussain, N., & Sinha, A. (2022). Financial development and environmental degradation: do human capital and institutional quality make a difference?. *Gondwana Research*, 105, 299-310.
- Arant, R., Larsen, M., & Boehnke, K. (2021). Acceptance of Diversity as a Building Block of Social Cohesion: Individual and Structural Determinants. *Frontiers in psychology*, 594.
- Ashraf Ganjoei, Salehi Asfiji (۲۰۲۱). The macroeconomics of shadow banking. *The Journal of Finance*, 72(6), 2381-2432.
- Aziz, H., Skolnik, R (2016). The Impacts of China's shadow banking credit creation on the effectiveness of monetary policy. *International Journal of Finance & Banking Studies* (2147-4486), 9(4), 33- 46.
- Berdieva, H. & suanoris, R. (2016). Chinese shadow banking, financial regulation and effectiveness of monetary policy. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57, 101169.
- de Mendonça, H. F., & Baca, A. C. (2022). Fiscal opacity and reduction of income inequality through taxation: Effects on economic growth. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 83, 69-82.
- Emara, N., & El Said, A. (2021). Financial inclusion and economic growth: The role of governance in selected MENA countries. *International Review of Economics & Finance*, 75, 34-54.
- Guillermo, R.B.C. & Deyvi, A.A. (2018). The informal economy and its impact on tax revenues and economic growth. *Analysis of OECD members and Latin America Countries (1995-2016)*. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/328343445> on March 20, 2019.
- Hussain, A., Oad, A., Ahmad, M., Irfan, M., & Saqib, F. (2021). Do financial development and economic openness matter for economic progress in an emerging country? Seeking a sustainable development path. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(6), 237.
- Ibadoghlu, Gubad, An Assessment of Socio-Economic Development Strategy for 2022-2026 of the Republic of Azerbaijan (August 7, 2022). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4183827> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4183827>
- Jungo, J., Madaleno, M., & Botelho, A. (2022). The Effect of Financial Inclusion and Competitiveness on Financial Stability: Why Financial Regulation Matters in Developing Countries?. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(3), 122.
- Kireenko, A., & Nevzorova, E. (2015). Impact of shadow economy on quality of life: Indicators and model selection. *Procedia Economics and Finance*, 25, 559-568.
- Li, R., & Leung, G. C. (2021). The relationship between energy prices, economic growth and renewable energy consumption: Evidence from Europe. *Energy Reports*, 7, 1712-1719.
- Omodero, C.O. (2019). The financial and economic implications of underground economy: The Nigerian perspective. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 8(2): 155-155
- Schneider. D. (2016). Shadow banking, risk-taking and monetary policy in emerging economies: A panel cointegration approach. *Cogent Economics & Finance*, 7(1), 1636508.
- SihamMatallah, Y. (2020). The Impact of Shadow Banking on China's Monetary Policy Objectives. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(5), 427.
- Su Dinh Thanh & Neil Hart & Nguyen Phuc Canh. (2020). Financial inclusion and stability in the Asian region using bank-level data. *Borsa Istanbul Review*.
- Topolewski, Ł. (2020). The impact of income inequalities on economic growth. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 19(2), 355-365.
- Ueshina, M. (2018). The effect of public debt on growth and welfare under the golden rule of public finance. *Journal of Macroeconomics*, 55, 1-11.
- Wang, C., Ma, L., Zhang, Y., Chen, N., & Wang, W. (2021). Spatiotemporal dynamics of wetlands and their driving factors based on PLS-SEM: A case study in Wuhan. *Science of The Total Environment*, 151310

- Wang, Z., Zhang, B., & Wang, B. (2018). The moderating role of corruption between economic growth and CO2 emissions: evidence from BRICS economies. *Energy*, 148, 506-513.
- Zhu, X., Zhang, P., Wei, Y., Li, Y., & Zhao, H. (2019). Measuring the efficiency and driving factors of urban land use based on the DEA method and the PLS-SEM model—A case study of 35 large and medium-sized cities in China. *Sustainable Cities and Society*, 50, 101646.

## **Threshold effects of shadow economy on the relationship between financial depth, banking policies and macroeconomic fluctuations with socio-economic development**

**Seyyed Nuruddin Hedaei**

*Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

**Marjan Damankeshideh \***

*Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author)*

**Manijeh Hadinejad**

*Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

**Shahriar Nasabian**

*Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

**Abstract:** *In this study, the threshold effects of the shadow economy on the relationship between financial depth, banking policies and macroeconomic fluctuations with socio-economic development during the time period of 1401-1370 and the application of the soft transfer threshold approach (STAR) were investigated. The results of the nonlinear part of the model show a positive relationship between the financial depth variable and the economic development index. Shadow economy variables, exchange rate fluctuations, inflation, government spending, liquidity growth and nominal interest rate have a negative relationship with the socio-economic development index. so that the mentioned variables lead to reduction in order; 95%, 95%, 50%, 45%, 7% and 40% of economic development. The main channel of influencing the financial depth is done by increasing the efficiency of investment and monetary policies. Therefore, the way of financial market liberalization, the weakness of financial system management and the lack of formation of coherent financial markets and the benefit of regulations in the country can be seen as the reasons for reducing the efficiency of investment through the non-optimal allocation of resources in the country. As a result, more attention and effort should be done in the country to develop and make financial markets more efficient and as a result allocate resources more efficiently and increase investment efficiency.*

**Key words:** *shadow economy, financial depth, banking policies, economic fluctuations, economic development, social development, threshold approach.*

**JEL classification:** O23 E43; G21

---

\* Email: m.damankeshideh@yahoo.com (Corresponding Author)