



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۴ / شماره ۲ (پیاپی ۵۴) / تابستان ۱۴۰۴
صفحه ۵۹ تا ۸۲

تأثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی با تأکید بر بانکداری سایه و تحریم: کاربرد از الگوی فضا-حالت

رضا راعی

استاد گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
Raei@ut.ac.ir

شاپور محمدی

دانشیار گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
shmohmad@ut.ac.ir

حسین فلاح طلب

دانشجوی دکتری مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
h.falahtalab@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۳

چکیده

در پژوهش حاضر تأثیر شاخص‌های توسعه مالی مبتنی بر شبکه بانکی و بازار سهام بر کارایی سیاست پولی در تحریک رشد اقتصادی و تورم با لحاظ بانکداری سایه و تحریم در دوره زمانی ۱۳۹۹:۴-۱۳۸۷:۱، به صورت فصلی و بر مبنای رویکرد حالت-فضا مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که رشد بانکداری سایه تأثیر مثبت بر تورم و تأثیر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارد. همچنین بر مبنای نتایج حاصل، رشد نقدینگی، تحریم، رشد همزمان نقدینگی و بانکداری سایه و رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی از طریق شبکه بانکی از عوامل بروز رکود تورمی در اقتصاد کشور بوده و رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی سهام‌محور موجب افزایش معنادار تورم شده و در تحریک رشد اقتصادی موثر است. از سوی دیگر صرف نظر از رشد نقدینگی، رشد توسعه مالی سهام‌محور تأثیر منفی اندک و معنادار بر تورم داشته و بر رشد اقتصادی بی‌تأثیر می‌باشد، در صورتیکه در چنین شرایطی رشد تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی می‌تواند بدون اثرگذاری بر تورم سبب بهبود در رشد اقتصادی کشور شود. بر مبنای نتایج پژوهش تأثیر شاخص‌های توسعه مالی و بانکداری سایه بر کارایی سیاست پولی در دوره‌های مختلف متفاوت بوده و بنابراین سیاست‌های اقتصادی باید بر مبنای مقتضیات زمانی تدوین گردند.

واژه‌های کلیدی: کارایی سیاست پولی، بانکداری سایه، تحریم، توسعه مالی، مدل‌های فضا-حالت.

۱- مقدمه

یکی از مهمترین ابزارهای سیاستی جهت نیل به اهداف رشد و توسعه اقتصادی، اتخاذ سیاست‌های پولی توسط بانک مرکزی است. سیاست‌های پولی و اعتباری بخشی از سیاست‌های اقتصادی کشور را تشکیل می‌دهند که از طریق آن مقامات پولی کشور تلاش می‌کنند در چارچوب هماهنگی با سایر سیاست‌های اقتصادی، عرضه پول را به نحوی کنترل کنند که متناسب با اهداف کشور باشد. در حقیقت اعمال سیاست‌های پولی می‌تواند بخش حقیقی اقتصاد در دوره‌های زمانی متفاوت را تحت تاثیر قرار دهد (کلارد و دلاس، ۲۰۱۰)، بنابراین اجرای یک سیاست پولی ممکن است مجموعه‌ای از تغییرات را در اقتصاد بوجود آورد و به جهت دستیابی به نتایج مطلوب و موفق لازم است که تصمیم‌گیرندگان شناخت و ارزیابی دقیقی از زمان و میزان تاثیر اعمال یک سیاست، بر متغیرهای اسمی و حقیقی اقتصاد داشته باشند. چنین تغییراتی می‌تواند بازارهای مالی و در نهایت کل اقتصاد را درگیر نماید (بورک، ۲۰۱۰).

غالب مکاتب اقتصادی بر این عقیده‌اند که اجرای یک سیاست پولی می‌تواند متغیرهای اسمی مانند تورم و متغیرهای حقیقی مانند تولید را در دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت تحت تاثیر قرار دهد. آنچه که از مطالعات و همچنین تئوری‌های اقتصاد کلان برداشت می‌شود این است که کارایی سیاست پولی و خروجی اجرای یک سیاست پولی، تاثیر بر بخش حقیقی اقتصاد مانند تولید ناخالص داخلی^۱ و یا تاثیر بر متغیر اسمی تورم می‌باشد. همچنین اثرات انتقالی سیاست پولی به بخش حقیقی اقتصاد، نخست متغیرهای بخش مالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و بعد از آن رفتار تقاضای کل را متاثر می‌کند، بنابراین عمده مکاتب اقتصادی بر اهمیت بخش مالی در انتقال سیاست پولی تاکید دارند. به بیان دیگر در صورتیکه نظام مالی وظایف خود را به نحو مطلوب انجام دهد، توسعه‌ی مالی شکل می‌گیرد و می‌تواند به عنوان مکمل بخش حقیقی اقتصاد اهمیت بالایی داشته باشد.

توسعه‌ی مالی^۲ یک مفهوم چند وجهی است که افزون بر توسعه‌ی بخش بانکی، ابعاد دیگری چون توسعه‌ی بخش مالی غیربانکی، توسعه بخش پولی و سیاست‌گذاری پولی، مقررات و نظارت بانکی، باز بودن بخش مالی و تجاری را نیز در بر می‌گیرد (جهانگرد و همکاران، ۱۳۹۰). بررسی این دو مقوله در کنار هم، یعنی توسعه‌ی مالی و کارایی سیاست‌های پولی، دارای اهمیت بسیار می‌باشد که در ادبیات تجربی اقتصادی کشور و جهان کمتر بدان توجه شده است.

از سوی دیگر یکی از ریشه‌های افزایش نقدینگی در کشور می‌تواند معلول عواملی نظیر افزایش تسهیلات اعطایی توسط شبکه بانکی، افزایش تامین مالی از طریق موسسات اعتباری غیربانکی، شرکت‌های بیمه و سرمایه‌گذاری باشد. بر مبنای تعریف هیات ثبات مالی^۳، به مجموع دارایی‌های موسسات اعتباری غیربانکی، شرکت‌های بیمه، سرمایه‌گذاری، لیزینگ‌ها و در کشورهای اسلامی بانک‌ها و موسسات قرض‌الحسنه در اصطلاح بانکداری

¹ Gross Domestic Product (GDP)

² Financial development

³ Financial Stability Board (FSB)

سایه^۱ گفته می‌شود (هیات ثبات مالی، ۲۰۱۳). در حقیقت فعالیت‌های بانکداری سایه به عنوان یک فعالیت واسطه‌گری مالی می‌تواند بر کارایی سیاست پولی اثرگذار باشد.

علاوه بر موارد فوق، در سال‌های اخیر عامل تحریم بواسطه ایجاد محدودیت در بازگشت ارزهای حاصل از فروش نفت و گاز، زمینه را برای افزایش نرخ ارز و افزایش مخارج جاری دولت و متعاقباً افزایش کسری بودجه فراهم کرده است. در نتیجه‌ی این فشارها، افزایش استقراض از شبکه بانکی توسط دولت و متعاقباً افزایش نقدینگی در کشور می‌تواند نحوه اثرگذاری ابزارهای توسعه مالی، یعنی توسعه مالی از طریق شبکه بانکی (اعطای تسهیلات به بخش خصوصی) و توسعه مالی از طریق بازار سهام (ارزش معاملات بازار سهام) بر بخش حقیقی و اسمی اقتصاد کشور را تحت تأثیر قرار دهد.

از اینرو، در پژوهش حاضر تأثیر توسعه مالی مبتنی بر شبکه بانکی و بازار سرمایه بر کارایی سیاست پولی با لحاظ بانکداری سایه و تحریم مورد بررسی قرار گرفته است. وجه تمایز اصلی این پژوهش با پژوهش‌های پیشین، لحاظ کردن بانکداری سایه و تحریم و همچنین استفاده از الگوهای حالت-فضا جهت تحلیل نتایج در طی زمان می‌باشد.

به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، ساختار مقاله به این صورت خواهد بود: در بخش دوم مروری بر مبانی نظری پژوهش و در بخش سوم مروری بر پیشینه پژوهش صورت خواهد گرفت و سپس در بخش چهارم و پنجم به ترتیب روش شناسی و تجزیه و تحلیل نتایج ارائه شده و در نهایت نتایج پژوهش بررسی خواهد شد.

مبانی نظری پژوهش

توسعه مالی: توسعه مالی بخشی مهم و جدایی‌ناپذیر از فرآیند رشد اقتصادی است. سیستم مالی کارآمد به تجمیع پس‌اندازها، گردش اطلاعات، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، تخصیص صحیح منابع، متنوع‌سازی و مدیریت ریسک کمک می‌کند (لوی، ۲۰۰۵). در حقیقت توسعه مالی از طریق تشویق و تجمیع پس‌اندازها و هدایت آن به بخش حقیقی اقتصاد می‌تواند به افزایش تولید و خدمات در بخش غیر مالی منجر شود (کاسونوا و همکاران، ۲۰۱۸). بر مبنای گزارش توسعه مالی بانک جهانی، سیستم مالی پنج‌وظیفه کلیدی بر عهده دارد (گزارش توسعه مالی بانک جهانی، ۲۰۲۰):

- ۱) گردآوری اطلاعات در مورد سرمایه‌گذاری‌های بالقوه و تخصیص سرمایه
- ۲) پایش سرمایه‌گذاری‌ها و اعمال حاکمیت شرکتی پس از تأمین مالی
- ۳) تسهیل معاملات، متنوع‌سازی ابزارها و مدیریت ریسک
- ۴) تجمیع پس‌اندازها
- ۵) تسهیل مبادله کالاها و خدمات

در حقیقت بازارهای مالی مغز سیستم اقتصادی و کانون اصلی تصمیم‌گیری هستند و چنانچه این بازارها با شکست و نارسایی مواجه شوند، عملکرد کل سیستم اقتصادی آسیب خواهد دید (هانگ و وانگ، ۲۰۱۱). توسعه مالی یک

^۱ Shadow Banking

مفهوم گسترده است که دربرگیرنده توسعه بخش بانکی، توسعه بخش مالی غیربانکی، توسعه بخش پولی و سیاست-گذاری پولی، مقررات و نظارت بانکی، باز بودن بخش مالی و محیط نهادی می باشد (خلیلی عراقی و همکاران، ۱۳۹۹). تا کنون معیارهای متفاوتی جهت سنجش هر یک از ابعاد توسعه مالی طراحی شده‌اند، به عنوان نمونه ترازنامه و گزارش‌های اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از معیارهایی نظیر سهم بخش غیردولتی در صنعت بانکداری، سهم بخش غیردولتی از تسهیلات سیستم بانکی، نسبت دارایی‌های بانک‌ها و موسسات اعتباری به دارایی‌های سیستم بانکی، درجه تمرکز بانک‌ها و حاشیه سود بانکی به عنوان معیارهای سنجش توسعه مالی بخش بانکی نام برده است (بانک مرکزی، ۱۳۸۷). اما بسیاری از این شاخص‌ها بخشی بوده و استفاده از آنها جهت سنجش توسعه مالی می‌تواند گمراه‌کننده باشد. در این پژوهش به منظور سنجش توسعه مالی از دو شاخص به عنوان شاخص توسعه مالی بانک‌محور و شاخص توسعه مالی سهام‌محور استفاده می‌شود که در بسیاری از پژوهش‌های علمی نظیر لوین (۲۰۰۲)، کراس و ریوجا (۲۰۰۶)، ما و لین (۲۰۱۶)، افیونگ و همکاران (۲۰۲۰) به عنوان شاخص سنجش توسعه مالی بکار گرفته شده است. این شاخص‌ها عبارتند از:

- ۱) اعتبارات بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی^۱ (شاخص توسعه مالی بانک‌محور): این شاخص برابر با نسبت ارزش کل اعتبارات اعطایی بانکی به بخش خصوصی تقسیم بر GDP است و مزیت آن منظور نشدن اعتبارات بخش دولتی می‌باشد. در حقیقت این معیار به منظور تاکید بر چگونگی ساختار توزیع اعتبارات و تسهیلات بانکی طراحی شده است و افزایش این نسبت نشان‌دهنده افزایش دسترسی بخش خصوصی به تامین مالی از طریق شبکه بانکی می‌باشد. در حقیقت می‌توان نقش فراگیر بخش خصوصی را در جذب بیشتر اعتبارات و تسهیلات به عنوان توسعه ساختاری مالی بانک‌ها تلقی نمود.
- ۲) ارزش معاملات بازار سهام به تولید ناخالص داخلی (شاخص توسعه مالی بازار سرمایه یا سهام‌محور): تامین مالی از طریق بازار سرمایه، یک رویکرد جایگزین جهت تامین مالی بنگاه‌های اقتصادی از شبکه بانکی می‌باشد، بنابراین معیار شاخص توسعه مالی بازار سرمایه تلاش می‌کند تا متغیرهای بازار سهام را در برگیرد. در پژوهش حاضر از ارزش سهام مبادله شده نسبت به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی سهام‌محور استفاده شده است.

بانکداری سایه: بانکداری سایه را می‌توان به عنوان یک سیستم خلق اعتبار در خارج از سیستم بانکداری سنتی تعریف کرد (نسوتاپلووا، ۲۰۱۸ و نیچس، ۲۰۲۰). اصطلاح بانکداری سایه را نخستین بار پاول مک‌کولی به منظور اشاره به تمامی مجراهای سرمایه‌گذاری، ابزارهای تامین مالی و ساختارهای غیربانکی به کار برد و بر اهمیت توجه بیشتر به مجموعه واسطه‌های مالی خارج از قلمروی بانک‌های سنتی تاکید کرد (بُرگ، ۲۰۱۷). برنانکی (۲۰۱۲) بانکداری سایه را واسطه‌گری مالی از طریق مجموعه‌ای از نهادها، ابزارها و بازارهایی که حداقل تا حدودی خارج از نظام بانکداری سنتی هستند تعریف می‌نماید. پژوهش‌های زیادی در زمینه علل وقوع بحران‌های مالی، به خصوص بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۸، صورت گرفته است و بسیاری از محققان یکی از عوامل وقوع این بحران را محدودیت

¹ Banks Credit to Private Sector (Private Credit)

مقررات و نظارت‌ها بر موسسات مالی غیر بانکی^۱ یا بانک‌های سایه دانسته و بر نقش آن در اثرگذاری بر بخش حقیقی اقتصاد تأکید کرده‌اند (یانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

بر مبنای تعریف هیئت ثبات مالی، بانکداری سایه به سیستم واسطه‌گری مالی و اعتباری شامل نهادها و فعالیت‌های خارج از نظام بانکی تحت مقررات اشاره دارد (هیئت ثبات مالی، ۲۰۱۵). اگرچه بیشتر واسطه‌های مالی سایه نیز به نوعی تحت مقررات و نظارت قرار دارند، اما به طور معمول مشمول نظارت محتاطانه^۲، که هدف اصلی قاعده-مهندسازی بانکداری سنتی است، قرار نمی‌گیرند (آدریان، ۲۰۱۴). جدول زیر انطباق نهادهای بانکداری سایه در ایران با طبقه‌بندی هیئت ثبات مالی را نشان می‌دهد:

جدول ۱. مقایسه زیربخش‌های بانکداری سایه‌ای در ایران و طبقه‌بندی هیئت ثبات مالی

هئیت ثبات مالی	بازار مالی ایران
شرکت‌های بیمه	شرکت‌های بیمه
صندوق‌های بازنشستگی	صندوق‌های بازنشستگی
موسسات مالی عمومی	-
صندوق‌های مشترک بازار پول	صندوق‌های سرمایه‌گذاری
صندوق‌های پوشش ریسک	-
صندوق‌های سرمایه‌گذاری	شرکت‌های سرمایه‌گذاری
سایر موسسات سپرده‌پذیر	موسسات اعتباری غیربانکی
صندوق سرمایه‌گذاری مشترک	-

در پژوهش حاضر بر مبنای تعریف هیئت ثبات مالی، از صورت‌های مالی (ترازنامه) و جمع دارایی‌های موسسات اعتباری، شرکت‌های بیمه، شرکت‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ‌ها و میزان تسهیلات اعطایی قرض-الحسنه جهت برآورد حجم و میزان بانکداری سایه استفاده شده است.

ارتباط میان توسعه مالی و کارایی سیاست پولی

سیاست‌های پولی اهداف کلان اقتصادی را دنبال می‌کنند، اما اثرات سیاست پولی به دلیل سازوکار انتقال آن، در بهترین حالت آثار غیرمستقیم و با وقفه‌ای در اقتصاد خواهد داشت. بازارهای مالی توسعه یافته‌تر مانند بازار سهام، بازار اوراق قرضه دولتی، بازار رهن و بازار مبادلات خارجی، با سرعت بیشتری این اطلاعات جدید را منعکس می‌نمایند. بنابراین، بیشتر آثار ناگهانی و مستقیم تغییرات در ابزارهای سیاست پولی می‌تواند با استفاده از داده‌های مالی شناخته شود (یوانیدیس و کانتونیکاس، ۲۰۰۸). در حقیقت صرف‌نظر از نحوه انتقال سیاست‌های پولی، این

¹ Non-Bank Financial Institutions-NBFIs

² Prudential Supervision

سیاست‌ها نخست متغیرهای بخش مالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و بعد از آن رفتار تقاضای کل را متأثر می‌نماید (زنگنه و همکاران، ۱۳۹۹).

در مباحث مدرن اقتصادی، چندین روش انتقال، که اثرات سیاست پولی را به بخش حقیقی اقتصاد، منتقل می‌نماید مطرح شده است که یکی از این روش‌ها کانال اعتباری^۱ است.^۲ تئوری‌های اقتصادی، به دلیل اهمیت بازارهای اعتباری در مکانیسم انتقال سیاست‌های پولی، نقش فعالی را برای بخش مالی در نظر می‌گیرند. در سالهای اخیر مطالب بسیاری در خصوص نقش بازارهای اعتباری به عنوان بخش کلیدی مکانیسم انتقال سیاست پولی به بخش حقیقی اقتصاد منتشر شده است که تحت عنوان مکانیسم کانال اعتباری شناخته می‌شود.

کانال اعتباری از طریق دو کانال وام‌دهی بانکی و کانال ترازنامه بر انتقال سیاست پولی اثرگذار است. کانال وام‌دهی بانکی، فرض می‌کند که اعتبارات بانکی منبع اصلی تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط بوده و وام‌های بانکی و سایر منابع تأمین وجوه، جانشین کاملی برای یکدیگر نیستند. بنابراین با اجرای سیاست پولی انقباضی و در نتیجه آن کاهش در عرضه وام‌های بانکی، خانوارها و بسیاری از بنگاه‌ها از تأمین اعتبار محروم شده و در نتیجه مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری در اقتصاد کاهش می‌یابد (باجلان و همکاران، ۱۳۹۷). کانال ترازنامه، دیدگاه وسیع‌تری از مکانیسم کانال اعتباری ارائه می‌دهد و بیان می‌دارد که ناهمگنی موقعیت مالی وام‌گیرندگان، آنها را به سوی منابع مالی خارجی مختلفی هدایت می‌کند و کیفیت ترازنامه این وام‌گیرندگان، بر ساختار مالی آنها اثرگذار است.

بنابر آنچه گفته شد، از آنجاییکه انتقال سیاست‌های پولی از طریق متغیرهای مالی صورت می‌گیرد، سطوح بالاتر اصطکاکات مالی، تاثیر سیاست پولی بر بخش حقیقی اقتصاد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در حقیقت درجه تاثیرگذاری سیاست پولی به توسعه بخش مالی بستگی دارد و کارایی سیاست پولی در کشورهایی با بخش مالی کمتر توسعه‌یافته قوی‌تر خواهد بود، در این کشورها بنگاه‌ها برای تأمین اعتبارات مورد نیاز متکی به بانک‌ها می‌باشند (سیچتی، ۱۹۹۹).

تأمین مالی از طریق بانکداری سایه برای تسهیلات گیرندگانی که دسترسی به منابع مالی بانکی ندارند، یک مزیت و مطلوبیت ایجاد می‌کند، اما در عین حال آسیب‌پذیری سیستم‌های مالی را افزایش می‌دهد. در حقیقت این فعالیت‌ها به دلیل ماهیت، پیچیدگی ابزارها و ارتباط متقابل با سیستم بانکی، مخاطراتی را برای سیستم مالی ایجاد می‌نماید. بانکداری سایه همچنین به عنوان عاملی اثرگذار بر انتقال سیاست پولی تلقی می‌شود. در حقیقت زمانی که بخشی از درخواست‌های تأمین مالی در سیستم بانکی، به عنوان یک جایگزین از طریق بخش بانکداری سایه تأمین می‌گردند، کانال وام‌دهی بانکی تضعیف خواهد شد (یانگ و همکاران، ۲۰۱۹). اگرچه گسترش بانکداری سایه به افزایش ریسک سیستمی و تضعیف کانال وام‌دهی شبکه بانکی می‌انجامد، اما توقف آن نیز از طریق محدودسازی تأمین مالی برخی از بخش‌ها، ممکن است برای بخش حقیقی اقتصاد مضر باشد. در حقیقت چنین رویکردهایی، نهادهای نظارتی را در مواجهه با مبادله میان ثبات مالی و رشد اقتصادی قرار می‌دهد (موریرا و ساوف،

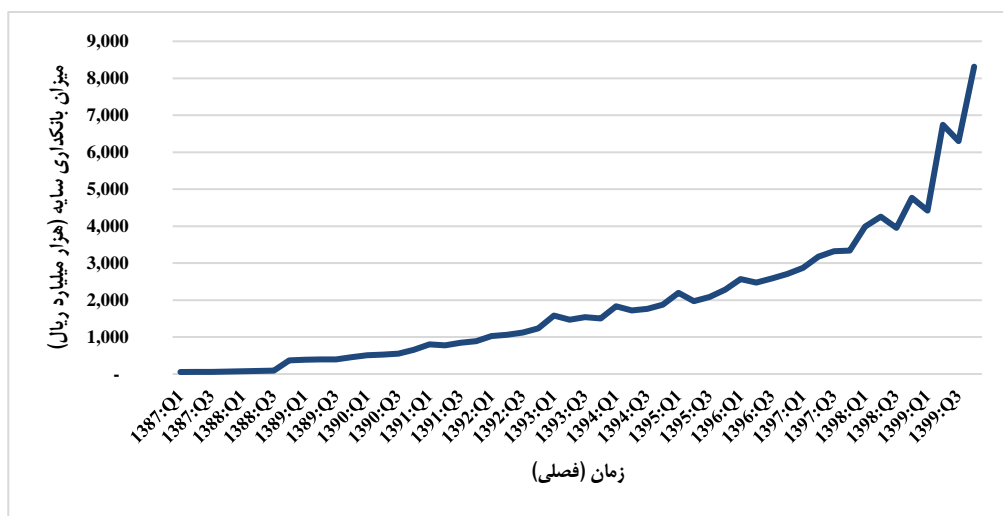
^۱ Credit Channel

^۲ کانال‌های انتقال سیاست پولی شامل کانال‌های جانشینی، ثروت، نرخ بهره، نرخ ارز، اعتباری، وام‌دهی بانکی و ترازنامه می‌باشند.

۲۰۱۷). بانک‌های مرکزی با اعمال سیاست‌های پولی انقباضی ممکن است موجب کاهش دارایی‌های بانک‌های تجاری و در نقطه مقابل گسترش بانکداری سایه شوند (میکس، ۲۰۱۷).

همچنین در کشورمان نیز بسیاری از فعالیت‌های بانکداری سایه‌ای نسبت به شبکه بانکی آزادی عمل بیشتری داشته و در عین حال کمتر از شبکه بانکی تحت تأثیر تحریم قرار می‌گیرند. این عامل می‌تواند به افزایش تامین مالی از طریق بانکداری سایه منجر شود که ممکن است کارایی سیاست پولی را از طریق تأثیر بر رشد اقتصادی و تورم دستخوش تغییر نماید. نمودار زیر روند تغییرات بانکداری سایه در اقتصاد کشور طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۹ را نشان می‌دهد:

همانطور که مشاهده می‌کنید، طی سال‌های اخیر حجم بانکداری سایه در کشور به صورت فزاینده‌ای صعودی بوده است که می‌تواند از طریق افزایش نقدینگی نحوه اثرگذاری توسعه مالی بانک‌محور و سهام‌محور بر بخش اسمی و حقیقی اقتصاد کشور را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین یک رابطه پیچیده میان سیاست‌های پولی، توسعه مالی بانک‌محور و سهام‌محور و بانکداری سایه در اقتصاد وجود دارد. در ادامه پیشینه پژوهش به تفکیک مطالعات داخلی و خارجی ارائه می‌گردد.



نمودار ۱. روند تغییرات میزان بانکداری سایه در کشور (میلیون ریال) (ماخذ: محاسبات محققین)

پیشینه پژوهش

مطالعات خارجی

برایان گادفری و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی تحت عنوان "اندازه‌گیری بانکداری سایه در ایرلند" با تمرکز بر رفتار نهادهای خصوصی در ایرلند و با استفاده از مفهوم هیئت ثبات مالی از بانکداری سایه‌ای، حجم بانکداری سایه‌ای در

ایرلند را برآورد کرده‌اند. این برآورد با استفاده از داده‌های مربوط به صندوق‌های بازار پول، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های مشارکتی تجمعی که به بانک مرکزی ایرلند گزارش شده، صورت گرفته است. آگرستی (۲۰۱۵) به بررسی ملاحظات در اندازه‌گیری میزان بانکداری سایه پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان داد که اندازه‌گیری دقیق بانکداری سایه نیازمند اطلاعات کافی در سطح خرد و کلان می‌باشد. ما و لین (۲۰۱۶) به بررسی توسعه مالی و کارایی سیاست پولی در ۴۱ کشور با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد تاثیر سیاست پولی بر روی تولید و تورم معنادار و همبستگی منفی با توسعه مالی دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد کارایی سیاست پولی زمانی که نظام مالی توسعه‌یافته‌تر می‌شود، کاهش می‌یابد.

ست و کالیانارامان (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی توسعه مالی بر انتقال سیاست پولی با استفاده از داده‌های تابلویی برای ۱۱۹ کشور پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد توسعه مالی تاثیر مثبت بر تولید دارد و تاثیر منفی بر نقدینگی بانک دارد و همچنین با وجود توسعه مالی اثر نقدینگی بانکی بر تولید بیشتر می‌باشد. مندونسو و ناسیمنتو (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی کارایی سیاست پولی و ثبات اقتصاد کلان پرداخته و کارایی سیاست پولی را در ۴۲ کشور جهان در بازه زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۰ بررسی کردند. در این تحقیق همچنین تاثیر افزایش در باز بودن فضای مالی و جهانی شدن بر روی کارایی سیاست پولی و همچنین ثبات اقتصاد کلان سنجیده شده است. نتایج نشان می‌دهد که هر دوی باز بودن مالی و جهانی شدن ابزارهای موثری در بهبود کارایی سیاست پولی و ثبات اقتصاد کلان هستند. همچنین محققان در این مطالعه دریافته‌اند که کشورهای با سطح توسعه‌یافتگی بالاتر، ریسک سیاسی پایین‌تر و دارای هدف‌گذاری تورم، عملکرد بهتری در کارایی سیاست پولی و ثبات اقتصاد کلان داشته‌اند.

یانگ و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی ارتباط بانکداری سایه، قوانین مالی و اثربخشی سیاست پولی در چین با استفاده از الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی^۱ در دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۰۹ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد شوک‌های قوانین و مقررات بزرگترین دلیل افزایش بانکداری سایه بوده است. در حقیقت بانکداری سایه منجر به افزایش اعتبارات در اقتصاد از طریق کاهش محدودیت‌های مرتبط با واسطه‌های سنتی می‌شود. همچنین وجود بانکداری سایه به طور منفی انتقال سیاست پولی و اثربخشی سیاست اقتصادی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. استیاک (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی ماهیت شوک اهرمی بانکداری سایه بر روی متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری برای سال‌های قبل و بعد از سال ۲۰۰۰ پرداخته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که سیاست انقباضی نرخ بهره برای کنترل آثار اهرمی بانکداری سایه مفید نمی‌باشد. همچنین نتایج توابع ضربه پاسخ نشان می‌دهد که بانکداری سایه یک متغیر با اهمیت اقتصادی برای سال‌های بعد از سال ۲۰۰۰ شده است و بخاطر ظرفیت بالای آن در تاثیرگذاری بر متغیرهای کلیدی اقتصاد کلان می‌باشد.

¹ Dynamic Stochastic General Equilibrium (DSGE)

افیونگ و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی توسعه مالی و اثربخشی سیاست پولی در ۳۹ کشور آفریقایی در دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۰ با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی پرداختند. نتایج نشان داد ارتباط ضعیفی میان توسعه مالی و اثربخشی سیاست پولی وجود دارد و تأثیری بر بخش حقیقی ندارد و تنها ارتباط منفی با تورم دارد.

مطالعات داخلی

علی عسگری (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به بررسی اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در ۲۸ کشور توسعه یافته و در حال توسعه در دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۵ در قالب الگوی داده‌های تابلویی و همچنین در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۵۹ در اقتصاد ایران بررسی شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در هر دو گروه کشورها تأثیر مثبت و معنادار دارد. نتایج اقتصاد ایران نیز نشان می‌دهد که شاخص اعتبارات به بخش خصوصی و تعهدات نقدینگی بر کارایی سیاست پولی اثر مثبت و معنادار دارند.

جهانگرد و علی عسگری (۱۳۹۰) در مطالعه خود به بررسی اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی پرداختند. نتایج نشان داد که توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی اثر مثبت و معنادار دارد.

مرزبان و همکاران (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای به بررسی ارزیابی کارایی سیاست پولی در اقتصاد ایران: با رویکرد الگوی FAVAR در دوره زمانی ۱۳۶۸-۱۳۹۲ پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که نرخ بهره با تأخیر بر بازار پول اثر دارد و بازار پول به یک انحراف معیار شوک نرخ بهره با سه ماه تأخیر واکنش نشان می‌دهد که عمدتاً ناشی از چسبندگی قراردادهای مربوط به سپرده‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد.

آل عمران و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر سیاست پولی و توسعه مالی بر تراز تجاری کشور ایران با استفاده از روش ژوهانسون و جوسیلیوس پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد سیاست پولی انبساطی و توسعه مالی تأثیر منفی و معنادار بر تراز تجاری کشور دارند و ضریب تصحیح خطای مطالعه آن‌ها نیز سرعت پایین تعدیل به سمت تعادل بلندمدت را نشان می‌دهد.

عباس‌پناه (۱۳۹۶) در مطالعه خود به برآورد حجم بانکداری سایه‌ای در ایران و بررسی تأثیر آن بر ثبات مالی پرداخته است. در این مطالعه با استفاده از منطق فازی ریسک سیستم مالی در ایران تخمین زده شده است و در ادامه با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری تأثیر بانکداری سایه بر ثبات مالی مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد رشد بانکداری سایه‌ای تأثیر مثبت بر ثبات مالی کشور داشته است. در حقیقت با رشد دارایی‌های نهادهای فعال در عرصه بانکداری سایه‌ای ثبات مالی کشور نیز بهبود یافته است. زیرا ارتباط نهادهای بانکداری سایه‌ای و نظام بانکی نزدیک می‌باشد و بسیاری از این موسسات سایه‌ای دارایی‌های نقد و سپرده‌های خود را نزد سیستم بانکی نگهداری می‌کنند.

زنگنه و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی تأثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی پرداختند. نتایج این مطالعه که با لحاظ تراز تجاری انجام شد نشان می‌دهد که رشد نقدینگی در کشور سبب افزایش تورم و کاهش رشد اقتصادی شده است.

روش شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر، تاثیر شاخص‌های توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی با وجود بانکداری سایه و تحریم با استفاده از الگوی کالمن فیلتر در دوره زمانی ۱۳۹۹:۴-۱۳۸۷:۱ به صورت فصلی بررسی شده است. جهت محاسبه حجم بانکداری سایه مجموع دارایی‌های کلیه موسسات اعتباری غیر بانکی، شرکت‌های بیمه، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های لیزینگ از پایگاه داده‌های بازار سرمایه استخراج گردیده است. همچنین تسهیلات اعطایی قرض الحسنه نیز به عنوان نماینده دارایی‌های موسسات قرض الحسنه لحاظ شده است. اطلاعات مربوط به سایر متغیرهای پژوهش نیز از سامانه اطلاعات مالی و اقتصادی وزارت اقتصاد و دارایی استخراج شده‌اند. به منظور تعریف و ورود متغیر تحریم در مدل، از مفهوم متغیر مجازی استفاده شده است، بطوریکه برای فصول سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۷ و ۱۳۹۷:۲-۱۳۹۴:۳ عدد صفر و برای سایر فصول عدد یک در نظر گرفته می‌شود.

بسیاری از مدل‌ها در اقتصاد و مالی وابسته به داده‌های غیرقابل مشاهده می‌باشند. این داده‌های غیرقابل مشاهده عموماً به منظور تشریح مدلی برای پیش‌بینی رویدادهای آتی بکار می‌روند. فیلتر کالمن یک روش بازگشتی جهت ارائه پیش‌بینی‌های بهینه از متغیرهای غیرقابل مشاهده و برآوردهای کارا از پارامترهای مدل‌های فضا-حالت^۱ می‌باشد. این فیلتر ابزاری قدرتمند جهت ترکیب اطلاعات در هنگام وجود عدم قطعیت بوده و کاربرد وسیعی در پیش‌بینی داده‌ها دارد. این فیلتر تمامی اندازه‌گیری‌های ممکن را، با توجه به دقتشان و با استفاده از اطلاعات سیستم و پویایی ابزارهای اندازه‌گیری، تعریف آماری اختلالات سیستم و داده‌های در دسترس در زمینه حالات ابتدایی متغیرهای موثر را به منظور تخمین صحیح مقدار متغیر به کار می‌گیرد.

در حقیقت فیلتر کالمن تمامی داده‌های اندازه‌گیری شده ممکن را به انضمام دانش پیشین درباره سیستم و ابزارهای اندازه‌گیری به منظور دستیابی به تخمین مطلوب متغیرها، در رویکردی که خطاها از لحاظ آماری حداقل می‌شوند، ترکیب می‌نماید. کاربردهای فیلتر کالمن در ادبیات تحقیقی را می‌توان در دو گروه، مدل‌های با اجزای غیر قابل مشاهده و مدل‌های با پارامترهای متغیر در زمان دسته‌بندی کرد. دلیل کاربرد فیلتر کالمن در این پژوهش نیز، وجود اجزای غیرقابل مشاهده (کارایی سیاست پولی) و همچنین تجزیه و تحلیل پارامترهای متغیر در زمان می‌باشد.

به منظور تشریح معادلات مدل حالت-فضا از بردارهای پویای X_t و Y_t استفاده می‌شود. برای این منظور سیستم معادلات زیر را در نظر بگیرید:

$$Y_t = A'X_t + H'\xi_t + W_t \quad (\text{معادله ۱})$$

$$\xi_{t+1} = F\xi_t + V_{t+1} \quad (\text{معادله ۲})$$

معادله ۱ به معادله مشاهده یا معادله اندازه‌گیری معروف است. در این معادله برداری Y_t $n \times 1$ معرف مشاهدات متغیر وابسته (در تحقیق حاضر کارایی سیاست پولی)، A ماتریس $k \times n$ معرف مشاهدات متغیرهای برونزا، X_t بردار

^۱ State Space

$k \times 1$ پارامترهای مجهول و ξ_t بردار متغیرهای غیر قابل مشاهده است. همچنین W_t و V_t اجزای اخلاص معادلات حالت و مشاهده هستند که هر کدام مستقل و هم توزیع بوده و در نتیجه رابطه $E(V_t W_t') = 0$ برقرار است که حاکی از عدم وابستگی میان W_t و V_t می‌باشد.

$$E(V_t V_t') = \begin{cases} Q & \text{for } t = \tau \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (\text{معادله ۳})$$

$$E(W_t W_t') = \begin{cases} R & \text{for } t = \tau \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (\text{معادله ۴})$$

بطوریکه Q (ماتریس کواریانس نویز فرآیند^۱) و R (ماتریس کواریانس نویز اندازه‌گیری^۲) به ترتیب ماتریس های $\tau \times \tau$ و $n \times n$ می‌باشند. در تکنیک فیلتر کالمن از الگوریتمی بازگشتی برای محاسبه پیش‌بینی‌های حداقل مربعات خطی بردار حالت بر پایه داده‌های مشاهده شده در دوره‌های گذشته استفاده می‌شود. به بیان ریاضی:

$$\xi_{t+1|t} = E(\xi_{t+1} | \xi_t) \quad (\text{معادله ۵})$$

$$\xi_t = (Y_t' \cdot Y_{t-1}' \cdot \dots \cdot Y_1' \cdot X_t' \cdot X_{t-1}' \cdot \dots \cdot X_1')' \quad (\text{معادله ۶})$$

در حقیقت فیلتر کالمن این پیش‌بینی‌ها را به صورت بازگشتی محاسبه می‌نماید:

$$\xi_{1|0} \rightarrow \xi_{2|1} \rightarrow \dots \rightarrow \xi_{T|T-1} \quad (\text{معادله ۷})$$

و در هر مرحله از پیش‌بینی MSE نیز به صورت ذیل قابل محاسبه خواهد بود:

$$P_{1|0} \rightarrow P_{2|1} \rightarrow \dots \rightarrow P_{T|T-1} \quad (\text{معادله ۸})$$

نقطه شروع برای پیش‌بینی چنین الگوریتمی به صورت زیر لحاظ می‌شود:

$$\xi_{1|0} = E(\xi_1) \quad (\text{معادله ۹})$$

$$P_{1|0} = E[(\xi_t - E(\xi_t))(\xi_t - E(\xi_t))'] \quad (\text{معادله ۱۰})$$

اگر مقادیر ویژه F درون دایره واحد باشند فرآیند ξ_t یک فرآیند کواریانس ایستا است. در این حالت میانگین غیر شرطی بدست می‌آید و خواهیم داشت:

$$E(\xi_{t+1} \xi_{t+1}') = E[(\xi_t + V_{t+1})(F \xi_t + V_t)'] \\ = FE(\xi_t \xi_t')F' + E(V_{t+1} V_{t+1}') \quad (\text{معادله ۱۱})$$

با نامیدن ماتریس واریانس کواریانس ξ به Σ داریم:

$$\Sigma = F \Sigma F' + Q \quad (\text{معادله ۱۲})$$

$$vec(\Sigma) = [I_{\tau^2} - (F \otimes F)]^{-1} vec(Q) \quad (\text{معادله ۱۳})$$

¹ Process Noise Covariance Matrix

² Measurement Noise Covariance Matrix

پس در حالت عادی اگر مقادیر ویژه F درون دایره واحد نباشد، می‌توان از $\xi_{1|0} = 0$ و $vec(P_{1|0}) = [I_{r,2} - (F \otimes F)]^{-1}vec(Q)$ تکرارهای فیلتر کالمن را آغاز نمود.

بر مبنای مطالعات ما و لین (۲۰۱۶)، افیونگ و همکاران (۲۰۱۷)، یانگ و همکاران (۲۰۱۹)، آفتاب و واروتو (۲۰۱۹) کارایی سیاست پولی عبارت است از اثرگذاری سیاست پولی بر بخش حقیقی (تولید ناخالص داخلی) و بخش اسمی (تورم) اقتصاد، پس متغیرهای وابسته تولید ناخالص داخلی و تورم بوده و سایر متغیرها توضیحی می‌باشند. از آنجاییکه رویکرد فیلتر کالمن ضرایب معادله را در دوره‌های زمانی متفاوت تخمین می‌زند و در اصطلاح این ضرایب متغیر در زمان‌اند، بنابراین در نهایت می‌توان تاثیر پارامترها را بر مبنای دوره‌های زمانی متفاوت برآورد و تفسیر نمود.

بنابراین بمنظور بررسی تاثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی می‌توان معادلات را به صورت زیر تخمین زد:

$$ggdp_t = \beta_t(gm_t) + \theta_t(gtcfd_t) + \varphi_t(gm_t \cdot gtcfd_t) + \gamma_t(gshadow_t) + \eta_t(gm_t \cdot gshadow_t) + \mu_t(gm_t \cdot gtbfd_t) + \omega_t(gtbfd_t) + \lambda(gm_t \cdot san_t) + \pi(sanction_t) + \rho ggdp_{t-1} + u_t \quad (معادله ۱۴)$$

$$\beta_t = \beta_{t-1} + e^\tau, \theta_t = \theta_{t-1} + e^\tau, \varphi_t = \varphi_{t-1} + e^\tau, \gamma_t = \gamma_{t-1} + e^\tau, \eta_t = \eta_{t-1} + e^\tau, \mu_t = \mu_{t-1} + e^\tau, \omega_t = \omega_{t-1} + e^\tau$$

$$inf_t = \beta_t(gm_t) + \theta_t(gtcfd_t) + \varphi_t(gm_t \cdot gtcfd_t) + \gamma_t(gshadow_t) + \eta_t(gm_t \cdot gshadow_t) + \mu_t(gm_t \cdot gtbfd_t) + \omega_t(gtbfd_t) + \lambda(gm_t \cdot san_t) + \pi(sanction_t) + \rho(inf_{t-1}) + u_t \quad (معادله ۱۵)$$

$$\beta_t = \beta_{t-1} + e^\tau, \theta_t = \theta_{t-1} + e^\tau, \varphi_t = \varphi_{t-1} + e^\tau, \gamma_t = \gamma_{t-1} + e^\tau, \eta_t = \eta_{t-1} + e^\tau, \mu_t = \mu_{t-1} + e^\tau, \omega_t = \omega_{t-1} + e^\tau$$

بطوریکه در روابط فوق:

$ggdp_t$: رشد اقتصادی در دوره t

inf_t : تورم در دوره t

gm_t : رشد نقدینگی در دوره t

$gtcfd_t$: شاخص توسعه مالی مبتنی بر بازار سهام (سهام‌محور) در دوره t

$gm_t \cdot gtcfd_t$: متغیر تقاطعی رشد نقدینگی در شاخص توسعه مالی سهام‌محور

$gShadow_t$: رشد میزان بانکداری سایه در دوره t

$gm_t \cdot gShadow_t$: متغیر تقاطعی رشد نقدینگی در رشد میزان بانکداری سایه

$gtbfd_t$: شاخص توسعه مالی از طریق شبکه بانکی (بانک‌محور) در دوره t

$gm_t \cdot gtbfd_t$: متغیر تقاطعی رشد نقدینگی در شاخص توسعه مالی بانک‌محور

$Sanction_t$: متغیر مجازی تحریم در دوره t

$gm_t \cdot San_t$: متغیر تقاطعی تحریم در رشد نقدینگی

بنابراین مدل از تخمین متغیرهای قابل مشاهده‌ی رشد تولید ناخالص داخلی و تورم، به منظور سنجش متغیر پنهان کارایی سیاست پولی استفاده می‌کند. در این مدل‌ها پارامترهای $\beta_t, \theta_t, \varphi_t, \gamma_t, \eta_t, \mu_t, \omega_t$ به منظور بررسی رفتار متغیرها در طی زمان به ترتیب از طریق SV1 تا SV7 نمایش داده می‌شوند. سایر پارامترها شامل λ, π و ρ به ترتیب به شکل C(2)، C(3) و C(4) معرفی خواهند شد.

تجزیه و تحلیل نتایج

مدل سازی اقتصادی و اقتصادسنجی سری‌های زمانی مبتنی بر فرض ایستایی متغیرها است، بنابراین پیش از برآورد الگوی حالت-فضا، در ابتدا باید مانایی متغیرهای پژوهش مورد سنجش قرار گیرد. بدین منظور با توجه به فصلی بودن مشاهدات، از آزمون ریشه واحد فصلی هگی^۱ استفاده شده است. جدول زیر نتایج این آزمون را نشان می‌دهد:

جدول ۲. آزمون ریشه واحد فصلی

متغیر	فرضیه صفر	آماره محاسباتی	سطح احتمال
ggdp	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۶/۵۳۳	۰/۰۳۶
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۶/۳۹	۰/۰۴۲
Inf	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۱۵/۰۷۸	۰/۰۰۰
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۱۴/۶۸۹	۰/۰۰۰
gtbfd	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۱۰/۱۳۱	۰/۰۰۱
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۱۷/۵۰۸	۰/۰۰۰
gtcfd	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۶/۴۸۱	۰/۰۳۹
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۶/۳۳۱	۰/۰۴۴
gshadow	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۳۴/۵۰۶	۰/۰۰۰
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۸۶/۹۳۷	۰/۰۰۰
Gm	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۱۰/۳۵۵	۰/۰۰۲
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۱۶/۲۳۵	۰/۰۰۰
gm.gshadow	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۱۰/۳۸۲	۰/۰۰۱
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۱۳/۴۶۱	۰/۰۰۰
gm.gtbfd	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۹/۰۵۲	۰/۰۰۶
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۸/۹۲۵	۰/۰۰۶
gm.gtcfd	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۹/۳۲۶	۰/۰۰۴
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۹/۴۹۱	۰/۰۰۱

^۱ HEGY

آزمون هگی می‌تواند ریشه‌های واحد فصلی و غیر فصلی را به صورت جداگانه در فراوانی‌های مختلف تعیین نماید. به عبارت دیگر آزمون هگی راهبردی عمومی به منظور بررسی ریشه‌های واحد در همه فرکانس‌های فصلی و همچنین فرکانس صفر می‌باشد.

متغیر	فرضیه صفر	آماره محاسباتی	سطح احتمال
gm.san	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۶/۴۳۶	۰/۰۳۵
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۶/۴۱۱	۰/۰۳۹
sanction	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا	۸/۷۲۵	۰/۰۰۹
	وجود ریشه واحد فصلی با عرض از مبدا و روند	۸/۴۸۴	۰/۰۱۱

(ماخذ: یافته‌های پژوهش)

بر اساس نتایج فوق تمامی متغیرهای مورد استفاده در معادله‌های ۱۴ و ۱۵، در سطح خطای ۵ درصد مانا می‌باشند. در جدول زیر نتایج الگوی حالت-فضای معادله ۱۴ ارائه شده است:

جدول ۳. اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در تحریک رشد اقتصادی

سطح معناداری	آماره Z	ریشه میانگین خطای استاندارد	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰	-۵/۳۸	۰/۳۶۵	-۱/۹۶۶	β_t
۰/۴۳۶	-۰/۷۷۸	۰/۱۷۴	-۰/۱۳۵	θ_t
۰/۰۰۰	۵/۰۰۶	۰/۰۱۰۳	۰/۰۵۱	φ_t
۰/۰۰۰	-۳/۷۸۵	۰/۱۹۵	-۰/۷۳۹	γ_t
۰/۰۱۴	-۲/۴۳۵	۱/۲۸	-۳/۱۱۸	η_t
۰/۰۰۰	-۸/۲۹۹	۳/۹۵۷	-۳۲/۸۴۶	μ_t
۰/۰۰۴	۲/۸۳۴	۰/۴۷۲	۱/۳۳۹	ω_t
۰/۰۰۰	-۷/۹۱۴	۰/۱۵۴	-۱/۲۲۵	λ
۰/۰۰۰	-۳۹/۹۵۵	۰/۰۱۵۷	-۰/۶۲۹	π
۰/۰۰۰	۹/۷۵۷	۰/۰۰۴۸	۰/۰۴۷	ρ

(ماخذ: یافته‌های پژوهش)

بر مبنای نتایج

جدول ۳، رشد نقدینگی به تنهایی اثر معنادار و کاهنده بر رشد اقتصادی دارد. از آنجاییکه کارایی اعمال یک سیاست پولی و هدف آن افزایش رشد اقتصادی است، بنابراین می‌توان گفت که رشد نقدینگی در جامعه کارایی سیاست پولی در بخش حقیقی اقتصاد را تضعیف می‌کند. نقدینگی در طی سال‌های اخیر رشد بالایی را تجربه کرده است و از ۱،۹۰۱،۳۶۶ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۷ به ۳۱،۳۰۰،۲۰۰ میلیارد ریال در پاییز سال ۱۳۹۹ رسیده است. در حقیقت طی سال‌های اخیر و در سایه تحریم‌های خارجی، کاهش درآمدهای ارزی کشور و عدم دسترسی به ارز حاصل از صادرات و متعاقب با آن افزایش هزینه‌های جاری کشور، دولت به منظور تامین کسری بودجه به استقرار از شبکه بانکی و افزایش پایه پولی و نقدینگی روی آورده است. این افزایش نقدینگی علاوه بر تحریک تورم، به دلیل عدم امکان افزایش درآمد عموم خانوارها متناسب با رشد نقدینگی، بر تقاضای کل اثر گذاشته و

سبب کاهش تقاضای واقعی کل در اقتصاد شده است. علاوه بر این، کسری بودجه دولت و عدم امکان اختصاص بودجه عمرانی مناسب در سال‌های متمادی و عدم سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها سبب عدم رشد عرضه کل نیز می‌شود که مجموعاً شرایط رکود را در جامعه ایجاد کرده است.

توسعه مالی از طریق بازار سهام به تنهایی، با توجه به سطح معناداری آن، تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی نداشته است که می‌تواند ناشی از عمق کم بازار سرمایه و سهم ناچیز آن در تأمین مالی کسب و کارها باشد. در حقیقت بر خلاف اقتصادهای توسعه یافته، بازار سرمایه کشور به دلیل شناوری پایین، عمق ناکافی، دیدگاه سنتی سرمایه‌گذاری در کشور، عدم فرهنگ‌سازی و عدم گسترش زیرساختها در طی سال‌های گذشته سهم ناچیزی در تأمین مالی کسب و کارها از طریق سرمایه‌های خرد، جهت توسعه فعالیت‌های تولیدی داشته است.

رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی از طریق بازار سهام تأثیر معنادار اما ناچیز در افزایش رشد اقتصادی دارد. در حقیقت در دوره‌هایی که نقدینگی افزایش شتابانی دارد، به دلیل منفی شدن نرخ بازده واقعی سپرده‌های بانکی، ورود نقدینگی به بازار سرمایه افزایش می‌یابد که بخشی از آن در قالب طرح‌های افزایش سرمایه شرکت‌ها به تأمین مالی کسب و کارها و توسعه بخش مولد اقتصاد کمک می‌کند. اما به دلیل عدم توسعه زیرساخت‌ها عموماً تأمین مالی از این بخش گسترده نبوده و بنابراین اثر آن ناچیز است.

رشد بانکداری سایه، تأثیر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارد. در حقیقت از آنجاییکه بخش مالی غیربانکی کمتر از شبکه بانکی تحت نظارت ناظرین بوده و مقررات کمتری بر آن اعمال می‌شود، عموماً منابع آن به صورت هدفمند در جهت پیشبرد اهداف اقتصادی کشور هزینه نشده و در راستای کسب سود حداکثری، ممکن است به سمت تأمین مالی فعالیت‌های غیرمولد سوق داده شود که نه تنها عرضه کل را افزایش ندهد بلکه از طریق ایجاد آثار تورمی مانع شکل‌گیری تقاضای موثر نیز گردد.

رشد همزمان نقدینگی و بانکداری سایه نه تنها اثر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی کشور دارد، بلکه شدت اثر آن به مراتب از رشد بانکداری سایه به تنهایی، بیشتر خواهد بود. در حقیقت رشد همزمان نقدینگی و بانکداری سایه، مدیران موسسات مالی غیربانکی را به سمت سفته‌بازی در بازارها تشویق کرده و از طریق افزایش ضریب فزاینده موجب رشد بیشتری نقدینگی می‌شود.

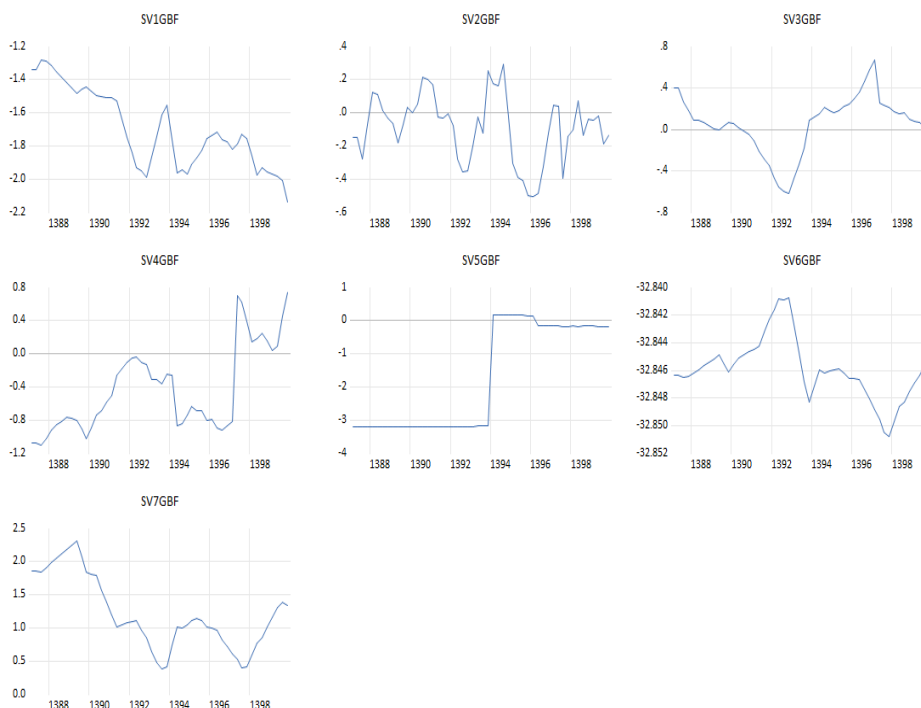
رشد همزمان نقدینگی و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی (شاخص توسعه مالی بانک‌محور) به صورت معناداری بیشترین تأثیر منفی را بر رشد اقتصادی دارد. در حقیقت در دوره‌هایی که نقدینگی رشد شتابانی دارد، به دلیل وجود شرایط رکودی و تحریمی، بازده سرمایه‌گذاری‌های مولد پایین بوده و بی‌ثباتی در بخش تولید به عدم جذابیت سرمایه‌گذاری جدید در این بخش منجر می‌شود. در چنین شرایطی افزایش اعطای تسهیلات به بخش خصوصی احتمال بکارگیری این تسهیلات را در بخش سفته‌بازی افزایش داده که به تعمیق بیشتر رکود می‌انجامد. تأثیرگذاری بالای این متغیر به دلیل سهم بالای سیستم بانکی در تأمین مالی افراد و بنگاه‌ها در اقتصاد کشور می‌باشد. از سوی دیگر، رشد و افزایش تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی بدون لحاظ رشد نقدینگی، اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی کشور دارد. این مهم نشان می‌دهد که در شرایطی که ثبات در کشور وجود دارد،

افزایش تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی، بر بخش مولد اقتصاد اثر گذاشته و می‌تواند رشد اقتصادی را به همراه داشته باشد.

رشد نقدینگی در شرایط تحریم، اثر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارد، در حقیقت در شرایط تحریم به دلیل کاهش بازده فعالیت‌های مولد، افزایش کسری بودجه دولت و عدم امکان توسعه زیرساختها، رشد نقدینگی عموماً از طریق افزایش پایه پولی به کاهش رشد اقتصادی می‌انجامد. بنابراین وجود انضباط بودجه‌ای در شرایط تحریم برای دولت بسیار مهم است.

در نهایت عامل تحریم به تنهایی نیز اثر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارد، که می‌تواند ناشی از مجموعه عواملی نظیر کاهش بازده سرمایه‌گذاری‌های مولد، افزایش ریسک سیستماتیک و کاهش سرمایه‌گذاری ناشی از آن، کاهش صادرات و عدم امکان برگشت ارز حاصل از آن، افزایش هزینه‌های جاری دولت، افزایش کسری بودجه و کاهش سرمایه‌گذاری در زیرساختها باشد.

نمودار زیر نحوه اثرگذاری توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در تحریک رشد اقتصادی، جهت تفسیر دقیق‌تر نتایج را نشان می‌دهد:



نمودار ۲. اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در تحریک رشد اقتصادی
(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

نمودارهای SV1 تا SV7 به ترتیب نشان‌دهنده اثرات رشد نقدینگی، رشد توسعه مالی سهام‌محور، رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی سهام‌محور، رشد بانکداری سایه، رشد نقدینگی در رشد بانکداری سایه، رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی بانک‌محور و رشد توسعه مالی از طریق شبکه بانکی در طول زمان می‌باشند. همانطور که در نمودار SV1 مشاهده می‌کنید، رشد نقدینگی در تمامی دوره‌ها اثر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی داشته است، بطوریکه اثر آن در طی زمان افزایش یافته و بیشترین اثر منفی آن مربوط به سال ۱۳۹۹ بوده است. اثر این عامل در دوره توافق هسته‌ای یعنی پس از سال ۱۳۹۴ در حال کاهش بوده است که با برهم خوردن توافقات و افزایش تحریم‌ها مجدداً اثر منفی آن تشدید شده است.

همانطور که پیش از این نیز اشاره شد، رشد توسعه مالی سهام‌محور (نمودار SV2) اثری معنادار بر رشد اقتصادی نداشته و از الگوی مشخصی پیروی نمی‌کند. رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی سهام‌محور (نمودار SV3) در سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ اثری مثبت، در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ اثری منفی و پس از آن مجدداً اثری مثبت بر رشد اقتصادی داشته است. همانگونه که مشاهده می‌کنید اثر این عامل پس از حصول توافق هسته‌ای در سال ۱۳۹۴ روندی مثبت به خود گرفته و تا پیش از اعمال مجدد تحریم‌های هسته‌ای در سال ۱۳۹۷ روند رو به

رشد را طی می‌کند، اما پس از افزایش تحریم‌ها مجدداً کاهش یافته است. در مجموع اثر همزمان رشد نقدینگی و توسعه مالی سهام‌محور بر رشد اقتصادی در طول دوره مورد بررسی مثبت اما اندک می‌باشد. رشد بانکداری سایه (نمودار SV4) تا سال ۱۳۹۷ تاثیر منفی و از سال ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی کشور داشته است. در رابطه با این تغییر فاز باید به دو نکته توجه شود، اول اینکه در سال‌ها اخیر بانک مرکزی و نهادهای نظارتی سعی در ساماندهی موسسات مالی غیرمجاز داشته و از این طریق فعالیت‌های بانکداری سایه را نظام‌مندتر کرده‌اند، دوم اینکه پس از سال ۱۳۹۷ و با اعمال تحریم‌ها به بخش بانکی کشور، بخش بانکداری سایه نقش فعال‌تری در تامین مالی کسب و کارها ایفا کرده است.

رشد همزمان نقدینگی و بانکداری سایه (نمودار SV5) تنها طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ تاثیر مثبت اندک بر رشد اقتصادی کشور داشته است، البته تاثیر منفی آن بر رشد اقتصادی پس از سال ۱۳۹۶ به مراتب کمتر از دوره قبل از سال ۱۳۹۴ بوده است که ریشه در ساماندهی فعالیت موسسات مالی غیرمجاز طی سال‌های اخیر دارد. رشد همزمان نقدینگی و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی (نمودار SV6) در تمامی دوره‌ها اثری منفی و بالا بر رشد اقتصادی کشور داشته است که دلایل آن پیش از این عنوان شد. در نهایت رشد تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی (نمودار SV7) صرف‌نظر از رشد نقدینگی، در تمامی دوره‌ها اثری مثبت بر رشد اقتصادی کشور داشته است.

در ادامه نتایج اجرای الگوی حالت-فضای معادله ۱۵ ارائه شده است:

بر مبنای نتایج جدول ۴، رشد نقدینگی تأثیری مثبت و معنادار بر تورم در طی دوره مورد بررسی داشته است. از آنجاییکه اثر رشد نقدینگی بر رشد اقتصادی منفی و معنادار بوده است، بنابراین می‌توان گفت که رشد نقدینگی یکی از عوامل بروز رکود تورمی در کشور می‌باشد. توسعه مالی سهام‌محور تأثیر معنادار و منفی بر تورم داشته است، گرچه وزن آن در کاهش تورم ناچیز می‌باشد. در حقیقت رونق بازار سرمایه به جذب بخشی از نقدینگی سرگردان جامعه به این بازار می‌انجامد، که می‌تواند کاهنده آثار تورمی در اقتصاد باشد.

رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی سهام‌محور اثری معنادار و مثبت بر تورم دارد، با توجه به اثر مثبت و معنادار این عامل بر رشد اقتصادی، چنانچه هدف ایجاد رونق در اقتصاد صرف‌نظر از تورم باشد، می‌تواند به عنوان یک ابزار مورد بررسی قرار گیرد. البته با توجه به اثر کم این عامل در تحریک رشد اقتصادی، استفاده از این عامل به تعمیق بیشتر بازار سرمایه جهت بهره‌برداری بیشتر از عواید آن نیاز دارد.

رشد بانکداری سایه تأثیری مثبت بر تورم دارد، از آنجاییکه اثر این عامل بر رشد اقتصادی نیز منفی بوده است، بنابراین می‌تواند به عنوان یکی از عوامل بروز رکود تورمی در کشور لحاظ شود. دلیل اثرگذاری مثبت رشد بانکداری سایه بر تورم می‌تواند ناشی از عدم نظارت صحیح بر نحوه مصرف منابع مالی این حوزه باشد.

رشد همزمان نقدینگی و بانکداری سایه نیز اثری مثبت و معنادار بر تورم داشته اما اثر آن به مراتب بیشتر از اثر رشد بانکداری سایه به تنهایی می‌باشد. این عامل نیز می‌تواند یکی از عوامل بروز رکود تورمی در اقتصاد کشور لحاظ شود.

جدول ۴. اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در تحریک تورم

متغیر	ضریب	ریشه میانگین خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
β_t	۰/۶۵۷	۰/۱۴۹	۴/۳۹۶	۰/۰۰۰
θ_t	-۰/۰۲۹	۰/۰۱۰۲	-۲/۹۱۷	۰/۰۰۳
φ_t	۰/۳۰۹	۰/۱۱۴	۲/۷۰۷	۰/۰۰۶
γ_t	۰/۱۷۶	۰/۰۱۰۱	۱۷/۳۳	۰/۰۰۰
η_t	۰/۸۵۱	۰/۰۷۲	۱۱/۷۶۸	۰/۰۰۰
μ_t	۴/۴۷۲	۰/۹۳۴	۴/۷۸۵	۰/۰۰۰
ω_t	-۰/۱۳۶	۰/۲۲۷	-۰/۵۹۹	۰/۵۴۹
λ	۰/۷۸۸	۰/۰۶۲	۱۲/۶۰۱	۰/۰۰۰
π	۰/۱۲۳	۰/۰۰۴۱	۲۹/۴۶۶	۰/۰۰۰
ρ	۰/۰۲۱	۰/۰۰۱۵	۱۳/۹۶۶	۰/۰۰۰

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

رشد نقدینگی و توسعه مالی بانک‌محور بیشترین اثر معنادار و مثبت را بر تورم دارد، از آنجاییکه این عامل بیشترین اثر منفی و معنادار را بر رشد اقتصادی نیز داشته است بنابراین می‌توان آنرا یکی از مهم‌ترین و پررنگ‌ترین عوامل در بروز رکود تورمی در جامعه دانست. در حقیقت رشد تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی در شرایط افزایش نقدینگی، احتمال بکارگیری این تسهیلات در بخش سفته‌بازی اقتصاد را افزایش داده و از این طریق نه تنها تسهیلات اعطایی به بخش مولد اقتصاد منتقل نمی‌شود، بلکه از طریق سفته‌بازی در بازارها در تحریک تورم موثر است.

صرفنظر از رشد نقدینگی، رشد تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی با توجه به سطح معناداری آن، تأثیر معناداری بر تورم نداشته است. با توجه به اثر مثبت و معنادار این عامل بر رشد اقتصادی، می‌توان گفت که در شرایطی که رشد نقدینگی در کشور کنترل شود، رشد تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی می‌تواند در تحریک بخش حقیقی اقتصاد بدون اثرگذاری بر بخش اسمی آن مثرتر واقع شود.

رشد نقدینگی در شرایط تحریم اثر مثبت و معنادار بر تورم دارد، که با توجه به اثر منفی و معنادار آن بر رشد اقتصادی، می‌تواند به عنوان یکی از عوامل ایجاد و تشدید رکود تورمی در کشور لحاظ شود. در حقیقت در شرایط تحریم و کاهش بازده سرمایه‌گذاری‌های مولد، رشد بیشتر نقدینگی با ایجاد آثار تورمی به افزایش فعالیت‌های غیرمولد و سفته‌بازی می‌انجامد. همچنین عامل تحریم به تنهایی اثری مثبت و معنادار بر تورم دارد. نمودار زیر نحوه اثرگذاری توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در تحریک تورم، جهت تفسیر دقیق‌تر نتایج را نشان می‌دهد:



نمودار ۳. اثر گذاری توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در تحریک تورم
(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

همانگونه که در بخش SV1 از نمودار ۳ مشاهده می‌کنید، رشد نقدینگی در عموم دوره‌ها تاثیر مثبت و معنادار بر تورم داشته است و این تاثیر در دوره توافق برجام رو به کاهش نهاد اما پس از آن مجددا افزایشی شد. توسعه مالی سهام‌محور (SV2) در تمامی دوره‌ها اثری منفی (هر چند ناچیز) بر تورم داشته است. رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی سهام‌محور (SV3) و رشد بانکداری سایه (SV4) نیز در تمامی دوره‌ها تاثیری مثبت و معنادار بر تورم دارند. رشد همزمان بانکداری سایه و نقدینگی (SV5) نیز در تمامی دوره‌ها اثری مثبت و معنادار بر تورم داشته است اما اثر آن در دوره تشدید تحریم‌ها بیشتر بوده است. رشد همزمان نقدینگی و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی (SV6) نیز در تمامی دوره‌ها اثری مثبت بر تورم داشته است. در نهایت رشد تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی، صرفنظر از افزایش نقدینگی (SV7) اثری معنادار بر تورم نداشته و از الگوی خاصی پیروی نمی‌کند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر به بررسی تاثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی با لحاظ اثرات بانکداری سایه و تحریم در دوره زمانی ۱۳۸۷:۱-۱۳۹۹:۴ با استفاده از الگوی کالمن فیلتر پرداخته شد. نتایج پژوهش نشان داد که رشد

نقدینگی، رشد بانکداری سایه، رشد همزمان نقدینگی و بانکداری سایه، رشد همزمان نقدینگی و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی، عامل تحریم و رشد همزمان نقدینگی در زمان تحریم ضمن اثر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی، اثر مثبت و معنادار بر تورم داشته و می‌توانند از عوامل بروز رکود تورمی در کشور (با درجه تاثیرات متفاوت) باشند. این موضوع ضمن صحنه‌گذاری بر اهمیت کنترل نقدینگی در کشور، بر اهمیت انضباط بودجه‌ای دولت تأکید دارد. در حقیقت در سایه تحریم‌های خارجی، افزایش هزینه‌های جاری دولت، کاهش درآمدهای آن و افزایش استقراض از شبکه بانکی، همزمان با رشد سایر عوامل سبب تعمیق رکود در اقتصاد کشور می‌شود. رشد همزمان نقدینگی و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی بیشترین اثر منفی و معنادار را بر کاهش رشد اقتصادی و بیشترین اثر مثبت و معنادار را بر افزایش تورم داشته است. بر این مبنا ضمن تأکید بر اهمیت بخش بانکی در تأمین مالی کسب و کارها، تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی در زمان افزایش شتابان نقدینگی باید مورد پایش و کنترل دقیق قرار گیرد تا تسهیلات اعطایی به بخش مولد اقتصاد منتقل شده و درگیر سفته‌بازی در بازارها و تشدید رکود تورمی در جامعه نشود.

همچنین صرف‌نظر از تأثیر کلی منفی بانکداری سایه و رشد همزمان نقدینگی و بانکداری سایه بر رشد اقتصادی و تأثیر مثبت آنها بر تورم، بررسی اثرات این عوامل در طول زمان نشان می‌دهد که بانکداری سایه پس از ۱۳۹۷ اثری مثبت بر رشد اقتصادی داشته و اثر رشد همزمان نقدینگی و بانکداری سایه بر رشد اقتصادی نیز پس از سال ۱۳۹۴ به شدت کاهش یافته است. یکی از عوامل وقوع این رخداد می‌تواند ساماندهی موسسات مالی غیر مجاز طی سال‌های اخیر و اعمال قوانین و مقررات بیشتر بر بخش مالی غیربانکی باشد. همچنین این موضوع نشان می‌دهد که در شرایط تحریم بانکی، با اعمال مدیریت صحیح بر بخش بانکداری سایه (صرف‌نظر از رشد تورم) می‌توان از بانکداری سایه جهت تحریک رشد اقتصادی بهره برد.

علاوه بر این موارد، توسعه مالی مبتنی بر بازار سهام اثری بی‌معنی بر رشد اقتصادی و اثری منفی و معنادار (هرچند ناچیز) بر تورم دارد. بی‌معنی بودن توسعه مالی مبتنی بر سهام بر رشد اقتصادی می‌تواند ناشی از عدم تعمیق بازار سرمایه کشور در تأمین مالی کسب و کارها باشد. همچنین در شرایط عدم رشد نقدینگی، رونق بازار سرمایه از طریق جذب بخشی از نقدینگی سرگردان می‌تواند به کاهش تورم (هرچند ناچیز) کمک نماید.

رشد همزمان نقدینگی و توسعه مالی مبتنی بر سهام، اثری معنادار و ناچیز بر رشد اقتصادی و اثری مثبت و معنادار بر تورم دارد. بنابراین در شرایط رشد نقدینگی و صرف‌نظر از آثار تورمی، رونق بازار سرمایه می‌تواند در تحریک رشد اقتصادی موثر باشد. در حقیقت باید با فرهنگ‌سازی مناسب، توسعه زیرساخت‌ها، افزایش اعتماد عمومی، توسعه نهادهای مالی، تعمیق بازار سرمایه و افزایش سهم آن در تأمین مالی کسب و کارها اثرات آن در رشد اقتصادی کشور افزایش یابد.

در نهایت رشد تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی، صرف‌نظر از افزایش نقدینگی، تأثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی و تأثیری بی‌معنی در افزایش تورم دارد. این مهم ضمن تأکید بر اهمیت بخش بانکی در تأمین مالی کسب و کارها، بر اهمیت توسعه این بخش جهت پیش‌برد اهداف اقتصادی تأکید می‌کند. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود که ضمن اعمال انضباط بودجه‌ای، کاهش کسری بودجه دولت و کنترل نقدینگی، به منظور

دستیابی به رشد اقتصادی و کنترل تورم، تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی کنترل و پایش گردد تا به سمت گسترش فعالیت‌های مولد اقتصادی هدایت شوند، بانکداری سایه ساماندهی شده و قانونمندتر گردد و بازار سرمایه کشور نیز تعمیق یابد.

فهرست منابع

- * آل عمران، ر. & آل عمران، ع. (1396). بررسی تاثیر سیاست پولی و توسعه مالی بر تراز تجاری کشور ایران. فصلنامه اقتصاد مالی، سال ۱۱، شماره ۳۸، ص ۹۹-۱۱۹.
- * باجلان، ع. ا.، بیات، ر. ا. & انصاری سامانی، ح. (1397). نقش توسعه مالی در اثربخشی سیاست پولی در طی چرخه های تجاری: کاربردی از الگوی مارکوف-سوئیچینگ. پژوهش های رشد و توسعه پایدار (سال هجدهم)، ۱۸۷-۳۱۶.
- * بانک مرکزی. (1387). گزارش اقتصادی و ترازنامه. تهران: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- * جهانگرد، ا. & علی عسگری، س. (1390). بررسی اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه. فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی، شماره ۴، ص ۱۴۷-۱۶۹.
- * خلیلی عراقی، س. م.، برخوردار، س. & گلوانی، ا. (1399). تبیین رابطه بین توسعه مالی و کارایی سیاست پولی با استفاده از شاخص ترکیبی فازی. تحقیقات اقتصادی، 608-585.
- * زنگنه، ا.، اکبری مقدم، ب. ا. & میرزاپور باباجان، ا. (1399). تاثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی با لحاظ تراز تجاری. فصلنامه اقتصاد مالی، 195-220.
- * عباس پناه، ن. (1396). برآورد حجم بانکداری سایه ای در ایران و بررسی تاثیر آن بر ثبات مالی. تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- * علی عسگری، س. (1389). بررسی اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی. تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- * مرزبان، ح.، دهقان، ز.، اکبریان، ر. & فراهانی، م. (1395). ارزیابی کارایی سیاست پولی در اقتصاد ایران: با رویکرد الگوی FAVAR. فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۱۳، شماره ۲، ص ۷۱-۹۲.
- * Adrian, T. (2014). Financial stability policies for shadow banking. FRB of New York Staff Report, (664).
- * Aftab, Z., & Varotto, S. (2019). Liquidity and shadow banking. Journal of International Money and Finance, 99, 102080.
- * Agresti, A. M. (2015). Shadow banking: some considerations for measurements Purposes. In Irving Fisher Committee Workshop Paper, National Bank of Poland, Warsaw.[Google Scholar].
- * Bernanke, B. S. (2012). Some Reflections on the Crisis and the Policy Response: a speech at the Russell Sage Foundation and The Century Foundation Conference on "Rethinking Finance". New York.
- * Borg, S. (2017). Shadow banking: is there a case for regulation? . (Master's thesis, University of Malta).

- * Bork, L. (2010). Macro factors, Monetary policy analysis and affine term structure models. . Ph.D. Dissertation, Aarhus School of Business.
- * Casanova, L., Klaus Cornelius, P., & Dutta, S. (2018). Banks, Credit Constraints, and the Financial Technology's Evolving Role. In *Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets* (pp. 161-184). Amsterdam: Science Direct.
- * Cecchetti, S. G. (1999). Legal structure, financial structure, and the monetary policy transmission mechanism (No. w7151). National bureau of economic research.
- * Collard, F., & Dellas, H. (2010). Monetary Misperceptions, Output, and Inflation Dynamics. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 42, pp. 483-502.
- * Effiong, E. L., Esu, G. E., & Chuku, C. (2020). Financial development and monetary policy effectiveness in Africa. *Journal of Social and Economic Development*, 22(1), 160-181.
- * Effiong, E., Esu, G., & Chuku, C. (2017). Financial development and monetary policy effectiveness in Africa.
- * Financial Stability Board. (2013). *Policy Framework for Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking Entities*. Basel: Financial Stability Board.
- * FSB, F. S. (2015). *Global shadow banking monitoring report 2015*. Technical Report.
- * Godfrey, B., & Golden, B. (2012). Measuring shadow banking in Ireland using granular data. . *Central Bank of Ireland Quarterly Bulletin Q*, 4, 82-96.
- * Huang, Y., & Wang, X. (2011). Does Financial Repression Inhibit or Facilitate Economic Growth? A Case Study of Chinese Reform Experience. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*.
- * Ioannidis, C., & Kontonikas, A. (2008). The impact of monetary policy on stock prices. *Journal of Policy Modeling*, 30(1), 33-53.
- * Istiak, K. (2019). The nature of shadow bank leverage shocks on the macroeconomy. *The North American Journal of Economics and Finance*, 50, 101029.
- * Krause, S., & Rioja, F. (2006). *Financial Development and Monetary Policy Efficiency*. Emory Economics.
- * Levine, R. (2002). Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better? *Journal of Financial Intermediation*, 398-428.
- * Levine, R. (2005). *Finance and Growth: Theory and Evidence*. In *Handbook of Economic Growth* (pp. 866-934). Amsterdam: Elsevier Science.
- * Ma, Y., & Lin, X. (2016). Financial development and the effectiveness of monetary policy. *Journal of Banking & Finance*, 68, 1-11.
- * Meeks, R., Nelson, B., & Alessandri, P. (2017). Shadow banks and macroeconomic instability. *Journal of Money, Credit and Banking*, 49(7), 1483-1516.
- * Mendonça, H. F., & Nascimento, N. C. (2018). Monetary policy efficiency and macroeconomic stability: Do financial openness and economic globalization matter? *The North American Journal of Economics and Finance*, 100870.
- * Moreira, A., & Savov, A. (2017). The macroeconomics of shadow banking. *The Journal of Finance*, 72(6), 2381-2432.
- * Nesvetailova, A. (2018). *Shadow Banking: Scope, Origins and Theories*. Routledge (Taylor & Francis Group): New York.
- * Nijs, L. (2020). *The Handbook of Global Shadow Banking: From Policy to Regulation*. Switzerland: Palgrave Macmillan.
- * Seth, R., & Kalyanaraman, V. (2017). Effect of financial development on the transmission of monetary policy. *Theoretical Economics Letters*, 7, 795-813.
- * The World Bank. (2020). *GLOBAL FINANCIAL DEVELOPMENT REPORT*. Washington: The World Bank.
- * Yang, L., Wijnbergen, S., Qi, X., & Yi, Y. (2019). Chinese shadow banking, financial regulation and effectiveness of monetary policy. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57, 101169.

*

The Impact of Financial Development on Monetary Policy Efficiency with Emphasis on Shadow Banking and Sanctions: An Application of the Space-State Model

Reza Raei

Professor of Financial Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
Email: Raei@ut.ac.ir

Shapour Mohammadi

Associate Professor of Econometrics, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
Email: shmohmad@ut.ac.ir

Hosein Falahtalab

Ph.D. student of Finance, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
(Corresponding Author)
Email: h.falahtalab@ut.ac.ir

Abstract

In the present study, the effect of financial development indicators through the banking network and stock market on the monetary policy efficiency in stimulating economic growth and inflation and considering shadow banking and sanctions in the period 1387:1-1399:4 quarterly using the Space- State model has been investigated. The results show that the growth of shadow banking has had a positive effect on inflation and a negative and significant effect on economic growth. The simultaneous growth of shadow banking and liquidity, dummy variable of sanction, growth of liquidity in both cases with and without sanction, as well as simultaneous growth of liquidity and financial development through the banking network are the causes of stagflation in the country's economy. Financial development through stocks has significantly increased economic growth and inflation. On the other hand, the growth of financial development through stocks has had a significant negative impact on inflation and an insignificant impact on economic growth. The growth of credit to the private sector (financial development through the banking network) without considering the simultaneous growth of liquidity can improve economic growth in the country without affecting inflation. Also, based on the research results, the effect of financial development indicators and shadow banking on the monetary policy efficiency through economic growth and inflation in different periods has been different. It shows that there is no unit policy to exit the stagflation through financial development and shadow banking, and it must be determined according to the requirements of the time.

Keywords: Monetary Policy Efficiency, Shadow Banking, Sanctions, Financial Development, Space-State models