

Financial Development and Effectiveness of Anti-Inflationary Monetary Policies in Iran

Neda Reihani Moheb Seraj^{*}, Mohammad Ali Falahi^{}**

Mohammad Taher Ahmadi Shadmehri^{*}**

Abstract

Increasing growth of human knowledge and the effects of its expansion on the various dimensions of economy has increased the welfare of societies. It has affected the function of many economic policy instruments by influencing mechanisms. In this paper, the impacts of financial development on the effectiveness of monetary policy have been observed with special attention to anti-inflationary monetary policies in Iran. For this purpose, we examined the effects of monetary policies using the two instruments of monetary base and interest rates with the aim of controlling inflation, separately. Moreover, in the autoregressive distributed lags models for the period 1368:1 to 1395:4, the effectiveness of each policy has been extracted over time by the rolling regression models. The results again re-estimated in another autoregressive distributed lags model based on the financial development indicator. The coefficients showed from the computed regression demonstrates the decreasing effect of the financial development indicator on the effectiveness of the monetary policies, in the sense that with the development of the financial systems

* PhD Student in Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Reihani.86@gmail.com

** Professor, Department of Economics, Ferdowsi University of Mashhad, (Corresponding Author)
Falahi@um.ac.ir

*** Associate Professor, Department of Economics, Ferdowsi University of Mashhad,
Shadmehri@um.ac.ir

Date received: 25/10/2021, Date of acceptance: 22/12/2021



Copyright © 2018, This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

and increasing the methods of access to capital, the impacts of monetary policies of monetary base change and interest rates change on the inflation will be decreased.

Keywords: Financial Development, Inflation, Monetary Policy, Rolling Regression, Principal Components Analysis, Iran

JEL Classification: E31, E44, E52, G20

توسعه مالی و اثربخشی سیاست‌های پولی ضد تورمی در ایران

ندا ریحانی محب سراج*

محمدعلی فلاحی**، محمدطاهر احمدی شادمهری***

چکیده

رشد روزافزون دانش بشر و آثار گسترش آن بر ابعاد مختلف اقتصاد، اگرچه افزایش رفاه جوامع را به دنبال داشته، لیکن با تأثیرگذاری بر سازوکارها، کارکرد بسیاری از ابزارهای سیاست اقتصادی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. بی‌شک سیستم‌های مالی نیز با دربرگیری طیف گسترده‌ای از بازارها و واسطه‌های مالی، از این مهم دور نمانده‌اند. لذا در این مطالعه، با توجه ویژه به سیاست‌های پولی ضد تورمی در ایران، تأثیر توسعه مالی بر اثربخشی سیاست‌های پولی بررسی می‌شود. برای این منظور، ضمن بررسی تأثیر سیاست‌های پولی به‌کارگیری دو ابزار پایه پولی و نرخ بهره با هدف کنترل تورم، به‌صورت مجزا و در قالب مدل‌های خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی برای دوره ۱۳۶۸:۱ تا ۱۳۹۵:۴ در ایران، اثربخشی هر سیاست با استفاده از مدل‌های رگرسیون غلتان، طی زمان استخراج شده و نتایج مجدداً در مدل خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی دیگری بر روی شاخص توسعه مالی برآورد می‌شود. بررسی ضرایب برآوردی حاکی از اثر کاهنده شاخص توسعه مالی بر اثربخشی سیاست‌های پولی است، به این مفهوم که با توسعه سیستم‌های مالی و افزایش روش‌های دسترسی به تأمین سرمایه، سیاست‌های پولی تغییر پایه پولی و تغییر نرخ بهره، تأثیر کمتری بر نرخ تورم خواهند داشت.

* دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد، reihani.86@gmail.com

** استاد گروه اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)، falahi.prof@ums.ac.ir

*** دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، shadmehri.prof@ums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۱



Copyright © 2018, This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and Adapt the material for any purpose.

کلیدواژه‌ها: توسعه مالی، تورم، سیاست پولی، رگرسیون غلتان، تجزیه مؤلفه‌های اصلی، ایران.

طبقه‌بندی JEL: E31, E44, E52, G20

۱. مقدمه

امروزه برقراری تعادل و هدایت اقتصاد در مسیر توسعه، مهم‌ترین گام در حفظ و ادامه حیات جوامع به‌شمار می‌رود. لذا دولت‌ها همواره کوشیده‌اند تا با طراحی و اجرای بهترین سیاست‌ها، کوتاه‌ترین مسیر را در دستیابی به این مهم طی کنند. در این راستا استفاده از سیاست‌های اقتصادی، یکی از مهم‌ترین ابزارهای سیاست‌گذاری جهت نیل به اهداف توسعه و تأمین رفاه آحاد جامعه بوده است.

سیاست‌های اقتصاد کلان در دو گروه سیاست‌های مدیریت تقاضای کل و سیاست‌های مدیریت عرضه کل، مشتمل بر سیاست‌های پولی، مالی، بازرگانی و درآمدی از دیرباز مورد توجه و استفاده سیاست‌گذاران بوده است. در این میان اتخاذ و اجرای سیاست‌های پولی در ایران توسط شورای پول و اعتبار و بانک مرکزی از طریق تغییر حجم پول، نرخ بهره، نرخ ارز، شرایط اعطاء تسهیلات مالی و ... اجرا می‌شوند.

اگرچه اهداف سیاست‌های پولی ابعاد مختلفی چون رشد تولید، کاهش بیکاری، کنترل تورم و موازنه تراز تجاری را شامل می‌شود، لیکن با توجه به ماهیت پول و ارتباط مستقیم آن با تورم و همچنین وجود مجادلات بسیار در خصوص تأثیر سیاست‌های پولی بر تورم، اثربخشی سیاست‌های پولی با هدف کنترل تورم، مورد توجه بوده است. البته میزان و جهت جابه‌جایی متغیرهای حقیقی اقتصاد پس از اعمال سیاست‌های پولی، اهمیت فراوانی خواهد داشت. سیاست‌گذاران در تلاشند تا با آگاهی از اثربخشی هر سیاست و بررسی تأثیرگذاری آن بر اهداف تعیین شده، بهترین سیاست را برگزینند. اما آنچه مسلم است وجود عوامل، بسترها و شرایطی است که اثربخشی سیاست‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند، به‌طوری‌که با تغییر هر یک، دستیابی به نتایج و اهداف موردنظر نیز دستخوش تغییر خواهد شد. لذا ضروری است تا قبل از اعمال سیاست و تغییر در عوامل پولی، اثربخشی حاصل از آن سیاست، شناسایی و همچنین عوامل، زیرساخت‌ها و بسترهای تأثیرگذار بر نتایج حاصل، مشخص شده و با نگاهی جامع نسبت به به‌کارگیری سیاست اقدام شود.

اعمال هر نوع سیاست در صورتی که در مسیر درست خود قرار نگیرد، مؤلفه‌های دیگری را تحت‌الشعاع قرار خواهد داد و ممکن است با ایجاد نوسانات مختلف در بازار، باعث دور شدن از اهداف و وخیم‌تر شدن وضعیت موجود شود.

در این راستا، بستری که سیاست پولی در آن اعمال می‌شود، از عوامل حائز اهمیت در طراحی سیاست به‌شمار می‌رود. یکی از مهم‌ترین این بسترها، زیرساختار مالی و به‌عبارتی میزان توسعه‌یافتگی مالی کشورها است. سیستم مالی متشکل از بازارهای مالی، بانک‌ها و کلیه واسطه‌ها و نهادهای مالی مانند شرکت‌های بیمه و صندوق‌های بازنشستگی است و نحوه عملکرد این مجموعه توسط بانک مرکزی کنترل و نظارت می‌شود. این بُعد از اقتصاد با ایجاد طیف گسترده‌ای از ابزارها، راهکارهای تأمین سرمایه برای سرمایه‌گذاران (قرض‌گیرنده) را فراهم می‌آورد. لذا می‌توان گفت سیستم مالی واسطه اصلی میان تجهیز و تخصیص منابع بوده و ضامن هدایت سرمایه به سمت بخش‌های مولد است (ابوترابی، ۱۳۹۳: ۱۶). توسعه‌یافتگی بازارهای مالی به معنی برقراری شفافیت اطلاعات و استقرار آزادی انتخاب در آن است و هر دو سوی معاملات (تقاضاکنندگان و عرضه‌کنندگان) می‌توانند آگاهانه اقدام به انجام معامله کنند. براین اساس توجه به آثار تغییرات این بازار در اثربخشی سیاست‌های پولی اهمیت بسیاری دارد.

نگاهی بر سیستم مالی کشور ایران، حاکی از تغییرات مستمر و گسترده آن طی دهه‌های اخیر می‌باشد. استقرار شبکه تبادل اطلاعات بین بانکی، رشد و توسعه پایانه‌های فروش و دستگاه‌های خودپرداز، استقرار سرویس برخط در سطح شبکه بانکی کشور، تنوع محصولات و خدمات بانکی، اصلاح قوانین بانکی، رشد بخش خصوصی در شبکه بانکی کشور، تحولات بازار سرمایه و افزایش تعداد سهامداران، گسترش صنعت بیمه و افزایش دامنه محصولات و خدمات در این بخش و ... از جمله تحولات سیستم مالی در ایران است که به صورت پی‌درپی در حال تغییر بوده و توسعه بخش مالی را متأثر ساخته است. بنابراین اندازه و عمق بخش مالی می‌تواند، به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر عملکرد سیاست پولی در ایران مورد بررسی قرار گیرد. البته با توجه به شمولیت سیستم‌های مالی، دقت در برآورد شاخص توسعه مالی نیز اهمیت بسیار دارد، چراکه شاخص‌های تک بعدی نمی‌تواند در نشان دادن درست آثار متغیرها بر یکدیگر راهگشا باشد.

در این مقاله با هدف بررسی نقش توسعه مالی در اثربخشی سیاست‌های پولی ضدتورمی، اثربخشی دو ابزار پایه پولی و نرخ بهره برای دستیابی به هدف کنترل تورم، با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی، به صورت جداگانه بررسی می‌شود. آن‌گاه اثر شاخص چندبعدی توسعه مالی در اثربخشی سیاست پولی به کارگیری هر یک از ابزارهای فوق، برآورد و نتایج تحلیل شده است. برای این منظور، پس از بیان مسئله در مقدمه، در بخش ادبیات موضوع ضمن نگاهی به مفاهیم سیاست پولی و توسعه مالی، مطالعات مرتبط با تأثیر توسعه مالی بر کانال‌های انتقال سیاست پولی بیان و سپس مطالعات خارجی و داخلی انجام شده با موضوع بررسی نقش توسعه مالی بر سیاست‌های پولی بازنگری شده است. در بخش سوم روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و مدل‌های مورد استفاده تشریح و پس از برآورد مدل در بخش چهارم و تحلیل داده‌ها، نتیجه‌گیری و پیشنهادات در بخش پنجم ارائه می‌شود.

۲. ادبیات موضوع

۱.۲ سیاست پولی، ابزار و اهداف سیاستی

با نگاهی بر اهداف به کارگیری سیاست‌های پولی در کشورهای مختلف، می‌توان گفت عمده‌ترین اهداف سیاست پولی در اقتصاد، ایجاد ثبات در سطح عمومی قیمت‌ها، افزایش رشد اقتصادی، کاهش بیکاری از طریق ایجاد اشتغال و همچنین ایجاد ثبات در بازارهای مالی است. در این راستا مسئولیت اصلی بانک مرکزی در هر کشور، حفظ ارزش پول ملی آن در ابعاد داخلی و خارجی می‌باشد، زیرا بانک مرکزی نه تنها حق چاپ اسکناس را در انحصار خود دارد، بلکه اجرای سیاست پولی را نیز در اختیار دارد.

ابزارهای سیاست پولی که توسط بانک‌های مرکزی مورد استفاده قرار می‌گیرند، نیز متنوع هستند. در یک تقسیم‌بندی، ابزارهای سیاست پولی به دو دسته مستقیم و غیرمستقیم تقسیم می‌شوند (رضائی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۶). بر این اساس ابزارهای مستقیم، مستقیماً بر اعتبارات اعطایی بانک‌ها و ترازنامه بانک‌های تجاری اثر می‌گذارند، در صورتی که ابزارهای غیرمستقیم، از طریق نفوذ بر نقدینگی بانک‌ها و توان آن‌ها در اعتباردهی و در نهایت از طریق تغییر ترازنامه بانک مرکزی، به طور غیرمستقیم تأثیر خواهند گذاشت.

به دنبال تعیین اهداف و ابزار سیاست‌های پولی، قواعد سیاستی بسیاری نیز مطرح شدند. این قواعد پولی به دنبال کشف قواعدی مشخص و معین در جهت برقراری ثبات مالی و دستیابی به اهداف سیاسی از پیش تعیین شده، بوده‌اند. در میان این قواعد، قاعده سیاستی ارائه شده توسط تیلور (Taylor, 1993) و همچنین قاعده سیاستی مک‌کالم (McCallum, 1984)، از مهم‌ترین و پرکاربردترین قواعد سیاستی محسوب می‌شوند.

تیلور (Taylor, 1993)، بر اساس نتایج حاصل از بررسی‌های کمی و وسیع خود از الگوهای مختلف سیاست‌های پولی، سیاست‌های مصلحتی (Discretion policy) را مطرح می‌کند. تیلور (Taylor, 1993) معتقد است قواعد سیاستی خوب (Good policy Rules) قواعدی هستند که در برابر تغییرات سطح قیمت‌ها و محصول، به تغییر در نرخ بهره منجر شود. در واقع به عقیده وی، قاعده سیاست پولی باید تنها از طریق تغییر نرخ بهره اعمال شود. برخلاف این قاعده، در قاعده مک‌کالم (McCallum, 1984) ابزار سیاستی به جای نرخ بهره، پایه پولی معرفی می‌شود و بر اساس این قاعده در حالتی که تغییرات در سرعت گردش پایه پولی وسیع نباشد، هدف‌گذاری تولید ناخالص داخلی اسمی با هدف‌گذاری پایه پولی معادل خواهند شد.

۲.۲ توسعه مالی

توسعه مالی مفهومی چند بعدی است که به غیر از توسعه بخش بانکی، وجوه دیگری مانند قوانین و مقررات بانکی و نظارت بر آن، سیاست‌گذاری‌های پولی و توسعه در این بخش، آزادی در بخش مالی، توسعه مالی در بخش غیربانکی را نیز شامل می‌شود. همچنین سیستم مالی مجموعه‌ای از خانواده‌ها، بازرگانان، دولت، بازارهای مالی و مؤسساتی است که از طریق سپرده‌گذاری‌های مختلف، معامله اوراق بهادار گوناگون، سرمایه‌گذاری مختلف در بازار و ...، سبب انتقال جریان پول و در نتیجه تزریق حیات به اقتصاد هستند.

سیستم مالی به علت دربرگیری کلیه واسطه‌ها و نهادهای مالی می‌تواند با ایجاد طیف گسترده‌ای از ابزارها، راهکارهای تامین سرمایه برای سرمایه‌گذاران (قرض‌گیرنده) و نیز مرتفع ساختن اهداف سپرده‌گذاران را فراهم آورد (ابوترابی، ۱۳۹۳: ۱۶).

هفت پایه اصلی توسعه مالی شامل بازارهای مالی، ثبات مالی، محیط کسب و کار، محیط نهادی، دسترسی مالی، خدمات مالی بانکی و خدمات مالی غیربانکی که در اجلاس

جهانی داووس (World Economic Forum, Davos) مطرح شدند، می‌تواند ضامن اصلی بهره‌مندشدن از نتایج مثبت توسعه مالی باشند. همچنین اقتصاد کلان در بُعد مالی، چهار کانال برای تحقق توسعه معرفی می‌کند. این ابعاد شامل:

- **آزادسازی مالی:** مرتفع ساختن معطلات ناشی از عدم دسترسی به اطلاعات متقارن، حذف و خروج نهادهایی که کارایی لازم را ندارند و فراهم آوردن شرایطی برای اصلاح زیرساخت‌های مالی و ... از روش‌های ایجاد شرایط آزاد برای تقویت کارایی سیستم‌های مالی هستند (Claessens et al, 2001: 901). در این راستا، عوامل متعددی هم‌چون توسعه ارتباطات مالی داخلی و خارجی، همسویی و گرایش مالی ملل، جریان سرمایه میان کشورها، تشکیل مناطق مالی داخلی و خارجی، نرخ‌های بهره آزاد در مناطق و ارتباطات با خارج، به‌کارگیری سیاست نرخ ارز آزاد، عملیات آزاد نهادهای مالی و کاهش نظارت‌های سختگیرانه و ... می‌تواند در ایجاد شرایط آزادسازی مالی و توسعه نقش موثری داشته باشد (طیبه و دیگران، ۱۳۸۸: ۶۲).

- **تعمیق مالی:** تعمیق مالی از دیدگاه بانک جهانی (World Bank, 1982)، در افزایش دارایی‌های مالی تجلی می‌یابد. از این حیث، تعمیق مالی، توانایی و قدرت نهادهای مالی در جذب کارآی منابع مالی است. بر این اساس سهم نظام مالی از اقتصاد، علاوه بر کمیت و کیفیت خدمات، وابسته به سطح کارآیی عملکرد نیز می‌باشد (Nzotta and Okereke, 2009:6).

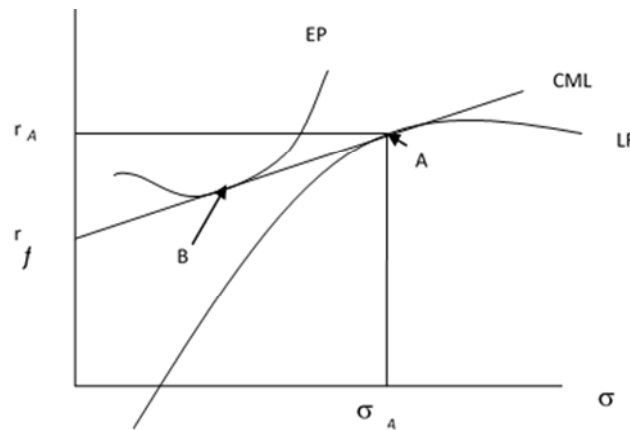
- **مدیریت ریسک:** بقای سازمان در گرو دسترسی به منابع و استفاده صحیح، به‌جا و بهینه از آن‌ها است. بنابراین ریسک‌ها و نااطمینانی‌های موجود می‌تواند روند فعالیت و یا وجود ذاتی سازمان را با مخاطره مواجه سازد. در موقعیت‌های همراه با نااطمینانی، کارکرد مدیریت ریسک، تأمین شرایط دسترسی به منابع و الزامات مربوط به آن، به‌منظور دستیابی به اهداف سازمان خواهد بود (ابوترابی، ۱۳۹۳: ۱۹).

- **نوآوری مالی:** نوآوری مالی، فرآیندی است که طی آن تکنولوژی، بازارها و ابزارهای مالی جدیدی خلق و معرفی شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند (Tufano, 2002:4).

۳.۲ تأثیر توسعه مالی بر کانال‌های انتقال سیاست پولی مربوط به بخش بانکی

بررسی تأثیر توسعه مالی در کانال‌های انتقال سیاست پولی مربوط به بخش بانکی می‌تواند دیدی وسیع‌تر در بررسی نقش توسعه مالی در اثربخشی سیاست‌های پولی ایجاد کند، لذا در این قسمت ادبیات مربوط به تأثیر توسعه مالی بر کانال‌های انتقال سیاست پولی مربوط به بخش بانکی، مختصراً بیان خواهد شد.

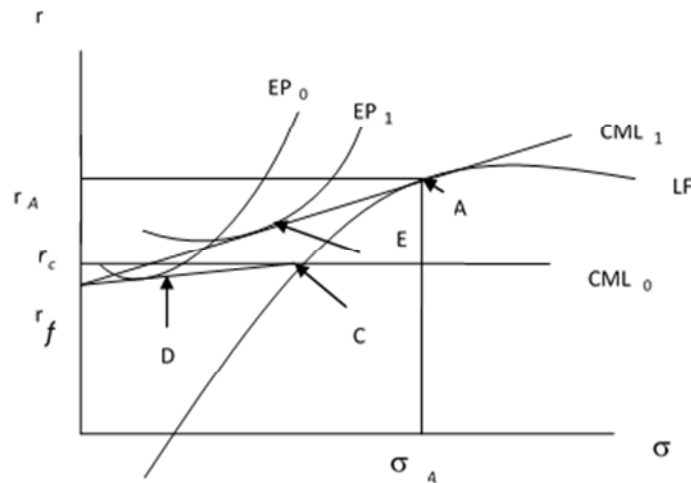
کاپریو (Caprio, 1996: 51) بیان می‌کند که توسعه مالی می‌تواند باعث ایجاد تغییر در انتخاب سبد بانک‌ها شود. او با معرفی مدل انتخاب سبد بانکی که در شکل ۱ نشان داده شده است، این مسئله را توضیح می‌دهد. در این مدل، بانک‌ها مبادله‌ای بین بازده موردانتظار وام (r) و ریسک وام (σ) (انحراف استاندارد بازگشت وام) دارند که توسط مرز وام (LF) مشخص شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود با افزایش بازده مورد انتظار وام، بانک‌ها ریسک بالاتری از افزایش بازده مورد انتظار را خواهند پذیرفت و این منجر به یک منحنی LF با شیب پایین‌تر از نقطه A خواهد شد. خط بازار سرمایه (CML) ترکیب کل دارایی‌های بدون ریسک (لوایح خزانه داری) و وام‌های پرخطر را در یک سبد کارآمد نشان می‌دهد. این ترکیب توسط بانک‌ها انتخاب شده و با استفاده از منحنی نمونه سرمایه‌گذاری کارآمد (EP) نشان داده می‌شود.



شکل ۱. مدل انتخاب نمونه توسط بانک‌ها

منبع: کاپریو (Caprio, 1996)

در شکل ۱، r_f نرخ بهره‌ای است که کمترین ریسک (نرخ سود اوراق خزانه داری) را دارد. هم‌چنین r_A نرخ بهره ریسک‌پذیر (نرخ سود وام‌های پرخطر) و نقطه B نقطه‌ای است که نمونه انتخابی بانک‌ها را بین دارایی‌های بی‌ریسک و وام‌های پرریسک نشان می‌دهد (Caprio, 1996: 52).



شکل ۲. مدل انتخاب نمونه توسط بانک‌ها زمانی که سقف نرخ بهره حذف شود
منبع: کاپریو (Caprio, 1996)

شکل ۲ حالتی را نشان می‌دهد که سقف نرخ بهره در r_c تعیین شده است. در این جا نقطه D از برخورد خط EP_0 و CML_0 به دست می‌آید. مسلم است که بانک‌ها نمونه‌ای از منطقه را در سمت راست نقطه C انتخاب نخواهند کرد، زیرا همان بازده به آن‌ها ریسک بالاتری تحمیل می‌کند (Caprio, 1996: 53).

کاپریو (Caprio, 1996: 53) از این مدل برای توضیح تأثیر آزادسازی مالی بر انتخاب سبد بانک‌ها استفاده می‌کند. او توضیح می‌دهد که در صورت لغو سقف نرخ بهره در r_c ، منحنی EP_0 به EP_1 و منحنی CML_0 به CML_1 منتقل می‌شود. بنابراین تغییری در نمونه انتخابی بانک‌ها از نقطه D به نقطه E و افزایش عرضه وام در مقایسه با دوره آزادسازی قبل از بانک‌داری به وجود خواهد آمد.

این مدل برای کانال‌های انتقال سیاست پولی مربوط به بخش بانکی خصوصاً در مورد وام بانکی و کانال‌های ترازنامه پیامدهایی دارد. در این مدل، آزادسازی مالی (لغو سقف

نرخ بهره) باعث افزایش عرضه وام بانک‌ها خواهد شد (همان). این امر، تأثیر سیاست نرخ بهره را در وام بانکی و وضعیت ترازنامه بانک‌ها در مقایسه با دوره قبل از آزادسازی کاهش می‌دهد. ایاکوویلو و میتی (7: 2008, Jacoviello and Minetti) نیز توضیح می‌دهند که حذف نرخ سود سپرده دستوری باعث افزایش نرخ سود سپرده‌ها و در نتیجه افزایش سپرده‌های بانکی می‌شود. افزایش سپرده‌های بانکی نیز باعث می‌شود تا اثر جایگزینی سیاست نرخ بهره در وام‌های بانکی، سبب پایین آمدن اثر نرخ سیاست در وام‌ها و در نتیجه تضعیف کانال وام بانکی شود.

هانسون (334: 1996, Hanson) و سینگ و همکاران (53: 2008, Singh et al) نشان می‌دهند که آزادسازی حساب سرمایه منجر به افزایش فرصت برای دسترسی بانک‌ها و بنگاه‌ها به منابع مالی بین‌المللی و سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه خواهد شد. این امر سبب تضعیف سیاست نرخ بهره در وام بانکی و کانال ترازنامه شده و در نهایت کانال اعتباری را ضعیف می‌کند.

با این حال، دمیرگوچ-کنت و دترایاچ (7: 1998, Demirguc-Kunt and Detragiache) استدلال می‌کنند که آزادسازی حساب سرمایه می‌تواند منجر به افزایش نرخ ارز و ریسک اعتباری شود. این امر به این دلیل است که آزادسازی سرمایه می‌تواند منجر به جابه‌جایی گردش سرمایه خارجی در اقتصاد داخلی و افزایش سرمایه مالی بانک‌ها از نظر ارز خارجی شود. بنابراین، ریسک بالاتر (ریسک نرخ ارز و ریسک اعتباری) در ارتباط با آزادسازی حساب سرمایه منجر به کاهش توانایی بانک‌ها در پرداخت وام به وام‌گیرندگان و کاهش سرمایه‌گذاری در سهام خواهد شد، در نتیجه اثر نرخ سیاست‌گذاری از طریق وام‌های بانکی و کانال‌های ترازنامه می‌شود.

نورسکت (29: 2004, Northcott)، آنجلینی و سیتورلی () (2000, Angelini and Cetorelli) و پیترسن و راجان (413: 1995, Petersen and Rajan) بیان می‌کنند که افزایش قدرت بازار در بانکداری، موجب ترغیب پرداخت وام شده و افزایش اعتبار بنگاه‌ها، باعث افزایش بهره‌وری و ثبات بانک‌ها می‌شود. کلسنس (6: 2009, Claessens) تأکید می‌کند که رقابت مالی در بخش مالی منجر به افزایش بازده واسطه‌های مالی، بهبود در نوآوری محصول مالی و درجه بالاتری از ارزیابی خدمات مالی خواهد شد. موضوع تأثیر رقابت مالی در بازار مالی و بخش‌های مالی دلالت بر انتقال سیاست‌های پولی مربوط به بخش بانکی دارد.

افزایش درجه رقابت مالی باعث افزایش دامنه ابزارهای بازار مالی و فرصت‌های بیش‌تر برای دسترسی مصرف‌کنندگان به انواع ارائه‌دهندگان خدمات مالی و محصولات مالی می‌شود (International Monetary Fund, 2005: 18). این وضعیت هم‌چنین اثر سیاست‌های پولی را از طریق کانال‌های اعطای وام و ترازنامه تضعیف می‌کند، زیرا بانک‌ها و بنگاه‌ها می‌توانند با استفاده از منابع دیگر بودجه از میزان نرخ بهره سیاستی پیشی بگیرند. علاوه‌براین، کوتارلی و کورلیس (Cottarelli and Kourelis, 1994: 589) خاطر نشان می‌کند که یک فضای رقابتی‌تر منجر به گذر نرخ بهره به میزانی بالاتر از حالتی با رقابت کم‌تر خواهد شد. این امر به این دلیل است که در یک فضای رقابتی‌تر، بانک‌ها با حداکثر سود، تمایل به کاهش حاشیه بهره دارند و این وضعیت منجر به کاهش چسبندگی نرخ بهره و افزایش اندازه گذرگاه می‌شود (Bredin et al, 2002: 243). چنین شرایطی منجر به اثر قوی‌تر انتقال سیاست نرخ بهره به نرخ بهره خرده‌فروشی و اقتصاد و در نتیجه تقویت کانال نرخ بهره می‌شود.

گرتلر و رز (Gertler and Rose, 1996: 34) و گوپال و همکاران (Goyal et al, 2011: 3) هم‌چنین نشان می‌دهند که توسعه بازار سرمایه (تعمیق مالی)، سرمایه‌گذاران را ترغیب به سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه و به دست آوردن منابع دیگر بودجه می‌کند. این امر باعث افزایش نقدینگی در بازار مالی و هم‌چنین بودجه خارجی شرکت‌ها می‌شود. بنابراین، توسعه بازار سرمایه اثر سیاست نرخ بهره را در کانال‌های وام و ترازنامه کاهش خواهد داد، زیرا وام‌گیرندگان و بانک‌ها می‌توانند تغییر در وام‌ها را با سرمایه‌گذاری در منابع دیگر بودجه (سهام، اوراق قرضه و سایر اوراق بهادار) جبران کنند (Tan and Goh, 1994: 37. Thornton, 2007: 3. Disyatat and Vongsinsirikul, 2003: 405).

لیولین (Llewellyn, 1992: 12) نشان می‌دهد که نوآوری مالی به لحاظ معرفی ابزارها و فنون جدید منجر به بهبود تنوع ریسک بانک‌ها و بنگاه‌ها شده و باعث افزایش نقدینگی بازار مالی و افزایش عرضه اعتبار می‌شود. نوآوری مالی می‌تواند تأثیری در کانال‌های انتقال سیاست پولی مربوط به بخش بانکی داشته باشد. تکنیک بورس اوراق بهادار معرفی شده توسط نوآوری بازار مالی منجر به تأثیر کمتر سیاست پولی در کانال وام بانکی خواهد شد، زیرا اثر شوک سیاست پولی بر عرضه وام بانکی را می‌توان با این ابزارهای جدید تقسیم کرد (Ghazali and Rahman, 2001: 130. Mishra and Pradhan, 2008: 6. Van den Heuvel, 2002: 262).

۴.۲ مطالعات تجربی در زمینه تأثیر توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی

باندیرا (Bandiera, 2004) در مطالعه‌ای به بررسی نقش تحولات پول الکترونیکی بر اثربخشی سیاست پولی پرداخته و تحلیل می‌کند که اگر افزایش استفاده از پول الکترونیکی تقاضا برای ذخایر بانک مرکزی را به میزان قابل توجهی محدود کند، این محدودیت مستلزم تغییر در هدف عملیاتی بانک مرکزی خواهد بود. نتایج بررسی نشان می‌دهد، میزان فعلی استفاده از پول الکترونیکی تهدیدی برای ثبات سیستم مالی نیست، بنابراین، بانک‌های مرکزی می‌توانند با موفقیت اهداف سیاست پولی را اجرا کنند.

ما و لین (Ma & Lin, 2016) نیز در مطالعه خود به بررسی اثر توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی برای ۴۱ کشور مختلف پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها، نشان می‌دهد که اولاً آثار سیاست پولی بر تولید واقعی و تورم، به طور منفی و معنی‌داری به سطح توسعه مالی بستگی دارد. به عبارت دیگر، توسعه سیستم مالی منجر به کاهش اثر سیاست پولی بر تولید واقعی و تورم می‌گردد. ثانیاً، بررسی دو جزء توسعه واسطه مالی و توسعه بازار مالی، به‌عنوان اجزاء اصلی توسعه مالی، حاکی از آن است که ضرایب مربوط به تأثیر سیاست پولی بر تولید و تورم در رگرسیون توسعه واسطه مالی بزرگ‌تر از رگرسیون توسعه بازار مالی است. ثالثاً، نتایج نشان از آن دارد که نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست‌های پولی بر تولید، در کشورهای در حال توسعه بیشتر است، حال آن‌که نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست‌های پولی بر تورم، در کشورهای توسعه یافته، پررنگ‌تر است.

کاگلایان و همکاران (Caglayan et al, 2016) با استفاده از الگوی مارکوف-سوئیچینگ، به بررسی تأثیر سیاست پولی (تغییر حجم پول) بر رشد تولید در دوره‌های رونق و رکود پرداخته و وابستگی تعمیق مالی را بر تأثیر نامتقارن شوک‌های سیاست پولی بررسی کردند. شواهد بررسی داده‌های فصلی سال‌های ۱۹۷۱ تا ۲۰۱۱ برای ایالت‌های مختلف کشور آمریکا نشان می‌دهد، سیاست پولی تأثیر نامتقارنی بر رشد تولید دارد. سیاست‌های محدودکننده پولی منجر به افت قابل توجه رشد تولید در دوره رکود می‌شود، در حالی که چنین سیاست‌هایی تأثیر قابل توجهی بر تولید در دوره رونق دارد. هم‌چنین عمق مالی نقش مهمی در انتقال شوک‌های سیاست‌های پولی، به ویژه در دوران رکود اقتصادی دارد. در واقع، نتایج حاکی از آن است که اگرچه سیاست پولی سختگیرانه

ممکن است آثار نامطلوبی بر رشد تولید در دوره رکود داشته باشد، اما با تعمیق مالی، چنین آثاری کاهش می‌یابد یا حتی به طور کامل از بین می‌رود.

افیونگ و همکاران (Effiong et al, 2017) با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای ۳۹ کشور آفریقایی، به این نتیجه دست یافتند که یک ارتباط ضعیف بین توسعه مالی و اثربخشی سیاست پولی در نمونه مورد بررسی وجود دارد. به عبارت دیگر، توسعه مالی، هیچ تأثیری بر اثربخشی سیاست پولی بر رشد تولید در نمونه مورد بررسی ندارد. براساس تحلیل آنان، به علت سیستم مالی کمتر توسعه‌یافته و ناقص کشورهای آفریقایی، اثربخشی سیاست‌های پولی به‌طور قابل‌توجهی ضعیف است.

آپانیسیل و اوسینوبی (Apanisile & Osinubi, 2020) با بهره‌گیری از رویکرد بیزین و تخمین قیمت چسبنده، اثر توسعه مالی را بر اثربخشی چهار کانال انتقال سیاست پولی در نیجریه بررسی کرده‌اند. بر اساس نتایج حاصل، توسعه مالی اثری مثبت بر کانال‌های انتقالی سیاست پولی دارد و در این میان کانال اعتباری نقش بیشتری در کانال‌های محرک رشد داشته است.

جهانگرد و علی‌عسگری (۱۳۹۰) با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی پویا برای ۲۸ کشور مختلف در دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۶، به این نتیجه دست یافتند که توسعه مالی (شامل شاخص‌های کلیت مالی بازار سهام، تعهدات نقدینگی و اعتبارات پرداختی به بخش خصوصی) بر کارایی سیاست پولی، دارای اثر مثبت و معنی‌دار است. بعلاوه، استفاده از نظام هدف‌گذاری تورم و برقراری استقلال بانک مرکزی نیز تحت عنوان متغیرهای کنترل بر کارایی سیاست‌های پولی اثری معنی‌دار و مثبت دارند. همچنین نتایج به‌دست آمده در تحقیق فوق، برای هر دو دسته کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه‌یافته، قابل‌تسری است.

باجلان و همکاران (۱۳۹۶)، در مطالعه خود، با استفاده از داده‌های فصلی اقتصاد ایران برای دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲، اثر سیاست پولی بر رشد ستاده واقعی اقتصاد طی چرخه‌های تجاری را بررسی کردند. نتایج حاصل از پژوهش آنان نشان داد که اثر سیاست پولی بر رشد ستاده واقعی اقتصاد در دوران رکود مثبت و معنی‌دار و در دوران رونق بی‌معنی‌دار است. به عبارت دیگر، اثر سیاست پولی بر رشد تولید واقعی نامتقارن است. همچنین نتایج نشان‌دهنده این است که اثر نهایی سیاست پولی بر رشد تولید واقعی اقتصاد

توسعه مالی و اثربخشی سیاست‌های ... (ندا ریحانی محب سراج و دیگران) ۲۰۳

در طی چرخه‌های تجاری، به سطوح توسعه مالی بستگی دارد به طوری که با افزایش توسعه مالی، اثر سیاست پولی بر رشد تولید واقعی، طی چرخه‌های تجاری کاهش می‌یابد.

پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۷)، نیز به آزمون تجربی اثر جهانی شدن تجاری به تأثیر سیاست‌های پولی بر تولید ناخالص داخلی با توجه به نقش تعمیق مالی پرداختند. برای این منظور از داده‌های سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ برای ۳۴ کشور منتخب با درآمد متوسط بالا در قالب الگوی داده‌های تابلویی و روش خودبازگشت برداری استفاده شده است. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد واکنش تولید ناخالص داخلی به اثرگذاری سیاست‌های پولی با حضور درجه باز بودن تجاری، مثبت است. همچنین توسعه مالی، اثرگذاری سیاست پولی بر تولید ناخالص داخلی با حضور درجه باز بودن تجاری را تشدید می‌کند؛ به عبارت دیگر، اقتصادهایی که از توسعه مالی بالاتری برخوردارند از درجه باز بودن تجاری بالاتری نیز برخوردارند و درجه باز بودن تجاری بالاتر، اثرگذاری سیاست پولی بر تولید ناخالص داخلی را افزایش می‌دهد.

خلیل عراقی و همکاران (۱۳۹۸) با هدف بررسی تأثیر توسعه مالی بر کارایی هدف‌گذاری تورمی سیاست پولی، نشان می‌دهند توسعه مالی باعث تشدید کارایی هدف‌گذاری تورمی خواهد شد. در این مطالعه، از شاخص معرفی شده توسط صندوق بین‌المللی پول که با استفاده از منطق فازی بهینه شده است، به عنوان شاخص توسعه مالی استفاده می‌شود.

زنگنه و همکاران (۱۳۹۹)، با بهره‌گیری از رهیافت الگوی کالمن فیلتر به بررسی تأثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی پرداخته‌اند. براساس نتایج این پژوهش، چنانچه رشد نقدینگی از تسهیلات اعطایی نشأت گرفته باشد تأثیری منفی بر رشد خواهد داشت، ولیکن درحالی که توسط بازار سرمایه جذب شود می‌تواند تأثیری مثبتی داشته باشد. لذا در شرایط تحریم می‌توان با هدایت نقدینگی به بازار سهام از آثار منفی تورم پیشگیری کرد.

خلیل عراقی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای دیگر با هدف بررسی اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست‌های پولی برای کشورهای OECD و OPEC و بهره‌گیری از شاخص ترکیبی فازی نشان می‌دهند که در کشورهای OPEC توسعه مالی باعث افزایش کارایی سیاست‌های پولی با هدف کنترل تورم می‌شود ولیکن بر رشد تأثیری ندارد درحالی که کشورهای OECD افزایش کارایی سیاست‌های پولی بر رشد و تورم ناشی از توسعه مالی را نشان می‌دهند.

نکته قابل توجه در مطالعات مرتبط با بررسی تأثیر توسعه مالی بر شاخص‌های کلان اقتصادی آن است که بررسی‌های بسیاری درخصوص نقش توسعه مالی بر رشد، تورم، بیکاری و ... صورت گرفته و در اکثر این موارد، توسعه مالی به‌عنوان متغیری توضیحی در مدل‌ها وارد و مورد تحلیل قرار گرفته است. حال آنکه مطالعه حاضر با در نظر گرفتن منشاء و عامل (نرخ بهره و پایه پولی) به‌وجود آمدن هدفی مشخص (کنترل تورم)، به بررسی نقش توسعه مالی می‌پردازد. به عبارت دیگر، نقش تحولات سیستم‌های مالی به‌عنوان زیرساختار اصلی کلیه جریان‌های مالی بر اثربخشی سیاست‌های پولی برای دستیابی به اهدافی معین، مورد واکاوی قرار گرفته است. لذا خلاء مطالعاتی بسیاری در بررسی نقش توسعه مالی به‌عنوان زیرساختار و بستر اعمال سیاست‌های پولی و مالی وجود دارد.

۳. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش توسعه مالی در اثربخشی سیاست‌های ضدتورمی در ایران از داده‌های دوره ۱۳۶۸:۱ لغایت ۱۳۹۵:۴ استفاده نموده است. برای این منظور، در گام نخست، اثربخشی سیاست پولی با بکارگیری دو ابزار پایه پولی و نرخ بهره موزون تسهیلات اعطایی با هدف کنترل تورم، به‌صورت جزا و با استفاده از مدل خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی (Autoregressive Distributed Lags (ARDL)) برآورد می‌شود. سپس معادلات حاصل با استفاده از روش رگرسیون غلتان (Rolling Regression) در پنجره‌های ثابت غلتانده شده و بدین طریق اثربخشی سیاست پولی بر اساس هدف و ابزار مشخص، به‌صورت جداگانه، بررسی خواهند شد. در آخرین گام، رابطه میان اثربخشی سیاست‌های پولی به‌دست آمده طی زمان، با شاخص چندبعدی توسعه مالی مجدداً برآورد و نتایج تحلیل می‌شود.

لازم به ذکر است، از آنجایی که شاخص توسعه مالی، شاخصی چندبعدی و گسترده است، برای به‌دست آوردن شاخصی واحد، بر اساس سیزده شاخص برگرفته از بانک توسعه جهانی، از روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی (Principal Components Analysis) استفاده می‌شود.

در بیان تفاوت این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام شده با موضوع مشابه باید گفت، اولاً در اکثر موارد از متغیر حاصلضربی (متقاطع) جهت بررسی اثر توسعه مالی بر اثربخشی

سیاست‌های پولی استفاده شده است؛ این در حالی است که متغیر حاصلضربی نمی‌تواند نشان‌دهنده اثر یک متغیر بر یک رابطه باشد. ثانیاً در اکثر مطالعات از شاخص تعمیق مالی به‌جای توسعه مالی استفاده شده است، در حالی که تعمیق مالی تنها یک بعد از توسعه مالی را به خود اختصاص می‌دهد، لذا در این مطالعه از شاخصی چند بعدی که دربردارنده شاخص‌های شبکه بانکی، بازار بورس و بیمه است، استفاده می‌شود.

۱.۳ مدل خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی

الگوی ARDL از نوع سری زمانی خطی است که در آن‌ها هر دو متغیر وابسته و مستقل نه تنها همزمان، بلکه به مقادیر گذشته (وقفه‌ها) نیز مرتبط هستند. در این حالت اگر y_t متغیر وابسته و x_1, \dots, x_k متغیرهای مستقل باشند، مدل $ARDL(p, q_1, \dots, q_k)$ در حالت عمومی به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$y_t = a_0 + a_1 t + \sum_{i=1}^p \psi_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{l_j=0}^{q_j} \beta_{j,l_j} x_{j,t-l_j} + \epsilon_t \quad (1)$$

که در آن ϵ_t جزء اخلاص، a_0 عرض از مبدا و a_1 و β_{j,l_j} و ψ_i ضرایب مرتبط با یک روند خطی با وقفه‌های y_t و وقفه‌های k متغیر مستقل $x_{j,t}$ برای $j=1, \dots, k$ هستند.

۲.۳ رگرسیون غلتان

اگر معادله رگرسیون استاندارد زیر را داشته باشیم:

$$y_t = x_t^T \beta + \epsilon_t, \quad 1 \leq t \leq T \quad (2)$$

که در آن x_t متغیر مستقل p بعدی است، در این حالت اگر λ برشی از T مشاهده باشد که در نمونه غلتان استفاده می‌شود، برآوردگرهای رگرسیون غلتان $[T\lambda]$ مشاهده را به‌کار می‌برند، به‌طوری‌که $[x]$ بخش صحیحی از x را علامتگذاری کرده و اگر هر یک از دوره‌ها را با τ نشان دهیم، خواهیم داشت:

$$\hat{\beta}_\lambda(r) = \left(\frac{1}{T\lambda} \sum_{s=[rT-T\lambda+1]}^{[rT]} x_s y_s \right) \frac{1}{T\lambda} \sum_{s=[rT-T\lambda+1]}^{[rT]} x_s y_s \quad (3)$$

حال اگر ضرایب ثابت مدل رگرسیون به درستی تعیین شده باشند، برآوردگرهای رگرسیون غلتان در هر یک از زیرنمونه‌ها که از $100\% \times \lambda$ داده‌ها استفاده شده، پارامترهای یکسانی را برآورد می‌کنند. چنین وضعیتی مطلوب نخواهد بود، چرا که β در طی زمان ثابت است و برآوردگرهای رگرسیون غلتان نسبت به برآوردگرهای رگرسیون نمونه، ناکارآمد خواهند بود. اگر مدل زیر را در نظر بگیریم:

$$y_t = x_t^T \beta \left(\frac{t}{T} \right) + \epsilon_t \quad (4)$$

مشاهده می‌شود که پارامتر رگرسیون در طی زمان تغییر می‌کند. به نظر می‌رسد که با افزایش T داده‌ها در نقطه t متراکم‌تر می‌شوند. با توجه به اینکه پارامتر رگرسیون به طور بالقوه در هر نقطه از زمان تغییر می‌کند، با افزایش T ، می‌توان مقدار متوسط $\beta(t/T)$ را در پنجره‌های رگرسیون غلتان برآورد کرد. به طور مشخص خواهیم داشت:

$$\bar{\beta}_\lambda = \frac{1}{\lambda} \int_{r-\lambda}^r \beta(u) du, \quad (5)$$

که در آن λ و r پارامترهای جامعه هستند و این مقدار میانگین ضرایب را در نقطه r یک رگرسیون غلتان با برش λ را نشان می‌دهد.

۳.۳ تجزیه مؤلفه‌های اصلی

تجزیه مؤلفه‌های اصلی (PCA) روشی ناپارامتریک برای استخراج اطلاعات از یک مجموعه داده پیچیده است که طی آن ابعاد کلیه مشاهدات بر اساس شاخص ترکیبی و دسته‌بندی مشاهدات مشابه، کاهش می‌یابد. در این جریان، مؤلفه‌های حاضر، در فضایی چند بعدی و هم‌بسته، به مجموعه‌ای از مؤلفه‌های ناهمبسته که هر یک ترکیبی خطی از مؤلفه‌های اصلی هستند، تبدیل می‌شوند. این مؤلفه‌های ناهمبسته، مؤلفه‌های اصلی (PC) نام دارند که از بردارهای ماتریس کوواریانس یا ماتریس همبستگی مؤلفه‌های اولیه به دست آمده‌اند.

در تعریف ریاضی، تجزیه مؤلفه‌های اصلی تبدیل خطی متعامدی است که از طریق انتقال داده‌ها به دستگاه مختصاتی جدید و قراردادن بزرگ‌ترین واریانس بر روی محور مختصات اول، دومین بزرگ‌ترین واریانس بر روی محور مختصات دوم و ...، برای کاهش دادن ابعاد داده‌ها استفاده می‌شود به طوری که مؤلفه‌ها با بالاترین تأثیر حفظ شوند.

۴. برآورد مدل‌ها و تحلیل نتایج

در این مطالعه از شاخص قیمت مصرف‌کننده برای محاسبه نرخ تورم استفاده شده است، همچنین ضمن به‌کارگیری ابزارهای سیاست پولی (نرخ تورم و پایه پولی) در معادلات تورم به عنوان متغیر مستقل، برخی دیگر از متغیرهای تأثیرگذار بر تورم نیز در مدل ARDL آورده شده است.

- **نرخ بهره (R):** بر اساس قاعده تیلور (Taylor, 1993)، نرخ بهره ابزار اصلی اجرای سیاست‌های پولی محسوب می‌شود. در کشور ایران نرخ سود مورد انتظار تسهیلات اعطایی در بخش‌های مختلف اقتصادی هر ساله توسط بانک مرکزی ابلاغ و کلیه بانک‌ها موظف بر اجرای آن هستند. علاوه بر این، در خط‌مشی‌های اعتباری اعلامی توسط بانک مرکزی، نسبت تسهیلات پرداختی به بخش‌های مختلف اقتصادی نیز تعیین می‌شود؛ لذا در این‌جا، نرخ بهره تسهیلات اعطایی به صورت میانگین وزنی از مانده تسهیلات پرداختی در بخش‌های مختلف اقتصادی به‌عنوان ابزار سیاست پولی استفاده می‌شود.

- **رشد پایه پولی (GBM):** مک‌کالم (McCallum, 1984) با معرفی ابزار پایه پولی به‌جای نرخ بهره، تحلیل‌های سیاستی خود را مطرح نموده است. در ایران نیز بانک مرکزی از طریق ایجاد تغییرات در مؤلفه‌های سمت دارایی و یا بدهی ترازنامه بانک، اقدام به تغییر پایه پولی و اعمال سیاست پولی از طریق ابزار غیرمستقیم می‌نماید. لذا نرخ رشد پایه پولی به عنوان یکی دیگر از ابزارهای سیاست پولی در این پژوهش بررسی می‌شود. لازم به توضیح است، از آن‌جایی در اغلب موارد، تأثیر متغیرهای توضیحی به‌صورت آنی بر متغیر وابسته وارد نمی‌شود و آثار آن نیاز به گذشت زمان دارد، بر اساس مطالعات پیشین و همچنین بر اساس الگوهای اقتصادسنجی استفاده شده در برآورد معادلات تورم با وقفه مرتبه اول (یک فصل قبل) استفاده شده است.

- **رشد نرخ ارز (EXCR):** پیرانی و کورش (۱۳۸۱: ۶۱) نشان می‌دهند، نرخ ارز بازار آزاد بر تورم اثری مثبت دارد و اثر آن بر حسب شاخص‌های قیمتی متفاوت است. اسلاموئیان و خلیل‌نژاد (۱۳۹۴: ۱۵۳) نیز چنین تحلیل می‌کنند که با کاهش

انحرافات نرخ ارز، ماندگاری تورم کم می‌شود و افزایش نرخ ارز با ماندگاری تورم همراه است. لذا نرخ رشد ارز دلار در بازار غیررسمی، به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر نرخ تورم در معادلات فوق‌الشاره به‌کار رفته است.

- **رشد تولید ناخالص داخلی سال قبل (GGDP):** وجود شرایط رشد با ثبات و به‌دور از نوسان از عوامل تأثیرگذار بر کنترل تورم است. رشد مثبت تولید ناخالص داخلی می‌تواند با ایجاد شرایط باثبات و افزایش رفاه و همچنین با کاهش انتظارات تورمی از بروز تورم در دوران آتی پیشگیری نماید. به عبارتی دیگر، اطمینان از ثبات نسبی تولید، رافع نگرانی افراد از افزایش قیمت‌ها بوده و با کاهش رفتارهای هیجانی، از نوسان قیمت‌ها پیشگیری به‌عمل خواهد آورد. از سوی دیگر، افزایش تولید ناخالص داخلی سبب افزایش عرضه کل شده و سطح عمومی قیمت‌ها را کاهش خواهد داد. پورکاظمی (۱۳۹۴: ۱۶۰) نیز با هدف تعیین عوامل تأثیرگذار بر تورم و طراحی سیستمی هشداردهنده برای تورم، با به‌کارگیری شاخص تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد، این شاخص اثری منفی بر نرخ تورم دارد.

- **رشد نقدینگی دوره قبل (GMB):** اثر تغییرات نقدینگی بر تورم از گذشته‌های دور مورد تایید بسیاری از اقتصاددانان بوده و نقش سایر شرایط مانند دوران کوتاه‌مدت و بلندمدت، تقاضای شبه پول یا پول، موقعیت‌های حدى و ... مورد تحلیل آن‌ها بوده است. رشد نقدینگی دوره قبل به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر نرخ تورم در تابع برآورد تورم در حالتی که ابزار سیاست پولی نرخ بهره در حال بررسی می‌باشد، به‌عنوان شاخصی تأثیرگذار بر تورم، مورد استفاده قرار گرفته است.

۱.۴ شاخص توسعه مالی و تجزیه مؤلفه‌های اصلی

از آن‌جایی که سیستم‌های مالی شامل ابعاد مختلفی چون مؤسسات بانکی، بازارهای مالی، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های بیمه، بانک مرکزی و ... می‌باشد، به‌منظور درک مناسب تحولات بخش مالی، از شاخصی چند بعدی برای نشان دادن توسعه مالی استفاده شده است. بر اساس شاخص‌های ارائه شده توسط بانک جهانی، در ادامه سیزده زیر شاخص برای به‌دست آوردن شاخص توسعه مالی به روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی به‌کار رفته است. این شاخص‌ها عبارتند از:

- نسبت سپرده‌های بانکی به تولید ناخالص داخلی
- نسبت سپرده‌های سیستم مالی به تولید ناخالص داخلی
- نسبت تسهیلات به سپرده‌های بانکی
- نسبت اعتبار پرداختی به شرکت‌های دولتی و دولت به تولید ناخالص داخلی
- نسبت اعتبار پرداختی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی
- نسبت اعتبارات پرداختی به بخش خصوصی توسط سپرده‌های بانکی و سایر موسسات مالی به تولید ناخالص داخلی
- نسبت دارایی بانک مرکزی به تولید ناخالص داخلی
- نسبت دارایی بانک‌ها به جمع دارایی بانک‌ها و دارایی بانک مرکزی
- نسبت دارایی مؤسسات مالی غیربانکی به تولید ناخالص داخلی
- نسبت حواله‌های وارده به تولید ناخالص داخلی
- نسبت حق بیمه پرداختی (به جز بیمه عمر) به تولید ناخالص داخلی
- نسبت تجمیع سرمایه در بازار سهام به تولید ناخالص داخلی
- نسبت ارزش سهام مبادله‌شده در بازار سهام به تولید ناخالص داخلی

۲.۴ بررسی پایایی متغیرهای مرتبط با اثربخشی سیاست‌های پولی

با عنایت به استفاده از داده‌های فصلی در این مطالعه، به منظور بررسی پایایی متغیرها، از آزمون ریشه واحد فصلی هگی (HEGY) (Hylleberg et al, 1990) استفاده شده است. مطابق نتایج حاصل از آزمون مذکور (جدول ۱)، کلیه متغیرها به جز نرخ بهره و رشد پایه پولی، در سطح فاقد ریشه واحد و پایا هستند. لیکن نرخ بهره دارای ریشه واحد با تناوب صفر (ریشه واحد غیرفصلی) و رشد پایه پولی دارای ریشه واحد با تناوب‌های صفر (ریشه واحد غیرفصلی) و دو (شش ماهه) در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد. لذا تفاضل فصلی مرتبه اول این دو متغیر بررسی شده و نتایج حاکی از پایایی تفاضل مرتبه اول هر دو متغیر است.

جدول ۱. آزمون ریشه واحد هگی (HEGY)
منبع: محاسبات پژوهش

متغیر	غیر فصلی	شش ماهه	فصلی
GGDP	-۵/۰۲۷	-۳/۴۴۳	۱۲/۵۷۴
EXCR	-۳/۹۷۷	-۴/۸۲۴	۲۳/۴۹۷
GM	-۴/۱۷۶	-۳/۵۶۵	۲۴/۱۸۸
INR	-۳/۸۶۵	-۳/۸۳۷	۱۷/۸۳۵
R	-۱/۸۵۵***	-۵/۳۰۶	۲۷/۱۰۱
GBM	-۳/۳۳۲***	-۲/۱۳۵***	۱۳/۴۹۲
FD	-۴/۳۴۶	-۵/۸۴۲	۶۲/۴۴۴
DR	-۸/۵۲۶	-۸/۵۷۰	۶۲/۸۳۳
DGBM	-۴/۳۳۹	-۷/۲۰۵	۳۹/۴۹۹

*** دارای ریشه واحد در سطح ۵٪

۳.۴ اثربخشی سیاست پولی به کارگیری ابزار پایل پولی با هدف کنترل تورم

در این بخش سیاست پولی از طریق رشد پایه پولی با یک دوره وقفه تحت مدل خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی به‌عنوان متغیر مستقل در معادله برآورد نرخ تورم وارد و مدل برآورد شده است. مطابق ادبیات موجود انتظار می‌رود رشد پایه پولی و رشد نرخ ارز با نرخ تورم تغییراتی همسو داشته باشند. همچنین با توجه به آثار مثبت رشد تولید ناخالص داخلی بر اقتصاد، انتظار می‌رود که رابطه میان تورم با این متغیر در جهت عکس باشد.

نتایج حاصل از برآورد مدل فوق‌الذکر، در حالتی که INR نرخ تورم، GBM رشد پایه پولی، GGDP رشد تولید ناخالص داخلی و EXCR نرخ رشد ارز (دلار) و DUM متغیر مجازی مربوط به سال‌های تحریم هسته‌ای ایران (۱۳۸۸-۱۳۹۲) می‌باشد، در جدول زیر آمده است:

جدول ۲. نتایج برآورد مدل سیاست پولی بکارگیری ابزار پایه پولی با هدف کنترل تورم
منبع: محاسبات پژوهش

متغیرها	ضرایب / انحراف معیار
INR(-1)	۰/۴۶۰* (۰/۰۶۵۱)
GBM(-1)	۰/۰۵۱*** (۰/۰۲۲)
GGDP(-4)	-۰/۰۹۵* (۰/۰۱۵۳)
GGDP(-5)	-۰/۰۶۶* (۰/۰۱۳۷)
EXCR	۰/۱۲۴* (۰/۰۱۸)
DUM	۰/۷۶۷ (۰/۵۲۱)
C	۳/۰۸* (۰/۵۲۱)
@TREND	-۰/۰۲* (۰/۰۰۶۵)
	R-squared F-statistic Prob(F-statistic)
	۰/۷۱۱ ۳۴/۷۲۷ ۰/۰۰۰

سطح معنی‌داری در یک درصد.

** سطح معنی‌داری در پنج درصد / اعداد داخل پرانتز انحراف معیار محاسباتی می‌باشند.

نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد، رشد پایه پولی دوره قبل با نرخ تورم رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار در سطح ۹۵٪ دارد، به طوری که کاهش رشد پایه پولی می‌تواند موجبات کاهش تورم را فراهم آورد. همچنین روابط میان نرخ رشد ارز نیز همسو با تورم است. لیکن افزایش رشد تولید ناخالص داخلی سال قبل سبب کاهش تورم سال جاری خواهد شد. متغیر مجازی نیز اگرچه علامتی مثبت در معادله دارد ولیکن به لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

بررسی آزمون‌های صحت مدل، شامل نرمال بودن، واریانس ناهمسانی، نبود خودهم‌بستگی و ساختار تبعی مدل، حاکی از برقراری ویژگی‌های کلاسیک برای جملات اخلاص بوده و پایایی این جملات نیز در سطح برقرار است.

۴.۴ اثربخشی سیاست پولی به کارگیری ابزار نرخ بهره با هدف کنترل تورم

نتایج حاصل از برآورد مدل، در حالتی که INR نرخ تورم، R نرخ بهره موزون تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی، GGDP رشد تولید ناخالص داخلی، GM رشد نقدینگی و EXCR نرخ رشد ارز (دلار) و DUM متغیر مجازی مربوط به سال‌های تحریم هسته‌ای ایران (۱۳۸۸-۱۳۹۲) می‌باشد، در جدول ۳ نشان داده شده است:

جدول ۳. نتایج برآورد مدل سیاست پولی بکارگیری ابزار نرخ بهره با هدف کنترل تورم

منبع: محاسبات پژوهش

متغیرها	ضرایب/ انحراف معیار
INR(-1)	۰/۴۷۵* (۰/۰۶۳)
R	-۰/۱۴۰** (۰/۰۷۱)
GGDP(-4)	-۰/۰۹۲* (۰/۰۱۵)
GGDP(-5)	-۰/۰۶۳* (۰/۰۱۳)
EXCR	۰/۱۲۵* (۰/۰۱۷)
GM(-1)	۰/۱۳۴* (۰/۰۴۷)
DUM	۰/۵۷۲ (۰/۵۱)
C	۴/۵۶۹* (۱/۲۳)
@TREND	-۰/۰۲۰* (۰/۰۰۶)

R-squared	۰/۷۲۶
F-statistic	۳۲/۴۶۷
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰

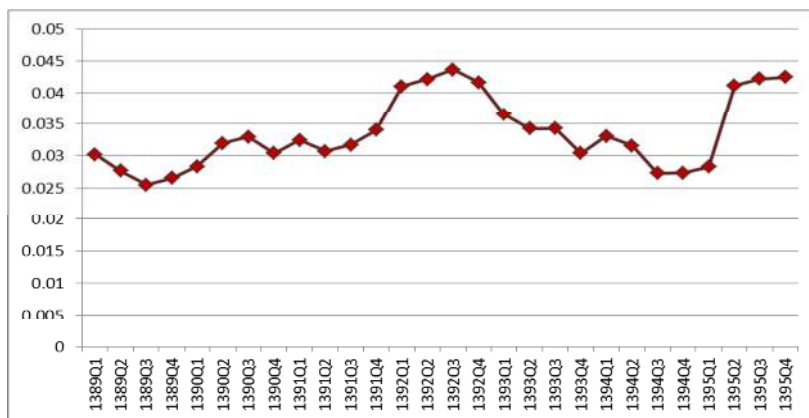
* سطح معنی‌داری در یک درصد.

** سطح معنی‌داری در پنج درصد / اعداد داخل پرانتز انحراف معیار محاسباتی می‌باشند.

براساس معادله فوق نرخ بهره رابطه‌ای منفی و معنی‌دار در سطح اطمینان ۹۵٪ با تورم دارد. همچنین همسویی سایر متغیرهای توضیحی نیز مطابق نتایج مورد انتظار است. بررسی آزمون‌های درستی مدل شامل نرمال بودن، واریانس ناهمسانی، عدم وجود خودهم‌بستگی و ساختار تبعی مدل، حاکی از برقراری ویژگی‌های کلاسیک برای جملات اخلاص مدل بوده و پایایی این جملات نیز در سطح برقرار است.

۵.۴ رگرسیون غلتان تابع تورم با حضور ابزار رشد پایه پولی

با توجه به رابطه مثبت میان رشد پایه پولی با تورم، اثربخشی‌های به‌دست آمده با استفاده از روش رگرسیون غلتان در نمودار زیر نشان داده شده است:

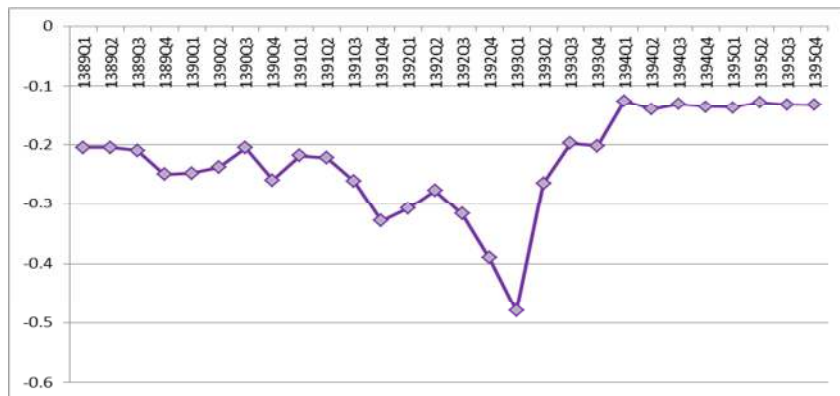


نمودار ۱. اثربخشی سیاست پولی رشد پایه پولی با هدف کنترل تورم

منبع: محاسبات پژوهش

۶.۴ نتایج رگرسیون غلتان تابع تورم با حضور ابزار نرخ بهره

نمودار زیر تصویری از اثربخشی سیاست پولی تغییر نرخ بهره با هدف کنترل تورم را نشان می‌دهد. با توجه به رابطه منفی این دو متغیر و نتایج حاصل از رگرسیون غلتان، اثربخشی فوق طی سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۵ کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته است.



نمودار ۲. اثربخشی سیاست پولی تغییر نرخ بهره با هدف کنترل تورم
منبع: محاسبات پژوهش

۷.۴ توسعه مالی و اثربخشی سیاست پولی

چنانچه بیان شد با استفاده از مدل‌های خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی و سپس رگرسیون غلتان، اثربخشی سیاست پولی بر مبنای به‌کارگیری دو ابزار پایه پولی و نرخ بهره با هدف کنترل تورم، به صورت مجزا، طی زمان برآورد شده است.

حال با استفاده از نتایج مرتبط با اثربخشی‌های سیاست‌های پولی به‌دست آمده و هم‌چنین شاخص توسعه مالی چندبعدی برآورد شده با روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی، اثر توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی، طی شش معادله جداگانه به روش ARDL برآورد و نتایج تحلیل می‌شود.

نکات زیر در برآورد مدل‌ها قابل ذکر است:

- قبل از برآورد مدل‌ها، وضعیت پایایی متغیرهای اثربخشی به‌دست آمده طی زمان، بررسی شده است که براساس نتایج همگی با یک مرتبه تفاضل‌گیری پایا می‌باشند.
- با توجه به این‌که مدل‌های رگرسیون غلتان براساس تعداد مشخصی از کل داده‌ها، بهترین بازه را برای مدل انتخاب و آن را طی زمان به‌جلو رانده و معادلات حاصل را برآورد می‌کند، تعداد ضرایب حاصل از این روش، زیرمجموعه‌ای از کل داده‌های مدل است. لذا براساس اشتراک‌گیری میان سال‌های ارائه شده از اجرای رگرسیون‌های غلتان، در این بخش، از داده‌های سال‌های ۱۳۸۹:۱ لغایت ۱۳۹۵:۴ برای برآورد مدل‌ها استفاده شده است.
- با عنایت به ابلاغ بخشنامه بانک مرکزی در سال ۱۳۹۳ مبنی بر اعلام اسامی مؤسسات مالی غیرمجاز و در پی آن ورشکستگی و ادغام بسیاری از مؤسسات بانکی و غیربانکی در سایر بانک‌ها، این سال به‌عنوان متغیر مجازی در مدل وارد شده است.

۱.۷.۴ بررسی نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی به کارگیری ابزار پایه پولی با هدف کنترل تورم (CBMIN)

مطابق ادبیات موجود و نتایج حاصل از برآورد مدل اقتصادسنجی بخش قبل، ابزار رشد پایه پولی رابطه‌ای مثبت با تورم دارد. به عبارت دیگر، انتظار می‌رود با افزایش پایه پولی، نرخ تورم نیز افزایش یابد و بالعکس. لذا هرچه ضرایب به‌دست آمده مثبت و بزرگتر باشند، سیاست پولی اثربخش‌تر خواهد بود. از سوی دیگر مقادیر مرتبط با شاخص توسعه مالی نیز مثبت است. بنابراین با توجه به مثبت بودن مقادیر دو متغیر، چنانچه متغیر توضیحی توسعه مالی در مدل بررسی نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی بکارگیری ابزار پایه پولی با هدف کنترل تورم، دارای ضریب مثبت و معنی‌داری باشد، می‌توان گفت توسعه مالی سبب افزایش اثربخشی این سیاست می‌شود و در صورت دستیابی به ضریبی منفی و معنی‌دار، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که توسعه مالی سبب کاهش اثربخشی سیاست پولی فوق خواهد شد.

نتایج حاصل از برآورد متغیر اثربخشی سیاست پولی بکارگیری ابزار پایه پولی با هدف کنترل تورم در جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۴. نتایج مدل بررسی نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی
 بکارگیری ابزار پایه پولی با هدف کنترل تورم
 منبع: محاسبات پژوهش

متغیرها	ضرایب / انحراف معیار
CBMIN(-1)	۰/۰۵۶ (۰/۲۷۶)
CBMIN(-2)	-۰/۴۲۴ (۰/۲۱۸)
FD	-۰/۳۹۱* (۰/۱۱۹)
FD(-1)	۰/۰۱۶ (۰/۰۶۱)
FD(-2)	-۰/۰۱۸ (۰/۶۰)
FD(-3)	۰/۰۰۱ (۰/۰۶۳)
FD(-4)	۰/۳۴۷ (۰/۱۰۷)
DUM	۰/۰۳۱* (۰/۰۰۸)
C	۰/۰۶ (۰/۰۵۸)
@TREND	۰/۰۰۲* (۰/۰۰۱)
	R-squared F-statistic Prob(F-statistic)
	۰/۸۵۶ ۹/۲۳۶ ۰/۰۰۰

* سطح معنی داری در یک درصد.

** سطح معنی داری در پنج درصد / اعداد داخل پرانتز انحراف معیار محاسباتی می باشند.

همان گونه که ملاحظه می شود، ضریب شاخص توسعه مالی در معادله برآوردی فوق منفی و در سطح اطمینان ۹۹٪ معنی دار است. لذا با افزایش یک واحدی شاخص توسعه

مالی، اثربخشی سیاست فوق ۰/۳۹ واحد کاهش پیدا می‌کند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بهبود سیستم مالی و افزایش شاخص توسعه مالی سبب کاهش اثربخشی سیاست پولی به‌کارگیری ابزار پایه پولی با هدف کنترل تورم خواهد شد.

۲.۷.۴ بررسی نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی به‌کارگیری ابزار نرخ بهره با هدف کنترل تورم (CRMIN)

مطابق ادبیات موجود و نتایج حاصل از برآورد مدل اقتصادسنجی بخش قبل، ابزار نرخ بهره رابطه‌ای منفی با نرخ تورم دارد. به عبارت دیگر، انتظار می‌رود با افزایش نرخ بهره، نرخ تورم کاهش داشته باشد و بالعکس. لذا هرچه ضرایب به‌دست آمده منفی‌تر باشند، سیاست پولی اثربخش‌تر خواهد بود. از سوی دیگر، مقادیر مرتبط با شاخص توسعه مالی مثبت است. بنابراین با توجه به مخالف بودن علامت ضرایب دو متغیر، چنانچه متغیر توضیحی توسعه مالی در مدل بررسی نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی به‌کارگیری ابزار نرخ بهره با هدف کنترل تورم، دارای ضریب مثبت و معنی‌داری باشد، می‌توان گفت توسعه مالی سبب کاهش اثربخشی این سیاست می‌شود و در صورت دستیابی به ضریبی منفی و معنی‌دار، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که توسعه مالی سبب افزایش اثربخشی سیاست پولی فوق خواهد شد.

نتایج حاصل از برآورد متغیر اثربخشی سیاست پولی بکارگیری ابزار نرخ بهره با هدف کنترل تورم در جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۵. نتایج مدل بررسی نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی بکارگیری ابزار نرخ بهره با هدف کنترل تورم
منبع: محاسبات پژوهش

متغیرها	ضرایب / انحراف معیار
CRIN(-1)	۰/۸۵۲* (۰/۱۸۳)
FD	۲/۹۹۸* (۰/۵۵۶)
FD(-1)	-۴/۵۴۱* (۰/۷۷۵)

۱/۶۳۷ (۰/۸۹۱)	FD(-2)
۰/۰۶۹* (۰/۰۲۵)	DUM
-۰/۱۷۱ (۰/۲۰۵)	C
R-squared F-statistic Prob(F-statistic)	۰/۸۷۰ ۲۶/۷۵۲ ۰/۰۰۰

* سطح معنی داری در یک درصد / اعداد داخل پرانتز انحراف معیار محاسباتی می باشند.

همان گونه که ملاحظه می شود، ضریب شاخص توسعه مالی در معادله برآوردی فوق مثبت و در سطح اطمینان ۹۹٪ معنی دار است. لذا با توجه به این که ضرایب اثربخشی منفی هستند، با افزایش یک واحدی شاخص توسعه مالی، به لحاظ ریاضی، مقادیر اثربخشی سیاست فوق ۲/۹۹۸ واحد مثبت تر و بدین طریق قدرمطلق عدد حاصل (در صورت منفی بودن اثربخشی) کوچک تر شده و اثربخشی کاهش می یابد. بنابراین می توان نتیجه گرفت، بهبود سیستم مالی و افزایش شاخص توسعه مالی سبب کاهش اثربخشی سیاست پولی بکارگیری ابزار نرخ بهره با هدف کنترل خواهد شد.

۸.۴ جمع بندی نتایج

بر اساس نتایج به دست آمده مطالعه حاضر، رشد ابزار پایه پولی تغییراتی همسو با نرخ تورم را نشان می دهد، به طوری که می توان با کاهش پایه پولی (در صورت ثابت ماندن سایر شرایط) اهداف کاهش نرخ تورم را دنبال کرد. بعلاوه ابزار نرخ بهره بر تغییر نرخ تورم نیز اثربخش بوده و معادلات حاکی از وجود رابطه ای معنی دار و غیر همسو می باشد. آثار ناشی از انتقال اثر افزایش نرخ بهره می تواند موجبات کاهش نرخ تورم را فراهم آورد و بالعکس. هم چنین مطابق نتایج حاصل از برآورد معادلات اقتصادسنجی، ضریب شاخص توسعه مالی در معادلات اثربخشی سیاست رشد پایه پولی بر کنترل تورم، منفی و معنی دار و ضریب شاخص توسعه مالی در معادلات اثربخشی سیاست تغییر نرخ بهره بر کنترل تورم، مثبت و معنی دار می باشد. لیکن از آنجایی که، مطابق ادبیات نظری موجود و نتایج حاصل از

برآورد مدل‌های اقتصادسنجی بخش قبل، ابزار رشد پایه پولی رابطه‌ای مثبت با متغیر نرخ تورم دارد، وجود رابطه منفی بین دو متغیر شاخص توسعه مالی و اثربخشی سیاست پولی ابزار پایه پولی بر نرخ تورم، که همگی ماهیتی مثبت دارند، حاکی از اثر کاهش‌ی شاخص توسعه مالی بر اثربخشی این سیاست‌ها می‌باشد. به عبارت دیگر، افزایش در شاخص توسعه مالی سبب کاهش اثربخشی ابزار پایه پولی در دستیابی به اهداف کاهش تورم می‌شود. از سوی دیگر، از آنجایی که، ابزار نرخ بهره رابطه‌ای منفی با متغیر نرخ تورم دارد، وجود رابطه مثبت بین دو متغیر شاخص توسعه مالی با ماهیت ریاضی مثبت و اثربخشی سیاست پولی ابزار نرخ بهره بر کنترل تورم با ضرایب منفی، حاکی از اثر کاهش‌ی شاخص توسعه مالی بر اثربخشی این سیاست‌ها می‌باشد، به عبارت دیگر افزایش در شاخص توسعه مالی سبب کاهش اثربخشی ابزار نرخ بهره در دستیابی به اهداف کاهش تورم می‌شود.

بر این اساس می‌توان گفت گسترش ابعاد سیستم مالی و توسعه‌یافتگی آن، سبب کاهش اثربخشی ابزارهای پایه پولی و نرخ بهره در پیشبرد اهداف کنترل تورم شده است. به عبارت دیگر، توسعه سیستم مالی، کارکرد ابزارهای سیاستی فوق کاهش می‌یابد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

سیستم‌های مالی توسعه‌یافته می‌توانند با تسری بر ابعاد مختلف اقتصاد، شرایط دستیابی به اهداف کلان اقتصادی را فراهم آورند؛ لیکن نکته قابل توجه آن است که کارایی بالاتر سیستم‌های مالی توسعه‌یافته‌تر (توسعه بخش بانکی، توسعه بازار سرمایه، رقابت مالی، نوآوری مالی و آزادسازی مالی) اثر شوک‌های مختلف را با سرعت بالاتری تعدیل خواهند نمود، این درحالی است که اثرات شوک‌های اقتصادی در سیستم‌های مالی با توسعه‌یافتگی کم‌تر، ماندگارتر بوده و در کوتاه‌مدت شاخص‌های کلان اقتصادی را بیشتر متأثر می‌سازند؛ لذا درجه توسعه‌یافتگی مالی کشورها می‌تواند نقش موثری در انتقال اثرات سیاست‌های اقتصادی، به‌عنوان شوکی اقتصادی، داشته باشد؛ به طوری که می‌توان گفت اثر شوک سیاست پولی در اقتصادهای با توسعه مالی بالاتر، ضعیف‌تر بوده و با سرعت بالاتری تعدیل می‌شود.

نتایج حاصل از مقاله حاضر، مبنی بر اثر کاهنده توسعه مالی بر اثربخشی سیاست‌های ضدتورمی، علاوه بر کمک کردن به درک بیشتر مفاهیم توسعه مالی، سیاست‌های پولی،

ابزارهای سیاستی و آثار و نقش توسعه مالی بر اثربخشی سیاست پولی، می‌تواند تلنگری در اتخاذ تصمیم‌های سیاستی توسط سیاستگذاران حوزه بانکی باشد؛ به‌طوریکه با در نظر داشتن تأثیر منفی توسعه مالی بر اثربخشی ابزارهای سیاست پولی با هدف کنترل تورم، پیش از اتخاذ سیاست‌های پولی، آثار ناشی از توسعه مالی بر نتایج سیاست بررسی و تحلیل شود. در این راستا می‌توان با شناسایی و تعریف ابزارهای جایگزین و یا مکمل با ابزارهای فوق، در اتخاذ و به‌کارگیری سیاست‌های کلان اقتصادی موثر، گام نهاد.

کتابنامه

- ابوترابی، محمدعلی (۱۳۹۳). مطالعه زیرساخت‌های تعیین‌کننده اثربخشی توسعه مالی بر رشد اقتصادی در ایران، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه فردوسی مشهد، صص ۱۶ و ۱۹.
- اسلاملوئیان، کریم و خلیل نژاد، زهرا (۱۳۹۴). بررسی رابطه انحرافات نرخ ارز و ماندگاری تورم در ایران. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۲۱، پاییز ۹۴، صص ۱۵۳-۱۹۱.
- باجلان، علی اکبر، بیات، روح‌الله و انصاری سامانی، حبیب (۱۳۹۷). نقش توسعه مالی در اثربخشی سیاست پولی در طی چرخه‌های تجاری: کاربردی از الگوی مارکوف-سوئیچینگ. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال هجدهم، شماره ۴، صص ۱۸۷-۲۱۶.
- پورمحمدی، سیده ساجده، طهرانچیان، امیرمنصور و راسخی، سعید (۱۳۹۷). توسعه مالی و اثرگذاری سیاست‌های پولی بر تولید ناخالص داخلی در اقتصاد باز، پژوهشنامه اقتصاد کلان، دوره سیزدهم، شماره ۲۶، صص ۱۳-۳۲.
- پیرانی، خسرو و کوروش پسندیده، حسین (۱۳۸۱). مطالعه تجربی رابطه بین نرخ ارز و تورم در ایران، پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی، سال اول، شماره ۴، صص ۶۱-۸۱.
- پورکاظمی، محمدحسین، بیرانوند، امین و دلفان، محبوبه (۱۳۹۴). تعیین عوامل تأثیرگذار بر تورم و طراحی سیستم هشداردهنده تورم شدید برای اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و سوم، شماره ۷۶، زمستان ۱۳۹۴، صص ۱۴۵-۱۶۶.
- جهانگرد، اسفندیار و علی عسگری، سارا (۱۳۹۰). بررسی اثر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۴، صص ۱۴۷-۱۶۹.
- خلیلی عراقی، منصور، برخورداری دورباش، سجاد و گلوانی، امین (۱۳۹۸). بررسی تأثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی و هدف‌گذاری تورمی، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۱۰، شماره ۳۹.

توسعه مالی و اثربخشی سیاست‌های ... (ندا ریحانی محب سراج و دیگران) ۲۲۱

خلیلی عراقی، منصور، برخورداری دورباش، سجاد و گلوانی، امین (۱۳۹۹). تبیین رابطه بین توسعه مالی و کارایی سیاست پولی با استفاده از شاخص ترکیبی فازی، مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۵۵، شماره ۳، ۱۳۲: ۵۸۵-۶۰۸.

رضائی، غلامرضا، شهرستانی، حمید، هژبر کیانی، کامبیز و مهرآرا، محسن (۱۳۹۸). تأثیر سیاست پولی بر شکندگی بازار پول در اقتصاد ایران، فصلنامه اقتصاد و الگوسازی دانشگاه شهیدبهشتی، زمستان ۱۳۹۸، صص ۲۷-۵۶.

زنگنه، ایمان، اکبری مقدم، بیت‌اله و میرزاپورباباجان، اکبر (۱۳۹۹). تأثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی با لحاظ تراز تجاری: رهیافت الگوی کالمن فیاتر، نشریه اقتصاد مالی، دوره ۱۴، شماره ۵۱، صص ۱۹۵-۲۲۰.

طیبی، کمیل، سامتی، مرتضی، عباسلو، یاسر و اشراقی، فرشته (۱۳۸۸). اثرات آزادسازی و توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشور، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، دوره ۶، شماره ۳، صص ۷۸-۵۵.

Apanisile, OT. & Osinubi, TT. (2020). Financial development and the effectiveness of monetary policy channels in Nigeria: A DSGE Approach, Journal of African Business, Volume 21, 193-214.

Angelini, I. & Cetorelli, N. (2000). Bank competition and regulatory reform: The case of the Italian banking industry, BANCA DITALIA, No 380, October.

Bandiera, Luca (2004). Monetary policy, monetary areas and financial development with electronic money, International Monetary Fund.

Bredin, D., Fitzpatrick, T. & Reilly, G.O. (2002). Retail interest rate pass-through: The Irish Experience, The economic and social review, Vol 33, No 2, pp 223-246.

Caglayan, M., Kocaaslan, O. K. & Mouratidis, K. (2016). Financial depth and the asymmetric impact of monetary policy, MPRA Paper, No. 75250.

Caprio, Jr. (1996). Banking on financial reform? A case of sensitive dependence on initial conditions, In Caprio, Jr. G., Atiyas, I. & Hanson, J.A. (Ed.) Financial Reform Theory and Experience, Cambridge: Cambridge University Press. pp. 49-63.

Claessens, S. (2009). Competition in the financial sector: overview of competition policies, International Monetary Fund Working Paper, 45: 1-35.

Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A. & Huizinga, H. (2001). How does foreign entry affect domestic banking markets? Journal of Banking and Finance, 25: 891-911.

Cottarelli, C. & Kourelis, A. (1994). Financial structure, bank lending rates, and the transmission mechanism of monetary policy, International Monetary Fund Staff Papers, 41(4): 587-623.

- Demirguc-Kunt, A. & Detragiache, E. (1998). Financial liberalization and financial fragility, World Bank Policy Research Working Paper.
- Disyatat, P. & Vongsinsirikul, P. (2003). Monetary policy and the transmission mechanism in Thailand, *Journal of Asian Economics*, 14 (3): 389-418.
- Effiong, E., Esu, G. & Chuku, C. (2017). Financial development and monetary, MPRA Paper, 31May.
- Gertler, M. & Rose, A. (1996). Finance, public policy, and growth. In Caprio, Jr., G., Atiyas, I., and Hanson, J. *Financial reform theory and experience*, Cambridge: Cambridge University Press. pp. 13-45.
- Ghazali, N.A. & Rahman, A.A. (2001). Monetary policy, development of financial market and banking lending: an analysis of the bank-lending channel in Malaysia, *Malaysian Management Journal*, 5 (1&2): 119-137.
- Goyal, R., Marsh, C., Raman, N., Wang, S. & Ahmed, S. (2011). Financial deepening and international monetary stability, IMF Staff Discussion Note16.
- Hanson, J.A. (1996). An open capital account: A brief survey of the issues and the results. In Caprio, Jr. G. Atiyas, I Hanson, J. A. (eds.) *Financial Reform: Theory and Experience*. Cambridge: Cambridge University Press: 323-356.
- Hylleberg, S., Engle, RF., Granger, CWJ. & Yoo, S. (1990). Seasonal integration and cointegration, *Journal of Econometrics* 44: 215-238.
- Iacoviello, M. & Minetti, R. (2008). The credit channel of monetary policy: Evidence from the housing market. *Journal of Macroeconomics*, 30 (1): 69-96.
- International Monetary Fund. (2005). Indicators of financial structure, development and soundness in Financial Sector Assessment, A Handbook, chapter 2.
- Llewellyn, D. (1992). Financial innovation: a basic analysis. In Cavanna, H. (ed.) *Financial innovation*. London: Routledge, 1-51.
- Ma, Yong & Lin, Xingkai (2016). Financial development and the effectiveness of monetary policy, *Journal of Banking & Finance*.
- McCallum, B. (1984). Monetarist Rules in the Light of recent Experience, *American Economic Review*, 74.
- Mishkin, F. S. (2013). *The economics of money, banking, and financial markets*, 10th ed. USA: Pearson Education Limited.
- Mishra, P.K. Pradhan, B.B. (2008). Financial innovation and effectiveness of monetary policy [online]. Available from: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1262657 [Accessed 5th August 2010].
- Northcott, C. A. (2004). Competition in banking: A review of the literature, Bank of Canada Working Paper.
- Nzotta, S. M. & Okereke, E. J. (2009). Financial deepening and economic development of Nigeria: An empirical investigation, *African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research*, 6.

- Petersen, M. A. & Rajan, R. G. (1995). The effect of credit market competition on lending relationship, *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2): 407-443.
- Singh, S., Razi, A., Endut, N. & Ramlee, H. (2008). Financial market developments and their implications for monetary policy, Bank for International Settlement Working Paper Series.
- Sodsrichai, P. (1993). An economic impact of financial liberalization in Thailand, Master of Economics Thesis, Thammasat University.
- Taylor, John. B. (1993). Discretion versus policy rules in practice, *Carnegie- Rochester Conferences Series on public policy*, 39: 195-214.
- Tan, A.C.K., Goh, K-L. (2007). Financial disintermediation in the 1990s: Implications on monetary policy in Malaysia, *Hitotsubashi Journal of Economics*, 50 (1): 1-27 –98.
- Thornton, D.L. (1994). Financial innovation, deregulation and the “credit view” of monetary policy, *Federal Reserve Bank of St. Louis*, pp 31-49.
- Tufano, P. (2002). Financial innovation, *The Handbook of the Economics of Finance*, edited by George Constantinides, Milt Harris and René Stulz, Harvard Business School: Boston, 4.
- Van den Heuvel, S.J. (2002). Does bank capital matter for monetary transmission? *FRBNY Economic Policy Review*, 5: 259-265.
- World Bank. (1982). *World Development Report: The Case of Developing Countries*, Washington DC.
- World Economic Forum, Davos. (2012). *Financial Development Report*, USA Inc: New York, USA.