

The Effect of Central Bank Transparency on Macroeconomic Stability in Emerging Economies

Mahdi Yazdani * 

Assistant Professor of Economics,
Faculty of Economics and Political
Science, Shahid Beheshti University,
Tehran, Iran.

Raana Shokouei Donighi

MA in Economics, Faculty of Economics
and Political Science, Shahid Beheshti
University, Tehran, Iran.

Abstract

Macroeconomic instability is an important obstacle to the real growth of the economy and its sustainability. In this article, two methods have been used to investigate the impact of transparency on macroeconomic stability in emerging economies using simultaneous equations with panel data for the period 1998-2014. In the first method, two equations for central bank transparency and stability have been considered and the mutual effect of these two variables has been investigated. In the second method, three equations for the variables of stability, including inflation, production gap and real exchange rate gap, and one equation to measure the effect of these variables on transparency are used simultaneously. The results of the study show that the transparency of the central bank is one of the factors affecting the stability of the macroeconomics. Also, the square of the central bank's transparency variable has a negative and significant relationship with macroeconomic stability. Meanwhile, the transparency of the central bank has an inverse relationship with inflation and the real exchange rate gap, and there is a two-way relationship between the transparency of the central bank and inflation. Finally, the effect of central bank transparency on production gap and vice versa is not significant.


Keywords: Central Bank Transparency, Macroeconomic Stability, Inflation, Output Gap, Real Exchange Rate Gap, Simultaneous Equations in Panel Data.

JEL Classification: C33, E58, F31.

* Corresponding Author: Ma_yazdani@sbu.ac.ir

How to Cite: Yazdani, M., Shokouei Donighi, R. (2022). Evaluating the Effect of Central Bank Transparency on Macroeconomic Stability in Emerging Market Countries. *Journal of Economic Research*, 84 (21), 103-138.

ارزیابی تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان در کشورهای نوظهور

مهدی یزدانی* 

استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

رعنا شکویی دونیقی

کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

بی‌ثباتی اقتصاد کلان مانع جدی برای رشد واقعی اقتصاد و استمرار آن است. در این مقاله براساس روش معادلات همزمان در فضای داده‌های تابلویی طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۸ از دو روش برای بررسی تاثیر شفافیت بر ثبات اقتصاد کلان در کشورهای دارای اقتصادهای نوظهور استفاده شده است. در روش اول دو معادله برای شفافیت بانک مرکزی و ثبات در نظر گرفته و اثر متقابل این دو متغیر بررسی شده است. در روش دوم به منظور بررسی دقیق‌تر و جزئی‌تر تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر متغیرهای تشکیل‌دهنده ثبات شامل تورم، شکاف تولید و شکاف نرخ ارز حقیقی، سه معادله برای متغیرهای اشاره شده و یک معادله برای ارزیابی اثر این متغیرها بر شفافیت استفاده شده است. نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد شفافیت بانک مرکزی از عوامل تاثیرگذار بر ثبات اقتصاد کلان است. همچنین مجذور شفافیت بانک مرکزی، رابطه منفی و معنادار با ثبات اقتصاد کلان دارد. این در حالی است که شفافیت بانک مرکزی با تورم و شکاف نرخ ارز حقیقی رابطه معکوس دارد؛ به گونه‌ای که بین شفافیت بانک مرکزی و تورم رابطه دو سویه وجود دارد. در نهایت اثر شفافیت بانک مرکزی بر شکاف تولید و عکس آن معنادار نیست. با توجه به اثر مثبت شفافیت بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان توصیه می‌شود، بانک مرکزی با در نظر گرفتن تجربه‌های موفق در کشورهای دنیا در مورد شفافیت، این هدف را به صورت جدی پیگیری کند.

کلیدواژه‌ها: شفافیت بانک مرکزی، ثبات اقتصاد کلان، تورم، شکاف تولید، شکاف نرخ ارز حقیقی، معادلات همزمان با داده‌های تابلویی.

طبقه‌بندی JEL: C33، E58، F31

۱. مقدمه

هر نظام اقتصادی به دنبال رسیدن به اقتصادی با ثبات، پویا و کارآمد است. این در حالی است که کارآمدی و پویایی هر نظام اقتصادی نیازمند فضای سالم و شفاف در حوزه فعالیت‌های اقتصادی است. به عبارت دیگر، شفافیت اطلاعات اقتصادی از مقدمات و پیش‌شرط‌های الزامی برای رسیدن به رشد و شکوفایی است. علاوه بر این، صنعت بانکداری در هر اقتصادی شریان حیات آن کشور بوده و رابطه دو سویه بین صنعت بانکداری و فعالیت‌های اقتصادی اجتناب‌ناپذیر است. از این رو، بانک‌ها بیش از هر نظامی نیازمند فضای سالم و شفاف هستند. با توجه به این که یکی از اهداف اصلی اکثر بانک‌های مرکزی ثبات اقتصاد و کاهش نوسانات اقتصادی است، از این رو، اهداف آن‌ها شامل کاهش نوسانات تورم، تغییر در تولید و همچنین نوسانات نرخ ارز است که از اهمیت بالایی برخوردار است (احسانی و ایزدی، ۱۳۹۸).

در دو دهه اخیر، شفافیت به یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های بانک‌های مرکزی تبدیل شده است. پیش از این دوره، بانک‌های مرکزی به رازداری مشهور بوده‌اند، اما امروزه اکثر بانک‌های مرکزی گزارش‌های منظمی راجع به شرایط اقتصادی و مالی، وضعیت سیاست پولی و چشم‌اندازهای متغیرهای هدف منتشر می‌کنند که به افزایش کارایی و اثربخشی سیاست‌های پولی بانک مرکزی منجر شده است. همچنین بانک‌های مرکزی به عنوان تاثیرگذارترین نیروی محرک نظام اقتصادی مطرح هستند و با هدف رسیدن به ثبات اقتصاد کلان اهدافی شامل کاهش تورم، کاهش نوسان‌های نرخ ارز و تولید را دنبال می‌کنند. بر این اساس، طی دهه‌های اخیر بانک‌های مرکزی شفاف‌تر شده‌اند و اطلاعاتی در مورد سیاست‌گذاری پولی خود ارائه می‌دهند (Ma & Li, 2015) و لی، (۲۰۱۵) و به طور کلی از لحاظ نظری شفافیت به تقارن اطلاعات بین بانک مرکزی و بخش خصوصی اطلاق می‌شود (Dincer & Echingreen, 2014).

بحث در مورد اهمیت شفافیت یک چالش مداوم است، با این وجود در ادبیات اخیر نتایج به نفع شفافیت بیشتر است. به طور کلی دو استدلال نظری در بحث شفافیت وجود دارد؛ یکی از آن‌ها در رابطه با عدم اطمینان و سردرگمی است. هر چه افراد نتوانند به پیش‌بینی‌های خود در مورد آینده اعتماد کنند، تعیین‌کننده‌های قیمت تمایل بیشتری به تعیین قیمت براساس تورم گذشته دارند. علاوه بر این، وجود اضافه بار اطلاعاتی باعث می‌شود مردم

شروع به تمرکز بیش از حد بر پیچیدگی‌های سیاست‌گذاری پولی و عدم اطمینان پیرامون پیش‌بینی‌ها کنند و دچار سردرگمی می‌شوند (Van Der Crujisen, et al., 2010). در این مقاله براساس روش معادلات همزمان در فضای داده‌های تابلویی طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۸ از دو روش برای بررسی تاثیر شفافیت بر ثبات اقتصاد کلان در کشورهای دارای اقتصادهای نوظهور^۱ استفاده شده است. در روش اول، دو معادله برای شفافیت بانک مرکزی و ثبات در نظر گرفته و اثر متقابل آن مورد بررسی قرار گرفته است. در روش دوم به منظور بررسی دقیق‌تر و جزئی‌تر تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر متغیرهای تشکیل‌دهنده ثبات شامل تورم، شکاف تولید و شکاف نرخ ارز حقیقی، چهار معادله همزمان در نظر گرفته شده که سه معادله برای سه متغیر اشاره شده است. همچنین در یک معادله نیز اثر این متغیرها بر شفافیت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

ساختار مقاله در ادامه این‌گونه است که در بخش دوم ادبیات نظری و پیشینه پژوهش، در قسمت سوم شاخص شفافیت و خلاصه‌ای از وضعیت بانک مرکزی در این زمینه، در قسمت چهارم الگوی پژوهش، در قسمت پنجم نتایج تجربی به دست آمده از برازش الگوهای معرفی شده و در نهایت در قسمت ششم جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی ارائه شده است.

۲. ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

از دیدگاه نظری بحث قابل‌اعتنایی به نفع شفافیت وجود دارد. بر اساس قضیه اول رفاه با توجه به این که در بازارها با اطلاعات نامتقارن مواجه هستیم و با فرض این که سایر نقایص بازار وجود نداشته باشد، حرکت به سمت شفافیت کامل باعث افزایش رفاه می‌شود. اما در دنیای واقعی بسیاری از نقایص بازار موجود هستند و بنابراین افزایش در شفافیت می‌تواند سودمند نباشد و نتیجه این حرکت به شرایط و اطلاعات خاصی که افشا شده، بستگی دارد (Graats, 2014). در دهه‌های اخیر شفافیت بانک مرکزی توسط بیشتر بانک‌های مرکزی جهان افزایش یافته است و بیشتر دو دلیل برای این افزایش وجود دارد؛ در مرحله اول، شفافیت می‌تواند به عنوان اوج استقلال بانک مرکزی تلقی شود. بنابراین، نیاز جلدی به توضیح و توجیه تصمیمات سیاستی وجود دارد. دلیل دیگر شفافیت بسیاری از بانک‌های

۱. لیست کشورها در پیوست الف ارائه شده است.

مرکزی در سال‌های اخیر این بود که (درجه خاصی از) شفافیت بانک مرکزی از نظر اقتصادی مطلوب است؛ به گونه‌ای که بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد که شفافیت باعث افزایش رفاه می‌شود و می‌تواند منجر به نتایج اقتصادی بهتر شود (Weber, 2016).

با این وجود در مطالعه انجام شده توسط بلیندر و همکاران^۱ (۲۰۰۸) که در آن از گروهی از بانک‌های مرکزی و اقتصاددانان دانشگاهی خواسته شده که ویژگی‌های موثر در ایجاد اعتبار سیاست پولی از نظر خود را رتبه‌بندی کنند، شفافیت در رتبه چهارم قرار گرفته است و از نظر نمرات تفاوت چندانی این شاخص با شاخص‌های دیگر ندارند، اما قبل از شفافیت بانک مرکزی، «پیشینه صداقت»، «استقلال بانک مرکزی» و «پیشینه مبارزه با تورم» قرار می‌گیرد. با این وجود، شفافیت به دلایل زیر در دو دهه گذشته توجه معناداری را به خود جلب کرده است؛ اول، هنگامی که بانک‌های مرکزی شروع به دستیابی استقلال بیشتر در تعیین و پیگیری اهداف خود کردند به طور خودکار نیاز بیشتری به پاسخگویی وجود داشت. بنابراین، پاسخگویی مبتنی بر دموکراسی را بیشتر فراهم می‌کرد. دوم، از دیدگاه بانک مرکزی، سه ویژگی پیشینه صداقت و استقلال بانک مرکزی و پیشینه مبارزه با تورم که در بررسی بلیندر و همکاران (۲۰۰۸) مهم‌تر از شفافیت به نظر می‌رسند در کوتاه‌مدت و به صورت آنی قابل اصلاح نیستند و سطح شفافیت تنها ویژگی است که بانک مرکزی می‌تواند به سرعت جهت ارتقای آن عمل کند. بنابراین، در حدی که بانک مرکزی تمایل به بهبود اعتبار خود داشته باشد، سطح شفافیت اولین این ویژگی‌هایی است که می‌تواند مستقیم بر آن عمل کند.

فرای و همکاران^۲ (۲۰۰۰) مطالعه‌ای در مورد ۹۴ بانک مرکزی انجام دادند که ۷۴ درصد بانک‌های مرکزی مهم‌ترین عامل در سیاست‌گذاری‌های پولی خود را شفافیت عنوان کرده‌اند. با این وجود استقلال بانک مرکزی و پایین نگه داشتن انتظارات تورمی، دو عامل مهم و حیاتی دیگری هستند که بالاتر از شفافیت ارزیابی شده‌اند.

۲-۱. استقلال بانک مرکزی و شفافیت

پرداختن به مفهوم استقلال بانک مرکزی از آن جهت اولویت دارد که زمینه‌ساز یک بانک مرکزی مقتدر و موفق در سیاست‌گذاری خواهد بود. استقلال بانک مرکزی به معنای آزادی

1. Blinder, A.S., et al.

2. Fry, M., et al.

سیاست‌گذاران پولی از نفوذ مستقیم سیاسی یا دولتی در اجرای سیاست پولی است. در واقع استقلال بانک مرکزی به معنای جدایی کامل از دولت و عدم وجود ارتباط کامل بین آن‌ها نیست، بلکه به این معناست که این نهاد بتواند سیاست‌های پولی و اعتباری را فارغ از هرگونه فشار سیاسی و بر اساس مصالح اقتصادی تنظیم و اجرا کند و به نتایج آن پاسخگو باشد.

مسئله پاسخگویی مبحث مهمی است که در تعریف استقلال بانک مرکزی به چشم می‌خورد. پاسخگویی؛ یعنی بانک مرکزی در کنار استقلال عملی باید نسبت به نتایج عملکرد خود پاسخگو باشد. پاسخگویی لازمه کنترل بانک مرکزی است که به واسطه قانون، آزادی‌هایی را در اعمال سیاست‌های پولی در اختیار دارد. آگاهی افکار عمومی از اختیارات و وظایف بانک مرکزی در کنار استقلال این بانک، نوعی سازوکار کنترلی برای افزایش مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی را به وجود می‌آورد. بنابراین، استقلال بانک مرکزی بسیار مهم است. اما همانطور که اشاره شد، نمی‌تواند بدون قید و شرط باشد. اصول دموکراتیک به عنوان یک کارگزار حاکمیت از بانک مرکزی می‌خواهد که در تعقیب اهداف تعیین شده پاسخگو باشد و در سیاست‌های خود شفاف باشد. به خصوص شفافیت‌های ناظر بر سیاست‌های پولی به ویژه کمک می‌کند که بانک‌های مرکزی پاسخگوتر باشند و بر اثربخشی این سیاست نیز می‌افزاید. روشن بودن اهداف سیاست آینده و این که بانک مرکزی در شرایط گوناگون اقتصادی چگونه واکنش نشان می‌دهد، نااطمینانی را کاهش داده و پیش‌بینی کردن اقدامات بانک مرکزی و آثار سیاست پولی را تقویت می‌کند. وضوح بیشتر و نااطمینانی کمتر به نوبه خود توانایی سیاست‌گذاران را جهت تاثیر بر رشد اقتصادی و تورم افزایش می‌دهد (Bernanke, et al., 2003; Bernanke & Mishkin, 1992). علاوه بر این، مسأله‌ای که مورد قبول اقتصاددانان قرار گرفته و انقلابی در طرز تفکر آنان پدید آورده، این است که شیرازه سیاست پولی، هنر مدیریت انتظارات است. از این رو شفافیت، اطلاع‌رسانی و پاسخگویی برای شکل‌گیری انتظارات مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است (Woodford, 2001).

۲-۲. تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر تورم

تورم یکی از مهم‌ترین متغیرهای اقتصادی است که همواره مورد توجه اقتصاددانان قرار داشته است، چراکه نرخ‌های بالای تورم اقتصاد را مورد تهدید قرار داده و هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم بسیار زیادی بر جامعه تحمیل کرده است. نرخ بالای تورم نشانه‌ای از بی‌ثباتی

اقتصادی و ناکارایی سیاست‌های پولی است. از این رو، بانک‌های مرکزی با استفاده از روش هدف‌گذاری تورم که نوعی سیاست پولی بهینه است، سعی در کنترل این متغیر اقتصادی دارند. هدف‌گذاری تورم چهارچوبی برای هدایت سیاست پولی است که در آن تصمیمات سیاستی براساس مقایسه تورم، آتی مورد انتظار با هدف اعلام شده برای تورم اتخاذ می‌شود. در این چهارچوب، مقامات پولی یک هدف مقداری برای تورم آتی در نظر می‌گیرند. اگر تورم مورد پیش‌بینی برای افق زمانی خاص در آینده، متفاوت از هدف اعلام شده باشد، اقدام به اعمال سیاست پولی جدیدی می‌کنند تا پیش‌بینی تورم عملکرد، منطبق با مقدار مورد هدف باشد (درگاهی و آتشک، ۱۳۸۱).

در پاسخ به این سوال که چگونه شفافیت بانک مرکزی با ثبات قیمت و نوسانات تورم درگیر شده است، مجموعه‌ای از مطالعات، رابطه را از دیدگاه نظری تحلیل کرده و به نتایج متناقضی می‌رسند. اکثر مطالعات تجربی نتیجه می‌گیرند که افزایش شفافیت بانک‌های مرکزی در دهه‌های اخیر به افزایش مزیت هدف‌گذاری تورم منجر شده است و تعداد محدودی از مطالعات معتقدند که شفافیت بانک مرکزی موجب افزایش تورم می‌شود. به عنوان مثال، دمرتزیس و هالت^۱ (۲۰۰۷) بیان می‌کند که شفافیت بانک مرکزی متوسط تورم را کاهش نمی‌دهد. لوین و همکاران^۲ (۲۰۱۴) نیز استدلال می‌کنند که مفهوم شفافیت بانک مرکزی گسترده‌تر از هدف قرار دادن تورم است، زیرا وجود یک هدف کیفی تنها یک مولفه طرح‌ریزی است.

همچنین اکثر مطالعات نشان داده‌اند که پیش‌بینی بهتر سیاست‌های پولی، منجر به پیش‌بینی بهتر تورم می‌شود (Van Der Crujjsen, et al., 2010). اسپچالینگ و نولان^۳ (۱۹۹۸) نشان می‌دهد که شفافیت می‌تواند تورش تورمی را برای کشورهای با سابقه بد تورمی یا با استقلال نسبتاً پایین کاهش دهد. گروهی معتقدند اتخاذ هدف‌گذاری تورم منجر به کاهش تورم می‌شود و بر این باورند که فعالیت‌های بانک مرکزی یک عامل تعیین‌کننده در تغییرات تورم است (Romer, 2006). در واقع در اینجا تاکید بر استقلال و شفافیت بانک مرکزی است. تجربه نشان می‌دهد که زیان کوتاه‌مدت بده-بستان بین تورم و بیکاری در اثر اعمال هدف‌گذاری تورم، می‌تواند در اثر اعتبار سیاست و سیاست‌گذاری کاهش

1. Demertzis, M. & Hallett, A.H.

2. Levin, A.T., et al.

3. Schaling, E. & Nolan, C.

یابد. اعتبار نیز مقوله‌ای است که در اثر استقلال و شفافیت عملکرد بانک مرکزی؛ یعنی آشکارسازی تغییر سیاست‌ها و پاسخگویی و تشریح در خصوص علت آن حاصل می‌شود، چراکه شفافیت منجر به کاهش نااطمینانی در مورد پیش‌بینی تورم و در نتیجه، افزایش احتمال انطباق آن با تورم مورد هدف می‌شود (درگاهی و آتشک، ۱۳۸۱).

دینسر و ایخن‌گرین^۱ (۲۰۰۹) در مطالعه دیگری با بررسی عوامل تعیین‌کننده و نتایج شفافیت سیاست پولی به این نتیجه رسیدند که شفافیت بیشتر سیاست پولی با نوسانات تورمی کمتری همراه است. با این حال، وبر^۲ (۲۰۱۶) معتقد است که شفافیت به تنهایی برای قیمت‌های پایدار کافی نیست. همچنین اثبات می‌کند که تاثیر بر تورم بیشتر از کاهش انتظارات تورم ناشی می‌شود. علاوه بر این، شفافیت بانک مرکزی به نظر می‌رسد عدم قطعیت تورم را کاهش می‌دهد. میشکین^۳ (۲۰۰۴) و هابرت^۴ (۲۰۱۵) بحث می‌کنند که بانک‌های مرکزی می‌توانند با هدایت یک سیاست شفاف در چهارچوب هدف‌گذاری تورمی به ایجاد اعتبار خود کمک کنند که این موجب بهبود رابطه با بخش خصوصی می‌شود.

با این وجود همه پژوهشگران در این زمینه با این نظر موافق نیستند، برخی معتقدند شفافیت بهینه مطلوب است، زیرا تاثیر بر اعتبار بانک مرکزی و نتیجه متعاقب آن در کنترل تورم باید در برابر خواسته‌های بخش خصوصی متعادل باشد تا میزان تولید، اشتغال و قیمت‌ها تثبیت شود (Jensen, 2002).

۲-۳. تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر تلاطم تولید

با توجه به اهمیت تولید در اقتصاد هر کشور و تاثیر نوسانات این متغیر در ثبات اقتصاد کلان، بررسی شکاف تولید برای اقتصاددانان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به این که بسیاری از بانک‌های مرکزی در دو دهه گذشته شفافیت خود را افزایش داده‌اند و هنوز بحث بر سر این است که آیا این افزایش شفافیت یک پیشرفت خوب از دیدگاه اقتصادی است. مطالعات نشان داده که افزایش شفافیت در سیاست پولی تقریباً به کاهش تغییرپذیری تورم

1. Dincer, N.N. & Echingreen, B.
2. Weber, C.S.
3. Mishkin, F.S.
4. Hubert, R.

منجر می‌شود، اما این که افزایش شفافیت با افزایش تلاطم تولید مرتبط باشد، هنوز کاملاً تایید نشده است (Chortareas, et al., 2010).

بنابراین، تاثیرگذاری شفافیت بر سیاست پولی را می‌توان به دو صورت در نظر گرفت؛ نخست این که افزایش شفافیت بانک مرکزی موجب افزایش شکاف تولید می‌شود، زیرا مانع از آن می‌شود که مقامات از سیاست موثر برای اصلاح نوسانات تولید استفاده کنند یا این که اثرات خارجی هماهنگی موجب می‌شود، افراد سیگنال‌های عمومی را اشتباه درک و تفسیر کنند.

سکتی و کرائوسه^۱ (۲۰۰۲) در مطالعات خود نشان می‌دهند که افزایش شفافیت بانک مرکزی به کاهش تغییرپذیری تورم منجر می‌شود و با توجه به رابطه معکوس بین تورم و تلاطم تولید، افزایش شفافیت، باعث افزایش تلاطم تولید می‌شود. در مطالعه مربوط به دینسر و ایخنگرین (۲۰۰۷) نیز شفافیت به لحاظ نظری می‌تواند تغییرپذیری تولید را تشدید کند. همچنین بین تغییرات شکاف تولید و تغییرات تورم، رابطه‌ای معکوس وجود دارد. تحت این شرایط، بخش خصوصی می‌تواند از شکاف تولید برای پیش‌بینی تورم دوره آتی استفاده کند. در چن شرایطی افزایش شفافیت عملیاتی می‌تواند موجب برآوردهای دقیق‌تر بخش خصوصی و در نتیجه کاهش تورش تورمی شود. بنابراین، با افزایش شفافیت عملیاتی، بانک‌های مرکزی ممکن است به جای تثبیت شکاف تولید به تورم توجه بیشتری کنند (Jensen, 2002). با این وجود سطح شدید شفافیت می‌تواند موجب شود افراد تصور کنند که بانک مرکزی در مورد شرایط اقتصادی نامطمئن است که این امر، تلاطم تولید را تشدید خواهد کرد (Chortareas, et al. 2010).

دیدگاه دوم بیان می‌کند که شفافیت بانک مرکزی موجب کاهش شکاف تولید می‌شود. فاتاس و همکاران^۲ (۲۰۰۷) در مطالعات خود نشان دادند که در صورت وجود هدف پولی قابل دستیابی، تلاطم تولید کاهش و رشد افزایش می‌یابد. همچنین شفافیت عملیاتی بیشتر موجب می‌شود تا مردم از طریق انتظارات تورمی خود به تورم واکنش سریع‌تری داشته باشند (کاهش تورش تورمی). بنابراین، برای تورم ناگهانی مجال کمتری وجود خواهد داشت که این موضوع، واریانس تولید را کاهش می‌دهد (Faust & Svensson, 2002).

1. Cecchetti, S.G. & Krause, S.

2. Fatas, A., et al.

۲-۴. تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر نوسان نرخ ارز

با توجه به این که یکی از اهداف اصلی اکثر بانک‌های مرکزی ثبات اقتصاد و کاهش نوسانات اقتصادی است، از این رو، اهداف شامل کاهش نوسانات تورم، تغییر در تولید و همچنین نوسانات نرخ ارز است که از اهمیت بالایی برای هدف‌گذاری در بانک‌های مرکزی مطرح است. مطالعات متعددی بر نقش سیاست پولی برای نوسان‌های نرخ ارز متمرکز شده است. رزا^۱ (۲۰۰۷) دریافت که معرفی هدف‌گذاری تورم، نوسانات نرخ ارز را کاهش می‌دهد. برگانزا و پروتو^۲ (۲۰۱۲) دریافتند که هدف قرار دادن تورم انعطاف‌پذیر می‌تواند نوسانات نرخ ارز را در مقایسه با اقتصادهای هدفمند غیرتورمی کاهش دهد. کدی و گونزاله-گارسیا^۳ (۲۰۰۷) دریافتند که تصویب الگوی ذخایر بین‌المللی صندوق بین‌المللی پول و الگوی داده‌ارزهای خارجی با کاهش نوسانات نرخ ارز همراه است.

با توجه به اهمیت نرخ ارز در پیشرفت و توسعه اقتصادی هر کشور، بررسی عوامل موثر بر آن ضروری به نظر می‌رسد. عوامل زیادی همچون عوامل اقتصادی، سیاسی و روانی بر نرخ ارز تاثیر گذارند. از جمله عوامل سیاسی می‌توان به ثبات سیاست خارجی، روابط با کشورهای دیگر،... و از جمله عوامل روانی می‌توان به انتظارات از وضعیت آینده اقتصادی و سیاسی و از عوامل اقتصادی می‌توان به نرخ بهره، نقدینگی، درآمد ملی، رشد ناخالص ملی و... اشاره کرد. علاوه بر این، شفافیت بانک مرکزی نیز عاملی موثر بر نوسان‌های نرخ ارز و تحولات اصلی در بانک مرکزی است (Blinder, et al., 2008).

به طور کلی شفافیت بانک مرکزی می‌تواند انتظارات در بازارها را به هم نزدیک کند تا پیش‌بینی‌ها در آینده از هماهنگی بیشتری برخوردار شود که این مساله تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر نوسان‌های شدید نرخ ارز را توضیح می‌دهد (Bauer, et al., 2006). همچنین تغییرات غیرمنتظره سیاست‌های پولی بر بازدهی سهام نیز تاثیر گذار است (Farka, 2009). علاوه بر این، افزایش شفافیت منجر به درک بهتر سیاست‌های پولی نیز می‌شود که خود نیز باعث کاهش نوسان‌های در بازارهای مالی است.

1. Rosa, A.K.

2. Berganza, J.C. & Broto, C.

3. Cady, J. & Gonzalez-Garcia, J.

کول و همکاران^۱ (۲۰۱۱) اثر افزایش شفافیت در ۲۴ کشور را بررسی می‌کند و درمی‌یابد که دقت پیش‌بینی نرخ ارز توسط بخش خصوصی با افزایش شفافیت سیاست پولی افزایش یافته است. اما گروه دیگری از محققان با این مساله موافق نیستند. به عنوان مثال، ایشلر و لیتکه^۲ (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که ارائه اطلاعات بالاتر توسط بانک مرکزی به خصوص در کشورهای در حال توسعه باعث کاهش نوسان‌های نرخ ارز نمی‌شود. بنابراین، نگرانی مبنی بر این که تامین اطلاعات بالاتر توسط بانک مرکزی موجب سردرگمی بین سرمایه‌گذاران و معامله‌گران و در نتیجه افزایش نوسان‌های نرخ ارز می‌شود تا حدودی تایید می‌شود.

۲-۵. مروری بر مطالعات پیشین

به منظور کاهش حجم مقاله، در جدول (۱)، خلاصه‌ای از مطالعات صورت گرفته در راستای موضوع این مقاله، ارائه شده است.

به طور کلی با وجود مطالعات ارائه شده در مورد اثر شفافیت بانک مرکزی بر متغیرهای تورم، تولید و نوسان‌های نرخ ارز، در مطالعات صورت گرفته چه داخلی و چه خارجی تاثیر شفافیت تنها بر یک متغیر در نظر گرفته شده است، اما در این مطالعه با توجه به این که متغیرهای اقتصاد کلان از هم تاثیر می‌پذیرند، الگوی پیشنهادی به صورت معادلات همزمان در نظر گرفته شده است. همچنین تاثیر شفافیت بر ثبات اقتصاد کلان مورد بررسی قرار می‌گیرد که در مطالعات خارجی نیز کمتر به این نکته توجه شده است.

1. Kool, C., et al.

2. Eichler, S. & Littke, H.C.

جدول ۱. خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش

مطالعات داخلی		
نتایج	نمونه و روش پژوهش	پژوهشگر (سال)
اثر تولید ناخالص داخلی سرانه و آزادی تجاری بر شفافیت سیاست پولی مثبت است. اثر معنادار آزادی مالی بر سه گروه کشور متفاوت است. همچنین اثر آزادی پولی در کشورهای کم درآمد و پردرآمد معنادار نبوده و این متغیر تنها بر شفافیت سیاست پولی در کشورهای با درآمد متوسط مثبت دارد. واکنش شفافیت سیاست پولی به آزادی پولی و مالی می‌تواند به ساختار اقتصادی کشورها وابسته باشد.	کشورهای کم درآمد، با درآمد متوسط و پردرآمد، سال‌های ۱۹۹۸-۲۰۱۰	ستاری و همکاران (۱۳۹۵)
درجه شفافیت سیاست پولی در ایران به شدت پایین است که این نتیجه با ارزیابی عملکرد بانک مرکزی در جنبه‌های مختلف شفافیت همخوانی دارد.	ایران، طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۶۹، الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی ^۱	ستاری و همکاران (۱۳۹۷)
افزایش در سطح شفافیت بانک مرکزی تا نقطه خاصی موجب کاهش تلاطم تولید می‌شود و بعد از این نقطه، اطلاعات اضافی از بانک‌های مرکزی موجب تشدید تلاطم تولید می‌شود. از این رو، حرکت با احتیاط به سوی شفافیت سیاست پولی پیشنهاد می‌شود.	کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری‌های اسلامی، سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۳، الگوی گشتاورهای تعمیم‌یافته	احسانی و ایزدی (۱۳۹۸)
رابطه عکس میان استقلال و شفافیت بانک مرکزی بازار سهام وجود دارد. همچنین صادرات کالاها و خدمات نیز با نوسانات بازار سهام ارتباط عکس دارد، اما افزایش شاخص یکپارچگی مالی، نوسانات بازار سهام را افزایش می‌دهد.	۱۶ کشور، سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۰۷	وقاری (۱۳۹۹)
شفافیت بانک مرکزی در کوتاه‌مدت و بلندمدت، باعث کاهش نوسانات نرخ ارز می‌شود و یک رابطه همجمعی بلندمدت بین متغیرهای پژوهش، وجود دارد.	کشور ایران، طی سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۷، روش خود توضیحی با وقفه گسترده ^۲	حاجی هاشمی و همکاران (۱۳۹۹)
افزایش شفافیت بانک مرکزی در کشورهای پردرآمد موجب کاهش نوسانات تورم شده است، اما در کشورهای کم‌درآمد نوسانات تورم با افزایش شفافیت افزایش می‌یابد. همچنین اثر تعاملی شفافیت با سیاست پولی نیز برای کشورهای پردرآمد منفی و برای کشورهای کم‌درآمد مثبت است.	کشورهای با درآمد بالا ۱۹۹۸-۲۰۱۶ و کشورهای با درآمد پایین، طی ۲۰۱۰-۱۹۹۸، رویکرد داده‌های تابلویی	عرفانی جهانشاهی و افشاری (۱۳۹۹)
شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات نرخ ارز در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه تاثیر منفی و معناداری دارد. با این وجود این اثر در دو گروه از کشورها متفاوت است.	کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، طی ۱۹۸۱-۲۰۱۹، رویکرد داده‌های تابلویی	مجلس نژاد (۱۴۰۰)

1. Dynamic Stochastic General Equilibrium
2. Auto-regressive Distributed Lags Method

ادامه جدول ۱.

مطالعات خارجی	
پژوهشگر (سال)	نمونه و روش پژوهش
دینسر و ایخنگرین (۲۰۰۷)	داده‌های آماری ۱۰۰ بانک مرکزی سیستماتیک، طی سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۸، روش گشتاور تعمیم‌یافته
داوینسون و کوفی اکران ^۱ (۲۰۰۹)	سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۸۰، روش‌های رگرسیونی حداقل مربعات تعمیم‌یافته ^۲
آیشلر و لیتکه (۲۰۱۸)	با استفاده از داده‌های تابلویی برای ۶۲ واحد پول از ۲۰۱۰-۱۹۹۸
ویبر (۲۰۱۹)	کشورهای OECD، الگوی اقتصادسنجی حداقل مربعات و گشتاور تعمیم‌یافته
تیرتو و کورا ^۳ (۲۰۲۰)	کشورهای نوظهور
کوابی و دو ^۴ (۲۰۲۰)	با استفاده از داده‌های آماری ۱۰۰ بانک مرکزی سیستماتیک، طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۱، روش گشتاور تعمیم‌یافته
کاندین ^۵ (۲۰۲۱)	الگوی اقتصاد کلان باز با اطلاعات نامتقارن

منبع: یافته‌های پژوهش

1. Davinson, J.G.N. & Kofi Ocran, M.
2. Gneralized Least Square
3. Tiberto, B.P. & Correa, P.P.
4. Kwabi, F. & Du, M.
5. Candian, G.

۳. شاخص شفافیت و خلاصه‌ای از وضعیت شفافیت سیاست پولی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

به منظور بررسی تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان، تورم، نوسان نرخ ارز و شکاف تولید باید به کمی‌سازی شاخص شفافیت پرداخته می‌شود. بحث در مورد شفافیت با این واقعیت پیچیده همراه است که شفافیت یک مفهوم کیفی است که اقدامات معدودی برای آن وجود دارد و محققان تلاش کرده‌اند با استفاده از روش‌های مختلف اقدام به کمی‌سازی شاخص شفافیت کنند.

شاخصی که توسط دینسرو ایخن‌گرین (۲۰۱۴) ارائه شده برای اندازه‌گیری شفافیت سیاست‌های پولی در این مطالعه استفاده می‌شود که شامل جنبه‌های سیاسی^۱، اقتصادی^۲، رویه‌ای^۳، سیاستی^۴ و عملیاتی^۵ بانکداری مرکزی است. براساس این تقسیم‌بندی پرسشنامه‌ای تنظیم و با استفاده از آن اقدام به امتیازدهی و رتبه‌بندی بانک‌های مرکزی می‌کنند.

اولین جنبه مربوط به شفافیت سیاسی است و به این سوال مربوط می‌شود که آیا بانک مرکزی اهداف مربوط به سیاست‌گذاری‌های پولی خود را به طور شفاف برای مردم آشکار می‌کند. شفافیت اقتصادی به انتشار اطلاعات اقتصادی توسط بانک مرکزی اشاره می‌کند و به استفاده از آن در سیاست‌گذاری‌های پولی تمرکز می‌کند. شفافیت رویه‌ای در مورد روشی است که براساس آن تصمیمی برای سیاست پولی اتخاذ شده و در مورد این که چگونه به تصمیمات سیاسی خود رسیده است، اطلاعاتی از طریق رونوشت‌ها، صورت جلسه‌ها و یا تصمیمات به رأی گذاشته شده در کمیته سیاستی مرتبط، منتشر می‌کند. شفافیت سیاستی به انتشار بلافاصله و فوری تصمیمات سیاستی اشاره دارد. آخرین حوزه شفافیت عملیاتی است که مربوط به اجرای عملیاتی سیاست‌های اتخاذ شده بانک مرکزی است. این فهرست برای ۱۲۰ بانک مرکزی در دوره‌ی ۲۰۱۴-۱۹۹۸ گردآوری شده و نشان می‌دهد که افزایش شفافیت فقط محدود به کشورهای توسعه یافته نیست و کشورهای نوظهور و با درآمد متوسط هم در حال شفاف‌تر شدن هستند.

-
1. Political Transparency
 2. Economic Transparency
 3. Procedural Transparency
 4. Policy Transparency
 5. Operational Transparency

در خصوص شفافیت سیاسی بانک مرکزی در ایران، براساس بند «ب» ماده ۱۰ قانون پولی و بانکی کشور «هدف بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران حفظ ارزش پول و موازنه پرداخت‌ها و تسهیل مبادلات بازرگانی و کمک به رشد اقتصادی کشور است». همان طور که ملاحظه می‌شود در این قانون چندین هدف برای بانک مرکزی تعیین شده است که به دلیل نبود اولویت به جای این که بانک مرکزی مسئول حفظ ثبات قیمت‌ها و کنترل تورم باشد باید چندین هدف را دنبال کند. مهم‌تر این که در این بند بانک مرکزی باید به رشد اقتصادی کشور کمک کند. در این صورت دولت می‌تواند بانک مرکزی را برای مواردی مانند اعطای وام یا خط اعتباری به صنایع یا شرکت‌های خاصی که مورد هدف دولت برای حمایت هستند، مجاب کند تا رشد اقتصادی (هر چند کوتاه مدت) محقق شود، در حالی که نتیجه این امر رشد پایه پولی و در نهایت تورم خواهد بود. در مجموع ملاحظه می‌شود که در قانون پولی و بانکی کشور در تعیین هدف بانک مرکزی اولویت‌بندی سازگار با مفهوم استقلال آن وجود ندارد. همچنین با توجه به این که اهداف تعیین شده در قانون برای بانک مرکزی بیشتر جنبه کیفی دارند؛ بنابراین، قابل اندازه‌گیری نیستند، در حالی که آنچه در تعیین اهداف بانک مرکزی اهمیت دارد، این است که هدف اصلی آن قابل سنجش باشد.

در رابطه با شفافیت اقتصادی در ایران براساس بند «ج» ماده ۲۴ قانون پولی و بانکی، بانک مرکزی موظف شده است ماهی یک بار خلاصه‌ای از وضع حساب‌های خود را منتشر کند. این بانک به صورت دوره‌ای آمارها و اطلاعات اقتصادی مهم توصیف‌کننده وضعیت اقتصاد ایران را از طریق نشریات ادواری و نیز وبسایت منتشر می‌کند. با این حال مشکلات و چالش‌های زیادی در خصوص سازوکار اطلاع‌رسانی بانک مرکزی وجود دارد که می‌توان به آن‌ها اشاره کرد. مثلاً در یک دوره چندساله بین سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۹ و ۱۴۰۰-۱۳۹۸، بسیاری از اطلاعات آماری مهم مانند ارقام شد اقتصادی منتشر نشد که این امر نااطمینانی را برای عموم مردم افزایش می‌دهد. همین طور در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۹ بانک مرکزی در خصوص ارقام نرخ ارز بازار غیررسمی که متغیری مهم و تاثیرگذار است، اطلاع‌رسانی لازم و شفاف را انجام نداده و در حال حاضر نیز بجز در نشریات ادواری خود متوسط این نرخ را به صورت ماهیانه و فصلی گزارش می‌کنند، گزارشی از نرخ بازار غیر رسمی به صورت روزانه منتشر نمی‌شود و فعالان اقتصادی این اطلاعات را از طریق منابع اطلاعاتی غیررسمی دریافت می‌کنند. نشریاتی مانند «نماگرهای اقتصادی» که به صورت فصلی منتشر

می‌شوند، با این حال در موارد زیادی وقفه چشمگیری در انتشار این نشریه وجود دارد. همچنین در بحث شفافیت بانک مرکزی باید در مورد تصمیمات سیاست پولی، متغیرهای اقتصاد کلان مانند نرخ تورم، رشد اقتصادی و ابزارهای سیاست‌های پولی آتی اطلاع‌رسانی لازم را به سایر مقامات سیاسی و شهروندان از طریق ابزارهای کنفرانس مطبوعاتی، انتشار صورت جلسات، مصاحبه به عمل آورد. این شاخص بر انتشار اطلاعات اقتصادی که برای سیاست پولی به کار می‌روند، تمرکز می‌کند. این اطلاعات داده‌های اقتصادی، الگوی اقتصادی که بانک مرکزی برای پیش‌بینی یا ارزیابی تصمیم‌های خود به کار می‌گیرد و پیش‌بینی‌های داخلی (بر مبنای الگو یا قضاوتی که بانک مرکزی بر آن تکیه می‌کند) شامل می‌شود.

در بررسی شفافیت رویه‌ای، یکی از مشکلات سیاست‌گذاری پولی در ایران علاوه بر فقدان استقلال کافی ارکان بانک مرکزی، فقدان ابزارهای سیاستی مناسب است. در حال حاضر بانک مرکزی دو دسته ابزارهای سیاستی مستقیم و غیرمستقیم در اختیار دارد. ابزارهای سیاستی مستقیم در اختیار بانک مرکزی عبارت از کنترل و تعیین نرخ‌های سود بانکی و نیز سقف‌های اعتباری تسهیلات هستند. این ابزارها در اقتصادهای صنعتی اغلب استفاده نمی‌شوند، زیرا دخالت بانک‌های مرکزی به نرخ‌های بهره بین مشتری و بانک از طریق نرخ‌های بازار بین بانکی و نه مستقیم صورت می‌گیرد. ابزارهای غیرمستقیم سیاست پولی که در حال حاضر بانک مرکزی در اختیار دارد، عبارت از تعیین نسبت‌های سپرده قانونی، انتشار اوراق مشارکت و سپرده ویژه بانک‌ها نزد بانک مرکزی هستند که بانک مرکزی برای کنترل تورم و نقدینگی می‌تواند براساس آن به این سپرده‌ها سود نیز پرداخت کند.

بانک مرکزی به طور کلی دو ابزار سیاستی متداول در دنیا را به طور نسبی در اختیار ندارد. این دو ابزار سیاستی عبارتند از امکان انجام سیاست پولی انبساطی و انقباضی از طریق عملیات بازار باز و نرخ بهره سیاستی شبیه به آنچه در بانک مرکزی کشورهای صنعتی متداول است و براساس آن نرخ به بانک‌ها وام می‌دهد.

در مجموع باید اشاره کرد فقدان ابزارهای سیاستی کافی و مشابه آنچه به طور معمول در اختیار سایر بانک‌های مرکزی قرار می‌گیرد، سبب می‌شود بانک مرکزی نتواند در مواقع لزوم بر رشد متغیرهای پولی کنترل لازم را داشته باشد که در واقع آسیب جدی محسوب می‌شود.

در خصوص شفافیت سیاستی، به‌طور کلی بانک‌های مرکزی به ابزارهای سیاستی گوناگونی برای تصمیم‌گیری در سیاست‌گذاری‌های خود نیاز دارند. بانک‌های مرکزی در سراسر دنیا برای نیل به اهداف خود یک چهارچوب مشخصی برای استراتژی‌های خود مشخص می‌کنند. مشخصاً یک متغیر اسمی را هدف‌گذاری کرده و با استفاده از ابزارهای مشخص در کوتاه، میان و بلندمدت رسیدن به سطح هدف این متغیر را اولویت اصلی خود می‌دانند. این مطلب با فرض و امید آن است که کنترل آن متغیر اسمی موجب انضباط پولی و نیز ثبات در سطح قیمت‌ها خواهد شد. این متغیر اسمی را «لنگر اسمی» می‌نامند. سه لنگر اسمی معمول در دنیا برای هدف‌گذاری بانک‌های مرکزی عبارت از هدف‌گذاری ارزی، هدف‌گذاری پولی و هدف‌گذاری تورمی هستند.

همانطور که پیش از این اشاره شد، هدف‌گذاری نرخ تورم موفق‌ترین تجربه بانک‌های مرکزی در کنترل نرخ تورم در ربع قرن گذشته بوده است. این موفقیت نه تنها برای کشورهای پیشرفته، بلکه حتی در کنترل تورم در کشورهای با درآمد متوسط در آسیا و اروپا که عموم مردم را در جریان سیاست و اهداف انتخاب شده قرار می‌دهد نیز اثبات شده است. این در حالی است که بانک مرکزی ایران پیش از تورم، کنترل حجم نقدینگی و نرخ ارز را به عنوان لنگر اسمی به کار برده است.

در خصوص شفافیت عملیاتی بررسی سایت و پایگاه داده بانک مرکزی نشان می‌دهد که در بین گزارش‌های منتشر شده بانک مرکزی، گزارش‌هایی تحت عنوان خلاصه تحولات اقتصادی کشور تنها گزارشی است که بررسی شوک‌های اقتصادی و احیاناً عملکرد سیاست پولی یا بیان اشتباهات سیاستی بانک مرکزی می‌پردازد. اما این گزارش نیز با تاخیر بسیار زیاد - که گاه به دو سال هم رسیده است - منتشر می‌شود.

به صورت جمع‌بندی، روندهای مورد بررسی متغیرهای اقتصاد کلان، بیانگر این واقعیت است که طی سال‌های گذشته در اکثر اوقات بین اهداف تعیین شده و عملکرد بانک مرکزی در ایران انحراف وجود داشته که بر اعتبار بانک مرکزی تأثیر منفی خواهد گذاشت. نرخ‌های تورم همواره بالاتر از نرخ‌های هدف تعیین شده در قوانین برنامه‌های توسعه (بجز سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۸۰) بوده‌اند. دو رقمی بودن نرخ تورم در ایران و نیز قرار داشتن اقتصاد ایران جز بالاترین نرخ‌های تورم در جهان طی سال‌های گذشته سبب شده است که حتی اگر بانک مرکزی قصد و ابزار لازم برای کاهش نرخ تورم به اعداد تک رقمی و حفظ آن را داشته

باشد و این هدف را نیز به صورت شفاف بیان کند، انتظارات عاملان اقتصادی که بر اساس وضعیت پیشین تورم در ایران شکل گرفته، تنها زمانی تعدیل شود که نرخ تورم روند نزولی و باثباتی را طی کند. این موضوع سبب می‌شود که هزینه کاهش نرخ تورم در ایران بیشتر از شرایطی باشد که انتظارات عاملان اقتصادی همسو با اهداف بانک مرکزی شکل می‌گیرد. بنابراین، چنین استنباط می‌شود که عملکرد بانک مرکزی دچار خطا بوده و از این جهت باعث تضعیف سیاست‌های پولی شده و نیز با این خطاها در سازوکارهای مالی خو گرفته است.

۴. الگوی پژوهش

به طور کلی در این مطالعه از دو روش برای بررسی تاثیر شفافیت بر ثبات اقتصاد کلان استفاده شده است. در روش اول دو معادله شفافیت بانک مرکزی و ثبات اقتصاد کلان در نظر گرفته شده و تاثیر متقابل آن‌ها ارزیابی شده است. در روش دوم به منظور بررسی دقیق‌تر و جزئی‌تر تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر متغیرهای تشکیل دهنده ثبات اقتصاد کلان از قبیل شکاف نرخ ارز حقیقی، شکاف تولید و تورم و همچنین اثر این متغیرها بر شفافیت، چهار معادله مورد تخمین قرار گرفته است.

۴-۱. تصریح الگوی ثبات اقتصاد کلان و شفافیت بانک مرکزی

۴-۱-۱. معادله مربوط به ثبات اقتصاد کلان

اولین معادله مربوط به ثبات اقتصاد کلان است. با توجه به ادبیات نظری ارائه شده و همچنین مطالعات کاربردی در اولین معادله تاثیر متغیرهایی چون شفافیت بانک مرکزی و مجذور آن و نیز انحراف شفافیت بانک مرکزی از میانگین بر ثبات اقتصاد کلان براساس معادله (۱) برای کشورهای دارای اقتصاد نوظهور در سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۸ در نظر گرفته شده است.

$$MSI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MSI_{it-1} + \alpha_2 CBT_{it} + \alpha_3 CBT_{it}^2 + \alpha_4 (CBT_{it} - \overline{CBT}_i) + v_{it} \quad (1)$$

در رابطه (۱) شاخص ثبات اقتصاد کلان، MSI_{it} شفافیت بانک مرکزی و $(\overline{CBT}_i - CBT_{it-1})$ نماینده شفافیت بالای بانک مرکزی است.

۴-۱-۲. معادله مربوط به شفافیت بانک مرکزی

معادله دوم مربوط به عوامل موثر بر شفافیت بانک مرکزی بوده و نشان‌دهنده آن است که آیا شفافیت بانک مرکزی می‌تواند تحت تاثیر شرایط اقتصاد کلان قرار گیرد؟ نتایج حاصل از برآورد این معادله برای کشورهای دارای اقتصادهای نوظهور طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸ بر اساس رابطه (۲)، در نظر گرفته خواهد شد که در آن CBI_{it} استقلال بانک مرکزی است.

$$CBT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CBT_{it-1} + \alpha_2 MSI_{it} + \alpha_3 CBI_{it} + \alpha_4 MSI_{it-1} + v_{it} \quad (2)$$

۴-۲. تصریح الگوی شفافیت بانک مرکزی و اجزاء ثبات اقتصاد کلان

۴-۲-۱. شفافیت بانک مرکزی و تورم

مجموعه‌ای از مطالعات رابطه افزایش شفافیت بانک مرکزی و ثبات قیمت و تورم را از دیدگاه نظری تحلیل کرده‌اند. در این مطالعه بر اساس مطالعه ون‌درکروویجنس و همکاران (۲۰۱۰) و سایر مطالعات تجربی در این زمینه به بررسی اثر شفافیت بانک مرکزی بر نرخ تورم پرداخته خواهد شد.

$$\pi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \pi_{it-1} + \alpha_2 CBT_{it} + \alpha_3 GAPGDP_{it} + \alpha_4 (CBT_{it} - \overline{CBT}_i) * \pi_{it-1} + \alpha_5 GAPGDP_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

در رابطه (۳)، π_{it} تورم، π_{it-1} ماندگاری تورم، $GAPGDP_{it}$ شکاف تولید و $(CBT_{it} - \overline{CBT}_i) * \pi_{it-1}$ رابطه تعاملی تورم دوره قبل و شفافیت بالای بانک مرکزی هستند.

۴-۲-۲. شفافیت بانک مرکزی و شکاف تولید

بر اساس ادبیات نظری ارائه شده بسیاری از بانک‌های مرکزی در دو دهه گذشته شفافیت خود را افزایش داده‌اند و بحث بر سر این است که آیا این افزایش شفافیت یک پیشرفت خوب از دیدگاه اقتصادی است. معادله اقتصادسنجی جهت بررسی اثر شفافیت بانک مرکزی بر نوسان تولید را می‌توان به صورت الگوی ارائه شده در رابطه (۴) است.

$$\begin{aligned} GAPGDP_{it-1} = & \theta_0 + \theta_1 GAPGDP_{it-1} + \theta_2 CBT_{it} \\ & + \theta_3 GAPRER_{it} \\ & + \theta_4 TB_{it-1} + \theta_5 GM_{it-1} + \theta_6 (CBT_{it} - \overline{CBT}) * GAPGDP_{it} \\ & + \vartheta_{it} \end{aligned} \quad (۴)$$

در رابطه (۴)، $GAPRER_{it}$ شکاف نرخ ارز حقیقی، TB_{it-1} تراز تجاری باوقفه، GM_{it-1} رشد حجم پول باوقفه و $(CBT_{it} - \overline{CBT}) * GAPGDP_{it}$ رابطه تعاملی شکاف تولید و شفافیت بالای بانک مرکزی هستند.

۴-۲-۳. شفافیت بانک مرکزی و شکاف نرخ ارز حقیقی

با استفاده از مطالعه وبر (۲۰۱۹)، اثر شفافیت بانک مرکزی بر شکاف نرخ ارز ارزیابی می‌شود. بر اساس ادبیات نظری و تجربی، تعیین‌کننده‌های نرخ ارز به دو دسته متغیرهای بنیانی و متغیرهای انتظاری می‌توان تقسیم‌بندی کرد. به علاوه یکی از متغیرهای اثرگذار بر نرخ ارز در اقتصاد ایران و کشورهای نوظهور، تحولات مربوط به تراز تجاری است. در نهایت، یکی از اهداف این مطالعه ارزیابی اثر شفافیت بانک مرکزی بر تغییرات نرخ ارز است. بر این اساس معادله نرخ ارز حقیقی به صورت رابطه (۵) است.

$$\begin{aligned} RERGAP_{it} = & \beta_0 + \beta_1 RERGAP_{it-1} + \beta_2 CBT_{it} \\ & + \beta_4 RERGAP_{it-1} \\ & * (CBT_{it-1} - \overline{CBT_i}) + \beta_5 TB_{it-1} + \beta_6 MG_{it} + \beta_7 DLnGDP_{it} \\ & + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (۵)$$

در رابطه (۵)، $DLnGDP_{it}$ تغییرات لگاریتم تولید ناخالص داخلی در کشور i و $(CBT_{it-1} - \overline{CBT_i}) * RERGAP_{it-1}$ رابطه تعاملی وقفه شکاف نرخ ارز حقیقی و شفافیت بالای بانک مرکزی هستند.

۴-۲-۴. معادله شفافیت بانک مرکزی

نکته مهمی که باید به آن توجه کرد آن است که شاخص شفافیت بانک مرکزی نیز می‌تواند تحت تاثیر متغیرهای اقتصاد کلان باشد. بر این اساس به پیروی از مطالعه دینسرو اینخگرین (۲۰۱۴)، تعیین‌کننده‌های شفافیت به صورت رابطه (۶) خواهد شد.

$$CBT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CBT_{it-1} + \alpha_2 GAPGDP_{it} + \alpha_3 GAPRER_{it} + \alpha_4 \pi_{it} + \alpha_5 CBI_{it} + v_{it} \quad (6)$$

در رابطه (۶)، CBT_{it} شفافیت بانک مرکزی، π_{it} تورم، $GAPGDP_{it}$ شکاف تولید و $GAPRER_{it}$ شکاف نرخ ارز حقیقی هستند.^۱

۵. نتایج تجربی

۵-۱. برآورد معادله‌های ثبات اقتصاد کلان و شفافیت بانک مرکزی

نتایج حاصل از برآورد الگوی سیسم دو معادله‌ای همزمان ثبات اقتصاد کلان و شفافیت بانک مرکزی برای کشورهای دارای اقتصادهای نوظهور طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۸ در جدول (۲) خلاصه شده است.

طبق نتایج به دست آمده از جدول (۲)، ضریب متغیر شفافیت بانک مرکزی تاثیر مثبت و معناداری بر ثبات اقتصاد کلان دارد؛ به این معنی که با افزایش شفافیت بانک مرکزی ثبات اقتصاد کلان نیز افزایش می‌یابد. همچنین ضریب متغیر وقفه ثبات اقتصاد کلان نیز تاثیر مثبت و معناداری بر ثبات اقتصاد کلان دوره جاری دارد و ضریب آن برابر ۰/۶۵۳ است. معذور شفافیت بانک مرکزی (CBT^2) نیز رابطه منفی و معنادار با ثبات اقتصاد کلان دارد. بر این اساس رابطه غیرخطی نیز بین شفافیت بانک مرکزی و ثبات اقتصاد کلان وجود دارد؛ به این معنی که با افزایش شفافیت بانک مرکزی تا یک سطح مشخص، ثبات اقتصاد کلان نیز افزایش می‌یابد و از آن نقطه به بعد با افزایش شفافیت بانک مرکزی، ثبات اقتصاد کلان کاهش می‌یابد. همچنین ضریب متغیر انحراف شفافیت بانک مرکزی در هر دوره از میانگین آن نیز رابطه مثبت و معناداری با ثبات اقتصاد کلان دارد. بر این اساس شفافیت بالای بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان تاثیر خواهد داشت.

۱. برای روش اندازه‌گیری متغیرها به پیوست ب توجه کنید.

جدول (۲). برآورد معادلات ثبات اقتصاد کلان و شفافیت بانک مرکزی برای کشورهای نوظهور طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸

معادله شفافیت بانک مرکزی				معادله ثبات اقتصاد کلان			
آماره t (احتمال)	ضریب	نام متغیرها		آماره t (احتمال)	ضریب	نام متغیرها	
۶۵/۴۴ (۰/۰۰۰)	۰/۹۶۵	با وقفه	شفافیت بانک مرکزی (CBT _{it})	۲۸/۲۱ (۰/۰۰۰)	۰/۶۵۹	باوقفه	ثبات اقتصاد کلان (MSI _{it})
۰/۹۴ (۰/۳۴۶)	۰/۲۲۰	بدون وقفه	ثبات اقتصاد کلان (MSI _{it})	۵/۱۸ (۰/۰۰۰)	۰/۵۸۷	بدون وقفه	شفافیت بانک مرکزی (CBT _{it})
۲/۱۷ (۰/۰۳۰)	۰/۰۳۱	با وقفه	کلیان	-۵/۵۷ (۰/۰۰۰)	-۰/۰۴۳	بدون وقفه	مجذور شفافیت بانک مرکزی (CBT ^۲)
۲/۲۰ (۰/۰۲۸)	۰/۳۶۶	بدون وقفه	استقلال بانک مرکزی (CBI _{it})	۳/۰۶ (۰/۰۰۰)	۰/۱۴۶	بدون وقفه	$(CBT_{it-1} - CBT_1)$ شفافیت بالای بانک مرکزی
۰/۹۲	R ²	معیارهای خوبی برآزش		۰/۵۹	R ²	معیارهای خوبی برآزش	
۵۷۱۱/۵۰ (۰/۰۰۰)	آزمون والد (احتمال)			۸۰۷/۰۶ (۰/۰۰۰)	آزمون والد (احتمال)		

منبع: یافته‌های پژوهش

همچنین براساس معادله شفافیت بانک مرکزی، ضریب متغیر وقفه شفافیت بانک مرکزی تاثیر مثبت و معناداری بر شفافیت بانک مرکزی دوره جاری دارد و ضریب آن برابر ۰/۹۶۵ است. ضریب متغیر وقفه ثبات اقتصاد کلان نیز تاثیر مثبت و معناداری بر شفافیت بانک مرکزی دارد، به این معنی که با افزایش ثبات اقتصاد کلان، شفافیت بانک مرکزی در دوره وقفه واکنش نشان می‌دهد. علاوه براین، استقلال بانک مرکزی تاثیر مثبت و معناداری بر شفافیت بانک مرکزی دارد؛ یعنی افزایش استقلال بانک مرکزی با افزایش شفافیت آن همراه خواهد بود، اما ضریب متغیر ثبات اقتصاد کلان بی معنا است.

معیارهای خوبی برآزش از جهت اطمینان نسبت به صحت برآورد ضرایب به دست آمده نیز در قسمت پایانی جدول (۲) ارائه شده است. براساس ضریب R² متغیرهای توضیحی در معادله مربوط به ثبات اقتصاد کلان، ۵۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهد. همچنین متغیرهای توضیحی در معادله مربوط به شفافیت بانک مرکزی، ۹۲ درصد از

شفافیت بانک مرکزی را توضیح می‌دهند. همچنین براساس آزمون والد، الگوها معنادار هستند.

۵-۲. برآورد معادله‌های شفافیت بانک مرکزی و اجزاء ثبات اقتصاد کلان

در این بخش چهار معادله ارائه شده در قسمت قبل به صورت سیستم معادلات همزمان برای کشورهای مورد اشاره طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸ مورد برازش قرار می‌گیرد. این معادلات تحت عنوان معادله فیلیپس، معادله تقاضای کل، معادله شکاف نرخ ارز حقیقی و معادله شفافیت بانک مرکزی ارائه و تفسیر شده است.

۵-۲-۱. معادله فیلیپس (عرضه کل)

معادله اول مربوط به تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر تورم است که نتایج آن برای کشورهای دارای اقتصاد نوظهورهای طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸، براساس رابطه (۳) در جدول (۳) خلاصه شده است.

طبق نتایج به دست آمده از جدول (۳)، ضریب وقفه متغیر تورم اثر مثبت و معناداری بر تورم دارد و ضریب آن برابر ۰/۶۰۵ است. متغیر شفافیت بانک مرکزی با احتمال ۹۰ درصد معنادار است و تاثیری منفی بر تورم دارد، به این معنی که با افزایش شفافیت بانک مرکزی، تورم کاهش می‌یابد. همچنین شکاف تولید ($GAPGDP_{it}$) اثر مثبت و معناداری بر تورم دارد، اما ضریب وقفه شکاف تولید ($GAPGDP_{it-1}$) اثر معنادار و منفی بر تورم دارد. رابطه تعاملی انحراف شفافیت بانک مرکزی از میانگین آن و سابقه تورم ($INF_{it-1}*$) نیز معنادار و منفی است؛ به گونه‌ای که با شفافیت بالای بانک مرکزی، اثر تورم دوره قبل کاهش می‌یابد. آزمون‌های مورد نیاز جهت اطمینان یافتن نسبت به صحت برآورد ضرایب به دست آمده نیز در قسمت پایانی جدول (۳) تحت عنوان معیارهای خوبی برازش ارائه شده است. بر اساس ضریب R^2 ، متغیرهای توضیحی نام برده در بالا ۶۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته تورم را توضیح می‌دهد. همچنین براساس آزمون والد به طور کلی الگو معنادار است.

جدول ۳. برآورد معادله منحنی فلیپس (عرضه کل) برای کشورهای نوظهور طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۶

۱۹۹۸

سطح احتمال	آماره t	ضریب	نام متغیرها
۰/۰۰۰	۵/۴۸	۳/۴۳۳	- عرض از مبدا
۰/۰۱۲	۲/۵۲	۴۸/۳۰۳	بدون وقفه
۰/۰۱۲	-۲/۵۱	-۴۸/۳۲۵	با وقفه
۰/۰۵۹	-۱/۸۹	-۰/۰۱۵	بدون وقفه
۰/۰۰۰	۲۳/۵۶	۰/۶۰۵	با وقفه
۰/۰۰۰	-۳/۶۵	-۰/۰۷۲	-
۰/۶۱		R ²	
۷۷۰/۶۹ (۰/۰۰۰)		آزمون والد (احتمال)	معیارهای خوبی برازش

منبع: یافته‌های پژوهش

۲-۲-۵. معادله تقاضای کل

معادله دوم مربوط به نتایج حاصل از برآورد تاثیرگذاری شفافیت بانک مرکزی بر شکاف تولید برای کشورهای دارای اقتصادهای نوظهور طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸ براساس رابطه (۴) بود که در جدول (۴) خلاصه شده است.

طبق نتایج به دست آمده در جدول (۴)، ضریب وقفه شکاف تولید ($GAPGDP_{it-1}$) رابطه مثبت و معناداری با شکاف تولید دارد. ضریب متغیر وقفه رشد حجم پول (GM_{it-1}) نیز با احتمال ۹۰ درصد معنادار است و تاثیر مثبت بر شکاف تولید دارد؛ به این معنی که با افزایش در رشد حجم پول دوره قبل، شکاف تولید دوره جاری افزایش می‌یابد. همچنین متغیر وقفه تراز تجاری (TB_{it-1}) نیز رابطه مثبت و معناداری با شکاف تولید دارد؛ به گونه‌ای که با افزایش در مقدار تراز تجاری دوره قبل، شکاف تولید در دوره جاری افزایش می‌یابد. رابطه تعاملی بین شکاف تولید و انحراف شفافیت از میانگین آن نیز معنادار و منفی است؛ به طوری که شفافیت بالای بانک مرکزی، اثر شکاف تولید دوره قبل را کاهش می‌دهد. با این وجود دو متغیر شکاف نرخ ارز حقیقی ($GAPRER_{it-1}$) و شفافیت بانک مرکزی (CBT_{it}) بی‌معنا هستند و تاثیری بر شکاف تولید ندارند. آزمون‌های مورد نیاز جهت اطمینان یافتن

نسبت به صحت برآورد ضرایب به دست آمده نیز در قسمت پایانی جدول (۴) تحت عنوان معیارهای خوبی برازش ارائه شده است. براساس ضریب R^2 متغیرهای توضیحی نام برده در بالا ۹۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته شکاف تولید را توضیح می دهند. همچنین براساس آزمون والد، به طور کلی الگو معنادار است.

جدول ۴. برآورد معادله تقاضای کل برای کشورهای نوظهور ۱۹۹۸-۲۰۱۴

سطح احتمال	آماره	ضریب	نام متغیرها
۰/۱۱۱	-۱/۵۹	-۰/۰۰۶	عرض از مبدا
۰/۴۰۳	۰/۸۴	۰/۰۰۲	شکاف نرخ ارز حقیقی (GAPRER _{it})
۰/۳۲۶	۰/۹۸	۰/۰۰۰۵	شفافیت بانک مرکزی (CBT _{it})
۲۹۳۴/۲۶	۰/۹۸	۱/۰۰۱	شکاف تولید (GAPGDP _{it-1})
۰/۰۰۸	۲/۶۵	۰/۰۴۱	تراز تجاری (TB _{it-1})
۰/۰۶۵	۱/۸۵	۰/۰۰۱	رشد حجم پول (GM _{it-1})
۰/۰۴۲	-۲/۰۳	-۰/۰۰۰۷	GAPGDP _{it} * (CBT _{it-1} - CBT _t)
	۰/۹۹		R^2
	۸/۹۶ (۰/۰۰۰)		آزمون والد (احتمال)
			معیارهای خوبی برازش

منبع: یافته‌های پژوهش

۵-۲-۳. معادله شکاف نرخ ارز حقیقی

در این بخش نتایج حاصل از برآورد الگوی اثر شفافیت بانک مرکزی بر شکاف نرخ ارز حقیقی برای کشورهای دارای اقتصادهای نوظهور طی دوره ۱۹۹۸-۲۰۱۴ براساس رابطه (۵)، در جدول (۵) خلاصه شده است.

جدول ۵. برآورد معادله شکاف نرخ ارز حقیقی برای کشورهای نوظهور طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸

۱۹۹۸

نام متغیرها	ضریب	آماره t	سطح احتمال
عرض از مبدا	-	۳/۲۱	۰/۰۰۱
شکاف نرخ ارز حقیقی (GAPRER _{it-1})	با وقفه	۸۹/۹۰	۰/۰۰۰
شفافیت بانک مرکزی (CBT _{it})	بدون وقفه	-۱/۸۷	-۰/۰۶۱
$GAPRER_{it-1} * (CBT_{it-1} - \overline{CBT}_1)$	با وقفه	-۲/۰۶	۰/۰۴۰
تراز تجاری (TB _{it-1})	با وقفه	-۰/۷۱	۰/۴۸۰
رشد حجم پول (GM _{it})	بدون وقفه	۱/۰۶	۰/۲۸۷
تغییرات لگاریتم تولید (DLnGDP _{it})	بدون وقفه	-۳/۲۶	۰/۰۰۱
	R ²	۰/۹۵	
معیارهای خوبی برازش	آزمون والد (احتمال)	۹۸۱۹/۵۶ (۰/۰۰۰)	

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج به دست آمده در جدول (۵)، ضریب وقفه شکاف نرخ ارز حقیقی (GAPRER_{it-1}) اثر مثبت و معناداری بر شکاف نرخ ارز حقیقی دوره جاری دارد و ضریب آن برابر ۰/۹۶ است. متغیر شفافیت بانک مرکزی (CBT_{it}) نیز با احتمال ۹۰ درصد معنادار است و تاثیر منفی بر شکاف نرخ ارز حقیقی دارد. به عبارت دیگر، با افزایش در شفافیت بانک مرکزی، شکاف نرخ ارز حقیقی کاهش می‌یابد. همچنین ضریب مربوط به رابطه تعاملی شکاف نرخ ارز حقیقی و شفافیت بالای بانک مرکزی (GAPRER_{it-1} * (CBT_{it-1} - \overline{CBT}_1)) نیز منفی و معنادار است و بیان می‌دارد که اگر شفافیت از حد متوسط بالاتر باشد، اثر وقفه شکاف نرخ ارز را کاهش می‌دهد. اثر منفی و معنادار متغیر تغییرات لگاریتم تولید (DLnGDP_{it}) نیز نشان می‌دهد که با کاهش رشد تولید، شکاف نرخ ارز حقیقی افزایش می‌یابد. ضرایب دو متغیر رشد حجم پول (GM_{it}) و وقفه تراز تجاری

(TB_{it-1}) بی معنا هستند. به عبارت دیگر، اثری بر نوسان نرخ ارز ندارند. آزمون‌های مورد نیاز جهت اطمینان از صحت برآورد ضرایب به دست آمده نیز در قسمت پایانی جدول (۵) تحت عنوان معیارهای خوبی برازش ارائه شده است. براساس ضریب R^2 متغیرهای توضیحی نام برده در بالا ۹۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهد. همچنین بر اساس آزمون والد، الگو به طور کلی معنادار است.

۴-۲-۵. معادله شفافیت بانک مرکزی

معادله چهارم مربوط به عوامل موثر بر شفافیت بانک مرکزی است و نشان‌دهنده آن است که آیا شفافیت بانک مرکزی می‌تواند تحت تاثیر شرایط اقتصاد کلان قرار گیرد؟ نتایج حاصل از برآورد این معادله برای کشورهای دارای اقتصادهای نوظهور طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸ بر اساس رابطه (۶) در جدول (۶) خلاصه شده است.

جدول ۶. برآورد معادله شفافیت بانک مرکزی برای کشورهای نوظهور ۲۰۱۴-۱۹۹۸

نام متغیرها	ضریب	آماره	سطح احتمال
عرض از مبدا	-	-۰/۰۲	۰/۹۸۲
شفافیت بانک مرکزی (CBT_{it-1})	با وقفه	۰/۹۶۰	۰/۰۰۰
شکاف تولید ($GAPGDP_{it}$)	بدون وقفه	-۰/۰۱۲	۰/۱۲۸
شکاف نرخ ارز حقیقی ($GAPRER_{it}$)	بدون وقفه	-۰/۰۰۰۲	۰/۸۴۲
تورم (INF_{it})	بدون وقفه	-۰/۱۴۲	۰/۰۶۳
استقلال بانک مرکزی (CBI_{it})	بدون وقفه	۰/۷۹۸	۰/۰۴۴
	R^2	۰/۹۲	
معیارهای خوبی برازش	آزمون والد (احتمال)	۵۱۶۹/۱۸ (۰/۰۰۰)	

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج جدول (۶)، ضریب متغیر وقفه شفافیت بانک مرکزی اثر مثبت و معناداری بر شفافیت دوره جاری دارد و ضریب آن برابر ۰/۹۵۷ است. همچنین تورم (π_{it}) با احتمال ۹۰ درصد معنادار است و رابطه منفی و معناداری با شفافیت بانک مرکزی دارد. متغیر استقلال بانک مرکزی (CBI_{it}) نیز معنادار است و رابطه مثبت با شفافیت بانک مرکزی دارد. بر این اساس، اگر استقلال بانک مرکزی افزایش پیدا کند، شفافیت بانک مرکزی نیز افزایش می‌یابد. متغیرهای شکاف نرخ ارز ($GAPRER_{it}$) و شکاف تولید ($GAPGDP_{it-1}$) بی‌معنا هستند و بر شفافیت بانک مرکزی تاثیری ندارند. آزمون‌های مورد نیاز جهت اطمینان از صحت برآورد ضرایب به دست آمده نیز در قسمت پایانی جدول (۶) تحت عنوان معیارهای خوبی برازش ارائه شده است. بر اساس ضریب R^2 متغیرهای توضیحی ۹۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته شفافیت بانک مرکزی را توضیح می‌دهد. همچنین بر اساس آزمون والد به طور کلی الگو معنادار است.

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

این مطالعه به ارزیابی شفافیت بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان در کشورهای نوظهور طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸ پرداخت. بر این اساس، در ابتدا ادبیات نظری مربوط ارائه و در ادامه سعی شد الگوهای کاربردی برای ارزیابی تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان و متغیرهای تشکیل‌دهنده ثبات ارائه شود. به این صورت که ابتدا تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان و نیز تاثیر ثبات اقتصاد کلان بر شفافیت بانک مرکزی با استفاده از سیستم دو معادله‌ای به صورت همزمان مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس به منظور بررسی دقیق‌تر و جزئی‌تر به بررسی تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر متغیرهای تشکیل‌دهنده ثبات از قبیل شکاف نرخ ارز حقیقی، شکاف تولید و تورم و نیز عوامل تاثیرگذار بر شفافیت پرداخته شد. در نهایت نیز الگوهای مربوطه برای کشورهای نوظهور منتخب طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۸ برآورد شد.

نتایج به دست آمده نشان داد که شفافیت بانک مرکزی با تورم و شکاف نرخ ارز حقیقی رابطه معکوس دارد و بانک مرکزی می‌تواند از طریق افزایش شفافیت بانک مرکزی، شکاف نرخ ارز حقیقی و تورم را کاهش دهد و با توجه به رابطه تعاملی شفافیت و شکاف نرخ ارز حقیقی و همچنین شفافیت بانک مرکزی و وقفه تورم باید شفافیت بالایی وجود داشته باشد تا بر کاهش شکاف نرخ ارز حقیقی و تورم تاثیرگذار باشد. علاوه بر این، رابطه بین شفافیت

بانک مرکزی و شکاف نرخ ارز حقیقی دوسویه نیست و شکاف نرخ ارز حقیقی تأثیری بر شفافیت بانک مرکزی ندارد، اما بین شفافیت بانک مرکزی و تورم رابطه دو سویه وجود دارد و تورم نیز از عوامل تأثیرگذار بر شفافیت بانک مرکزی است. همچنین شفافیت بانک مرکزی بر شکاف تولید تأثیری ندارد و شکاف تولید نیز تأثیری بر شفافیت بانک مرکزی ندارد. علاوه بر این، شفافیت بانک مرکزی از عوامل تأثیرگذار بر ثبات اقتصاد کلان است. همچنین مجذور شفافیت بانک مرکزی (CBT²) رابطه منفی و معنادار با ثبات اقتصاد کلان دارد. بر این اساس رابطه غیرخطی بین شفافیت بانک مرکزی و ثبات اقتصاد کلان وجود دارد؛ به این معنی که با افزایش شفافیت بانک مرکزی تا یک سطح مشخص، ثبات اقتصاد کلان افزایش می‌یابد و از آن نقطه به بعد با افزایش شفافیت بانک مرکزی، ثبات اقتصاد کلان نیز کاهش می‌یابد.

با توجه به نتایج فوق، توصیه‌های سیاستی زیر قابل ارائه است:

- با توجه به اثر مثبت شفافیت بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان، توصیه می‌شود بانک مرکزی ایران با در نظر گرفتن تجربه‌های موفق در کشورهای دنیا در این زمینه، این هدف را به صورت جدی پیگیری کند.

- با توجه به اثر منفی شفافیت بانک مرکزی بر تورم و با توجه به رابطه تعاملی سابقه تورم و انحراف شفافیت بانک مرکزی از میانگین آن، شفافیت در سطح بالای بانک مرکزی به منظور کنترل تورم ضروری است.

- با توجه به اثر منفی تورم بر شفافیت بانک مرکزی، باید بانک مرکزی از طریق هدف‌گذاری مقداری تورم، اعلان آن به عموم و پابندی در رسیدن به هدف، به کاهش و کنترل این متغیر و افزایش شفافیت کمک کنند.

- با توجه به اثر منفی شفافیت بانک مرکزی بر شکاف نرخ ارز حقیقی و با توجه به رابطه تعاملی شفافیت و شکاف نرخ ارز حقیقی، باید بانک مرکزی شفافیت در سطح بالایی را مطرح کند تا بر کاهش شکاف نرخ ارز حقیقی تأثیرگذار باشد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Mahdi Yazdani



<http://orcid.org/0000-0002-8045-7232>

منابع

- احسانی، محمد علی و ایزدی، رضا. (۱۳۹۸). تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر تلاطم تولید. *مدلسازی اقتصاد*، (۳)، ۳۵-۵۴.
- حاجی هاشمی، الهام؛ منصوری، نسیرین؛ صادقی عمروآبادی، بهروز و فدائی، مهدی. (۱۴۰۰). تحلیل اثر شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات نرخ ارز در اقتصاد ایران. *پژوهش‌های اقتصادی* (رشد و توسعه پایدار)، ۲۱ (۲)، ۸۳-۱۱۶.
- درگاهی، حسن و آتشک، احمد. (۱۳۸۱). هدف‌گذاری تورم در اقتصاد ایران: پیش‌شرط‌ها و تبیین ابزارهای سیاستی. *تحقیقات اقتصادی*، ۳۷ (۶۰)، ۱۱۹-۱۴۷.
- ستاری، امید؛ یآوری، کاظم و حیدری، حسن. (۱۳۹۷). بررسی عوامل موثر بر شفافیت سیاست پولی در کشورهای منتخب خاورمیانه. *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۱ (۲۱)، ۵۷-۷۶.
- ستاری، امید؛ یآوری، کاظم؛ حیدری، حسن و اعتصامی، منصور. (۱۳۹۵). بررسی اثر آزادی پولی و مالی بر شفافیت سیاست پولی در کشورهای کم درآمد، با درآمد متوسط و پر درآمد. *نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۳ (۴)، ۱۷۶-۱۵۳.
- عرفانی جهانشاهی، فاطمه و افشاری، زهرا. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات تورم. *پژوهش‌های پولی و بانکی*، ۱۳ (۴۳)، ۱۴۸-۱۲۱.
- مجلس‌نژاد، وحید؛ (۱۴۰۰). تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات نرخ ارز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه بوعلی سینا.

References

- Bauer, A., Eisenbeis, R., Waggoner, D., & Zha, T. (2006). Transparency, expectations and forecasts. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 91, 1-25.
- Berganza, J.C., & Broto, C. (2012). Flexible Inflation Targets, Forex Interventions and Exchange Rate Volatility in Emerging Countries. *Journal of International Money and Finance*, 31, 428-444.
- Bernanke, B. & Mishkin, F. (1992). Central Bank Behavior and the Strategy of Monetary policy: Observations from Six Industrialized Countries. *NBER Macroeconomics Annual*: 183-228
- Bernanke, B.S., Laubach, T. & Mishkin, F. (2003). *Inflation Targeting: Lesson from the International Experience*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Blinder, A. S., Ehrmann, M., Fratzscher, M., De Haan, J., & Jansen, D.J. (2008). Central bank communication and monetary policy: A survey of theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 46, 910–45.
- Cady, J. & Gonzalez-Garcia, J. (2007). Exchange Rate Volatility and Reserves Transparency. *IMF Staff Papers*, 54:4,741-754.
- Canadian, G. (2021). Central bank transparency, exchange rates, and demand imbalances. *Journal of Monetary Economics*. 119, 90-10.
- Cecchetti, S.G., & Krause, S. (2002). Central Bank Structure, Policy Efficiency, and Macroeconomic Performance: Exploring Empirical Relationship. *The Federal Reserve Bank of St. Louis*
- Chortareas, G., Stasavage, D. & Sterne, G. (2002). Does it Pay to Be Transparent? International Evidence from Central Bank Forecasts. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 84(4), 99-117.
- Dargahi, H. & Atashak, A. (2002). Inflation Targeting in The Iranian Economy: Precondition and Policy Instruments. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 37(1), 119-147 [In Persian].
- Davinson, J.G.N. & Kofi Ocran, M. (2009). Economic Effect of Transparency on output and Inflation. *Business and Economics Journal*, 32, 1-17.
- Demertzis M. & Hallett, A.H. (2007). Central bank Transparency in Theory and Practice. *Journal of Macroeconomics*, 29(4),760-789.
- Dincer, N.N. & Eichengreen, B. (2007). Central bank Transparency: where, why, where and with what effects? NBER Working paper series, 13003.
- Dincer, N.N. & Eichengreen, B. (2009). Central Bank Transparency: Causes, Consequences, and Updates. NBER Working Paper Series,14791.
- Dincer, N.N. & Eichengreen, B. (2014). Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures. *International Journal of Central Banking*, 10(1), 189-259
- Ehsani, M. A., & Izadi, R. (2019). The Effect of Central Bank Transparency on the Output Volatility. *Economical Modeling*, 13(47), 35-54 [In Persian].
- Eichler, S., & Littke, H.C. (2018). Central Bank Transparency and The Volatility of Exchange rates. IWH Discussion Paper 22/2017, Halle Institute for Economic Research.
- Erfany Gahanshahi, F. & Afshari, Z. (2020). The Impact of Central Bank Transparency on Inflation Volatility. *Journal of Monetary and Banking Research*, 13(43), 121-148 [In Persian].
- Farka, M. (2009). The effect of monetary policy shocks on stock prices accounting for endogeneity and omitted variable biases. *Review of Financial Economics*, 18, 47–55.
- Fatas, A., Mihov, I., & Rose, A. K. (2007). Quantitative Goals for Monetary Policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(5), 1163-1176.

- Faust, J. & Svensson, L.E.O. (2002). The equilibrium Degree of Transparency and Control in monetary policy. *Journal of Money, Credit, and Banking*, May, 369-397.
- Fry, M., DeAnne, J. Mahadeva, L. Roger, S. & Sterne, G. (2000). Key Issues in the Choice of Monetary Policy Framework, In: Mahadeva, L. & Stern, G. (Eds.), *Monetary Policy Frameworks in a Global Context*, 1.216. Routledge, London.
- Graats, P. (2014). Monetary Policy Transparency. *CESifo Working Paper Series 4611*, CESifo Group Munich.
- Hagehashemi, E., Mansouri, N., Sadeghi Amroabadi, B. & Fadae, M. (2021). Analysis of the Effect of Central Bank Transparency on Exchange Rate Fluctuations in the Iranian Economy. *Quarterly Journal of Economic Research*, 21 (2), 83-116 [In Persian].
- Hubert, R. (2015). Do Central Bank Forecasts Influence Private Agents? Forecasting Performance Versus Signals. *Journal of Money, Credit and Banking*, 47(4), 771-789.
- Jensen, H. (2002). Optimal Degrees of Transparency in Monetary Policymaking. CEPR Discussion Paper 2689.
- Kamanga, F. & Chikonda, M. (2017). MEASURING CENTRAL BANK INDEPENDENCE IN MALAWI: THE NEW INDEX OF INSTITUTIONAL QUALITY APPROACH. *European Journal of Economic and Financial Research*, Available at: <<https://oapub.org/soc/index.php/EJEFR/article/view/68>>. Date accessed: 10 nov. 2022.
- Kool, C., Middeldorp, M. & Rosenkranz, S. (2011). Central Bank Transparency and the Crowding Out of Private Information in Financial Markets. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43(4), 765-774.
- Kwabi, F. & Du, M. (2020). Impact of Central bank Independence and Transparency on International Equity Portfolio Allocation: A Cross-Country Analysis. *International Review of Financial Analysis*, 69, 101-146.
- Levin A.T., Natalucci, F.M. & Piger, J.M. (2014). The Macroeconomic Effects of Inflation Targeting. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 86, 51-80.
- Ma, Y. & Li, S. (2015). Bayesian estimation of China's monetary policy transparency: A New Keynesian approach. *Economic Modelling*, 45, 236-248.
- Mishkin, F.S. (2004). Can Central Bank Transparency Go Too Far? NBER Working Paper, No. W10829.
- Romer. D. (2006). *Advanced Macroeconomics*. 3th Edition. McGraw-Hill.
- Rosa, A.K. (2007). A Stable International Monetary system Emeges: Inflation Targeting is Bretton Woods, Reversed. *Journal of International Money and Finance*, 26, 663-681.

- Sattari, O., Yavari, K., & Heydari, H. (2019). Determinants of monetary policy transparency in selected Middle East countries. *The Journal of Economic Policy*, 11(21), 55-76 [In Persian].
- Sattari, O., Yavari, K., Heydari, H., & Etesami, M. (2017). The Impact of Monetary and Financial Freedom on Monetary Policy Transparency in Low, Middle and High Income Countries. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 3(4), 153-176 [In Persian].
- Schaling, E. & Nolan, C. (1998). Monetary Policy Uncertainty and Inflation: The Role of Central Bank Accountability. *De Economist*, 146(4), 585-602.
- Tiberto, B.P. & Correa, P.P. (2020). Does transparency of Central Banks Communication Affect Credit Market? Empirical Evidence for Advanced and Emerging Markets. *The North American Journal of Economics and Finance*, 53, 101-207.
- Vaghari, Z. (2020). Effect of Central Bank's Independence and Transparency on Exchange Market Fluctuations. MA Thesis, Alzahra University.
- Van Der Cruysen, C.A.B., Eijffinger, S.C.W. & Hoogduin, L.H. (2010). Optimal central bank transparency. *Journal of International Money and Finance* 29, 1482-1507.
- Weber, C.S. (2016). Central Bank Transparency and Inflation (Volatility)-new Evidence. *Working Paper, No. 163*, Bavarian Graduate Program in Economics (BGPE).
- Weber, C.S. (2019). The Effect of Central Bank Transparency on Exchange rate Volatility. *Journal of International Money and Finance*, 95, 165-181.
- Woodford, M. (2001). Imperfect Common Knowledge and The Effects of Monetary Policy. NBER Working Paper, No. 8673.

پیوست الف - کشورهای نوظهور مورد مطالعه

کشورهای نوظهور مورد مطالعه بر اساس شاخص‌های موسسه تحقیقاتی BBVA^۱ استخراج شده‌اند. تمامی شاخص‌های مورد استفاده این نهاد مورد تایید مراکز جهانی مثل بانک توسعه جهانی است. این موسسه در سال ۲۰۱۰ مفهوم اقتصادی جدیدی را برای تبیین بازارهای نوظهور، معرفی کرده است. بر اساس این تقسیم‌بندی، کشورهای در حال توسعه دو گروه تقسیم می‌شوند؛ یک گروه کشورهای EAFLES^۲ و گروه دیگر تحت عنوان سایر کشورها نامیده می‌شوند. در گروه اول بر اساس شاخص رشد GDP، دو زیر گروه معرفی شده است؛ زیر گروه اول شامل کشورهایی است که انتظار می‌رود در ۱۰ سال آینده رشد GDP آنها از متوسط رشد کشورهای G7 (بجز آمریکا) بالاتر باشد. کشورهای این زیر گروه عبارتند از: چین، هند، اندونزی، برزیل، مکزیک، روسیه، ترکیه. زیر گروه دوم شامل کشورهایی است که انتظار می‌رود در ۱۰ سال آینده، رشد GDP آنها از متوسط رشد GDP کشورهای G7 (بجز آمریکا) کمتر باشد در حالی که از رشد GDP ایتالیا بیشتر باشد. این کشورها عبارتند از: آرژانتین، بنگلادش، شیلی، کلمبیا، مصر، مالزی، نیجریه، پاکستان، پرو، فیلیپین، لهستان، تایلند، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام. گروه سایر کشورهای نوظهور شامل: بحرین، بلغارستان، جمهوری چک، استونی، مجارستان، اردن، کویت، لتونی، لیتوانی، موریتوس، مراکش، عمان، قطر، رمانی، اسلواکی، سریلانکا، سودان، تونس، امارات متحده عربی و ونزوئلا است. به دلیل نقص در داده‌ها و متغیرهای کشورهای ویتنام، عراق، تونس، کویت، امارات متحده عربی، سودان، بحرین و مارکو در این مطالعه در لیست کشورهای نوظهور قرار نخواهد داشت.

1. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria
2. Emerging and Growth-leading Economies

پیوست ب- تعریف متغیرها و منابع آنها

جدول ۷. نام، نماد، تعریف و منبع متغیرهای مورد استفاده

نام متغیر	نام اختصاری	توضیح مختصر	منابع
شاخص شفافیت بانک مرکزی	CBT	از پنج زیر شاخص شفافیت سیاسی، شفافیت اقتصادی، شفافیت رویه‌ای، شفافیت عملیاتی و شفافیت سیاسی ترکیب شده است. این در حالی است که برای هر زیر شاخص سه سوال مطرح خواهد شد که امتیاز صفر یا یک را در برمی گیرد. بر اساس کل شاخص از ۰ تا ۱۵ قابل اندازه گیری است.	دینسر و ایخنگیرین (۲۰۱۴)
ثبات اقتصاد کلان	MSI	(به صورت MII شاخص بی ثباتی اقتصاد کلان) نماینده ای از پنج متغیر نرخ تورم، تغییرات نرخ ارز (نرخ ارز در بازار موازی)، تغییرات کسری بودجه، شکاف تولید و تغییرات در نرخ مبادله است. از آنجایی که پنج شاخص اشاره شده واحدهای یکسانی ندارند در مرحله اول چهار متغیر فوق براساس فرمول کلی شاخص سازی می شوند. در مرحله دوم میانگین حسابی آنها محاسبه می شود. MSI در نهایت شاخص ثبات اقتصاد کلان (به صورت یک منهای این شاخص تعریف خواهد شد.	سایت بانک جهانی و یافته های پژوهش
شکاف نرخ ارز حقیقی	GAPRER	برای اندازه گیری آن از فیلتر هدریک- پرسکات ^۱ برای متغیر نرخ ارز حقیقی استفاده می شود.	سایت بانک جهانی و یافته های پژوهش
نرخ تورم	π	از نرخ رشد شاخص قیمت مصرف کننده استفاده می شود.	سایت بانک جهانی
شکاف تولید	GAPGDP	درواقع تفاضل بین تولید واقعی از سطح بالقوه آن است. برای اندازه گیری آن از روش هدریک - پرسکات روی لگاریتم تولید ناخالص داخلی کشورها به قیمت ثابت ۲۰۱۰ استفاده می شود.	سایت بانک جهانی و یافته های پژوهش

1. Hodrick-Prescott Filter

ادامه جدول ۷.

نام متغیر	نام اختصاری	توضیح مختصر	منابع
شاخص استقلال بانک مرکزی	CBI	برای محاسبه آن استفاده شده است. GMT از شاخص این شاخص با نگاه به قانون بانکی دو شاخص استقلال سیاسی و استقلال اقتصادی را بر مبنای ۱۵ متغیر استخراج می‌کند.	کامانگا و چیکوندا ^۱ (۲۰۱۷)
تراز تجاری	TB	رقم تراز تجاری تفاوت قیمت میان صادرات و واردات کالاها و خدمات است.	سایت بانک جهانی و یافته‌های پژوهش
نرخ رشد نقدینگی	GM	نرخ رشد نقدینگی شامل (اسکناس و مسکوک در دست اشخاص و سپرده‌های دیداری نزد بانک‌ها و موسسات اعتباری و مولفه‌های تشکیل دهنده شبه پول سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز و سایر انواع سپرده‌های سرمایه‌گذار مدت‌دار) استخراج و محاسبه شده است.	سایت بانک جهانی و یافته‌های پژوهش

1. Kamanga, F. & Chikonda, M.

استناد به این مقاله: یزدانی، مهدی، شکویی دونیقی، رعنا. (۱۴۰۱). ارزیابی تأثیر شفافیت بانک مرکزی بر ثبات اقتصاد کلان در کشورهای نوظهور، پژوهشنامه اقتصادی، ۸۴ (۲۱)، ۱۰۳-۱۳۸.



Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.