

Central Bank Credibility and its Effect on Interest Rate with an Emphasis on Fiscal and Institutional Factors

Elham Kamal 

Ph.D. in Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Vahid Taghinezhadomran* 

Associate Professor, Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Abstract

This paper studies the effect of central bank credibility (CBC) on interest rate from the perspective of fiscal and institutional factors, using a credibility loss index. As some central banks are not successful in channeling the actual inflation towards the announced targets, it seems necessary to investigate the impact of central bank credibility on the economic variables and also analyze the fiscal and institutional determinants of central bank credibility. Therefore, using a backward-looking indicator that measures the central bank's performance as the basis for obtaining credibility, this study analyzes the impact of CBC on the interest rate, assuming credibility is endogenous for 17 developing countries during the period 1996-2019. The result indicates that increasing the level of credibility loss positively affects the level of interest rate. In other words, increasing the central bank's credibility or improving its performance reduces the level of interest rate. Since performance is a function of external fiscal and institutional factors,

* Corresponding Author: omran@umz.ac.ir

How to Cite: Kamal, E., Taghinezhadomran, V. (2023). Central Bank Credibility and its Effect on Interest Rate with an Emphasis on Fiscal and Institutional Factors. *Iranian Journal of Economic Research*, 28 (94), 81-126.

improving the quality of democracy in society and legal implementation of fiscal rules along with the formal adoption of inflation targeting framework not only limits the behavior of governments and establishes financial discipline, but also improves the central bank performance. This will convince economic agents that governments and central banks are committed to their promises.

1- Introduction

What determines the CBC? How CBC affects the interest rate? To address these questions, we use the backward looking measure of Neuenkirch and Tillmann (2014) which focuses on how the private sector pays attention to the past performance of the central bank when forming expectations. This measure, a credibility loss index, is defined as a gap between the average of past inflation and target inflation. This suggests that the higher the deviation from the target, the higher the credibility loss. To clarify the main drivers of the CBC, Leveuge et al. (2018) argue that there are fiscal and institutional factors, which ultimately affect the level of public's expectations and attitude in the central bank's ability to meet its commitment. Besides, Taghinezhadomran and Kamal (2021) investigate that central banks in the developing countries have not performed properly in the convergence of actual inflation towards the target range which could have ramifications on the macroeconomic levels and monetary variables such as interest rates. Accordingly, this paper studies the impact of credibility loss on the interest rate given the endogeneity of CBC for 17 developing countries from 1996 to 2019, using instrumental variables method. The results show that the higher the credibility loss the higher the interest rate. Additionally, establishment of budget-balance rule, the increasing the level of central bank independence and the number of veto players, and also the decreasing the level of central bank holdings of public debt are the main fiscal and institutional drivers of CBC.

2- Method and Material

Following Neuenkirch and Tillmann (2014), we assume that the higher the credibility loss (inappropriate performance of the central bank) the higher the interest rate (Eq. 2).

$$cl_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 tor_{it} + \alpha_2 checks_{it} + \alpha_3 bbr_{it} + \alpha_4 cb_{it} + e_{it,1} \quad (1)$$

$$i_{it} = \alpha_5 + \alpha_6 ig_{it} + \alpha_7 cl_{it} + e_{it,2} \quad (2)$$

Where *tor* stands for the central bank independence index (the turnover rate). The turnover rate is counted by the number of central bank governor changes and *checks* denotes the number of veto players. Veto players are defined as individual and collective actors (individual politicians, political parties, and institutions), having the power to block a proposed change in current policies. Besides, their agreement is necessary before policies can be changed. *bbr* sets the balance-budget rule. *cb* is central banks holdings of government debt. *i* represents the nominal interest rate. *ig* and *cl* are the inflation gap and the credibility loss index, respectively. *e* is the error term (iid). In this paper, we choose the fiscal and institutional variables as instrumental variables. The rationale behind that refers to the higher correlation between the fiscal and institutional variables and the credibility loss index and the lower correlation of fiscal and institutional variables with the dependent variable (interest rate). Since the endogeneity problem occurs when the independent variable is correlated with the error term in a regression model, we use the method of instrumental variables (2SLS) to examine the effect of credibility loss on the interest rate while determining the main influential fiscal and institutional factors.

3- Result and Discussion

The results in the first stage show that all of the explanatory variables significantly affect the credibility loss index. Specifically, the higher the turnover rate the higher the loss in CBC. In other words, an increase

in the turnover rate of the central banker have a negative effect on the performance of the monetary institution and shows the inability of the central bank to fulfill his/her promises. Our result shows that the increased number of veto players negatively affects the credibility loss. This suggests that the more veto players, the more difficult the overturn of central bank independence. The rise of the number of checks and balances could be as a good news to stimulate agents' expectations as the change of decision to delegate becomes harder, giving to the private sector a greater scope to reduce the expected inflation. The negative effect of rule-based budget on the credibility loss indicates that rules constrain the behavior of governments and convince the public and markets that sovereigns and central banks are committed to the announced targets. The coefficient of sovereign debt holder is also statistically significant and positive. The results in the second stage show that inflation gap and credibility loss will increase the level of interest rate. This means that the higher the deviation from the inflation target the weaker the performance of central bank. In this case, the central bank is forced to increase the interest rate to response to this deviation.

4- Conclusion

Using instrumental variables method and in two stages, this paper examined the effect of credibility loss on the interest rate while taking the endogeneity of CBC into account for 17 developing countries from 1996 to 2019. The positive impact of credibility loss on the interest rate suggests that the higher the deviation of the average of past inflation from the target, the higher loss in CBC today. This weak performance, will force the central bank to set a higher interest rate. The main reason behind that refers to the external factors such as fiscal and institutional factors, as our results suggest. In particular, the performance of the central bank is an outcome of fiscal and institutional factors, affecting the extent of interest rate. These findings indicate that simply adaption of inflation targeting framework does not improve the performance of the central bank. Rather, the legal implementation of fiscal rules, the lower fiscal dominance, and also the number of veto players could

stabilize expectations and convince the public that governments and central banks are committed to their promises.


Keywords: Central bank Credibility, Fiscal and Institutional Determinants, Inflation-Targeting Framework, Performance of Central bank, Inflation Expectations.

JEL Classification: E52, E43.




بررسی اثر اعتبار بانک مرکزی بر نرخ بهره با تاکید بر عوامل مالی و نهادی

دکتری علوم اقتصادی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

الهام کمال 

دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

وحید تقی نژادعمران *

چکیده

در این مقاله به منظور بررسی تاثیر عوامل بیرونی بر اعتبار بانک مرکزی و ارزیابی ارتباط بین اعتبار بانک مرکزی و نرخ بهره از شاخص زیان اعتباری استفاده می‌شود. از آنجا که بانک‌های مرکزی در کشورهای در حال توسعه عملکرد مناسبی در راستای هدایت تورم به سمت اهداف اعلان شده نداشته‌اند، ارزیابی اثر اعتبار بانک مرکزی بر متغیرهای اقتصاد کلان و واکاوی عوامل بیرونی اثرگذار بر اعتبار ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین، در این مقاله تلاش می‌شود عوامل مالی و نهادی تاثیرگذار بر اعتبار بانک مرکزی تجزیه و تحلیل و با استفاده از شاخص گذشته‌نگر زیان اعتبار که عملکرد بانک مرکزی را مبنای کسب اعتبار معرفی می‌کند، اثر درون‌زای اعتبار بانک مرکزی بر نرخ بهره برای ۱۷ کشور در حال توسعه در طی سال‌های ۲۰۱۹-۱۹۹۶ مورد ارزیابی قرار گیرد. نتیجه به دست آمده حاکی از برقراری اثر مثبت و معنی‌دار شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی بر نرخ بهره با در نظر گرفتن درون‌زایی اعتبار است. از آنجا که عملکرد بانک مرکزی، خود تابعی از عوامل بیرونی همچون مالی و نهادی است، افزایش سطح استقلال بانک مرکزی، اجرای کامل و قانونی قواعد مالی در کنار پذیرش رسمی هدف‌گذاری تورم نه تنها با محدود کردن رفتار دولت‌ها و ایجاد انضباط مالی عملکرد بانک مرکزی را بهبود می‌بخشد، بلکه کارگزاران اقتصادی را نیز متقاعد می‌کند که دولت‌ها و بانک‌های مرکزی متعهد به وعده‌های اعلام شده هستند.

کلیدواژه‌ها: اعتبار بانک مرکزی، تعیین‌کنندگان مالی و نهادی، هدف‌گذاری تورم، عملکرد بانک مرکزی.

طبقه‌بندی JEL: E52, E43.

۱. مقدمه

با فراگیر شدن اتخاذ چهارچوب هدف‌گذاری تورم (IT)^۱ از دهه ۱۹۹۰ در بسیاری از کشورهای جهان، مفاهیمی همچون اعتبار بانک مرکزی، استقلال و شفافیت نهاد پولی به شدت اوج گرفت. در محافل آکادمیک همواره این سوال مطرح بوده است که آیا تنها اتخاذ این رژیم پولی منجر به کنترل انتظارات تورمی، افزایش اعتبار بانک مرکزی و در نتیجه آثار مثبت در سطح اقتصاد کلان می‌شود. در پاسخ به این پرسش، سه دیدگاه در ارتباط با کسب اعتبار بانک مرکزی مطرح شده است:

– دیدگاه اول ادعا می‌کند که اعتبار بانک مرکزی در طول زمان ثابت است. بامفیم و رودبوش^۲ (۲۰۰۰) با استفاده از این دیدگاه روشی را معرفی کرده‌اند که در آن انتظارات تورمی تابعی از تورم هدف و میانگینی از تورم گذشته است.

– دیدگاه دوم، اعتبار بانک مرکزی به صورت شکاف بین انتظارات تورمی و تورم هدف مطرح می‌شود. از پیشگامان این رویکرد آینده‌نگر^۳ می‌توان از سچتی و کروس^۴ (۲۰۰۲) نام برد.

– دیدگاه سوم، عملکرد بانک مرکزی را مبنایی برای کسب اعتبار از سوی مردم تعریف می‌کند. در این دیدگاه که توسط نونکیچ و تیلمن^۵ (۲۰۱۴) مطرح شده است، شاخصی گذشته‌نگر^۶ مبنای محاسبه قرار می‌گیرد. در این روش، انتظارات تورمی تابعی از عملکرد گذشته بانک مرکزی است که به صورت میانگین وزنی تورم هدف و میانگین تورمی گذشته نشان داده می‌شود.

لیویوژ و همکاران^۷ (۲۰۱۸)، گام را فراتر نهاده، تعریفی از اعتبار بانک مرکزی را ارائه می‌دهند که نمایانگر عوامل بیرونی است که می‌تواند هم بر عملکرد بانک مرکزی و هم بر انتظارات مردم نسبت به توانایی بانک مرکزی در تعهد به وعده‌هایش و درجه اعتبار بانک

-
1. Inflation-Targeting
 2. Bomfim, A. & Rudebusch, G.
 3. Forward looking Version
 4. Cecchetti, S. & Krause, S.
 5. Neuenkirch, M. & Tillmann, P.
 6. Backward looking Version
 7. Leveuge, G., et al.

مرکزی در نزد مردم اثرگذار باشند. «توانایی» که در این تعریف به آن تاکید می‌شود، حاکی از عوامل بیرونی همچون تعیین کنندگان مالی و نهادی است که بر عملکرد بانک مرکزی و توانایی او در راستای اهداف مورد نظر، انتظارات کارگزاران بخش خصوصی و در نتیجه بر اقتصاد کلان اثرگذار هستند. به عبارت دیگر، علاوه بر پذیرش چهارچوب هدف‌گذاری تورم، آنچه می‌تواند بر عملکرد بانک مرکزی و کسب اعتبار او تاثیرگذار باشد، عوامل مالی و نهادی است. با توجه به بررسی‌های انجام شده در مطالعه تقی نژادعمران و کمال (۱۴۰۰)، این نکته برجسته می‌شود که با تمام تلاش‌های صورت گرفته، بانک‌های مرکزی در همگرایی تورم واقعی به سمت بازه هدف عملکرد مناسبی نداشته‌اند.

از آنجا که عملکرد بانک مرکزی به ویژه برای کشورهای در حال توسعه، نقش بسزایی در کسب اعتبار، باور و انتظارات مردم نسبت به توانایی او در انجام تعهداتش دارد که می‌تواند آثار جدی در سطح اقتصاد کلان و بر متغیرهای پولی از جمله نرخ بهره وارد کند، کانون اصلی مقاله حاضر سنجش اعتبار بانک مرکزی بر اساس دیدگاه گذشته‌نگر و بررسی اثر آن بر نرخ بهره با توجه به درون‌زایی اعتبار برای ۱۷ کشور در حال توسعه با استفاده از روش متغیرهای ابزاری طی سال‌های ۲۰۱۹-۱۹۹۶ است.

این مطالعه دو جنبه نوآورانه دارد: نخست، بررسی عوامل بیرونی اثرگذار بر اعتبار بانک مرکزی و دوم؛ در یک رویکرد تجربی اثر اعتبار بانک مرکزی بر نرخ بهره با در نظر گرفتن درون‌زایی متغیر اعتبار بررسی می‌شود.

نتایج مطالعه حاضر، حاکی از رابطه مثبت و معنی‌دار میان شاخص درون‌زای زیان اعتبار و نرخ بهره است. از محدودیت‌های تحقیق هم می‌توان به عدم امکان دسترسی به داده‌های انتظارات تورمی برای برخی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران اشاره کرد. به دلیل اشاره شده، استفاده از رویکرد آینده‌نگر در تحقیق حاضر مقدور نیست.

در راستای تحقق اهداف فوق، مطالب مقاله حاضر در پنج بخش سازماندهی شده است؛ در بخش دو ادبیات و مبانی نظری پیرامون تحقیق به طور مفصل بیان می‌شوند. در بخش سوم ضمن بیان داده‌های آماری، روش‌شناسی مورد استفاده در این تحقیق نیز ارائه می‌شود. در بخش چهارم نتایج به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. در پایان، در بخش پنجم جمع‌بندی مطالب صورت گرفته و پیشنهادهای ارائه می‌شوند.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱. مفهوم اعتبار بانک مرکزی

بلایندر^۱ (۲۰۰۰) در مقاله خود تحت عنوان «اعتبار بانک مرکزی: چرا مهم است؟ و چطور می‌شود آن را ایجاد کرد؟» تاکید می‌کند که تفاوت‌هایی در نوع نگرش آکادمیک و سیاست‌گذاران در تعریف اعتبار وجود دارد. محافل آکادمیک، اعتبار را در مسئله ناسازگاری زمانی مطرح شده در کارهای مهم کیدلند و پرسکات^۲ (۱۹۷۷) و بارو و گوردون^۳ (۱۹۸۳) تحلیل می‌کنند، اما بلایندر (۱۹۹۸) اعتبار بانک مرکزی را چنین تعریف می‌کند: یک رییس بانک مرکزی زمانی خودش را معتبر می‌داند که اعلانات او در نگاه مردم باورپذیر باشد حتی اگر هیچ قاعده‌ای در میان نباشد. به عبارت دیگر، یک مقام پولی زمانی معتبر است که مردم باور کنند بانک مرکزی به آنچه می‌گوید، متعهد است. تعریف او از اعتبار بسیار نزدیک به تعریف کوکرمین و ملترز (۱۹۸۶) است که اعتبار بانک مرکزی را قدر مطلق تفاوت بین برنامه‌های سیاست‌گذار و باور مردم به این برنامه‌ها می‌دانند. آنچه در تعریف بلایندر به آن تاکید می‌شود «باور مردم نسبت به اعلانات بانک مرکزی» است که می‌تواند نشان‌دهنده اعتبار این نهاد باشد و آنچه نقش باور کارگزاران اقتصادی را بیش از پیش پررنگ می‌کند، قدرت تاثیر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی است.

نیونکیچ و تیلمن (۲۰۱۴) کسب اعتبار بانک مرکزی را منوط به عملکرد او در کنترل تورم می‌دانند. در راستای مطالعه کابوندی و ملاچیللا^۴ (۲۰۱۹) بانک مرکزی با بهبود عملکرد خود در کنترل تورم طی زمان می‌تواند تاثیر مثبتی بر باور کارگزاران اقتصادی داشته و انتظارات آن‌ها را کنترل کند و موتور تولید کشور را به حرکت درآورد (De Mendonça, 2018).

1. Blinder, A.
2. Kydland, F.E. & Prescott, E.C.
3. Barro, R. & Gordon, B.
4. Kabundi, A. & Mlachila, M.

با توجه به مبانی نظری موجود در ارتباط با مفهوم اعتبار بانک مرکزی به طور کلی سه روش در راستای سنجش اعتبار مطرح شده است^۱:

- روش اول متعلق به بامفیم و رودبوش (۲۰۰۰) است که در آن، انتظارات تورمی تابعی از تورم هدف و میانگینی از تورم گذشته است. یکی از معایب این روش این است که میزان اعتبار بانک مرکزی طی زمان ثابت^۲ است.

- روش دوم برگرفته از تعریف بلایندر (۲۰۰۰) بوده که رویکردی آینده‌نگر است و توسط سچتی و کروس (۲۰۰۲) مطرح شد. در این رهیافت باور و انتظارات مردم به طور مستقیم وارد مدل می‌شود. در این رویکرد، اعتبار بانک مرکزی به صورت شکاف بین انتظارات تورمی و تورم هدف بیان می‌شود. یکی از معایب این روش، نبود داده متغیر انتظارات تورمی برای بعضی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران است.

- روش سوم، رهیافت گذشته‌نگر با معرفی شاخص «زیان اعتبار»^۳ است که توسط نونکیرچ و تیلمن (۲۰۱۴) مطرح شده است. این شاخص عملکرد بانک مرکزی را مبنای کسب اعتبار می‌داند و بین منفی یک و یک قرار می‌گیرد. سازوکار در این رویکرد به این صورت است که اگر عملکرد بانک مرکزی در کنترل تورم ضعیف باشد، اعتبار بانک مرکزی کاهش و انتظارات تورمی به شدت افزایش می‌یابد. یکی از معایب این روش آن است که تنها عملکرد گذشته بانک مرکزی مبنای تصمیم است^۴. از ویژگی‌های منحصر به فرد این شاخص، دسترسی به داده‌های مورد نیاز و غیرخطی بودن آن است؛ به این معنی که انحراف کوچک از تورم هدف، خطر کمتری بر میزان اعتبار امروز بانک مرکزی دارد، اما انحرافات بزرگ‌تر از تورم هدف، زیان اعتبار جبران‌ناپذیری را در پی خواهد داشت.

با توجه به شاخص‌های مطرح شده در این مقاله تلاش می‌شود تا با استفاده از رویکرد گذشته‌نگر، شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی محاسبه و عوامل تعیین‌کننده آن و تاثیرگذاری آن بر متغیرهای کلان اقتصادی بررسی شود.

۱. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد شاخص‌های سنجش اعتبار بانک مرکزی و نحوه سنجش آن به مقاله (تقی نژادعمران و کمال، ۱۴۰۰) مراجعه شود.

2. Time-invariant
3. Credibility Loss

۴. اما این ویژگی برای کشورهای در حال توسعه مناسب‌تر است.

۲-۲. عوامل تعیین‌کننده اعتبار بانک مرکزی

اماتو و گارله^۱ (۲۰۰۲) معتقدند پذیرش چهارچوب هدف‌گذاری تورم به عنوان یک سیاست تکاملی پولی یکی از مهم‌ترین تغییرات در سیاست پولی از زمان شکست سیستم پولی برتن وودز^۲ در سال ۱۹۷۳ به شمار می‌آید. تا دو دهه گذشته مفهوم و نحوه سنجش اعتبار بانک مرکزی از دغدغه‌های اصلی محققان در ادبیات اقتصاد پولی محسوب می‌شد، اما امروزه با مرتفع کردن آن‌ها در مقالات اساسی کوکرمین و ملترز (۱۹۸۶) و بلایندر (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰) و پیشنهاد نحوه سنجش آن‌ها با استفاده از سه رویکرد مطرح شده در بخش قبلی، نگرانی‌ها به سمت بخش دیگری از جنبه کسب اعتبار معطوف شد؛ عوامل اصلی تعیین‌کننده اعتبار بانک مرکزی چه هستند؟ یا اینکه چگونه ساختار نهادی بانک مرکزی یک کشور بر میزان کسب اعتبار آن تاثیر گذار است؟

یکی از جامع‌ترین تعریف‌های مربوط به اعتبار به لیویوژ و همکاران (۲۰۱۸) مربوط می‌شود. آن‌ها اظهار می‌کنند اعتبار؛ یعنی مردم باور دارند که بانک مرکزی اشتیاق و توانایی لازم را در دستیابی به اهداف تورمی اعلام شده، دارد.^۳ بر اساس این تعریف، آنچه فراتر از اشتیاق و نوع نگرش مقام پولی اهمیت دارد، توانایی او است. بر این اساس، علاوه بر عوامل درونی و نوع باور سیاست‌گذار (محافظه کار بودن وی، انگیزه‌های شخصی و ترجیحات رییس بانک مرکزی) عوامل مهم بیرونی نیز در توانایی عملی یک مقام پولی در راستای دستیابی به هدف اعلام شده تاثیرگذار است. چنین عوامل خارجی که در ماهیت نهادهای سیاسی تجلی می‌یابد بر عملکرد بانک مرکزی و در نهایت بر باور کارگزاران اقتصادی، انتظارات آن‌ها و نوع نگرش آن‌ها در مورد میزان توانایی بانک مرکزی تاثیر می‌گذارد. بنابراین، بدون شک یکی از قدرتمندترین عوامل تعیین‌کننده اعتبار بانک مرکزی در جنبه‌های اقتصاد سیاسی آن از جمله استقلال بانک مرکزی، سیاست‌های مالی دولت (بدهی عمومی^۴ و قواعد مالی)، ماهیت نهادهای سیاسی و کیفیت دموکراسی نهفته است.

1. Amato, J.D. & Gerlach, S.

2. Bretton-Woods

3. Credibility means people believe that the central bank has the willingness, and also the ability to meet the previously announced inflation target.

4. Public Debt

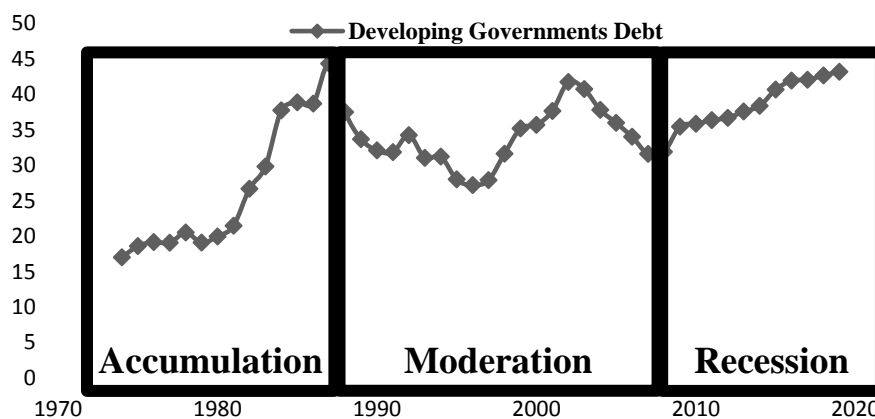
با توجه به مباحث فوق و مفهوم اصلی اعتبار بانک مرکزی که در ارتباط با عملکرد بانک مرکزی و نوع نگرش عمومی نسبت به توانایی بانک مرکزی است، عوامل و تعیین کنندگان اصلی اعتبار به دو بخش مالی و نهادی تقسیم می‌شوند که هر یک در ادامه تشریح می‌شوند.

۲-۱. تعیین کنندگان مالی اعتبار بانک مرکزی

کومبس و همکاران^۱ (۲۰۱۸) استدلال می‌کنند که تاثیر متقابل قابل توجهی بین پذیرش هدف گذاری تورم و اجرای قانونی قواعد مالی وجود دارد؛ زیرا رژیم هدف گذاری تورم عملکرد مالی را تقویت می‌کند. به طور کلی، ترکیب قواعد مالی و هدف گذاری تورم سیاست‌های اقتصاد کلان منظم‌تری را به همراه دارد تا اینکه تنها یکی از این سیاست‌ها برقرار باشد.

برای درک بیشتر این مفاهیم، نمودار (۱) تکامل بدهی دولت‌ها در اقتصادهای در حال توسعه طی سال‌های ۲۰۱۹-۱۹۷۴ را به تصویر می‌کشد.

نمودار ۱. بدهی عمومی در کشورهای در حال توسعه ۱۹۷۴-۲۰۱۹



- نمودار فوق سهم بدهی عمومی در کشورهای در حال توسعه را در سه دوره انباشت بدهی (از اواسط دهه ۷۰ میلادی آغاز و تا اواسط دهه ۸۰ میلادی)، تعدیل بدهی (از اواسط دهه ۸۰ میلادی تا قبل از بحران) و دوره رکود (از سال ۲۰۰۸ به بعد) را نشان می‌دهد.
ماخذ: بانک جهانی و یافته‌های پژوهش

1. Combes, J., et al.

همانطور که در این نمودار مشخص است روند تکاملی بدهی عمومی از دوران انباشت بدهی (۱۹۷۴) تا سال ۲۰۱۹ ادامه دارد. در دوران تعدیل بدهی (اواسط دهه ۸۰ تا قبل از بحران مالی) روند رشد بدهی کاهش به نسبت محسوسی داشته، اما در دوره رکود و از سال ۲۰۰۷ به بعد شتاب گرفته است.^۱

۲-۲-۲. سطح بدهی بخش عمومی و ترکیب تامین کنندگان آن از زمان پذیرش چهارچوب هدف‌گذاری تورم

این بخش بر سطح بدهی عمومی، ساختار صاحبان بدهی از جمله بانک مرکزی، بانک‌های داخلی، موسسات غیربانکی داخلی و بانک‌های خارجی متمرکز است تا الگوهای مشترک گسترده‌ای در تغییرات ساختار بدهی و تامین کنندگان آن از زمان پذیرش چهارچوب هدف‌گذاری تورم تاکنون را دریابد. همانطور که در جدول (۱) پیوست مشاهده می‌شود، سطح بدهی در همه کشورهای در حال توسعه بجز پرو و اندونزی افزایش یافته است. نکته قابل توجه این است که استراتژی ۱۷ اقتصاد در حال توسعه در جهت تامین بدهی عمومی از زمان پذیرش تا سال ۲۰۱۹ به صورت افزایش وابستگی به موسسات غیربانکی داخلی و بانک‌های داخلی تفسیر می‌شود. داده‌های مربوط به ۱۷ کشور در حال توسعه حاکی از کاهش (به طور میانگین) سهم بانک مرکزی و بانک‌های خارجی (۷۳ و ۲۸ درصد به ترتیب) در تامین مالی بدهی دولت و جایگزینی آن‌ها توسط موسسات غیربانکی داخلی (۶۱ درصد) و بانک‌های داخلی (۲۷ درصد) در طول این دوره است، اما سهم بانک مرکزی در تامین بدهی دولت در کشورهای برزیل، کلمبیا، گواتمالا، پرو، آفریقای جنوبی و اروگوئه به طرز چشم‌گیری افزایش یافته است.

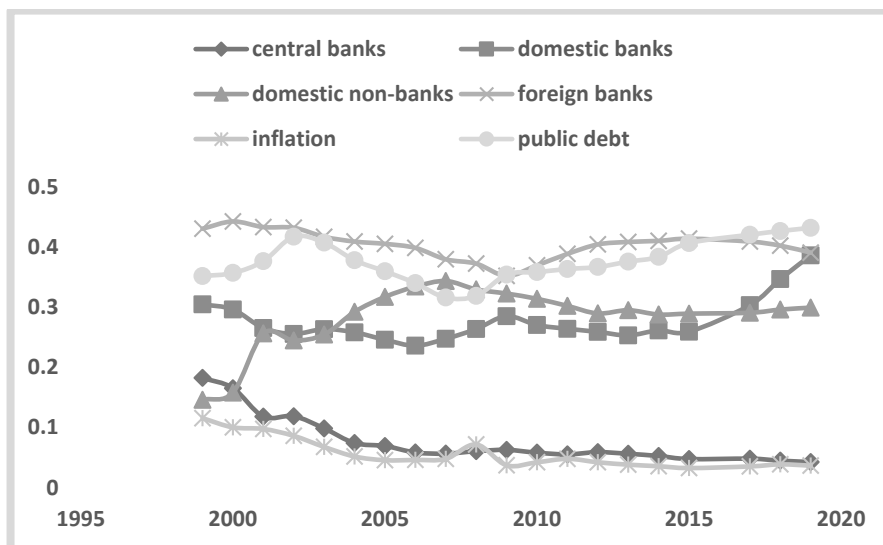
بر اساس نظر بوردو و همکاران^۲ (۲۰۰۵) کاهش تورم و تغییر استراتژی در تامین مالی دولت و نوآوری‌های مالی می‌تواند در راستای جلوگیری از تکرار تاریخی فشارهای تورمی دهه ۷۰ میلادی باشد.

۱. به پیروی از (Abbas, et al. (2014)، دوره انباشت بدهی معمولاً از اواسط دهه ۷۰ میلادی آغاز و تا اواسط دهه ۹۰ ادامه دارد (برای کشورهای مختلف متفاوت است). دوره تعدیل بدهی نیز معمولاً از دهه ۹۰ تا قبل از بحران نسبت داده می‌شود. دوره رکود نیز از بحران مالی آغاز می‌شود.

2. Bordo, M., et al.

نمودار (۲) بدهی عمومی، سهم تامین کنندگان بدهی دولت و نرخ تورم را به تصویر می‌کشد.

نمودار ۲. بدهی عمومی، سهم تامین کنندگان بدهی دولت و نرخ تورم در ۱۷ کشور در حال توسعه



- نمودار فوق سهم بانک مرکزی (Central Bank)، بانک‌های داخلی (Domestic Bank)، موسسات غیر بانکی داخلی (Domestic Non-banks)، بانک‌های خارجی (Foreign Banks) در تامین مالی بدهی عمومی (Public Debt) را برای کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد.

ماخذ: بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و یافته‌های پژوهش

با توجه به بررسی‌های انجام شده در مقاله تقی نژادعمران و کمال (۱۴۰۰) در ۵۴ درصد از کل زمان از پذیرش چهارچوب هدف‌گذاری تورم (سال ۱۹۹۶) تا سال ۲۰۱۹، تورم واقعی در کشورهای در حال توسعه در خارج از بازه هدف تورم قرار گرفته است. با توجه به این موضوع و مشاهدات حاصل از نرخ تورم در جدول (۱) این مطلب روشن می‌شود که بانک‌های مرکزی در کشورهای در حال توسعه با وجود کاهش نرخ تورم از همگرایی نرخ تورم واقعی به سمت بازه هدف تورمی اعلام شده عاجز بوده‌اند؛ به طوری که بانک‌های مرکزی مورد بررسی نتوانسته‌اند تورم واقعی را به طور کامل به بازه هدف

نزدیک کند. بنابراین، پژوهشی که بتواند عوامل موثر بر عملکرد بانک مرکزی را به تصویر بکشد و اثر آن را بر متغیرهای اقتصاد کلان تشریح کند، ضروری به نظر می‌رسد. حال با توجه به افزایش چشم‌گیر نرخ رشد بدهی دولت‌ها و وجود چالش‌های سیاسی در تامین مالی بدهی دولت، این سوال مطرح می‌شود که آیا تنها اتخاذ چهارچوب هدف‌گذاری تورم می‌تواند کاهش تورم مشاهده شده را در بلندمدت حفظ کند تا به اهداف تورمی خود نائل شوند؟ آیا عملکرد بانک مرکزی تحت تاثیر افزایش روند بدهی دولت‌ها قرار می‌گیرد؟

۲-۲-۳. بدهی بخش عمومی، تامین‌کنندگان مالی آن و سیاست‌های مالی مبتنی

بر قواعد

بر اساس تحقیقات کومبس و همکاران (۲۰۱۸)، اتخاذ چهارچوب هدف‌گذاری تورم همراه با تنظیم و اجرای قواعد مالی تاثیر بیشتری بر کنترل تورم و ترازهای مالی دارد تا زمانی که تنها یکی از این دو برقرار باشد؛ زیرا اجرای دقیق قواعد مالی با ایجاد انضباط مالی، عملکرد بانک مرکزی را نیز بهبود و قدرت باورپذیری بیشتری در بین مردم ایجاد می‌کند. آن‌ها با تجزیه و تحلیل روی کشورهای پیشرفته و نوظهور طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۹۰ دریافتند که پذیرش IT ممکن است باعث ایجاد یا تشدید درگیری‌ها بین مقامات پولی و مالی شود، اما ترکیب سیاست‌ها از طریق محدود کردن سیاست‌های مالی به قواعد مالی و تعهد بانک مرکزی به تثبیت قیمت از طریق IT می‌تواند منجر به انضباط بیشتر مالی و کنترل بهتر تورم انتظاری شود. به طور کلی، قواعد مالی از طریق لنگرگذاری انتظارات نسبت به روند سیاست‌های وضع شده بر ثبات اقتصاد کلان تاثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر، قواعد مالی نه تنها رفتار دولت‌ها را محدود می‌کند، بلکه عموم مردم و بازار را متقاعد می‌کند که دولت‌ها و بانک‌های مرکزی متعهد به اهداف اعلام شده هستند. بنابراین، آنچه به این انتظار، قابلیت اجرایی می‌بخشد اجرای بی‌قید و شرط قواعد مالی و استقلال همه جانبه و کامل بانک مرکزی است (Schuknecht, 2004).

در طول نیم قرن گذشته، بسیاری از کشورها محدودیت‌های مالی از جمله قواعد توازن بودجه^۱، قواعد بدهی^۲، قواعد مخارج^۳ و قواعد درآمدی^۴ در سطح دولت مرکزی یا کلی را در برنامه‌های تثبیت خود قرار داده‌اند تا از کسری‌های مالی بزرگ و بدهی‌های عمومی که در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ ایجاد شده بود، جلوگیری کنند^۵ (Debrun & Jonung, 2019).

به طور کلی، قواعد مالی در راستای محدود کردن یا ممنوعیت استقراض دولت از همه منابع داخلی به ویژه از بانک مرکزی (به ویژه در برخی از اقتصادهای در حال توسعه) با هدف کمک به تثبیت اقتصاد کلان به صورت حذف منبع اصلی ایجاد پول پایه و تورم تنظیم می‌شود (Cottarelli, 2009).

با توجه به جدول (۱)، اندونزی تنها کشوری است که از طریق ایجاد انعطاف‌پذیری در محدودیت‌های عددی^۶، توانسته است رشد بدهی، سهم بانک مرکزی در تامین بدهی و نرخ تورم را کاهش دهد و به ویژه شرایط دوران رکود پس از بحران مالی مقابله کند. با کاوش در چرایی و نحوه شکل‌گیری این اتفاق بزرگ، درمی‌یابیم که اتخاذ چهارچوب هدف‌گذاری تورم و اجرای دقیق قواعد مالی و استقلال بانک مرکزی نقشی بسیار اساسی در دستیابی به این موفقیت داشته‌اند. کاهش چشم‌گیر نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی، کاهش سهم بانک مرکزی در تامین مالی بدهی دولت و نرخ تورم به ترتیب ۳۲، ۶۱ و ۷۱ درصد طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۰۵ اثر تثبیت‌کننده قواعد مالی متوازن تحت GSP^۷ (دستورالعمل‌های سیاست دولت) را تایید می‌کند.

انتظار می‌رود قواعد مالی، بدهی عمومی را کاهش داده و با کاهش دخالت بانک مرکزی، دستان این نهاد را در راستای دستیابی به اهداف اعلام شده، باز و با بهبود عملکرد،

1. Budget Balance Rules
2. Debt Rules
3. Expenditure Rules
4. Revenue Rules

۵. بر اساس تجربه تاریخی، تعداد فزاینده‌ای از کشورها از جمله آلمان، ایتالیا، ژاپن، هلند، ایالات متحده، کانادا و کشورهای مختلف آمریکای لاتین قواعد مالی را اجرا کرده‌اند تا از کسری بودجه‌های بزرگ انباشته شده از اواسط قرن نوزدهم به بعد جلوگیری شود.

6. Flexibility Into Numerical Constraints
7. Guidelines for State Policy

انتظارات را کاهش و اعتبار خود را افزایش دهد. قابل ذکر است که انگیزه‌های اقتصاد سیاسی و سطح استقلال بانک مرکزی به شدت بر نحوه اجرای قواعد تاثیر می‌گذارند (Combes et al., 2018). به عبارت دیگر، ممکن است تعدیل مالی از پیش^۱ توسط دولت‌ها اعلام شود، اما بعد از اعلام^۲ به دلایل اقتصادی یا سیاسی از این وعده‌ها چشم‌پوشی کنند. وجود اصطکاک‌های اقتصادی و سیاسی می‌تواند چنین تحریف‌ها و سوگیری کسری ناشی از آن را تا حدی توضیح دهد.

از دیدگاه سوگیری بدهی^۳، دولت‌ها ترجیح می‌دهند تحت شرایطی هزینه‌های خود را به دلیل برخی انگیزه‌های سیاسی افزایش دهند. علاوه بر بحران مالی (چنین نقطه عطفی (۲۰۰۷) در نمودار (۲) به خوبی نشان داده شده است)، نگرانی در مورد چشم‌انداز انتخاباتی به طور بالقوه باعث می‌شود که دولت‌ها توجه کافی به الزامات بلندمدت نداشته و فرصت طلبانه هزینه‌ها را برای بالا بردن شانس انتخاب مجدد افزایش دهند (Debrun & Kumar, 2007). علاوه بر این، قواعد اتخاذ شده ممکن است به دلیل تعهد سیاسی ناکافی^۴ و بدون توجه به پیش نیازهای لازم منجر به یک سیاست انضباطی ناصحیح شود (Blanchard & Giavazzi, 2004).

در رابطه با تعامل بین بانک مرکزی و دولت به پیروی از سارجنت و والاس^۵ (۱۹۸۱) بسیاری از محققان (Kumhof, 2010) شواهدی را ارائه می‌دهند که سطوح بدهی بالاتر تحت رژیم سیاست پولی غیر فعال (منفعل) - سیاست مالی فعال^۶ به تورم انتظاری و واقعی بالاتری منجر می‌شود. از آنجا که بحران مالی سال ۲۰۰۷ فشار زیادی بر بانک‌های مرکزی وارد کرده و سیاست‌های پولی را تغییر داده است، مجموعه وسیعی از سیاست‌های پولی غیرمتعارف جدید در دهه گذشته به کار گرفته شد که خالی از چالش‌های جدیدی برای

-
1. Ex Ante
 2. Ex Post
 3. Debt Bias Perspective
 4. Insufficient Political Commitment
 5. Sargent and Wallace
 6. Passive Monetary, Active Fiscal Policy (PMAF)

تحت رژیم پولی منفعل و سیاست مالی فعال، سیاست مالی، بدهی دولت را به طور کامل تثبیت نمی‌کند و سیاست پولی دیگر قادر به کنترل کامل تورم نیست.

استقلال بانک مرکزی نبوده است. توازن قدرت بین سیاست‌های مالی و پولی در محیطی از نوسان بدهی جهانی، سطوح بالای بدهی عمومی، مقامات مالی را وسوسه کرده است تا برای کاهش بار بدهی به سیاست‌های پولی تکیه کنند. بحران مالی در عمق رکود اقتصادی، نه تنها نرخ بهره اسمی کوتاه مدت را به حد پایین موثر^۱ رساند، بلکه ابزار سنتی سیاست را تقریباً بی‌فایده کرد. در چنین شرایطی، بسیاری از بانک‌های مرکزی در راستای حمایت از حجم عظیمی از بدهی‌های دولتی به سیاست‌های پولی غیرمتعارف مانند راهنمایی رو به جلو^۲، تسهیل مقداری^۳ و/یا اعطای وام به بانک‌ها و گاهی به موسسات غیر بانکی^۴ روی آوردند (جدول (۲)). در همه موارد، حمایت غیرمستقیم بانک مرکزی از دولت و عملکرد ضعیف او در بلندمدت می‌تواند انتظارات تورمی را به شدت افزایش و اعتبار بانک مرکزی را به شدت کاهش دهد و همین امر آثار جبران‌ناپذیری را در سطح اقتصاد واقعی بر جای بگذارد (Eijffinger & De Haan, 2016).

با توجه به مباحث مطرح شده، آنچه می‌تواند چهارچوب هدف‌گذاری تورم یا به عبارت بهتر، قدرت بانک مرکزی را در راستای عملکرد بهتر و کنترل انتظارات تورمی تقویت کند، چیزی جز تنظیم و اجرای دقیق و قانونی قواعد مالی نیست. اما آیا دستیابی به اهداف فوق بدون در نظر گرفتن بستر نهادی لازم محقق خواهد بود؟

۲-۲-۴. تعیین‌کننده‌های نهادی

از دیدگاه نظری، فریدمن^۵ (۱۹۶۲) معتقد است که سیاست‌های مندرج در قانون اساسی^۶ به منظور بستن کامل دستان بانکداران مرکزی^۷ طراحی شده است. در حالی که کینز (۱۹۷۱) و (۱۹۸۲) بر این عقیده است که دولت به عنوان سیاست‌گذار پولی قادر به تعیین اهداف پولی است. بر اساس دیدگاه کینز، حاکمیت بانک مرکزی و ترجیحات آن بی‌اهمیت است؛ زیرا دولت سیاست‌گذار پولی است. در این دیدگاه بر ضرورت همکاری بین بانک

-
1. Effective Lower Bound (ELB)
 2. Forward Guidance
 3. Quantitative Easing
 4. Lending to Banks and Sometimes to Non-banks
 5. Friedman
 6. Constitutional Rule
 7. Tie Central Bankers' Hands

مرکزی و دولت تاکید می‌شود؛ زیرا بانک مرکزی یک نهاد فنی و تنها مجری عوامل اداری و بوروکراتیک دولت است. بنابراین، آشکارا می‌توان به این واقعیت پی برد که استقلال و ترجیحات بانک مرکزی در راستای کسب اعتبار، مفاهیمی بی‌معنی و بی‌اهمیت در این خط فکری (دیدگاه کینز) هستند (Masciandaro, 2021).

اهمیت مفهوم اعتبار زمانی آشکار شد که اعتبار مقام پولی به عنوان راه‌حلی برای کشف مشکل ناسازگاری^۱ زمانی مطرح شد. مطالعات صورت گرفته در زمینه اقتصاد سیاسی و استقلال بانک مرکزی (Cukierman, 1992, 2013; Cukierman & Webb, 2013; Blinder, et al., 2017; Beetsma & Sloof, 2017; Masciandaro, 2021) تحلیل‌های اساسی و بینشی جالب در این خصوص را ارائه می‌دهند. در این مطالعات، استقلال بانک مرکزی به عنوان ابزاری در جهت اجرای سیاست‌های پولی محافظه‌کارانه^۲ در نظر گرفته شده است (Gali & Monacelli, 2005; Eijffinger & Hoeberichts, 1998; Hefeker & Zimmer, 2011; Darabi & Samimi, 2016). توجه به این مسئله نشان می‌دهد که یک بانک مرکزی مستقل توانایی محدود کردن سیاست‌های مالی از طریق برخورداری از احزاب مختلف به ویژه در نظام‌های دموکراتیک (به دلیل داشتن تاثیر بازدارنده بر هزینه‌های اضافی مالی) را دارد (Bodea & Higashijima, 2015). هرچه کیفیت دموکراسی در جامعه‌ای بالاتر باشد، بانک‌های مرکزی، نه تنها دارای اختیارات تفویض شده برای دستیابی به اهداف قانونی خود هستند، بلکه از ابزار مستقل برای رسیدن به اهداف خود نیز برخوردارند. این به آن معناست که بانک‌های مرکزی در برابر آنچه سارجنت و والاس (۱۹۸۱) رژیم سلطه مالی

1. Time-inconsistency problem raised by Kydland & Prescott (1977) and Barro & Gordon (1983a, 1983b)

۲. محافظه‌کاری بانک مرکزی نه تنها نمایانگر اهمیت ثبات پولی در اهداف سیاست‌گذاران است، بلکه این ویژگی می‌تواند بر دیدگاه بخش خصوصی نیز تاثیر مثبت بگذارد؛ زیرا عموم مردم اطمینان دارند که بانک مرکزی به تعهدات تورمی اعلان شده عمل می‌کند. محافظه‌کاری و استقلال هر دو می‌توانند اعتبار بانک مرکزی را تقویت کنند، اما در ادبیات اقتصاد پولی، مفاهیم متفاوتی دارند: استقلال ویژگی نهادی رژیم پولی است در حالی که محافظه‌کاری به عنوان نگرش شخصی بانکدار مرکزی تعریف می‌شود و جزیی از عوامل درونی محسوب می‌شود (رجوع کنید به درابی و صمیمی، ۲۰۱۶).

می‌نامند^۱، مصون می‌مانند (Bernanke, 2010; Mishkin, 2011). در چنین جامعه‌ای با واگذاری سیاست‌های پولی به یک بانک مرکزی مستقل، وعده کنترل تورم نیز معتبرتر خواهد بود (نوراحمدی و همکاران، ۱۴۰۰).

اعتبار بانک مرکزی علاوه بر کیفیت دموکراسی و سطح استقلال، متأثر از چندین عوامل سیاسی و نهادی دیگر از جمله تعدد احزاب و ثبات سیاسی آن‌ها، قطبی شدن ایدئولوژیک در قانون‌گذاری، وجود کنترل‌ها و موازنه‌ها (تعداد بازیکنان و تو) نیز است (Fernandez-Albertos, 2015).

هالبرگ^۲ (۲۰۰۲) ادعا می‌کند که بانک‌های مرکزی در کشورهای فدرال با دولت‌های چند حزبی، بالاترین سطح استقلال را دارند؛ زیرا دولت‌های فراملی در ساختارهای فدرال ترجیح می‌دهند که یک بانک مرکزی مستقل برای مهار کنترل مقامات سیاسی مرکزی بر سیاست‌های پولی وجود داشته باشد. نتایج هالبرگ و ارتباط مستقیم بین قطبی بودن احزاب و استقلال بیشتر نیز توسط برخی مطالعات دیگر از جمله فارواک^۳ (۲۰۰۲) و پیستورزی و همکاران^۴ (۲۰۱۱) نیز تایید می‌شود. علاوه بر این، بسیاری از مطالعات در راستای بررسی ارتباط بین تعداد بازیکنان و تو (وجود بازرسی‌ها و موازنه‌ها) و استقلال بانک مرکزی تهیه شده است (Keefer & Stasavage, 2002 & 2003). در این مطالعات تاکید شده است که هرچه تعداد بازیکنان و تو بیشتر باشد، جابه‌جایی سیاسی رییس بانک مرکزی و لغو استقلال بانک مرکزی برای دولت دشوارتر خواهد بود. به پیروی از کیفر و استسویج^۵ (۲۰۰۲)، استقلال تا آنجایی اعتبار بانک مرکزی را تقویت می‌کند که تعداد زیادی بازیکنان و تو در نهاد دولت وجود داشته باشد. شواهد تجربی حاصل از این مطالعه نشان داده است که استقلال بانک مرکزی تنها در کشورهایی که تعداد بازیکنان و تو به نسبت بالایی دارند، تاثیر منفی بر تورم مورد انتظار دارد. علاوه بر

۱. رژیم‌های که در آن سیاست مالی دولت باید توسط بانک مرکزی حمایت شود.

2. Hallerberg, M.

3. Farvaque, E.

4. Pistorosi, B., et al.

5. Keefer, P. & Stasavage, D.

این، تاثیر یک بانک مرکزی مستقل بر اعتبار سیاست پولی به ترجیحات مختلف بازیکنان و تو نیز بستگی دارد.

بر اساس مباحث فوق، اعتبار بانک مرکزی تابعی از عوامل مالی و نهادی است که می‌تواند بر عملکرد بانک مرکزی و انتظارات مردم نسبت به توانایی بانک مرکزی در تحقق وعده‌هایش اثرگذار باشد. اتخاذ قواعد مالی در یک بستر نهادی مناسب می‌تواند فضایی برای عملکرد بهتر بانک مرکزی در راستای کنترل تورم و انتظارات تورمی ایجاد کند.

۲-۲-۵. شاخص اعتبار بانک مرکزی و اثر آن بر نرخ بهره

دیویس^۱ (۲۰۱۲) با استفاده از مدل کینزین جدید توضیح می‌دهد که مشاهدات تورمی گذشته می‌تواند معیار مناسبی برای به روز رسانی باور مردم نسبت به عملکرد بانک مرکزی و در کل اعتبار بانک مرکزی باشد. علاوه بر این، دولادو و همکاران^۲ (۲۰۰۵)، کیم و همکاران^۳ (۲۰۰۵)، چوایاتراکول و همکاران^۴ (۲۰۰۹) و ولترز^۵ (۲۰۱۲) پیشنهاد می‌کنند که نرخ بهره به صورت غیرخطی نسبت به انحراف از تورم تعدیل می‌شوند که در قاعده تیلور^۶ (۱۹۹۳) لحاظ نشده است. بر همین اساس است که بانک‌های مرکزی اغلب یک دامنه هدف برای تورم در نظر می‌گیرند تا انعطاف‌پذیری لازم را برای واکنش به این انحراف داشته باشند. به این معنا که انحرافات جزئی از تورم هدف (منطقه امن) قابل چشم‌پوشی است و نیازی به تغییر نرخ بهره نیست، اما با انحرافات بزرگ‌تر به شدت مبارزه می‌شود و باید با واکنش شدید نرخ بهره روبه‌رو شود تا تورم به هدف برگردد. دلیل این امر می‌تواند ناشی از غیرخطی بودن منحنی فیلیس، ترجیحات نامتقارن بانک مرکزی در واکنش به انحراف تورم و تولید از هدف و یا عدم اطمینان سیاست‌گذار در مورد مدل

1. Davis, J.

2. Dolado, J., et al.

3. Kim, D., et al.

4. Chevapatrakul, T., et al.

5. Wolters, M.

6. Taylor Rule

واقعی اقتصاد و شوک‌های برون‌زای تاثیرگذار بر مکانیزم انتقال پولی باشد (Dolado et al., 2005; Cukierman & Muscatelli, 2008; Tillmann, 2011).

نیونکیچ و تیلمن (۲۰۱۴)، گام را فراتر نهاده و با استفاده از یک قاعده استاندارد تیلور آینده‌نگر نشان می‌دهند که اگر انحراف میانگین تورمی گذشته از هدف افزایش یابد نه تنها باعث می‌شود نرخ بهره افزایش یابد، بلکه اعتبار بانک مرکزی نیز خدشه‌دار خواهد شد.

با توجه به شاخص اتخاذ شده در مقاله حاضر (شاخص گذشته‌نگر نیونکیچ و تیلمن (۲۰۱۴)) که شکاف بین میانگین تورمی گذشته و تورم هدف (شاخص زیان اعتباری) مبنای کسب اعتبار معرفی می‌شود، تلاش خواهد شد نه تنها اثر عوامل مالی و نهادی بر اعتبار بانک مرکزی بررسی شود، بلکه اثر آن بر متغیر اقتصادی نظیر نرخ بهره نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. آن‌ها بیان می‌دارند که افزایش شکاف بین میانگین تورمی گذشته و تورم هدف باعث افزایش نرخ بهره می‌شود. به عبارت دیگر، انحراف میانگین تورمی از تورم هدف حاکی از عملکرد ضعیف بانک مرکزی در کنترل تورم بوده و بانک مرکزی در واکنش به این شکاف مثبت باید نرخ بهره را افزایش دهد تا تورم به دامنه تورم هدف بازگردد. بنابراین، انتظار می‌رود با افزایش زیان اعتبار (شکاف مثبت بین میانگین تورمی گذشته و تورم هدف) نرخ بهره افزایش یابد. اما آیا مطالعات تجربی در این حوزه، درون‌زایی اعتبار بانک مرکزی (اعتبار خود میتواند تابعی از عوامل بیرونی باشد) را ارزیابی کرده است؟ آیا اثر اعتبار بر متغیرهای کلان از جمله نرخ بهره ارزیابی شده است؟ برای پاسخ به این سوالات، پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه اعتبار بانک مرکزی در ادامه تشریح می‌شود.

۳. پیشینه پژوهش

بر اساس بررسی‌های نگارنده، مطالعات تجربی معدودی در ارتباط با تعیین کنندگان اعتبار بانک مرکزی صورت گرفته و بیشتر تحقیقات انجام شده در ارتباط با اثر اعتبار بانک مرکزی بر متغیرهای کلان اقتصادی است که در ادامه به چندی از آن‌ها اشاره می‌شود.

کمال (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای عوامل نهادی اثرگذار بر اعتبار بانک مرکزی را طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۴ با استفاده از روش کوانتایل^۱ مورد ارزیابی قرار داد. نتایج حاصل از این مطالعه بیانگر این مطلب است که عوامل نهادی تنها در دنباله‌های پایین شاخص آینده‌نگر اعتبار بانک مرکزی اثرگذار است.

کمال و تقی نژادعمران (۲۰۲۲) عوامل مالی اثرگذار بر شاخص آینده‌نگر اعتبار بانک مرکزی را برای ۲۵ کشور پیشرفته و نوظهور مورد بررسی قرار داده‌اند. آن‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل کوانتایل دریافتند که قواعد مالی تنها در کوانتایل‌های پایین اعتبار بانک مرکزی، اثری مثبت و افزایش پولی کردن بدهی در کوانتایل‌های بالای اعتبار، اثری منفی بر کسب اعتبار دارد.

کیوندی و ملاچیل (۲۰۱۹) در تحقیقی اثر اعتبار بانک مرکزی آفریقای جنوبی را بر میزان عبور نرخ ارز در سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۸۰ با استفاده از داده‌های فصلی مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از وجود یک ارتباط منفی و خطی بین اعتبار بانک مرکزی و عبور نرخ ارز در این کشور است.

لیویوژ و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای تحت عنوان «اعتبار بانک مرکزی و کانال انتظارات» به بررسی اثر اعتبار بانک مرکزی بر نوسان نرخ بهره برای اقتصادهای نوظهور در سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۹۹ پرداختند. آن‌ها با معرفی یک شاخص غیرخطی اعتبار که تابعی از شکاف انتظارات تورمی و هدف تورم است و با استفاده از روش EGARCH^۲ نشان داده‌اند که یک ارتباط منفی بین اعتبار بانک مرکزی و نوسان نرخ بهره وجود دارد.

لاکداولا و وو^۳ (۲۰۱۷)، اعتبار بانک مرکزی آمریکا و ساختار نرخ بهره و نوسان متغیرهای اقتصاد کلان را با استفاده از رویکرد مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (با مقیاس متوسط^۴) و با بهره‌گیری از مدل SW^۵ (۲۰۰۷) برای سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۸۳ به صورت نظری و تجربی مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه سیاست پولی تحت تعهد ملایم

-
1. Quantile Regression
 2. Exponential General Autoregressive Conditional Heteroskedastic
 3. Lakdawala, A. & Wu., Sh.
 4. Medium Scale
 5. Smets & Wouters

هدایت می‌شود. فرآیند بهینه‌یابی از طریق رژیم مارکف- سویچینگ^۱ مدل‌سازی و سیاست پولی بهینه در قالب LC^۲ به دست می‌آید. با بررسی‌های صورت گرفته و با استفاده از شاخص آینده‌نگر اعتبار بانک مرکزی آمریکا ۶۰ درصد برآورد شده است. نتایج نشان داده است، هرچه اعتبار بانک مرکزی بیشتر باشد (یعنی تعهد بیشتری به برنامه‌های از قبل اعلان شده دارد) نوسان نرخ بهره کمتر است.

نیونکیچ و تیلمن (۲۰۱۴) واکنش اعتبار بانک مرکزی به انحرافات از تورم هدف و واکنش نرخ بهره به میزان اعتبار بانک مرکزی را با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته^۳ مورد بررسی قرار داده‌اند. آن‌ها در مقاله‌ای تحت عنوان «هدف‌گذاری تورم، اعتبار بانک مرکزی و قاعده تیلور غیرخطی» بیان می‌کنند که سیاست پولی به طور غیرخطی به شکاف تورمی گذشته واکنش نشان می‌دهد. علاوه بر این، نتایج نشان داده است که افزایش اعتبار بانک مرکزی، نرخ بهره را کاهش می‌دهد.

تقی نژادعمران و کمال (۱۴۰۰) در مقاله‌ای تحت عنوان «نرخ بهره و شکاف تولید: آیا اعتبار بانک مرکزی مهم است؟» با در نظر گرفتن برون‌زایی شاخص اعتبار بانک مرکزی، رابطه غیرمستقیم بین اعتبار بانک مرکزی و شکاف تولید را برای ۱۷ کشور در حال توسعه از طریق برآورد معادلات همزمان در سال‌های ۲۰۱۹-۱۹۹۶ تایید می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که کاهش اعتبار بانک مرکزی باعث افزایش نرخ بهره شده و این طریق شکاف تولید افزایش می‌یابد.

تقی نژادعمران و همکاران (۱۳۹۷) با برآورد انتظارات تورمی ضمنی از منحنی فیلیپس کینزین جدید و ارزیابی واکنش آن نسبت به متغیرهای سیاست پولی (تغییر نرخ بهره و تغییر نرخ رشد حجم پول) اعتبار بانک مرکزی ایران را آزمون کرده‌اند. نتایج نشان داده است که انتظارات تورمی نه تنها در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت به متغیرهای سیاست پولی واکنش معناداری نشان نداده، بلکه با تورم واقعی رابطه مثبتی برقرار کرده است. این یافته‌ها حاکی از آن است که بانک مرکزی ایران از اعتبار لازم برخوردار نبوده است.

-
1. Markov-Switching regime
 2. Loose Commitment
 3. Generalized Method of Moments (GMM)

عرفانی و طالب‌بیدختی (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای اثر درجه اعتبار سیاست‌گذاری پولی بر ثبات مالی در ایران را بررسی کردند. در این مطالعه بر پایه تفاوت نرخ تورم هدف اعلان شده در برنامه‌های توسعه با تورم واقعی درجه اعتبار بانک مرکزی به عنوان یک متغیر مجازی تعریف شد. مدل تجربی برآوردی به روش حداقل مربعات وزنی نشان داد، هرچه درجه اعتبار سیاست‌گذار پولی در پایبندی به نرخ تورم هدف بالاتر باشد ثبات مالی بیشتر است.

از آنجا که پژوهشگران خارجی و داخلی، اعتبار بانک مرکزی را برونزا در نظر گرفته‌اند، وجه تمایز این تحقیق نسبت به تحقیقات مشابه، بررسی اثر اعتبار بانک مرکزی بر نرخ بهره با فرض درون‌زایی اعتبار و ارزیابی عوامل مالی و نهادی اثرگذار بر شاخص گذشته‌نگر اعتبار بانک مرکزی برای ۱۷ کشور در حال توسعه است که تاکنون کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است.

۴. داده‌های آماری و روش پژوهش

۴-۱. داده‌های آماری

جدول (۲) پیوست، داده‌های آماری مورد نیاز در ارتباط با ارزیابی اثر اعتبار بانک مرکزی بر نرخ بهره را طی سال‌های ۲۰۱۹-۱۹۹۶ گزارش می‌دهد. کشورهای مورد بررسی ۱۷ کشور در حال توسعه است که به صورت رسمی و غیررسمی چهارچوب هدف‌گذاری تورم را پذیرفته‌اند؛ از جمله ارمنستان، آلبانی، برزیل، شیلی، کلمبیا، آفریقای جنوبی، گواتمالا، مجارستان، اندونزی، ایران^۱، مکزیک، پرو، فیلیپین، رومانی، کره جنوبی، تایلند و اووگوئه.

۱. کشور ایران به طور رسمی چهارچوب هدف‌گذاری تورم را نپذیرفته است، اما به عنوان یک کشور در حال توسعه و صادرکننده نفت همواره کنترل تورم یکی از اهداف بانک مرکزی به حساب می‌آمده است. از آنجا که ایران به ویژه در سال‌های اخیر در معرض تکانه‌های برونزای بسیاری قرار دارد، کنترل درونزای آثار تکانه‌های وارده در شرایط فعلی کشور به شدت ضروری است. بنابراین، در این مقاله، میزان تورم هدف اعلام شده در برنامه‌های توسعه اقتصادی به عنوان تورم هدف در نظر گرفته می‌شود.

از آنجایی که استقلال بانک مرکزی یکی از تعیین‌کننده‌های نهادی اعتبار است، بسیاری از پژوهشگران (Bade & Parkin, 1985; Grilli, et al., 1991; Cukierman, et al., 1992) مجموعه‌ای از شاخص‌ها را برای سنجش میزان استقلال در نظر گرفته‌اند. استقلال قانونی و استقلال واقعی دو رویکرد اصلی هستند که در ادبیات اقتصاد پولی برای اندازه‌گیری استقلال استفاده می‌شوند. استقلال قانونی سطح استقلال سلب شده توسط قانون را مبنا قرار می‌دهد در حالی که استقلال بالفعل به میزان استقلالی که یک بانک مرکزی در عمل دارد؛ یعنی به نرخ جابه‌جایی رییس بانک مرکزی^۱ اشاره دارد. نرخ جابه‌جایی براساس تعداد تغییرات رئیس بانک مرکزی محاسبه می‌شود. برکناری پیش از موعد یک رئیس بانک مرکزی (قبل از پایان اولین دوره او) می‌تواند نشانه تلاش قوه مجریه برای انتصاب یک رئیس بانک مرکزی مطیع باشد. در این مقاله، روی استقلال واقعی^۲ که در ادبیات اقتصاد پولی به عنوان یک پراکسی معکوس استقلال (نرخ جابه‌جایی بالاتر نشان‌دهنده سطح پایین تر استقلال است) شناخته می‌شود، تمرکز خواهد شد. برای این منظور به پیروی از لوکوت^۳ (۲۰۰۹) نرخ جابه‌جایی پنج ساله در نظر گرفته می‌شود (یک تغییر برای یک میانگین دوره ۵ ساله).

۵. روش‌شناسی پژوهش

به پیروی از مطالعه تقی نژادعمران و کمال (۱۴۰۰) و نیونکیچ و تیلمن (۲۰۱۴) فرضیه تحقیق حاکی از این است که افزایش زیان اعتبار یا عملکرد نامناسب بانک مرکزی باعث افزایش نرخ بهره می‌شود (رابطه (۲)). علاوه بر این، همانطور که در بخش مبانی نظری نیز به آن اشاره شده است، اعتبار بانک مرکزی خود می‌تواند دستخوش بسیاری از عوامل مالی و نهادی باشد که در رابطه (۱) نشان داده شده است.

1. Turn Over Rate (TOR)

۲. به دو دلیل از شاخص TOR (Eijffinger & De Haan, 2016; Masciandaro, 2021 Yayi & Strong, 2020) استفاده می‌شود: اول، حاکمیت قانون در اقتصاد سیاسی کشورهای در حال توسعه کمتر گنجانده شده است. دوم، اطلاعات مربوط به دوره واقعی ریاست برای مجموعه بزرگی از کشورها در دسترس است (Lucotte, 2009)

3. Lucotte, Y.

$$Cl_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 tor_{it} + \alpha_2 checks_{it} + \alpha_3 bbr_{it} + \alpha_4 cb_{it} + e_{it,1} \quad (1)$$

$$i_{it} = \alpha_5 + \alpha_6 ig_{it} + \alpha_7 Cl_{it} + \varepsilon_{it,2} \quad (2)$$

در راستای تحقق اهداف ذکر شده و با در نظر گرفتن همبستگی بالاتر بین متغیرهای مالی و نهادی (متغیرهای ابزاری) و شاخص زیان اعتباری و همبستگی پایین متغیرهای مذکور با متغیر وابسته (نرخ بهره) و با توجه به مبانی نظری موجود، شاخص استقلال بانک مرکزی (tor)، تعداد بازیکنان و تو (checks)، تنظیم قاعده توازن بودجه (bbr) و تامین مالی بدهی عمومی دولت توسط بانک مرکزی (cb) به عنوان تعیین کنندگان اصلی اعتبار بانک مرکزی انتخاب می‌شوند. منظور از بازیکنان و تو، تصمیم گیرندگانی هستند که توافق آن‌ها قبل از تغییر سیاست‌ها ضروری است. قاعده توازن بودجه محدودیت‌هایی است که بر درآمدها و هزینه‌های دولت اعمال می‌شود. در مطالعه حاضر، اگر کشوری در سال مورد نظر قاعده بودجه متوازن اتخاذ کرده باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرد.

در رابطه‌های (۱) و (۲)، i نشان‌دهنده نرخ بهره اسمی، ig شکاف تورم، cl شاخص زیان اعتباری^۱ و ε جزء خطا است. همانطور که مشاهده می‌شود در رابطه‌های اخیر و بر اساس مبانی نظری موجود، متغیر وابسته در یک معادله به عنوان متغیری توضیحی در معادله‌های دیگر از سیستم ظاهر شده است. چنین متغیر توضیحی ممکن است با جمله پسماند معادله‌های که در آن به عنوان متغیر توضیحی وارد شده است، همبستگی داشته باشد و موجب نقض فرض کلاسیک صفر بودن کواریانس‌ها شود. در چنین شرایطی استفاده از تخمین زن حداقل مربعات معمولی، منجر به نتایج نارایب و ناسازگار می‌شود. در این موارد اصطلاحاً بیان می‌شود که مدل دچار درون‌زایی متغیر توضیحی است. برای

۱. مطابق با نیونکیچ و تیلمن (۲۰۱۴) شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی از طریق شکاف بین میانگین تورمی گذشته (میانگینی از ۵ سال) و تورم هدف محاسبه می‌شود.

رفع این مشکل در اقتصادسنجی از روش متغیرهای ابزاری^۱ (در دو مرحله) و از آزمون هاسمن^۲ نیز جهت درون‌زایی و رد کارایی OLS^۳ استفاده می‌شود (Baltagi, 2013).

۵-۱. نتایج حاصل از برآورد مدل با فرض درون‌زایی شاخص اعتبار

در این بخش به منظور بررسی اثر عوامل مالی و نهادی بر شاخص زیان اعتبار و همین‌طور اثر شاخص زیان اعتباری^۴ بر نرخ بهره، ابتدا خلاصه آماری متغیرها، ضریب همبستگی جزئی و مانایی متغیرها در جدول (۳) و (۴) گزارش می‌شوند.

همانطور که نتایج ضرایب همبستگی جزئی نشان می‌دهد متغیرهای مالی و نهادی انتخاب شده در این مقاله همبستگی بسیار پایینی با متغیر وابسته (نرخ بهره) و همبستگی بالاتری با متغیر درون‌زا (شاخص زیان اعتبار) دارند؛ بنابراین، انتخاب متغیرهای مذکور به عنوان متغیرهای ابزاری در این مطالعه از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول ۳. خلاصه آماری متغیرها

متغیرها	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی	۰/۱۳۲	-۰/۶۸۴	۰/۷۶۶	۰/۳۰۲
نرخ بهره اسمی	۰/۱۲۶	۰/۰۲۴	۰/۷۱۹	۰/۱۰۸
شکاف تورم	۰/۱۹۷	-۱/۶۱	۲/۶۷	۰/۶۲۹
استقلال بانک مرکزی (نرخ جابجایی)	۰/۱۴	۰	۰/۲۵	۰/۰۷
قاعده توازن بودجه	۰/۴۴	۰	۱	۰/۴۹
بازیکنان وتو	۰/۹۱	۰	۶	۰/۷۸

ماخذ: یافته‌های پژوهش

در تجزیه و تحلیل پانل دیتا پیش از برآورد مدل، پایایی متغیرها نیز مورد آزمون و بررسی قرار می‌گیرد. از آنجا که داده‌ها پانل نامتوازن هستند از آزمون فیشر که مناسب این گروه از داده‌ها است، استفاده می‌شود (Baltagi, 2013). فرضیه صفر در این آزمون

1. Instrumental Variables (IV)
2. Hausman
3. Ordinary Least Squares

۴. در ارتباط با نحوه محاسبه شاخص زیان اعتباری به مقاله تقی نژادعمران و کمال (۱۴۰۰) مراجعه شود.

نشان‌دهنده ناپایایی متغیر (وجود ریشه واحد) است. نتایج به دست آمده بیانگر رد فرضیه صفر و پذیرش مانایی متغیرهای مدل در سطح است که در جدول (۵) گزارش شده است. سپس برای بررسی داده‌های مدل بین تلفیقی و پانل، آزمون F-لیمر و مقایسه مدل بین اثرات ثابت و تصادفی (۱) و برای بررسی درون‌زایی شاخص زیان اعتبار (۲) آزمون هاسمن در جدول (۶) گزارش می‌شوند.

جدول ۴. نتایج ضریب همبستگی جزئی

متغیرها	شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی	نرخ بهره اسمی	شکاف تورم	استقلال (نرخ جابه‌جایی)	تامین مالی از طریق بانک مرکزی	قاعده توازن بودجه	بازیکنان وتو
شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی	۱						
نرخ بهره اسمی	۰/۳۵۲	۱					
شکاف تورم	۰/۲۲۳	۰/۱۴۶	۱				
استقلال (نرخ جابه‌جایی)	۰/۳۳	-۰/۰۰۸	۰/۲	۱			
تامین مالی از طریق بانک مرکزی	۰/۲۵	۰/۱	۰/۰۳	۰/۰۰۶	۱		
قاعده توازن بودجه	-۰/۳۴	-۰/۱۹	-۰/۰۰۶	۰/۰۵	۰/۰۴	۱	
بازیکنان وتو	۰/۳	۰/۱۳	۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۹	۰/۰۸	۱

ماخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۵. نتایج آزمون ریشه واحد

Modified inv. chi-squared p-value -Pm	Inverse logit p-value-L*	Inverse p-- normal z value	chi- Inverse p- -squared value	متغیرها
۰/۰۰۰-۰۰۷/۱۰	-۶/۰۹۱-۰/۰۰۰	-۴/۳۱۶-۰/۰۰۰	۰/۰۰۰-۱۱۶/۵۲	شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی
۰/۰۰۰-۴۱۹/۱۱	-۷/۸۵۸-۰/۰۰۰	-۰۵/۶۵۲/۰۰۰	۰/۰۰۰-۱۲۸/۱۶۳	نرخ بهره اسمی
۰/۰۰۰- ۴۱۷/۱۱	-۸/۳۰۱-۰/۰۰۰	-۷/۳۳۵-۰/۰۰۰	۰/۰۱-۱۲۸/۱۴۷	شکاف تورم
۰/۰۰۰-۶۸/۱۱۸	-۹/۸-۰/۰۰۰	-۷/۹۲-۰/۰۰۰	۱۲/۸۵-۰/۰۰۰	استقلال (نرخ جابه‌جایی)
۰/۰۰۰-۳۹/۱۵۱	-۱۱/۶-۰/۰۰۰	-۵/۳۷-۰/۰۰۰	۱۷/۳۸-۰/۰۰۰	تامین مالی توسط بانک مرکزی

ماخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۶. نتایج مربوط به آزمون F- لیمر و هاسمن

احتمال	مقدار آماره	
۰/۰۰۰	۲۱/۷۵	آزمون F- لیمر
۰/۰۰۳	۱۱/۴۱	(۱) هاسمن
۰/۰۰۰	۱۷/۶۱	(۲) هاسمن

- آزمون F- لیمر رد داده‌های تلفیقی را گزارش می‌کند. (۱) نتیجه آزمون هاسمن در خصوص رد اثرات تصادفی داده‌های پانل را نشان می‌دهد. (۲) مقدار آماره هاسمن برای رد کارایی OLS و رد برون‌زایی شاخص زیان اعتبار را بیان می‌کند.

ماخذ: یافته‌های پژوهش

جدول (۷) برآورد رابطه‌های (۱) و (۲) را به روش متغیرهای ابزاری و در دو مرحله نشان می‌دهد. همانگونه که انتظار می‌رفت نتایج مربوط به مرحله اول حاکی از معنی‌دار بودن اثر همه متغیرهای مالی و نهادی بر عملکرد بانک مرکزی یا شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی است. نتیجه این بخش با مطالعه کمال و تقی نژادعمران (۲۰۲۲) که از شاخص آینده‌نگر استفاده کرده‌اند نیز سازگار است. هم‌راستا با مطالعه مسکیناردو (۲۰۲۱)، افزایش نرخ جابه‌جایی رییس بانک مرکزی تاثیر منفی بر عملکرد نهاد پولی گذاشته و نشان‌دهنده عدم توانایی رییس بانک مرکزی در تحقق وعده‌هایش است. همین امر می‌تواند اعتبار او

را خدشه‌دار کند. افزایش تعداد کنترل‌ها و موازنه‌ها (بازیکنان و تو) عملکرد بانک مرکزی را بهبود می‌بخشد؛ زیرا هر چه تعداد بازیکنان و تو بیشتر باشد، احتمال تغییر تصمیم برای تفویض اختیار و جابه‌جایی سیاسی رییس بانک مرکزی سخت‌تر می‌شود. همین امر در استان بانک مرکزی را در پیشبرد تعهداتش بیشتر باز می‌گذارد و انتظاراتی مثبت در بین مردم نسبت به توانایی بانک مرکزی ایجاد می‌کند. بنابراین، با افزایش تعداد بازیکنان و تو، عملکرد بانک مرکزی بهبود و زیان اعتباری کاهش می‌یابد. رابطه منفی بین قاعده مالی توازن بودجه و زیان اعتباری حاکی از این است که اگر سیاست مبتنی بر قاعده وضع شود از طریق ایجاد نظم مالی در فعالیت‌های دولت، عملکرد بانک مرکزی بهبود می‌یابد؛ زیرا قواعد رفتار دولت‌ها را نه تنها محدود، بلکه مردم و بازارها را متقاعد می‌کند که دولت‌ها و بانک‌های مرکزی متعهد به وعده‌های اعلام شده هستند. افزایش تامین مالی بدهی دولت توسط مقامات پولی نیز عملکرد بانک مرکزی را تضعیف و زیان اعتبار را افزایش می‌دهد. در مرحله دوم، شکاف تورم و شاخص زیان اعتبار به میزان $0/06$ و $0/13$ درصد به ترتیب، نرخ بهره را افزایش می‌دهند. به عبارت دیگر، افزایش انحراف میانگین تورمی از تورم هدف، نمایانگر عملکرد نامناسب بانک مرکزی در کنترل تورم بوده و بانک مرکزی در واکنش به این انحراف مجبور است که نرخ بهره را افزایش دهد. این نتیجه با مطالعه لیویوژ و همکاران (۲۰۱۸) نیز سازگار است.

یافته‌ها نشان می‌دهند، عملکرد بانک مرکزی که خود تابعی از عوامل مالی و نهادی است اثری معنی‌دار بر نرخ بهره دارد. نتایج به دست آمده می‌تواند کاربرد بسزایی برای کشورهای در حال توسعه از جمله ایران داشته باشد. با توجه به وجود تکانه‌های برون‌زا، وجود ابزاری که بتواند تا حدی از شوک‌های موجود بکاهد، ضروری به نظر می‌رسد. اتخاذ قواعد مالی می‌تواند رفتار دولت‌ها از جمله ایران را محدود و با کاهش اثر فشارهای سیاسی در تنظیم سیاست‌ها اثری مثبت بر عملکرد دولت و نهاد پولی بگذارد. مقامات پولی ایران می‌توانند با ایجاد ظرفیت فنی و نهادی لازم، افزایش استقلال و قدرت پاسخگویی، افزایش تعهد بانک مرکزی به اهداف اعلام شده، اعتبار سیاست‌های وضع شده را نزد کارگزاران اقتصادی افزایش دهد به طوری که عوامل اقتصادی با اعتماد بیشتری سیاست‌های بانک مرکزی را تعقیب کنند. این امر می‌تواند باعث شکستن لختی و انتظارات

تورمی شده و کارایی سیاست پولی را بهبود بخشد. بانک مرکزی ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه با کاهش تسلط مالی دولت و با پذیرش رسمی چهارچوب هدف گذاری تورم (با اجرای پیش شرط‌های موجود) می‌تواند گامی بزرگ در راستای بهبود اوضاع اقتصادی کشور بردارد.

جدول ۷. نتایج برآورد به روش متغیرهای ابزاری در دو مرحله

نرخ بهره	شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی	متغیرها	
	۰/۱۲* (۰/۱)	شاخص استقلال بانک مرکزی (نرخ جابه‌جایی tor)	مرحله اول
	-۰/۰۹** (۰/۰۲)	تعداد بازیکنان و تو (checks)	
	-۰/۸* (۰/۰۴)	قاعده توازن بودجه (bbr)	
	۰/۱۴*** (۰/۰۳)	سهم بانک مرکزی در تامین مالی بدهی دولت (cb)	
۰/۰۶*** (۰/۰۰۷)		شکاف تورم (ig)	مرحله دوم
۰/۱۳*** (۰/۰۴)		شاخص زیان اعتبار بانک مرکزی (cl)	
۰/۱۱*** (۰/۰۸)	-۰/۰۷ (۰/۰۹)	عرض از مبدا	

- ***، **، * به ترتیب معنی داری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهد.

- ارقام داخل پرانتز خطای استاندارد را گزارش می‌دهند.

ماخذ: یافته‌های پژوهش

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر به منظور بررسی نقش اعتبار بانک مرکزی بر نرخ بهره، مفهوم شاخص اعتبار با استفاده از رویکرد گذشته‌نگر بررسی، عوامل تعیین‌کننده اعتبار و تجزیه و تحلیل

نتایج بر اساس روش متغیرهای ابزاری و در دو مرحله بیان شد. نتایج این پژوهش که مربوط به ۱۷ کشور در حال توسعه است در ادامه تشریح شده است.

نتایج حاصل از تخمین حاکی از وجود یک ارتباط مثبت بین افزایش زیان اعتباری (عملکرد ضعیف بانک مرکزی در کنترل تورم) و نرخ بهره است. هم راستا با مطالعات لا کداوولا و وو (۲۰۱۷)، نیونکیچ و تیلمن (۲۰۱۴) و لیویژو همکاران (۲۰۱۸) هر چه زیان اعتبار بانک مرکزی افزایش (اعتبار کاهش) یابد، نرخ بهره افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، هر چه انحراف میانگین تورمی گذشته از هدف بیشتر باشد (عملکرد گذشته بانک مرکزی در کنترل تورم ضعیف باشد)، اعتبار امروز بانک مرکزی بیشتر خدشه‌دار خواهد شد و بانک مرکزی مجبور خواهد بود نرخ بهره بالاتری را در واکنش به این تغییرات تنظیم کند.

وجه تمایز مطالعه حاضر با مطالعات مذکور در این است که در این تحقیق شاخص اعتبار درون‌زا در نظر گرفته شده است و آنچه به عنوان دلیل اصلی اثرگذار بر نرخ بهره مطرح می‌شود، تعیین‌کنندگان بیرونی مالی و نهادی است که بر عملکرد نهاد پولی موثر است. به عبارت دیگر، عملکرد بانک مرکزی که خود تابعی از عوامل بیرونی همچون مالی و نهادی است که بر کارکرد نرخ بهره اثرگذار است.

نتایج فوق به لحاظ سیاست‌گذاری اقتصادی و سیاسی به ویژه در کشورهای در حال توسعه بسیار حائز اهمیت است. بر اساس آنچه در ادبیات اقتصاد پولی آمده است، توانایی مقام پولی در اجرای تعهداتش در گرو دو گروه از عوامل است: عوامل درونی و بیرونی. عوامل درونی شامل انگیزه‌های سیاسی رییس بانک مرکزی، ترجیحات شخصی وی و محافظه‌کار بودن او می‌شود و عوامل بیرونی، عواملی نهادی و مالی هستند که از کنترل بانک مرکزی خارج، اما بر نحوه عملکرد او و سطح انتظارات و اعتماد مردم نسبت به کارایی سیاست پولی اثرگذار هستند (Masciandaro., et al., 2021 ; Ardanaz., et al., 2021). از آنجا که در مطالعه حاضر، عملکرد بانک مرکزی تابعی از عوامل نهادی و مالی است و عملکرد ضعیف بانک مرکزی، اعتماد مردم نسبت به توانایی او را از بین می‌برد و همین امر می‌تواند اثرات نامطلوبی در سطح اقتصاد به همراه داشته باشد، اجرای

واقعی قواعد مالی در کنار پذیرش رسمی چهارچوب هدف گذاری تورم (تعامل بخش مالی و پولی) می تواند تاثیر بسزایی در کیفیت نهادهای سیاسی داشته باشد. در راستای نتایج کومبس و همکاران (۲۰۱۸)، یافته های تحقیق حاضر نیز تاکید می کند که صرفا پذیرش چهارچوب هدف گذاری تورم موجب بهبود عملکرد بانک مرکزی نمی شود، بلکه اجرای قانونی قواعد مالی در کنار این چهارچوب می تواند ابزاری برای تثبیت انتظارات باشد و با محدود کردن رفتار دولت ها و ایجاد انضباط مالی، عملکرد بانک مرکزی را بهبود ببخشد و مردم را متقاعد کند که دولت ها و بانک های مرکزی متعهد به وعده های اعلام شده هستند. علاوه بر این، افزایش استقلال بانک مرکزی با تعدد احزاب که متعاقبا با افزایش تعداد بازیکنان و تو همراه خواهد بود، جابه جایی سیاسی رییس بانک مرکزی را دشوارتر خواهد کرد. بنابراین، بر اساس نتایج به دست آمده، یک مقام پولی مشروط به پذیرش رسمی هدف گذاری تورم، اجرای دقیق قواعد مالی، ماهیت نهادهای سیاسی، کیفیت دموکراسی در جامعه، میزان استقلال بانک مرکزی و کارایی ابزار پولی نرخ بهره (به عنوان کانال ارتباطی) توانایی لازم در راستای اجرای تعهداتش را خواهد داشت. بنابراین، عملکرد یک مقام پولی و اثر گذاری آن بر اقتصاد با توجه به این حد از توانایی قابل توضیح خواهد بود^۱.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Elham Kamal



<https://orcid.org/0000-0003-2748-9267>

Vahid



<https://orcid.org/0000-0002-9081-0474>

Taghinezhadomran

منابع

تقی نژادعمران، وحید، احسانی، محمدعلی و رضایی، محسن. (۱۳۹۷). ارزیابی اعتبار سیاست پولی ایران، پژوهشنامه اقتصاد کلان، ۱۳(۲۵)، ۶۳-۳۹. [10.22080/IEJM.2018.2033](https://doi.org/10.22080/IEJM.2018.2033)

۱ بررسی عوامل درونی تاثیر گذار بر اعتبار بانک مرکزی از حوصله این مقاله خارج است.

تقی نژادعمران، وحید، کمال، الهام. (۱۴۰۰). نرخ بهره وشکاف تولید: آیا اعتبار بانک مرکزی مهم است؟، پژوهش‌های پولی - بانکی بانک مرکزی، ۱۴(۴۹)، ۴۵۲-۴۲۱.

[20.1001.1.26453355.1400.14.49.3.1](https://doi.org/10.22054/ijer.2021.56719)

عرفانی، علیرضا، طالب بیدختی، آزاده. (۱۳۹۷). بررسی نقش اعتبارات اعطایی و درجه اعتبار سیاستگذار پولی بر ثبات مالی در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۶(۲۶)، ۲۴۱-۲۱۹.

نوراحمدی، محمدجواد، خادم‌علیزاده، امیر، شیرمهنجی، محمدباقر. (۱۴۰۰). فراتحلیل تاثیر استقلال بانک مرکزی بر تورم، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۷(۹۲)، ۱۱۳-۱۵۲. doi: 10.22054/ijer.2021.56719

References

- Abbas, A., Blattner, L., Broeck, M., El-Ganainy, A. & Hu. M. (2014). Sovereign debt composition in advanced economies: A historical perspective, IMF Working Paper, Fiscal Affairs Department.
- Amato, J. D. & Gerlach, S. (2002). Inflation targeting in emerging market and transition economies: Lessons after a decade, *European Economic Review*, 46, 781-790. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00213-6](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00213-6)
- Ardanaz, M., Cavallo, E., Izquierdo, A. & Puig, J. (2021). Growth-friendly fiscal rules? Safeguarding public investment from budget cuts through fiscal rule design, *Journal of International Money and Finance* 111 ISSN 0261-5606. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2020.102319>.
- Bade, R. & Parkin, M. (1985). Central bank laws and monetary policy. Department of Economics, University of Western Ontario, Mimeo.
- Baltagi, B. H. (2013). *Econometric analysis of panel data*. 5th Ed. Chichester, UK: Wiley.
- Barro R. & Gordon, B. (1983). Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy, *Journal of Monetary Economics*, 12 (1), 101-21. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(83\)90051-X](https://doi.org/10.1016/0304-3932(83)90051-X)
- Beck, T., Clarke, G., Groff, A. & Keefer, P. & Walsh, P. (2001). New tools in comparative political economy: the database of Political Institutions. *World Bank Economic Review*, 15, 165 -176. <https://doi.org/10.1093/wber/15.1.165>
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A. & Levine, R. (2003). Law, endowments, and finance. *Journal of Financial Economics*, 70 (2), 137-181. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2003.08.001>
- Beetsma, R. & Sloof, R. (2017). The political economy of fiscal transparency and independent fiscal councils. IMF Working Papers.

- Beetsma, R., Debrun, X., Fang, X., Duarte Lledo, V., Mbaye, S. & Zhang, X. (2018). Independent fiscal councils: Recent trends and performance, IMF Working Papers.
- Bernanke, B. S. (2010). Central bank independence, transparency, and accountability. Speech of Chairman Ben S. Bernanke at the Institute for Monetary and Economic Studies International Conference, Bank of Japan, Tokyo, Japan.
- Blanchard, O. & Giavazzi, F. (2004). Improving the SGP through a proper accounting of public Investment, Centre for Economic Policy Research (CEPR).
- Blinder, A. (1998). *Central banking in theory and practice*. MIT Press, Cambridge MA and London, .
- Blinder, A. (2000). Central-bank credibility: Why do we care? How do we build it?. *American Economic Review*, 90(5), 1421–1431. DOI: 10.1257/aer.90.5.1421
- Blinder, A., Ehrmann, M., De Haan, J. & Jansen, D. (2017). Necessity as the mother of invention: monetary policy after the crisis. *Economic Policy*, 32(92), 707-755. <https://doi.org/10.1093/epolic/eix013>.
- Bodea, C. & Hicks, R. (2015). Price stability and central bank independence: Discipline, redibility, and democratic institutions. *International Organization*, (69) 1, 35-61. <https://doi.org/10.1017/S0020818314000277>.
- Bodea, C. & Higashijima, M. (2017). Central bank independence and fiscal policy: Can the central bank restrain deficit spending?. *British Journal of Political Science*, 47(1), 47-70 <https://doi.org/10.1017/S0007123415000058>
- Bomfim, A. & Rudebusch, G. (2000). Opportunistic and deliberate disinflation under imperfect credibility. *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(4), 707–721. <https://doi.org/10.2307/2601179>
- Bordo, M., Filardo, A., Velasco, A. & Favero, C. A. (2005). Deflation and monetary policy in a historical perspective: remembering the past or being condemned to repeat it?, *Economic Policy*, (20) 44, 801–844. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2005.00151.x>
- Budina, N., Kinda, T., Schaechter A. & Weber, A. (2012). Fiscal rules at a glance: Country details from a new dataset, IMF Working Paper.
- Burkovskaya, A. (2019). Political economy behind central bank independence, *Journal of Macroeconomics*, 61, 103-121. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2019.103121>

- Cecchetti, S. & Krause, S. (2002). Central bank structure, policy efficiency, and macroeconomic performance: exploring empirical relationships, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 84, 99–117.
- Chevapatrakul, T., Kim, T. H. & Mizen, P. (2009). The Taylor principle and monetary policy approaching a zero lower bound on nominal rates: quantile regression results for the United States and Japan. *J. Money Credit Bank*. 41, 1705–1723. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2009.00269.x>
- Combes, J-L. ; Debrun, X. ; Minea, A. & Tapsoba, R. (2018). Inflation targeting, fiscal rules and the policy mix: cross-effects and interactions, *The Economic Journal*, 128, 2755–2784. <https://doi.org/10.1111/eoj.12538>
- Cottarelli, C. (2009). Anchoring expectations for sustainable public finances, International Monetary Fund, IMF Working Papers.
- Cukierman, A. (1992). Central bank strategy, credibility, and independence: Theory and evidence. *Journal des Économistes et des Études Humaines*, 3(4), 581-590. <https://doi.org/10.1515/jeeh-1992-0410>
- Cukierman, A. (2013). Monetary policy and institutions before, during, and after the global financial crisis. *Journal of Financial Stability*, 9(3), 373-384. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2013.02.002>.
- Cukierman, A. & Meltzer, A. (1986). A theory of ambiguity, credibility and inflation under discretion and asymmetric information. *Econometrica*, 54(5), 1099–1128.
- Cukierman, A., S. B. Webb. & Neyapti, B. (1992). Measuring the independence of central banks and its effects on policy outcomes. *The World Bank Economic Review*, 6, 353–398. <https://doi.org/10.1093/wber/6.3.353>.
- Darabi, K. D. & Samimi A. J., (2016). Central bank independence and central bank conservatism: Theory with an application to Iran. *Journal of Money and Economy*, 11(1), 15-30.
- Database of political institutions 2020 (DPI 2020): <https://www.iadb.org/en/research-and-data/dpi2020>
- Davis, J. (2012). Central Bank Credibility and the Persistence of Inflation and Inflation Expectations. Federal Reserve Bank of Dallas Globalization and Monetary Policy Institute. Working Paper 117.
- De Haan, J. & Eijffinger, S. (2016). The politics of central Bank independence. DNP Working Papers.
- De Mendonca, H. (2007). Towards credibility from inflation targeting: the Brazilian experience, *Applied Economics*, 39(20), 2599–2615. <https://doi.org/10.1080/00036840600707324>

- De Mendonça, H, F. & Tostes, F, S. (2015). The effect of monetary and fiscal credibility on exchange rate pass-through in an emerging economy, *Open Econ Rev*, 26, 787–816.
- De Mendonca, H. (2018). Credibility and inflation expectations: What we can tell from seven emerging economies?, *Policy Modeling*, 40(6), 1165–1181. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2018.06.001>
- De Mendonca, H. & De Guimaraes Souza, G. (2009). Inflation targeting credibility and reputation: The consequences for the interest rate. *Economic Modelling*, 26(6), 1228–1238. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2009.05.010>
- Debrun, X. & Jonung, L. (2019). Under threat: Rules-based fiscal policy and how to preserve it, *European Journal of Political Economy*, (57), 142-157. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2018.09.001>
- Debrun, X. & Kumar, M. (2007). The discipline-enhancing role of fiscal institutions: Theory and empirical evidence, *International Monetary Fund*, IMF Working Papers.
- Dolado, J., Maria-Dolores, R. & Naveira, M. (2005). Are monetary policy reactions functions asymmetric? The role of non-linearity in the Phillips curve. *Eur. Econ. Rev.* 49, 485–503. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(03\)00032-1](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(03)00032-1)
- Dreher, A., Sturm, J. & De Haan, J. (2010). When is a central bank governor replaced? Evidence based on a new data Set. *Journal of Macroeconomics*, 32(3), 766–781. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2010.04.001>
- Dreher, A., Sturm, J. E. & De Haan, J. (2008). Does high inflation cause central bankers lose their job? Evidence based on a new dataset. *European Journal of Political Economy*, 24, 778-787. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2008.04.001>
- Eijffinger, S. C. & Hoeberichts, M. (1998). The trade off between central bank independence and conservativeness. *Oxford Economic Papers*, 50(3), 397-411. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a028653>
- Eijffinger, S. C. W. & De Haan, J. (1996). The political economy of central bank independence. *Special Papers in International Economics 19*, May, Princeton University.
- Erfani, A. & Talebbeydokhti, A. (2017). The investigation of the role of monetary policy and financial leverage on financial stability in the economy of Iran. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 6(24), 75-94. [In Persian].

- Farvaque, E. (2002). Political determinants of central bank independence. *Economics Letters*, 77(1), 131-135. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(02\)00120-9](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(02)00120-9)
- Fernandez-Albertos, J. (2015). The politics of central bank independence. *Annual Review of Political Science*, 18, 217-237. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-071112-221121>
- Friedman, M. (1962). Should there be an independent monetary authority?. *Search of a Monetary Constitution*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 114-118.
- Gali, J. & Monacelli, T. (2005). Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy. *Review of Economic Studies*, 72(3), 707-734. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2005.00349.x>
- Grilli, V., Masciandaro, D. & Tabellini, G. (1991). Political and monetary institutions and public financial policies in the industrial countries, *Economic Policy*, 13, 341-392. <https://doi.org/10.2307/1344630>
- Hallerberg, M. (2002). Introduction: Fiscal policy in the European Union. *European Union Politics*, 3(2), 24-46.
- Hefeker, C. & Zimmer, B. (2011). The optimal choice of central bank independence and conservatism under uncertainty. *Journal of Macroeconomics*, 33(4), 595-606. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2011.09.005>
- IMF Fiscal Rules Dataset, 2016
- Kabundi, A. & Mlachila, M. (2019). The role of monetary policy credibility in explaining the decline in exchange rate pass-through in South Africa, *Economic Modelling*, 79, 173-185. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.10.010>
- Kamal, E. (2023). Central bank credibility in Inflation-Targeting (IT) economies: Do domestic institutions matter?, *Iranian Economic Review* (forthcoming). <https://doi.org/10.22059/ier.2022.87485>
- Kamal, E. & Taghinejadomran, V. (2022). Fiscal determinants of central bank credibility: Evidence on Inflation-Targeting economies. *Iranian Journal of Economic Studies*, 10(2), 441-472. [10.22099/ijes.2022.42428.1803](https://doi.org/10.22099/ijes.2022.42428.1803)
- Keefer, P. & Stasavage, D. (2002). Checks and balances, private information, and the credibility of monetary commitments. *International Organization*, 56 (4), 751-774. <https://doi.org/10.1162/002081802760403766>
- Keefer, P. & Stasavage, D. (2003). The limits of delegation: veto players, central bank independence and the credibility of monetary policy. *American Political Science Review*, 97, 407-423. <https://doi.org/10.1017/S0003055403000777>

- Keynes, J. M. (1971). *The treatise on money 2: The applied theory of money*. Collected Writing of J. M. Keynes, Vol. 6, Macmillan, London.
- Keynes, J. M. (1982). Activities 1931-1939: World crises and policies in Britain and America. *Collected Writing of J. M. Keynes*, 21, Macmillan, London.
- Kim, D., Osborne, D. & Sensier, M. (2005). Non-linearity in the Fed's monetary policy rule. *J. Appl. Econom.* 20, 621–639. <https://doi.org/10.1002/jae.792>
- Kydland, F. E. & Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of Political Economy*, 85, 473–92.
- Lakdawala, A. Wu, Sh. (2017). Federal reserve credibility and the term structure of interest rates, *European Economic Review*, 100, 364–389. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2017.08.012>
- Levieuge, G., Lucotte, Y. & Ringuedé, S. (2018). Central bank credibility and the expectations channel: evidence based on a new credibility index, *Rev World Econ*, 154, 493-535.
- Lucotte, Y. (2009). The choice of adopting inflation targeting in emerging economies: Do domestic institutions matter?, Laboratoire d'Economie d'Orléans, Université d'Orléans.
- Masciandaro, D. (2021). Central bank governance in monetary policy economics (1981-2020), *Working Paper University of Bocconi N. 153*.
- Mishkin, F. S. (2011). Monetary policy strategy: Lessons from the crisis. *NBER Working Paper 16755*.
- Neuenkirch, M. & Tillmann, P. (2014). Inflation targeting, credibility, and non-linear Taylor rules, *Journal of International Money and Finance*, 41, 30–45. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2013.10.006>
- Nourahmadi, M. J., Khademalizadeh, A. & Shirmehenji, M. B. (2022). Meta-Analysis of the effect of central bank independence on inflation. *Iranian Journal of Economic Research*, 27(92), 113-152. [In Persian].
- Pistoresi, B., Salsano, F. & Ferrari, D. (2011). Political institutions and central bank independence revisited., *Applied Economics Letters*, 18, 679–82. <https://doi.org/10.1080/13504851.2010.485923>
- Rivot, S. (2013). Keynes and Friedman on laissez-faire and planning: Where to draw the line? (1st ed.), Routledge.
- Schaechter, A., Kinda, T., Budina, N. & Weber, A. (2012). Fiscal rules in response to the crisis toward the “next-generation” rules: A new dataset, IMF Working Paper .

- Schuknecht, L. (2004). EU fiscal rules issues and lessons from political economy. *Working papers series*, (421).
- Strong, C. & Yayi, C. (2021). Central bank independence, fiscal deficits and currency union: Lessons from Africa, *Journal of Macroeconomics*, 68, 45-66. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2021.103313>
- Taghinezhadomran, V. & Kamal, E. (2021). Interest rate and output gap: Does central bank credibility matter? *Journal of Monetary & Banking Research*, 14(49), 421-452. [In Persian].
- Taghinezhadomran, V., Ehsani, M. A., Rezaee, M. (2018). An assessment of monetary policy credibility in Iran, *Macroeconomics Research Letter*, 13(25), 39-63. [In Persian].
- Walsh, C. E. (1995). Optimal contracts for central bankers, *The American Economic Review*, 85(1), 150-167.
- Wolters, M., (2012). Estimating monetary policy reaction functions using quantile regressions. *J. Macroecon.* 34, 342–361. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2011.12.004>
- World Development Indicators DataBank <https://databank.worldbank.org>
<http://www.centralbanknews.info/>
<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
<https://www.idea.int/data-tools/tools/global-state-democracy-indices>

جدول ۱. بدهی عمومی، صاحبان بدهی دولت و نرخ تورم از زمان پذیرش چهارچوب هدف‌گذاری تورم تا ۲۰۱۹

بانک مرکزی		بدهی عمومی			کشورها	
درصد تغییرات	انتهای دوره	ابتدای دوره	درصد تغییرات	انتهای دوره		ابتدای دوره
-۶۰	۵	۱۳	۱۰	۶۶	۶۰	آلبانی (۲۰۰۹-۱۹)
-۵۶	۰	۱	۲۱۲	۵۰	۱۶	ارمنستان (۲۰۰۶-۱۹)
۳۳	۲۹	۲۲	۲۹	۸۴	۶۵	برزیل (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
-۹۹	۱	۶۹	۷۵	۲۸	۱۶	شیلی (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
۵۴	۳	۲	۱۱۰	۴۲	۲۰	کلمبیا (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
۲۰۰	۳	۱	۲۹	۲۷	۲۱	گواتمالا (۲۰۰۵-۱۹)
-۹۹	۰	۱۸	۲۷	۶۶	۲۷	مجارستان (۲۰۰۱-۱۹)
-۶۱	۹	۲۳	-۳۲	۳۰	۴۴	اندونزی (۲۰۰۵-۱۹)
-۱۰۰	۰	۶۹	۱۰۰	۴۴	۲۲	ایران (۱۹۹۶-۲۰۱۹)
۰	۰	۰	۱۰۰	۳۶	۱۸	مکزیک (۲۰۰۱-۱۹)
۱۰۰	۱	۰	-۴۷	۲۳	۴۳	پرو (۲۰۰۲-۱۹)
-۲۸	۵	۷	-	-	-	فیلیپین (۲۰۰۲-۱۹)
۰	۰	۰	۱۱۹	۳۵	۱۶	رومانی (۲۰۰۵-۱۹)
۱۰۰	۱	۰	۴۸	۶۲	۴۲	آفریقای جنوبی (۲۰۰۰-۱۹)
-۷۳	۲	۹	۱۲۵	۳۶	۱۶	کره جنوبی (۲۰۰۱-۱۹)
-۳۵	۷	۱۰	۵۵	۳۴	۲۲	تایلند (۲۰۰۰-۱۹)
۵۱	۱۷	۱۱	۲	۵۴	۵۳	اوروگوئه (۲۰۰۷-۱۹)
-۷۳	۴	۱۵	۴۱	۴۴	۳۱	میانگین

ادامه جدول ۱.

مؤسسات غیر بانکی داخلی			بانک‌های داخلی			کشور
درصد تغییرات	انتهای دوره	ابتدای دوره	درصد تغییرات	انتهای دوره	ابتدای دوره	
۶۹	۱۳	۷	-۱۶	۳۷	۴۴	آلبانی (۲۰۰۹-۱۹)
-۷۲	۱	۳	۸۶	۱۹	۱۰	ارمنستان (۲۰۰۶-۱۹)
۶۱	۴۲	۲۶	-۴۱	۱۸	۳۰	برزیل (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
۱۲۳۰	۵۳	۴	۲۲۱	۱۶	۵	شیلی (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
-۳۹	۳۲	۲۵	-۳۹	۱۵	۲۴	کلمبیا (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
۲۰	۸	۶	۳۴	۴۵	۳۴	گواتمالا (۲۰۰۵-۱۹)
۲۷	۳۹	۳۱	۳۲	۲۸	۲۱	مجارستان (۲۰۰۱-۱۹)
۲۰۰	۳	۱	-۳۸	۱۵	۲۵	اندونزی (۲۰۰۵-۱۹)
۱۳۰۰	۷۰	۵	۷۰۰	۲۴	۳	ایران (۱۹۹۶-۲۰۱۹)
-۱۷	۵۱	۶۱	۶۸	۸	۵	مکزیک (۲۰۰۱-۱۹)
۴۰	۲۴	۱۷	۱۴۸	۱۵	۶	پرو (۲۰۰۲-۱۹)
۲۵	۳۴	۲۷	۶۱	۳۴	۲۱	فیلیپین (۲۰۰۲-۱۹)
-۹۳	۰	۶	۳۰۱	۵۲	۱۳	رومانی (۲۰۰۵-۱۹)
-۸۳	۰	۳	۶۱	۵۲	۳۳	آفریقای جنوبی (۲۰۰۰-۱۹)
۷۴۶	۶۵	۸	-۵۸	۱۸	۴۳	کره جنوبی (۲۰۰۱-۱۹)
-۴۳	۳۸	۶۶	۷۹	۲۳	۱۳	تایلند (۲۰۰۰-۱۹)
-۱۱	۱۲	۱۴	-۳	۵۰	۵۱	اوروگوئه (۲۰۰۷-۱۹)
۶۱	۲۹	۱۸	۲۷	۲۸	۲۲	میانگین

ادامه جدول ۱.

تورم		بانک‌های خارجی				کشورها
درصد تغییرات	انتهای دوره	ابتدای دوره	درصد تغییرات	انتهای دوره	ابتدای دوره	
-۳۷	۱	۲	۶۹	۴۵	۳۹	آلبانی (۲۰۰۹-۱۹)
-۵۰	۱	۳	-۷	۸۰	۸۶	ارمنستان (۲۰۰۶-۱۹)
۲۳	۴	۵	-۵۱	۱۱	۲۳	برزیل (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
-۲۳	۳	۴	-۳۹	۳۰	۵۰	شیلی (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
-۶۸	۴	۱۱	-۱۷	۵۰	۶۰	کلمبیا (۱۹۹۹-۲۰۱۹)
-۵۹	۴	۹	-۲۶	۴۵	۶۰	گوآتمالا (۲۰۰۵-۱۹)
-۶۳	۳	۹	۹	۳۳	۳۰	مجارستان (۲۰۰۱-۱۹)
-۷۱	۳	۱۰	۱۱	۵۸	۵۲	اندونزی (۲۰۰۵-۱۹)
۳۹	۳۹	۲۸	-	-	-	ایران (۱۹۹۶-۲۰۱۹)
-۴۳	۴	۶	۲۱	۴۱	۳۴	مکزیک (۲۰۰۱-۱۹)
۲۰۰	۲	۰	-۲۰	۶۰	۷۵	پرو (۲۰۰۲-۱۹)
-۳۳	۲	۳	-۵۰	۲	۴	فیلیپین (۲۰۰۲-۱۹)
-۵۸	۴	۹	-۴۱	۴۷	۸۱	رومانی (۲۰۰۵-۱۹)
-۲۳	۴	۵	-۲۷	۴۷	۶۵	آفریقای جنوبی (۲۰۰۰-۱۹)
-۹۵	۰	۴	-۶۵	۱۴	۴۰	کره جنوبی (۲۰۰۱-۱۹)
-۵۶	۱	۲	۱۶۳	۳۸	۱۴	تایلند (۲۰۰۰-۱۹)
۳	۹	۸	۲۲	۳۶	۲۹	اوروگوئه (۲۰۰۷-۱۹)
-۲۸	۵	۷	-۱۸	۳۵	۴۳	میانگین

ماخذ: WDI, IFS و یافته‌های پژوهش

جدول ۲. داده‌های آماری

منبع	متغیرها
بانک جهانی	نرخ تورم
بانک جهانی	نرخ بهره اسمی
بانک جهانی	بدهی عمومی
بانک مرکزی کشورها، سایت اخبار بانک مرکزی و برای ایران از هدف (ضمنی) اعلام شده در برنامه‌های توسعه	تورم هدف
بخش بازار پول و سرمایه منتشر شده توسط صندوق بین‌المللی پول	ترکیب صاحبان بدهی به تفکیک بانک‌های مرکزی، بانک‌های داخلی، مؤسسات داخلی، بانک‌های خارجی
از مجموعه داده‌های قواعد مالی ۲۰۱۶ که توسط صندوق بین‌المللی پول منتشر شده است، استفاده می‌شود. این قواعد به صورت متغیر دامی در نظر گرفته می‌شود. مقدار ۱ برای کشوری است که در یک سال معین یک محدودیت عددی را روی کل‌های مالی در سطح ملی اعمال می‌کند.	قواعد مالی
درهر و همکاران (۲۰۰۸، ۲۰۱۰)	نرخ جابه‌جایی رییس بانک مرکزی
از پایگاه داده نهادهای سیاسی ^۱ ، کیفر و استفورژ (۲۰۰۳) و بک و همکاران (۲۰۰۰، ۲۰۰۱)	تعداد بازیکنان و تو (checks)

1. Data Political Institution (DPI)

استناد به این مقاله: کمال، الهام، نقی نژادعمران، وحید. (۱۴۰۲). بررسی اثر اعتبار بانک مرکزی بر نرخ بهره با تاکید بر عوامل مالی و نهادی، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۸ (۹۴)، ۸۱-۱۲۶.



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