



Inflation, Budget Deficit and Discretionary Monetary Policy (Within the Framework of Nash Equilibrium and Mixed Strategic Games)

A. Sadeghi¹, F. Jabalameli^{2*}, A. A. Heidari Zefreh³

¹Postdoctoral, Department of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran

²Associate Professor, Department of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran

³M.S.E, Department of Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran

(*- Corresponding Author Email: fameli@ut.ac.ir.)

<https://doi.org/10.22067/mfe.2024.86249.1375>

Received:2024/01/05	How to cite this article: Sadeghi, A., Jabalameli, F., & Heidari Zefreh, A. (2024). Inflation, Budget Deficit and Discretionary Monetary Policy (Within the Framework of Nash Equilibrium and Mixed Strategic Games). <i>Quarterly Monetary & Financial Economics</i> , 31(1): 120-157. (in Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/mfe.2024.86249.1375
Revised:2024/02/05	
Accepted:2024/05/29	
Available Online: 2024/05/29	

1- INTRODUCTION

Given the continuous budget deficit of government mainly coming from the lack of alternative financial resources for oil revenues, unstoppable upward trend of consumer price index, two-digit rates of unemployment, and as well as a non-independent Central Bank., money, Central Bank, and its monetary policies have always been a challenging issue in the Iranian economy. Hence, this study assesses the cause of preferring discretionary monetary policy to rule-based monetary policy in Iran's inflationary



©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

environment of economy. In addition, we are supposed to find out whether or not the insistence on discretionary monetary policies can realize Iran's government's interests. Ultimately, according to the results, policy implications are presented to adopt monetary policies so that the government, Central Bank, and the private sector reach better outcomes.

2- THEORETICAL FRAMEWORK

The question is whether policymakers can make a credible commitment to the private sector concerning the future monetary policy, so that they can set their price expectations based on monetary authority's commitment? In response to this question, two types of discretionary and rule-based monetary policies have been formed. Discretionary monetary policy was first discussed by Simons due to considerable uncertainty arising from the 1930s deep economic recession (Glasner, 2017). In addition, the duality of discretionary monetary policy versus rule-based monetary policy was brought into discussion after the 1970s inflationary conditions (Dellas and Tavlas, 2022). In this regard, Simons considers predictability of monetary policy as a necessity for achieving stability and reducing uncertainty in an economy. Friedman also recommends rule-based policies to reduce uncertainty (Tryoshin, 2023).

More prominently, this duality has always been a subject of debate after the studies of Kydland and Prescott (1977) as well as Barro and Gordon (1983), which was brought into discussion the time inconsistency issue of discretionary monetary policy. The rule-based or discretionary monetary policies can influence the private sector's price expectations, which affect the central bank's objectives of maintaining price stability and surging economic growth. Therefore, as pointed out by Jia (2023), it finds much important for the private sector to suitably predict monetary policy objectives to set their price expectations. Hence, the Central Bank's rule-based or discretionary policies can impact the adjustment of the private sector's price expectations in line with the declared policies. Some believe that the Central Bank can not bind itself to a fixed monetary rule over an extended period of time. This is why new conditions may arise in the future,

requiring the adoption of a new monetary policy to address those conditions. Hence, committing monetary authority to a fixed rule does not align with the realities (Snowdon and Howard, 2013), i.e., monetary policies are adjusted according to the economic conditions of that period of time (Laureys and Meeks, 2018; De Paoli and Paustian, 2017).

3- METHODOLOGY

According to the theoretical foundations, and Kydland and Prescott (1977) as well as Barro and Gordon (1983), under the framework of microeconomics bases, Nash equilibrium, and mixed strategic games, and as well as taking into account the two players of Central Bank and private sector, the cause of preferring discretionary monetary policy to rule-based monetary policy is examined. In this concern, given some realities related to the Iranian economy, we consider some assumptions. First, there is considerable amount of uncertainty. Therefore, both players, the private sector and Central Bank, have no enough confidence in the strategies chosen by the opponent. Second, the private sector places more importance on purchasing power of wages. Considering the passivity of real wages of labors and following their purchasing power to the inflation volatility, originating from the rigidity of nominal wages on labor contracts, more weight is given to the inflation rate compared to the unemployment rate by the private sector.

4- RESULTS & DISCUSSION

The results show that the Central Bank's dependence and its being passive against the fiscal policies of government, an untrusting atmosphere between the Central Bank and private sector, stagnation situation and a low economic growth, nominal wages rigidity on job contracts, nominal interest rates repression, and continuous budget deficit have made the Central Bank and government intended to improve the employment and budget deficit situations by an unpredicted inflation resulting from discretionary monetary policy. The earnings indicate that the private sector is in knowledge of this reality, and thus the Central Bank is no more able to take advantage of

discretionary policies to deceive the private sector for achieving the objectives pointed out above. More explicitly, an equilibrium is formed in which both players distrust each other, and they take this distrust into their making decisions.

5- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

Not only the government, but also the private sector will not reach maximum earnings, and they both meet minimum earnings if the Central Bank keeps insisting on discretionary policies. Whereas they can both reach medium earnings, which is an optimal case, if the rule-based policies are followed. In this regard, the repression of nominal interest rates as well as the rigidity of nominal wages on job contracts have significantly motivated the Iranian government and Central bank to follow discretionary monetary policies. Because, all the government's short-term benefits, resulting from discretionary policies, come from an unforeseen inflation that is not fully incorporated by the private sector's price expectations. Iran's government is aware of this economic reality, the rigidity of nominal wages on labor contracts, which can promote the employment growth by lowering the cost of real wages paid in the labor market. On the other hand, considering the repression of nominal interest rates that are not proportionally adjusted to the inflation rates, the real interest rates experience more decrease after a rise in inflation. Therefore, the cost of repaying the principal and interest rates of government's issued bonds decreases, which improves the government's budget deficit. Thus, to change monetary policies from discretionary to rule-based policy, it is necessary to be moderated the factors motivating the government and Central Bank to pursue discretionary policies, including the rigidity of nominal wages on job contracts and the repression of nominal interest rates.

Keywords: Budget Deficit, Discretionary Policy, Inflation, Inflation Expectations, Rule-Based Policy.

تورم، کسری بودجه و سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی (در چهارچوب تعادل نش و بازی‌های استراتژیک مختلط)

عبدالرسول صادقی

پسادکتری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران، ایران

فرخنده جبل‌عاملی*

دانشیار، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران، ایران

علی‌اصغر حیدری زفreh

کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

<https://doi.org/10.22067/mfe.2024.86249.1375>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

با توجه به کسری پیوسته بودجه دولت و عدم استقلال بانک مرکزی؛ پول، بانک مرکزی و سیاست‌های پولی، همواره تأثیر معناداری بر شاخص‌های اقتصادی نظیر تورم و اشتغال داشته است. از این‌رو، این مطالعه در چهارچوب پایه‌های خرد، تعادل نش و بازی‌های استراتژیک مختلط و با در نظر گرفتن دو بازیگر بانک مرکزی و بخش خصوصی، ترجیح سیاست پولی صلاح‌دیدی به سیاست مبتنی بر قاعده را در اقتصاد ایران بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد عدم استقلال بانک مرکزی و انفعال آن در برابر سیاست‌های مالی دولت، بی‌اعتمادی میان بخش خصوصی و بانک مرکزی، شرایط رکودی و رشد پایین اقتصادی، چسبندگی دستمزدهای اسمی در قراردادهای کاری، سرکوب نرخ‌های بهره اسمی و کسری پیوسته بودجه دولت که عمدتاً از نبود منابع مالی جایگزین برای درآمدهای نفتی سرچشمه می‌یابد، دولت و بانک مرکزی را بر آن داشته است که با سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی و تورم پیش‌بینی‌نشده‌ای که برای بخش خصوصی به دنبال آن می‌آید، شرایط اشتغال و کسری بودجه را بهبود بخشد. با این وجود، نتایج نشان از آگاهی بخش خصوصی نسبت به واقعیت مذکور دارد و بانک مرکزی دیگر توانا به فریب بخش خصوصی با استفاده از سیاست‌های صلاح‌دیدی برای دستیابی به اهداف عنوان‌شده نیست و باید به سیاست‌های مبتنی بر قاعده روی آورد. در صورت اصرار بانک مرکزی به سیاست‌های صلاح‌دیدی، نه تنها دولت، بلکه بخش خصوصی نیز به حداکثر منافع نخواهند رسید و هر دو می‌باید به حداقل منافع رضایت دهند؛ درحالی‌که اگر سیاست‌های مبتنی بر قاعده دنبال شود، دولت و بخش خصوصی می‌توانند به منافع میانی که همان حالت بهینه است، دست پیدا کنند.

کلیدواژه‌ها: انتظارات قیمتی، تورم، سیاست صلاح‌دیدی، سیاست مبتنی بر قاعده، کسری بودجه.

* نویسنده مسئول: fameli@ut.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵

صفحات: ۱۵۷-۱۲۰

مقدمه

انتظارات قیمتی در اقتصاد ایران نقش پررنگی را ایفا می‌کند و شاخص‌های مهم اقتصاد کلان نظیر تورم، نرخ بیکاری و کسری بودجه را متأثر می‌سازد. از سوی دیگر، شاخص‌های مذکور نوسانات بسیاری را نشان می‌دهند و سعی سیاست‌گذاران مسئول همواره بر آن بوده است که با استفاده از ابزارهایی که در اختیار دارند، از این نوسانات کاسته و شرایط باثباتی را برای این شاخص‌ها فراهم آورند. در این ارتباط، سیاست‌های پولی یکی از گزینه‌های در دسترس به منظور ایجاد ثبات است. به صورت روشن‌تر، سیاست‌های پولی باید به منظور مهار تورم و ثبات آن مورد استفاده قرار گیرد و به علاوه باید با اهداف اشتغال و رشد اقتصادی مدنظر دولت در سیاست‌های مالی نیز سازگار باشد (Watts & Pantelopoulos, 2022). بخشی از اقتصاد که تحت تأثیر مستقیم سیاست‌های پولی بانک مرکزی قرار می‌گیرد، بخش خصوصی است، زیرا چگونگی اتخاذ سیاست‌های پولی، انتظارات قیمتی بخش خصوصی را متأثر می‌سازد. تأثیر سیاست پولی بر متغیر تأثیرگذار در اقتصاد ایران - انتظارات قیمتی بخش خصوصی - بر اهمیت سیاست پولی به منظور کاستن از نوسانات و امکان ثبات اقتصادی افزوده است.

چگونگی تنظیم و تعدیل انتظارات قیمتی توسط بخش خصوصی، موجب شکل‌گیری دو نوع سیاست پولی صلاح‌دیدی و مبتنی بر قاعده شده است. در نوع صلاح‌دیدی، به دلیل نبود تعهد به سیاست پولی اعلامی توسط سیاست‌گذار مسئول، همواره این وسوسه و تمایل از ناحیه مسئول پولی وجود دارد که با فریب بخش خصوصی و بنابراین تعدیل ناکامل انتظارات آن‌ها، تأثیرات مطلوب و مدنظر خود را بر شاخص‌های کلان تورم، اشتغال و کسری بودجه برجای بگذارد. در مقابل، در سیاست پولی مبتنی بر قاعده، به دلیل تعهد به سیاست اعلامی تا پایان دوره، تعدیل انتظارات بخش خصوصی همواره به صورت کامل صورت می‌پذیرد و از این رو این امکان برای مسئول پولی وجود ندارد که بخش خصوصی را در جهت منافع خود فریب دهد.

صلاح‌دیدی یا مبتنی بر قاعده بودن سیاست‌های پولی، یکی از موضوعات مطرح در اقتصاد کلان است که بعد از بحران‌های اقتصادی رکود عمیق دهه ۱۳۳۰ و تورم ۱۹۷۰ و به ویژه بعد از انتشار مطالعات کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) و بارو و گوردن (۱۹۸۳)، همواره میان اقتصاددانان مورد بحث بوده است. در این ارتباط، مهم‌ترین نقدی که به سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی وارد است، مسئله ناسازگاری زمانی و تورم‌زا بودن آن است که بر این اساس سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده تجویز می‌شود. از سوی دیگر، منتقدین سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده، آن را به دلیل اتکای به یک نرخ رشد ثابت، با توجه به عدم

اطمینان از شرایط اقتصادی آینده، فاقد کارایی برای دنیای واقعی می‌دانند. به این سبب، سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی را توصیه می‌کنند.

سیاست‌گذاران پولی مسئول در اقتصاد ایران همواره نوع صلاح‌دیدی سیاست‌های پولی را به سیاست‌های مبتنی بر قاعده ترجیح داده‌اند. از این‌رو، مطالعه حاضر بر آن است که در چارچوب تعادل نش و با بهره‌گیری از بازی‌های استراتژیک مختلط و در نظر گرفتن دو بازیگر بانک مرکزی و بخش خصوصی، با توجه به شاخص‌های کلان نرخ تورم، بیکاری و کسری بودجه دولت، چرایی ترجیح سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی به سیاست‌های مبتنی بر قاعده را در اقتصاد ایران بررسی نماید. به علاوه، در پی آن است که دریابد آیا اصرار سیاست‌گذاران پولی مسئول بر سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی خواهد توانست منافع دولت و بانک مرکزی را تأمین نماید؟ و در نهایت، با توجه به نتایجی که دریافت می‌شود، توصیه‌های سیاستی به منظور چگونگی اتخاذ سیاست‌های پولی توسط بانک مرکزی برای دستیابی به نتایج مطلوب تر ارائه می‌شود.

مطالعه حاضر به این صورت سازمان‌دهی شده است: در بخش دوم به مبانی نظری پرداخته می‌شود. شرایط اقتصاد ایران در بخش سوم بررسی می‌شود. در بخش چهارم به مطالعات تجربی پرداخته می‌شود. بخش پنجم به تصریح پایه‌های خرد می‌پردازد. بخش ششم به سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی و سیاست‌های مبتنی بر قاعده در قالب تعادل نش و بازی‌های استراتژیک مختلط اختصاص دارد. نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی در بخش هفتم ارائه می‌شود.

مبانی نظری

سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده

لوکاس تأکید ویژه‌ای بر کلیدواژه انتظارات دارد. نقد او که به نقد لوکاس شهرت دارد، عنوان می‌دارد که با تغییر سیاست‌ها، قواعد تصمیم‌گیری بخش خصوصی نیز به دلیل تأثیرپذیرفتن انتظارات تغییر خواهد کرد. در بیشتر موارد، تصمیم‌گیری بخش خصوصی در زمان حاضر، به انتظارات آن‌ها در ارتباط با سیاست‌های احتمالی که در زمان آینده توسط سیاست‌گذاران دنبال می‌شود، بستگی پیدا می‌کند؛ بنابراین، اقتصاددان‌ها موافق این مهم هستند که هر تحلیل سیاستی، باید به روشنی روشن سازد که چگونه انتخاب یک سیاست مشخص در زمان حاضر، انتظارات در مورد سیاست‌های آینده را شکل خواهد داد (Walsh, 2010).

برای تصمیم‌گیری در ارتباط با سیاست‌های پولی، مسئول پولی لازم است پیش‌بینی نماید که متغیرهایی مانند تورم و تولید، چگونه در زمان کنونی و آینده رفتار خواهند کرد. درواقع، رفتار بخش خصوصی را باید پیش‌بینی نماید؛ اما رفتار و تصمیم‌های بازیگران خصوصی به انتظارات آن‌ها از سیاست پولی آینده بستگی دارد. اگر آن‌ها انتظار یک سیاست پولی انقباضی را در آینده داشته باشند، واکنشی که به سطح قیمت و دستمزد نشان خواهند داد، متفاوت از واکنشی خواهد بود که انتظار اتخاذ سیاست پولی انبساطی را توسط سیاست‌گذار پولی داشته باشد؛ بنابراین، مسئول پولی نمی‌تواند پیش‌بینی نماید که اقتصاد چگونه به تصمیم سیاستی امروز واکنش نشان خواهد داد، مگر آنکه بتواند پیش‌بینی کند که با تصمیمات زمان جاری، انتظارات مردم نسبت به سیاست آینده پولی چگونه تغییر خواهد کرد. به‌علاوه، برای مسئول پولی ضرورت دارد که با درنظرگرفتن تصمیمات کنونی، پیش‌بینی نماید که رفتار خود چگونه در آینده تغییر خواهد کرد (Chari & Kehoe, 2006).

با توجه به مباحث ارائه‌شده، سؤال آن است که آیا سیاست‌گذار پولی می‌تواند در ارتباط با سیاست پولی آینده، تعهدی پایدار به بخش خصوصی دهد که آن‌ها بتوانند انتظارات خود را بر مبنای تعهد مسئول پولی تنظیم نمایند؟ در جواب به این پرسش، دو نوع سیاست پولی صلاح‌دیدی و مبتنی‌برقاعده شکل می‌گیرد که بعد از رکود عمیق اقتصادی دهه ۱۹۳۰ و برای اولین بار توسط سیمنز مطرح شد (Glasner, 2017). در واقع، به‌واسطه چشم‌انداز نااطمینانی که از شرایط رکودی عمیق ۱۹۳۰ سرچشمه می‌گرفت، سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی برای اولین بار توسط سیمنز مطرح شد و در شرایط تورمی قابل‌توجه ۱۹۷۰ بود که دوگانگی سیاست پولی صلاح‌دیدی در مقابل سیاست‌های مبتنی‌برقاعده شکل گرفت (Dellas & Tavlas, 2022). برای دستیابی به ثبات و کاهش شرایط نااطمینانی، سیمنز پیش‌بینی‌پذیری سیاست‌های پولی را یک ضرورت برای اقتصاد می‌داند. فریدمن نیز سیاست‌های مبتنی‌برقاعده را برای کاهش نااطمینانی توصیه می‌کند (Tryoshin, 2023).

به‌صورت برجسته‌تر، بعد از مقاله‌های کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) و بارو و گوردن (۱۹۸۳) و طرح مسئله ناسازگاری زمانی که به‌دنبال سیاست‌های صلاح‌دیدی شکل می‌گیرد، این دوگانگی همواره موردبحث بوده است. سیاست‌های صلاح‌دیدی یا مبتنی‌برقاعده می‌تواند با تأثیر بر انتظارات قیمتی بخش خصوصی، بر اهداف مدنظر بانک مرکزی که شامل ثبات تورم و رشد تولید می‌شود، تأثیر بگذارد؛ زیرا اطلاعات بانک مرکزی در ارتباط با سیاست‌های پولی کامل است، درحالی‌که اطلاعات بخش خصوصی ناقص است. به این سبب، پیش‌بینی اهداف سیاست‌های پولی توسط بخش خصوصی، با هدف تعدیل

انتظارات تورمی متناسب با سیاست‌های اعلامی، از اهمیت فراوانی برخوردار است (Jia, 2023). از این رو، استفاده بانک مرکزی از سیاست‌های مبتنی بر تعهد یا صلاح‌دیدی می‌تواند بر چگونگی تنظیم انتظارات قیمتی، با توجه به سیاست‌های اعلامی تأثیرگذار باشد.

سیاست پولی صلاح‌دیدی

بعد از رکود عمیق دهه ۱۹۳۰، به واسطه عدم اطمینانی که در ارتباط با شرایط آینده اقتصاد پدید آمده بود، این باور شکل گرفت که سیاست‌گذار پولی نمی‌تواند خود را نسبت به یک قاعده پولی ثابت در طی زمان متعهد نماید؛ زیرا این امکان وجود دارد که شرایط جدید پیش‌بینی نشده‌ای در آینده شکل گیرد و نیاز به اتخاذ سیاست پولی متناسب جدیدی برای برون‌رفت از آن شرایط باشد؛ بنابراین، ملزم و متعهد کردن مسئول پولی به یک قاعده ثابت، با واقعیات موجود در دنیای واقعی هم‌خوانی ندارد (Snowdon & Howard, 2013). به عبارتی، سیاست‌های پولی در هر دوره، متناسب با شرایط اقتصادی آن دوره، مورد تجدید قرار می‌گردد (De Paoli & Paustian, 2017; Laureys & Meeks, 2018).

اگر با فرض وجود اطلاعات ناقص و این مهم که بخش خصوصی با تأخیر اطلاعاتی مواجه است، سطح دستمزدهای اسمی در ابتدای هر دوره زمانی تعیین شود و چسبندگی دستمزد اسمی تا پایان مدت قرارداد وجود داشته باشد که امکان تغییر سطح دستمزدهای اسمی میسر نباشد، در این شرایط، مسئول پولی وسوسه خواهد شد که از این نقطه ضعف بخش خصوصی استفاده نماید و بخش خصوصی را در جهت منافع خود فریب دهد.

سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی نیز این امکان را برای سیاست‌گذار پولی میسر می‌سازد که با فریب دادن بخش خصوصی، به اهداف تعیین شده خود دست پیدا کند. به این منظور، در ابتدا، مسئول پولی سیاست بهینه-نرخ تورم هدف (نرخ تورم صفر، نقطه E_0 در شکل (۱)) را بیان می‌دارد. بر این مبنای فرض وجود اعتماد میان بخش خصوصی و بانک مرکزی، در ابتدای دوره، بر اساس سیاست پولی هدفی که عنوان شده، بخش خصوصی انتظارات قیمتی خود را تعدیل و سطح دستمزد اسمی را بر اساس آن تعیین کند. بعد از تعیین سطح دستمزد، به دلیل وجود چسبندگی دستمزدهای اسمی تا پایان دوره در قراردادهای کاری، مسئول پولی می‌تواند از سیاست اعلامی عدول نماید و سیاست بهینه دیگری را جایگزین کند. در این ارتباط، سیاست پولی انبساطی را می‌تواند دنبال نماید تا با افزایش نرخ تورم به سطحی بیشتر از انتظارات قیمتی بخش خصوصی، سطح دستمزد واقعی را کاهش دهد. با این سیاست‌گذاری، به دو هدف مدنظر دست پیدا می‌کند (Kydland & Prescott, 1977):

۱. با افزایش تورم واقعی به سطحی بیشتر از انتظارات قیمتی ($\pi > \pi^e$)، سطح دستمزد واقعی کاهش می‌یابد و به دنبال آن هزینه‌های تولید نیز کاهش پیدا می‌کند که استخدام بیشتر نیروی کار توسط بنگاه‌ها را در پی دارد. در نتیجه، بر اساس مدل بارو و گوردن و در قالب تابع عرضه لوکاس (۱۹۸۳):

$$U = U_N - b(\pi - \pi^e) \quad (1)$$

سطح بیکاری کمتر از سطح بیکاری طبیعی می‌شود ($U < U_N$)، نقطه E_1 شکل (۱).

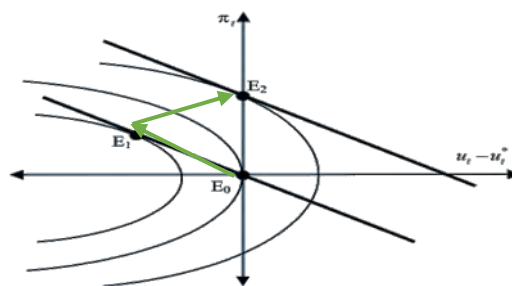
۲. با افزایش تورم واقعی، نرخ بهره واقعی کاهش پیدا می‌کند که کاهش هزینه‌های بازپرداخت اصل و بهره اوراق قرضه منتشر شده را موجب می‌شود. در نتیجه، دولت نیازی به وضع مالیات جدید برای بازپرداخت بهره‌ای اوراق نخواهد داشت. از این رو، سیاست‌های صلاح‌دیدی و تورمی که به دنبال آن می‌آید، با کاهش ارزش بدهی‌ها، دولت‌ها را متمایل به چنین سیاست‌هایی می‌کند (Niemann & Pichler & Sorger, 2013). از سوی دیگر، با توجه به نرخ‌های بهره اسمی مثبت، به دنبال افزایش تورم، دولت می‌تواند منابع مالی مورد نیاز خود را از ناحیه چاپ پول بیشتر و مالیات تورمی تأمین نماید (Sadeghi & Tayebi & Roudari, 2023; Sadeghi, Marzban & Samadi & Azarbaiehani & Rostamzadeh, 2022; Barro & Gordon, 1983; Walsh, 2010)؛ بنابراین، سیاست پولی صلاح‌دیدی، در مجموع می‌تواند تأثیر مثبتی بر کسری بودجه دولت داشته باشد:

$$1 + R_{t-1} = -G_t + T_t + B_t + S_t \quad (2)$$

در رابطه (۲)، $1 + R_{t-1}$ اصل و فرع اوراق قرضه دولتی منتشر شده در دوره قبل، G_t مخارج دولت، T_t مالیات، B_t اوراق قرضه دولتی و S_t خلق پول توسط بانک مرکزی از طریق انتشار پول پرقدرت را نشان می‌دهد. مطابق با رابطه (۲) که تمام متغیرها حقیقی هستند و عبارت سمت راست رابطه، کسری بودجه دولت را نشان می‌دهد، دولت اصل و فرع اوراق قرضه دوره قبل را باید از طریق کاهش مخارج، خلق پول و اخذ مالیات تورمی بر آن و یا دریافت مالیات تأمین نماید. با توجه به تبعات منفی دریافت مالیات از یک سوی و از سوی دیگر امکان نیاز به سیاست‌های ضد رکودی و بنابراین کاهش نیافتن مخارج دولت، یکی از منابع تأمین مالی دولت می‌تواند دریافت مالیات تورمی باشد. در واقع، دولت می‌تواند با سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی و افزایش تورم پیش‌بینی نشده‌ای که به دنبال آن می‌آید، با خلق پول بیشتر و دریافت

مالیات تورمی از آن، یک منبع درآمدی را برای خود شکل دهد. البته، لازم به ذکر است که تورم‌های فزاینده و دریافت مالیات‌های تورمی زیاد، می‌تواند تأثیر منفی بر مصرف بخش خصوصی داشته باشد (Alves & Afonso, 2019; Anbarci & Dutu & Feltovich, 2015).

شکل (۱)، در قالب منحنی فلیس، مسیر حرکتی را از نقطه E_0 به نقطه E_1 ، بعد از اتخاذ سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی توسط مسئول پولی نشان می‌دهد که با کاهش نرخ بیکاری به سطحی کمتر از نرخ بیکاری طبیعی و افزایش تورم واقعی به سطحی بیشتر از تورم بهینه (تورم صفر) همراه می‌گردد.



شکل ۱: منحنی فلیس و تأثیر سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی.

توضیحات: دولت با نگاه ابزاری به بانک مرکزی، با بهره‌گیری از سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی و فریب بخش خصوصی که با تنظیم انتظارات قیمتی آن‌ها به سطحی کمتر از تورم واقعی همراه می‌گردد، به اهداف مدنظر خود که کاهش نرخ بیکاری و جبران بخشی از کسری بودجه است، دست پیدا کند. دولت با سیاست‌های صلاح‌دیدی و تورم پیش‌بینی‌نشده‌ای که به دنبال دارد، از محل مالیات تورمی و کاهش ارزش بدهی‌های اوراق قرضه، می‌تواند بهبود کسری بودجه را ممکن نماید. این مهم با پیکان‌های سبز رنگ، از نقطه E_0 به نقطه E_1 نشان داده شده است.

با این وجود، دولت با نگاه ابزاری به بانک مرکزی و سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی که دنبال می‌کند، نمی‌تواند به صورت پیوسته و پایدار به نتایج مدنظر که به آن‌ها اشاره شد، دست پیدا کند؛ زیرا با گذشت زمان، بخش خصوصی از اهداف اصلی مسئول پولی آگاه و پی به فریب او خواهد برد که عدم اعتماد به بانک مرکزی و اهداف سیاست‌های پولی اعلامی را در پی خواهد داشت. به این سبب، انتظارات قیمتی خود را متناسب با سیاست‌های اعلامی بانک مرکزی تنظیم نخواهد کرد که افزایش انتظارات قیمتی را موجب خواهد شد؛ بنابراین، تورم پیش‌بینی‌نشده‌ای به دنبال افزایش انتظارات قیمتی پدید خواهد آمد که افزایش سطح بیکاری و رسیدن آن به سطح بیکاری طبیعی را به دنبال خواهد شد ($U = U_N$ و $\pi > \pi^*$).

حرکت از نقطه E_1 به نقطه E_2 در شکل (۱) که با پیکان سبز رنگ مشخص است). از سوی دیگر، مطابق با رابطه (۲)، با در نظر گرفتن نرخ بالای تورم و افزایش نرخ بیکاری، در صورتی که دولت همچنان اصرار بر آن داشته باشد که مالیات‌های تورمی قابل توجهی را با خلق بیشتر پول دریافت نماید، این امکان وجود دارد که با توجه به $U = U_N$ ، تأثیری منفی بر مصرف بخش خصوصی داشته باشد و کاهش مصرف بخش خصوصی نیز بخش تولید را با تبعات منفی بیشتری همراه نماید.

سیاست پولی مبتنی بر قاعده

در مقابل سیاست پولی صلاح‌دیدی، سیاست پولی مبتنی بر قاعده مطرح است. نقد وارد بر سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی برآمده از مسئله ناسازگاری زمانی است. زمانی این ناسازگاری زمانی پدید می‌آید که مسئول پولی، سیاست بهینه‌ای را در دوره t اعلام می‌دارد و بعد از اعتماد بخش خصوصی و تعیین انتظارات قیمتی متناسب با سیاست اعلامی، از تعهد خود در دوره $t+1$ عدول می‌کند و سیاست بهینه دیگری را در جهت منافع خود و فریب بخش خصوصی دنبال می‌کند. همان‌طور که بحث شد، نتیجه چنین رویکردی در بلندمدت، شکل‌گیری تورم، افزایش نرخ بیکاری واقعی و رسیدن آن به نرخ بیکاری طبیعی است؛ بنابراین، سؤالی که شکل می‌گیرد، آن است که چرا باید بانک مرکزی از چنین آزادی عملی برخوردار باشد که در هر زمانی به دلخواه خود، از سیاست اعلامی عدول و سیاست جدیدی را جایگزین آن نماید؟ در واقع، چرا بانک مرکزی نباید تعهدی به بخش خصوصی برای پایبندی به سیاست اعلامی داشته باشد؟ در پاسخ به این سؤال است که سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده مطرح می‌گردد.

در سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده، برخلاف نوع صلاح‌دیدی، مسئول پولی به سیاست‌های اعلامی تعهد دارد و تا پایان دوره نیز به آن پایبند می‌ماند. از این رو، سیاست‌های مبتنی بر قاعده می‌تواند نسبت به سیاست‌های صلاح‌دیدی برتری داشته باشد (Taylor, 2012). این تعهد، شکل‌گیری شرایطی مانند انتظارات عقلایی را برای بخش خصوصی موجب می‌شود. به عبارتی، بخش خصوصی اطلاعات کاملی در ارتباط با سیاست پولی اتخاذ شده پیدا می‌کند و انتظارات خود را متناسب با آن تنظیم و تعدیل می‌نماید. در این صورت، با توجه به مدل بارو و گوردن و در قالب منحنی فلیپس، نرخ تورم واقعی با انتظارات قیمتی و نرخ تورم هدف بهینه برابر می‌شود و نرخ بیکاری نیز در سطح نرخ بیکاری طبیعی قرار می‌گیرد ($U = U_N$ ، $\pi = \pi^e$ ، $\pi = \pi^*$).

به عبارتی دیگر، لازم است که مسئول پولی در ارتباط با پیامدهای بلندمدت اقدامات سیاستی کوتاه-مدت خود، به بخش خصوصی پاسخگو باشند. این پاسخگویی می‌تواند در تعدیل مسأله ناسازگاری زمانی،

با تضمین این مهم که پیامدهای بلندمدت سیاست‌های کوتاه‌مدت به‌صورت صریحی در فرایند سیاست‌گذاری لحاظ شده است، کمک نماید (Bernanke & Laubach & Mishkin & Posen, 1999).

استدلالی که طرفداران سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی در ارتباط با مزیت مصلحت در برابر قاعده مبتنی بر تعهد مطرح می‌کنند، آن است که مشخص کردن تمام احتمالات ممکن در یک قاعده مبتنی بر تعهد، بسیار مشکل است. از این‌رو، سیاست‌های مصلحتی می‌تواند این امکان را برای سیاست‌گذار وجود آورد که بتواند به موارد پیش‌بینی‌نشده و نامعین واکنش نشان دهد. به عبارتی، برخی دیدگاه‌ها بر این اعتقاد هستند که با توجه به عدم قطعیت در محیط‌های اقتصادی، دنباله‌روی کورکورانه از سیاست‌های مبتنی بر تعهد می‌تواند منجر به بحران‌هایی در اقتصاد گردد که نمونه تاریخی آن، پیش‌ازین در افزایش تورم دهه ۱۹۷۰ و نیز رکود بزرگ ۱۹۳۰ تجربه شده است (Small & Sinha, 2022). طرفداران سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده، این استدلال را از آن چیزی که به نظر می‌رسد، کمتر متقاعدکننده قلمداد می‌کنند؛ زیرا مسئول پولی ضرورت فرار از مواردی که باعث اتفاقات غیرقابل پیش‌بینی و یا غیرمحمول می‌شود را می‌شناسد (Chari & Kehoe, 2006). دیدگاه دیگری بر این اعتقاد است که اگر تورم مثبت اما کوچکی وجود داشته باشد، سیاست‌های مبتنی بر قاعده می‌تواند مناسب باشد (Pontiggia, 2020).

منظور از قاعده می‌تواند متفاوت باشد. فریدمن این قاعده را نرخ رشد ثابتی متناسب با نرخ رشد بهره‌وری برای پول در نظر می‌گیرد (Snowdon & Haward, 2013). قاعده‌ای که فراگیرتر است و در بسیاری از کشورها، از جمله اغلب کشورهای حوزه یورو اجرا می‌شود، به این صورت است که دامنه قابل قبولی از تورم، توسط بانک مرکزی تعیین می‌شود. سیاست‌های پولی بانک مرکزی باید به گونه‌ای باشد که نوسانات نرخ تورم، خارج از دامنه تعریف شده قرار نگیرد (Chari & Kehoe, 2006). اگر نرخ تورم از دامنه هدف خارج شود، ادامه سیاست‌های مبتنی بر قاعده می‌تواند نگران‌کننده باشد و در صورتی که نرخ تورم در دامنه هدف باقی بماند، دنبال کردن سیاست‌های مبتنی بر قاعده می‌تواند انتظارات قیمتی را ثبات ببخشد (Bianchi & Melosi & Rottner, 2021).

از دیگر سیاست‌های مبتنی بر قاعده، قاعده تیلور است. بر اساس این قاعده، نرخ بهره در واکنش به افزایش نرخ تورم، می‌باید بیشتر از یک رابطه یک‌به‌یک افزایش پیدا کند (Eleftheriou & Kouretas, 2023). با این وجود، شوک‌های تأثیرگذاری مانند بحران‌های مالی، رکودهای بزرگ و پاندمیک کرونا، موجب وارد آمدن نقدهایی به سیاست‌های مبتنی بر قاعده شده است (Taylor, 2021). مشکین (۲۰۱۰) معتقد است که سیاست‌های پولی باید انعطاف‌پذیر باشد و سکون و تعدیل‌های تدریجی کمتری در

واکنش‌های آن مشاهده شود، بخصوص زمانی که شکاف تولید و تورم از مقادیر هدف‌گذاری شده فاصله بگیرد. جنسن (۲۰۱۸) بر این باور است که سیاست‌های امروز در مقایسه با دیروز بهینه هستند؛ بنابراین، اعتقاد به یک قاعده برای امروز و همیشه نمی‌تواند صحیح باشد. کاکرنس، تیلور و ویلند (۲۰۱۹) عنوان می‌دارند که سیاست‌های صلاح‌دیدی به‌واسطه امکان واکنش بیشتر به عوامل و شوک‌ها، می‌تواند عملکرد بهتری داشته باشد.

اقتصاد ایران

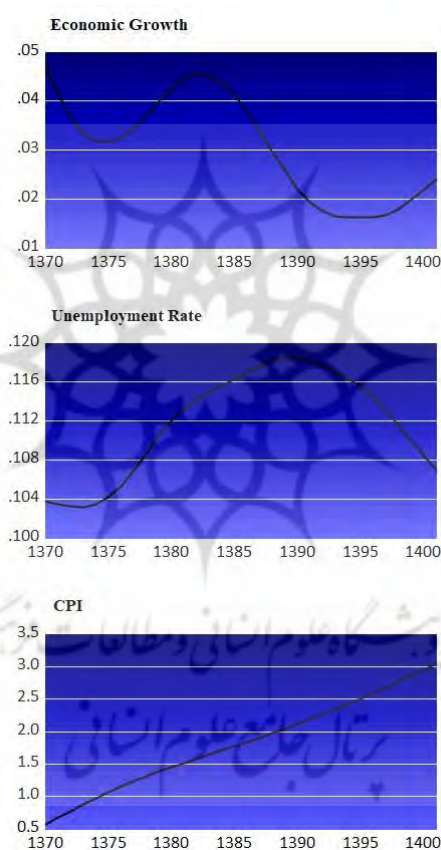
نرخ تورم نوسانات بسیاری را در بازه‌زمانی ۱۴۰۱-۱۳۷۰ تجربه کرده و با روند صعودی قابل‌توجهی همراه بوده است. با توجه به سری‌های زمانی بانک جهانی^۱ و بانک مرکزی ایران^۲، نرخ تورم تنها در ۴ سال از بازه‌زمانی مذکور، نرخ تک‌رقمی داشته و نرخ آن در سایر سال‌ها دورقمی بوده است. متوسط ۲۱/۹۸ درصدی برای نرخ تورم، نشانگر شرایط آشفته تورمی در اقتصاد ایران است. نکته بسیار مهمی که در آمارهای موجود جلوه می‌کند، آن است که شاخص بهای کالاهای مصرفی (CPI) در هیچ سالی نسبت به سال قبل و حتی سال‌های قبل از آن، هیچ‌گونه کاهشی را تجربه نکرده است. این مهم، عدم موفقیت در بهبود شرایط تورمی را طی یک بازه‌زمانی طولانی که ۳ دهه را شامل شده است، نشان می‌دهد. این مهم در حالی است که شاخص CPI، با توجه به سطح پایین حداقل دستمزدی که به نیروی کار تعلق می‌گیرد و دستمزدهای پرداختی نیز چسبندگی به سمت بالا را در قراردادهای کاری نشان می‌دهد، زندگی بسیاری از دهک‌های جمعیتی در اقتصاد ایران را متأثر می‌سازد؛ بنابراین، از آنجایی که هدف محوری سیاست‌های پولی، مهار نرخ تورم و ثبات آن است، مطالعه حاضر سعی بر آن دارد که بررسی نماید آیا اصرار بر اتخاذ سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی توسط سیاست‌گذاران پولی مسئول، می‌تواند نتایجی را به دنبال داشته باشد که منجر به بهبود شرایط تورمی در اقتصاد ایران گردد؟

علاوه بر نرخ تورم، کسری بودجه دولت نیز شرایط نابسامانی را نشان می‌دهد. در این ارتباط، دولت در تمامی سال‌های بازه مذکور به‌استثنای ۴ سال که سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۳ و ۱۳۸۰ را شامل می‌شود، با کسری بودجه مواجه بوده است. از سوی دیگر، با توجه به فضای رکودی حاکم بر اقتصاد ایران، این امکان برای دولت وجود ندارد که به دریافت مالیات بیشتر برای پوشش کسری بودجه روی آورد. به‌علاوه، با توجه به

^۱ www.worldbank.org

^۲ www.cbi.ir

سهم بسیار قابل توجهی درآمدهای نفتی و مشتقات آن و سهم پایین درآمدها از محل صادرات غیرنفتی در بودجه دولت، با کاهش درآمدهای نفتی و عدم امکان پوشش آن با درآمدهای صادرات غیرنفتی، کسری بودجه‌ای پیش‌آمد می‌کند که تنها دو منبع درآمدی دیگر برای جبران آن باقی می‌ماند. با توجه به رابطه (۲)، تنها انتشار اوراق قرضه و مالیات تورمی از کانال خلق بیشتر پول می‌تواند منابع جایگزین را فراهم نماید. دولت در استفاده از مالیات تورمی محدودیت دارد؛ زیرا یک روند صعودی تورمی، می‌تواند تأثیر منفی بر مصرف بخش خصوصی برجای بگذارد که با در نظر گرفتن فضای رکودی حاکم، می‌تواند این شرایط رکودی را نیز تشدید نماید؛ بنابراین، انتشار اوراق قرضه گزینه مناسب‌تری به نظر می‌رسد. به علاوه، شرایط تورمی می‌تواند با تأثیر بر ارزش هزینه‌های بدهی که از انتشار اوراق ایجاد شده است، کسری بودجه دولت را نیز متأثر سازد. از این رو، این پرسش شکل می‌گیرد که آیا اتخاذ سیاست پولی صلاح‌دید می‌تواند سیاست مناسبی برای بهبود کسری بودجه دولت باشد؟



شکل ۲: روند نرخ بیکاری، تورم و رشد اقتصادی در ایران.

توضیحات: برای روند نرخ بیکاری، رشد تولید ناخالص داخلی و شاخص بهای کالاهای مصرفی، از سری‌های زمانی بانک جهانی و از روش هودریک-پرسکات برای تفکیک بخش روند از سیکل استفاده شده است.

نرخ بیکاری نیز به‌مانند نرخ تورم و کسری بودجه دولت شرایط قابل دفاعی را نشان نمی‌دهد. به‌صورتی که تنها در ۴ سال که سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۷۴ و ۱۳۹۹ را دربر می‌گیرد، نرخ تکریمی داشته است و متوسط آن ۱۱/۱۸ درصد بوده است. بررسی نرخ رشد تولید ناخالص داخلی نیز نشان از نوسان بسیار آن دارد. مطابق با آمار بانک جهانی، رشد اقتصادی میان نرخ‌های منفی و مثبت در نوسان بوده است و نشان از متوسط ۳/۰۶ درصدی دارد که با در نظر گرفتن سهم قابل توجه درآمدها از محل صادرات نفت در تولید ناخالص داخلی، نمی‌تواند درصد قابل قبولی باشد. با توجه به شرایط شاخص‌های کلانی که به آن‌ها پرداخته شد و این مهم که سیاست‌های پولی علاوه بر مهار نرخ تورم و ثبات آن، باید هماهنگ با سیاست‌های دولت در ارتباط با اشتغال و رشد اقتصادی باشد، بررسی اینکه کدام یک از دو نوع سیاست پولی صلاح‌دیدی و مبتنی بر قاعده می‌تواند به پیامدها مطلوبی منجر گردد، پررنگ جلوه می‌کند.

در یک جمع‌بندی برای شکل (۲)، نرخ بیکاری با یک روند صعودی و رشد اقتصادی با یک روند نزولی همراه بوده است. از سوی دیگر، شاخص بهای کالاهای مصرفی یک روند صعودی و بدون هیچ گونه تعدیلی را نشان می‌دهد که نشانگر عمق شرایط تورمی در اقتصاد ایران است.

پیشینه پژوهش

الفریو و کورتاس (۲۰۲۳) مطالعه خود را به بررسی اثرات سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده بر نرخ تورم و شکاف تولید در اقتصاد آمریکا اختصاص داده‌اند. برای این هدف، از آزمون‌های هم‌انباشتگی، چاو و الگوی تصحیح خطای برداری بهره گرفته‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده توانسته است در واکنش به تغییرات نرخ تورم و شکاف تولید موفق باشد. مهار تورم و کاهش آن از مهم‌ترین خروجی‌های استفاده از این سیاست‌ها بوده است.

تریوشین (۲۰۲۳) به بررسی اثرات سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده در ۹ کشور منتخب که ژاپن، استرالیا، نروژ، مکزیک، بریتانیا، نیوزلند، کانادا، ایتالیا و آمریکا را شامل می‌شود، پرداخته‌اند. برای این هدف، از نرخ تورم و شکاف تولید و از آزمون علیت گرنجری و الگوی خودرگرسیون برداری استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از سیاست‌های مبتنی بر قاعده، با بهبود شرایط تورمی، ثبات اقتصادی را به دنبال داشته است. به‌علاوه، آن‌ها دریافته‌اند که یک درصد انحراف از سیاست‌های مبتنی بر قواعد، ۰.۷۵ درصد عدم ثبات اقتصادی یا زیان رفاهی را به همراه داشته است.

کیم و چوی (۲۰۲۳) به بررسی سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی در قالب مدل‌های نظری بازی‌ها پرداخته‌اند. در این ارتباط، آن‌ها در ابتدا فرض می‌کنند که دولت و بانک مرکزی اطلاعاتی را منتشر می‌کنند، اما در واقعیت ترجیحات دیگری را برای شکاف تولید و تورم مدنظر دارند. به عبارتی، اطلاعات بخش خصوصی ناقص فرض می‌شود. آن‌ها دریافته‌اند که استفاده از سیاست‌های صلاح‌دیدی برای دولت و بانک مرکزی می‌تواند بهتر از سیاست‌های مبتنی بر قاعده باشد.

کازنیک و پاپل (۲۰۲۱) به بررسی سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده پرداخته‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که بانک‌های مرکزی با استفاده از سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده، حتی در زمان‌های که نااطمینانی اقتصادی وجود دارد، با ایجاد ثبات در انتظارات می‌توانند به عمده اهداف خود در بلندمدت نیز دست پیدا کنند.

محمودی‌نیا و زیدآبادی (۲۰۲۱) تأثیر تعامل میان سیاست‌های مالی و پولی را بر بدهی و نرخ تورم در قالب بازی‌های رهبر-پیرو استاکلبرگ بررسی کرده‌اند. در این نوع از بازی‌ها، وضعیت تعادلی و تابع واکنش هر بازیگر، با در نظر گرفتن استراتژی انتخابی بازیگر مقابل تعیین می‌گردد. آن‌ها دریافته‌اند که اگر هدف سیاست‌ها با محوریت تثبیت بدهی و توزان بودجه دولت باشد، رهبری سیاست‌گذار پولی می‌تواند نتایج مطلوب‌تری را در پی داشته باشد. در مقابل، اگر هدف سیاست‌ها در کنترل تورم و حجم نقدینگی تعریف گردد، رهبری سیاست‌گذار مالی نتایج بهتری را به دنبال دارد. به علاوه، اگر دولت و بانک مرکزی یک بازی همکارانه را دنبال نمایند، پیامدهای مطلوبی که حاصل می‌آید، افزایش پیدا می‌کند.

لیو و همکاران (۲۰۲۰) ترجیحات سیاست پولی بانک مرکزی چین را با توجه به سیاست‌های پولی صلاح‌دید و مبتنی بر قاعده مورد بررسی قرار داده‌اند. بازه زمانی ۱۹۹۲-۲۰۱۷ بوده و از الگوهای نئوکینزینی تعادل عمومی تصادفی پویا (DSGE) استفاده شده است. آن‌ها پی برده‌اند که بانک مرکزی چین به سیاست‌های صلاح‌دید برای دستیابی به ثبات قیمت‌ها و سطح تولید متمایل بوده است. به علاوه، نتیجه گرفته شده است که اگر سیاست‌های مبتنی بر قاعده دنبال می‌شود، به صورت قابل توجهی، نتایج بهتری در ارتباط با بهبود شرایط شاخص‌های کلان اقتصادی حاصل می‌آید.

گودرزی‌فراهانی و همکاران (۲۰۲۰) مطالعه خود را به بررسی اثرات سیاست پولی در شرایطی که رفتار کارگزاران اقتصادی ناهمگن است، اختصاص داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که اثرات سیاست‌های پولی صلاح‌دید و مبتنی بر قاعده از ناحیه تأثیرپذیری مصرف خانوارها و قیمت اوراق قرضه از تورم انتظاری است. در این ارتباط، اگر سیاست‌های پولی صلاح‌دید دنبال شود، با توجه به تورش تورمی

بیشتری که این نوع از سیاست‌ها در پی دارد، اثرات سیاست‌های پولی بر مصرف و تولید افزایش پیدا می‌کند.

کاکرنس و همکاران (۲۰۱۹) سیاست‌های پولی فدرال رزرو آمریکا را در قالب سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی و سیاست‌های مبتنی بر قاعده بررسی کرده‌اند. برای این هدف، از الگوهایی با پایه‌های خرد و نیز الگوهای کلان‌مبتنی بر داده‌های آماری استفاده شده است. آن‌ها دریافته‌اند که بیشتر سیاست‌هایی که توسط فدرال رزرو دنبال شده است، از نوع سیاست‌های مبتنی بر قاعده بوده است که به نتایجی خوب و نزدیک به یکدیگر انجامیده است. با علم به این نتایج، این سؤال برای آن‌ها شکل گرفته است که آیا می‌باید قاعده دیروز را به عنوان قاعده امروز نیز بپذیریم؟ آن‌ها پی برده‌اند که سیاست‌های صلاح‌دیدی، بیشتر در دهه ۱۹۷۰ دنبال شده است که با عملکرد ضعیف اقتصادی هم‌زمان بوده است. در حالی که در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ که شاخص‌های اقتصادی شرایط نسبتاً بهبودیافته‌ای را تجربه کرده است، سیاست‌های صلاح‌دیدی کمتر دنبال شده است. با این حال، اوایل دهه ۲۰۰۰ نشان از رشد مجدد سیاست‌های صلاح‌دیدی داشته است که البته در مقایسه با دهه ۱۹۷۰ کمتر بوده است. با این حال، بانک‌های مرکزی موافق استفاده از سیاست‌های صلاح‌دیدی به منظور واکنش به شوک‌های مختلف هستند.

خلیلی‌عراقی و رحیم‌زاده نامور (۲۰۱۹) به بررسی اثرات ناسازگاری زمانی در سیاست‌های پولی بر انحرافات ارزی در اقتصاد ایران پرداخته‌اند. برای این اهداف، از روش گشتاورهای متعامد و بازه‌های زمانی متفاوت استفاده شده است. آن‌ها دریافته‌اند که در بازه‌های زمانی مختلف، ناسازگاری زمانی در سیاست‌های پولی که بی‌ثباتی در انتظارات تورمی را باعث شده است، با تورش‌های تورمی موجبات انحرافات ارزی را فراهم آورده است.

توکلیان و جلالی‌نائینی (۲۰۱۷) به بررسی سیاست‌گذاری‌های پولی و ارزی صلاح‌دیدی و مبتنی بر تعهد در اقتصاد ایران پرداخته‌اند. برای این هدف، از الگوهای تعادل عمومی پویای تصادفی استفاده شده است. آن‌ها دریافته‌اند که در صورت استفاده از سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی، سیاست‌گذار نمی‌تواند انتظارات را مدیریت نماید که نوسانات بیشتر در نرخ تورم را باعث می‌شود. در مقابل، سیاست‌های مبتنی بر تعهد می‌تواند به مدیریت مناسب انتظارات و بنابراین نوسانات کمتر در نرخ تورم منجر شود.

گریگوریان و آهانیان (۲۰۱۶) با استفاده از مدل ARIMA-GARCH به بررسی سیاست پولی صلاح‌دیدی در برابر سیاست مبتنی بر قاعده پرداخته‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که در صورت وارد آمدن شوک طرف عرضه، استفاده از سیاست‌های صلاح‌دیدی افزایش می‌یابد. به عبارتی، زمانی که شوک‌های مثبت

عرضه وجود دارد، سیاست‌های پولی متمایل به چسبندگی تعهد و قاعده است. در مقابل، زمانی که شوک - های منفی عرضه وجود داشته باشد، متمایل به انعطاف‌پذیری و مصلحت خواهد بود. از سوی دیگر، اگر شکاف تولید ناخالص داخلی (GDP) مثبت باشد، بانک مرکزی متمایل به قاعده خواهد بود و در صورتی که شکاف GDP منفی باشد، به سمت سیاست‌های پولی صلاح‌دید متمایل است؛ زیرا زمانی که اقتصاد خوب کار می‌کند و انتظار نرخ رشد بالایی وجود دارد، آزادی عمل بانک مرکزی نیز بیشتر خواهد بود و تمایل به عدول از قاعده خواهد داشت؛ اما اگر شرایط اقتصادی مناسب نباشد، یک سیاست پولی مبتنی بر قاعده لازم خواهد بود.

طریق محمود و شهاب (۲۰۱۲) به بررسی اثرات سیاست پولی بر شاخص رفاه در پاکستان که یک اقتصاد کوچک و باز به شمار می‌رود، پرداخته‌اند. برای این هدف، اثرات سیاست‌های پولی صلاح‌دید و مبتنی بر قاعده بر شاخص رفاه را مدنظر قرار داده‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که اگر اقتصادهای نوظهور کاهش هزینه‌های رفاهی را هدف‌گذاری نمایند، باید سیاست‌های صلاح‌دید را کنار گذاشته و از سیاست‌های مبتنی بر قاعده استفاده نمایند.

نیمان و همکاران (۲۰۱۱) با در نظر گرفتن سیاست‌های پولی و مالی صلاح‌دید، تورم را بررسی کرده - اند. آن‌ها عنوان می‌کنند که تورم با دنبال کردن سیاست‌های صلاح‌دید و بدون تعهد، برای دولت جذاب است؛ زیرا از ناحیه تورم پیش‌بینی نشده‌ای که به دنبال این سیاست‌ها می‌آید، می‌تواند هزینه‌های بهره‌ای اوراق قرضه را کاهش دهد. با این وجود، چنین سیاست‌هایی به دلیل افزایش هزینه‌ها، تأثیر منفی بر مصرف دارد.

مافی گرفت و گرفت (۲۰۰۴) به بررسی سیاست‌های پولی صلاح‌دید در اقتصادهای مبتنی بر بازار پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که باید از سیاست‌های پولی صلاح‌دید به منظور داشتن نرخ تورم پایین و اجتناب از تورش تورمی فاصله گرفت و به سیاست‌های پولی منظم روی آورد.

وستلیوس (۲۰۰۴) با استفاده از مدل تصحیح‌شده بارو و گوردن (۱۹۸۳)، با بهره‌گیری از مدل نئوکلاسیک سیاست پولی صلاح‌دید و با در نظر گرفتن اطلاعات ناقص و یادگیری تدریجی بخش خصوصی، نشان می‌دهند که حتی در صورت عدم وجود انعطاف‌ناپذیری‌های اسمی، سیاست پولی صلاح‌دید با نبود اعتبار و شفافیت کامل، منجر به تورم قابل ملاحظه پایدار و نیز افزایش نرخ بیکاری خواهد شد. این نتایج نشان از شکست سیاست‌های پولی صلاح‌دید، به دلیل ناسازگاری زمانی که به دنبال عدم شفافیت و اعتبار می‌آید، دارد.

مردیت (۱۹۹۲) اثرات سیاست‌های پولی مبتنی بر قاعده را با سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی که در ژاپن در سال‌های ۹۱-۱۹۸۶ دنبال شده است، مقایسه می‌نماید. نتایج نشان می‌دهد که سیاست‌های مبتنی بر قاعده (هدف‌گذاری نهایی تورم) در مقایسه با سیاست‌های صلاح‌دیدی نتوانسته است موفقیت بیشتری را در ایجاد ثبات برای نرخ تورم در پی داشته باشد. به صورت نسبی، منجر به شکل‌گیری شرایطی نوسانی برای تولید و تورم شده است. از دیدگاه آن‌ها، دلیل آن است که در هدف‌گذاری تورم، اثرات شوک‌های آینده بر نرخ تورم پیش‌بینی نشده است.

جمع‌بندی پیشنهادی پژوهش

با توجه به اهمیت سیاست‌های پولی که از تأثیر بالقوه آن بر بخش‌های اسمی و واقعی اقتصاد سرچشمه می‌یابد، بخش قابل‌توجهی از مطالعات تجربی به آن اختصاص پیدا می‌کند. در این ارتباط، به واسطه تأثیرپذیری متفاوت انتظارات قیمتی که بخش عمده‌ای از تأثیرات سیاست‌های پولی از ناحیه آن صورت می‌پذیرد، از سیاست‌های صلاح‌دیدی یا مبتنی بر قاعده، بررسی پیامدهای احتمالی اتخاذ چنین سیاست‌هایی توسعه قابل ملاحظه‌ای پیدا کرده است که به بخشی از آن پرداخته شد. مطالعه حاضر رویکرد متفاوتی را در مقایسه با مطالعات پیشین دنبال کرده است که در چهارچوب الگوهای خرد، بازی‌های استراتژیک مختلط و تعادل نش انجام می‌پذیرد. عمق فضای بی‌اعتمادی که میان بانک مرکزی و بخش خصوصی وجود دارد، باعث شده است که چنین رویکردی برای بررسی چرایی ترجیح سیاست‌های صلاح‌دیدی به سیاست‌های مبتنی بر قاعده در اقتصاد ایران دنبال شود. علاوه بر رویکرد متفاوت، توسعه ادبیات تحلیلی و محوریت دادن به واقعیت‌های موجود در اقتصاد ایران که می‌تواند به غنای ادبیات در این زمینه اضافه نماید، از دیگر نقطه تمایزهایی به‌شمار می‌آیند که مطالعه حاضر را در مقایسه با مطالعات پیشین متفاوت می‌نماید. پرداخت به چسبندگی دستمزدهای اسمی در قراردادهای کاری و سرکوب نرخ‌های بهره اسمی از جمله آن موارد است که به تورم پیش‌بینی‌نشده سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی جذابیت بیشتری برای دنبال‌شدن توسط دولت و بانک مرکزی می‌دهد و می‌تواند سهمی در توسعه ادبیات مرتبط با این سیاست‌ها داشته باشد و مطالعه حاضر را نسبت به مطالعات پیشین متمایز نماید.

روش‌شناسی

با توجه به مبانی نظری عنوان شده و مطالعه کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷)، بارو و گوردن (۱۹۸۳) و والش (۲۰۱۰)، علت ترجیح سیاست پولی صلاح‌دیدی به سیاست‌های مبتنی بر قاعده در اقتصاد ایران، در

قالب تعادل نش و بازی‌های استراتژیک مختلط و با در نظر گرفتن دو بازیگر بانک مرکزی و بخش خصوصی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ابتدا، تابع زیانی برای اقتصاد یا جامعه تعریف می‌شود (تابع زیان اجتماعی، در واقع تابع رفاه اجتماعی را نیز نشان می‌دهد، به صورتی که حداقل کردن زیان اجتماعی، معادل با حداکثر کردن رفاه اجتماعی است):

$$L = (U - U^*)^2 + a (\pi - \pi^*)^2 \quad (3)$$

در جایی که U نرخ بیکاری واقعی، U^* نرخ بیکاری هدف، π نرخ تورم واقعی، π^* نرخ تورم هدف و پارامتر a اهمیت نسبی (وزن) تأثیرگذاری نرخ تورم را نشان می‌دهد. وزن تأثیرگذاری نرخ بیکاری و نرخ تورم بر زیان اجتماعی متفاوت است، به صورتی که وزن تأثیرگذاری شکاف میان تورم واقعی و تورم هدف برابر با پارامتر a و وزن تأثیرگذاری شکاف میان نرخ بیکاری واقعی و نرخ بیکاری هدف برابر با یک است.

زیان اجتماعی با نرخ بیکاری و نرخ تورم رابطه مستقیم دارد. به عبارتی دیگر، افزایش نرخ‌های بیکاری و تورم باعث افزایش زیان اجتماعی، یا به عبارتی موجب کاهش رفاه اجتماعی خواهد شد. بهترین حالت یا حالت بهینه برای اقتصاد، صفر شدن تابع زیان تعریف شده است. به عبارتی، اگر نرخ تورم واقعی با نرخ تورم هدف برابر شود ($\pi = \pi^*$) و نرخ بیکاری واقعی نیز با نرخ بیکاری هدف برابر گردد ($U = U^*$)، در این صورت زیان اجتماعی برابر با صفر خواهد شد ($L = 0$). البته، دولت‌ها همواره نرخ بیکاری هدف را پایین تر از نرخ بیکاری طبیعی در نظر می‌گیرند تا به جامعه این حس را منتقل کنند که عملکرد اقتصادی در مسیر پیشرفت است. به علاوه، با توجه به درجه دو بودن تابع زیان تعریف شده، حاصل پرائزها مثبت است که در نتیجه زیان اجتماعی هرگز منفی نخواهد شد. به علاوه، برای سادگی فرض می‌شود که دولت یا مسئول پولی، نرخ واقعی تورم را مشخص می‌کند.

در ادامه، حداقل کردن تابع زیان تصریح شده، باید با توجه به قید عرضه لوکاس صورت پذیرد. عرضه لوکاس را می‌توان بر اساس رابطه میان نرخ بیکاری و نرخ تورم نوشت. در این صورت، قید موجود نشان از منحنی فلیپس دارد:

$$U = U_N - b (\pi - \pi^e) \quad (4)$$

در قید تعریف شده، π^e انتظارات قیمتی و پارامتر b شیب منحنی فلیپس را نشان می‌دهد. اگر $\pi > \pi^e$ باشد، از آنجایی که سطح دستمزدهای اسمی با توجه به انتظارات قیمتی تعیین می‌شود ($\pi^e = w$)، باعث کاهش سطح دستمزد واقعی ($\pi > w$) می‌گردد که استخدام بیشتر نیروی کار توسط بنگاه‌ها را به دنبال خواهد داشت. در نتیجه، نرخ بیکاری واقعی کاهش و به سطحی کمتر از نرخ بیکاری طبیعی خواهد رسید ($U < U_N$).

در مسیر تصریح شده، زمان‌بندی کلید حل مسئله است:

۱. قبل از شروع، پارامترهای a و b و نرخ‌های هدف تورم π^* و بیکاری U^* باید مشخص گردند.
 ۲. در ابتدای هر دوره زمانی، می‌باید سطح دستمزدهای اسمی توسط بخش خصوصی تعیین شود. به این منظور، با توجه به تعیین سطح دستمزدهای اسمی براساس انتظارات قیمتی، انتظارات قیمتی بخش خصوصی π^e در ابتدای هر دوره زمانی مشخص می‌شود.
 ۳. در میانه‌های هر دوره زمانی، دولت یا مسئول پولی تورم واقعی را براساس انتظارات تعیین شده بخش خصوصی در ابتدای دوره، تعیین می‌نماید.
 ۴. در نهایت، در پایان هر دوره زمانی، با توجه به مشخص شدن تورم واقعی π و انتظارات تورمی π^e ، رابطه نرخ بیکاری واقعی U و طبیعی U_N نیز براساس قید منحنی فلیپس مشخص می‌شود. براین اساس، می‌توان مقدار تابع زیان اجتماعی را به دست آورد.
- با توجه به زمان‌بندی عنوان شده، از آنجایی که انتظارات قیمتی بخش خصوصی در ابتدای هر دوره زمانی مشخص می‌گردد و سپس مسئول پولی نرخ تورم واقعی را براساس آن در میانه‌های دوره تعیین می‌کند، بنابراین این مهم که اطلاعات کامل و انتظارات عقلایی باشد، یا به واسطه اطلاعات ناقص، عقلایی نباشد، بسیار اهمیت دارد و نتایج متفاوتی را به همراه خواهد داشت. مطابق با انتظارات بخش خصوصی، سه حالت را می‌توان بررسی کرد:

حالت اول به سیاست پولی صلاح‌دیدی اختصاص دارد: تابع هدف زیان اجتماعی تصریح شده را با توجه به قید تعریف شده، حداقل می‌نماییم:

$$L = (U - U^*)^2 + a (\pi - \pi^*)^2 \quad (5)$$

$$\text{S.t: } U = U_N - b (\pi - \pi^e)$$

در ادامه، با جایگذاری قید تعریف شده در تابع زیان اجتماعی و سپس حداقل سازی آن نسبت به نرخ تورم واقعی، معادله زیر به دست می آید:

$$dL / d\pi = 0 \leftrightarrow b^2 (\pi - \pi^e) + a (\pi - \pi^e) = b (U_N - U^*) \quad (6)$$

بانک مرکزی نرخ تورم هدف را π^* تعیین می کند ($\pi = \pi^*$). بخش خصوصی با فرض وجود اطلاعات ناقص و داشتن اعتماد به بانک مرکزی، انتظارات قیمتی خود را مطابق با نرخ تورم هدف اعلامی تنظیم می کند ($\pi^e = \pi^*$). براین اساس، ($\pi^e = \pi^*$) را در معادله (۶) جایگذاری می کنیم که معادله زیر به دست می آید:

$$\pi = \pi^* + \frac{b}{a + b^2} (U_N - U^*) \leftrightarrow \pi > \pi^* = \pi^e \quad (7)$$

معادله نهایی به دست آمده، نشان دهنده سیاست پولی صلاحیددی است. بعد از اعتماد بخش خصوصی و تنظیم انتظارات قیمتی آن ها مطابق با نرخ تورم هدف اعلامی، بانک مرکزی از سیاست اعلامی عدول و بخش خصوصی را فریب می دهد. نتیجه چنین سیاستی، افزایش نرخ تورم واقعی بیشتر از انتظارات قیمتی و به دنبال آن کاهش دستمزد واقعی و استخدام بیشتر نیروی کار توسط بنگاه ها است که کاهش نرخ بیکاری واقعی به سطحی کمتر از نرخ بیکاری طبیعی را باعث می شود ($U < U_N$).

حالت دوم: در این حالت فرض می شود زمانی که سیاست پولی صلاحیددی اتخاذ می شود، برخلاف حالت اول، بخش خصوصی اطلاعات کامل دارد و انتظارات آن عقلایی است. در نتیجه، بخش خصوصی انتظارات قیمتی خود را بجای نرخ تورم هدف اعلامی، مطابق با نرخ تورم واقعی تنظیم می کند ($\pi = \pi^e$)؛ بنابراین، بانک مرکزی دیگر نخواهد توانست با استفاده از سیاست پولی صلاحیددی آن را فریب دهد. براین اساس، با جایگذاری ($\pi = \pi^e$) در معادله (۶) که به حداقل سازی تابع هدف زیان اجتماعی نسبت به نرخ تورم واقعی اختصاص دارد، معادله زیر به دست می آید:

$$\pi = \pi^* + \frac{b}{a} (U_N - U^*) \leftrightarrow \pi = \pi^e > \pi^* \quad (8)$$

با در نظر گرفتن ($\pi = \pi^e$)، نرخ های بیکاری واقعی و طبیعی نیز برابر می شود ($U = U_N$).

حالت سوم: زمانی که بانک مرکزی سیاست پولی مبتنی بر قاعده را دنبال می‌کند. مسئول پولی نرخ تورم هدف را اعلام می‌کند و تا پایان دوره به آن نرخ متعهد می‌ماند ($\pi = \pi^*$). به دلیل تعهد بانک مرکزی به سیاست اعلامی، بخش خصوصی انتظارات قیمتی خود را مطابق با سیاست اعلامی تنظیم می‌کند ($\pi^e = \pi^*$). از این رو، به دلیل تعهد مسئول پولی تا پایان دوره به سیاست اعلامی و عدم عدول از آن، نرخ تورم هدف با نرخ تورم واقعی و انتظارات قیمتی بخش خصوصی برابر خواهد شد ($\pi = \pi^e = \pi^*$). از سوی دیگر، با توجه به ($\pi = \pi^e$)، نرخ بیکاری واقعی با نرخ بیکاری طبیعی نیز برابر خواهد شد ($U = U_N$).

جدول (۱): جمع‌بندی نتایج سه حالت در ارتباط با نرخ تورم، نرخ بیکاری واقعی و زیان اجتماعی

حالت‌های مختلف	نرخ تورم	(π)	نرخ بیکاری	زیان اجتماعی
سیاست صلاح‌دیدی و اطلاعات ناقص	$\pi > \pi^e = \pi^*$	کاهش	$U < U_N$	$L > 0$
سیاست صلاح‌دیدی و انتظارات عقلایی	$\pi = \pi^e > \pi^*$	ثابت	$U = U_N$	$L > 0$
سیاست پولی مبتنی بر قاعده	$\pi = \pi^e = \pi^*$	ثابت	$U = U_N$	$L = 0$
نرخ تورم واقعی در سه حالت	$\pi_2 > \pi_1 > \pi_3$			
زیان اجتماعی در سه حالت	$L_2 > L_1 > L_3$			

منبع: یافته‌های پژوهش

توضیحات: π ، π^e ، π^* ، U ، U_N و L به ترتیب نرخ‌های تورم واقعی، تورم انتظاری بخش خصوصی، تورم هدف، بیکاری واقعی، بیکاری طبیعی و زیان اجتماعی را نشان می‌دهند.

در ادامه، تأثیرپذیری کسری بودجه دولت از سه حالت بحث‌شده، با توجه به رابطه (۲) بررسی می‌شود: در حالت اول، با توجه به ($\pi > \pi^e = \pi^*$)، تورم پیش‌بینی‌نشده‌ای شکل می‌گیرد که دولت می‌تواند کسری بودجه را به دو صورت بهبود ببخشد:

یک، کاهش نرخ بهره واقعی اوراق منتشرشده و بنابراین کاهش هزینه‌های بازپرداخت اصل و بهره اوراق. در این ارتباط، با توجه به سرکوب نرخ‌های بهره اسمی در اقتصاد ایران، این تورم پیش‌بینی‌نشده می‌تواند کاهش قابل ملاحظه‌ای را در ارزش بهره‌های بازپرداختی اوراق برای دولت به همراه داشته باشد. دوم، از آنجایی که نرخ بیکاری به سطحی کمتر از نرخ بیکاری طبیعی کاهش یافته است، با خلق پول بیشتر و مالیات تورمی بر آن، دولت می‌تواند به منابع درآمدی از این محل دست پیدا کند. با توجه به $U < U_N$ ،

خلق پول بیشتر و مالیات تورمی بر آن، مصرف بخش خصوصی را به صورتی مختل نمی کند که اثر منفی آن بر تولید قابل ملاحظه باشد.

در حالت دوم، با توجه به $(\pi = \pi^e > \pi^*)$ ، برخلاف حالت اول، اریب تورمی بسیار بیشتر است؛ بنابراین، خلق پول بیشتر توسط بانک مرکزی می تواند تأثیر منفی بر مصرف بخش خصوصی داشته باشد. به علاوه، با در نظر گرفتن $U = U_N$ ، کاهش بیشتر در مصرف بخش خصوصی، تأثیر منفی قابل توجهی بر نرخ بیکاری و تولید نیز خواهد گذاشت. در حالت سوم $(\pi = \pi^e = \pi^*)$ ، تورم پیش بینی نشده ای شکل نمی گیرد؛ بنابراین، دولت با خلق پول بیشتر و مالیات تورمی بر آن، نمی تواند وضعیت درآمدی خود را بهبود بخشد. به علاوه، کاهش هزینه ای برای دولت از ناحیه کاهش ارزش بازپرداخت اصل و بهره اوراق قرضه نیز شکل نخواهد گرفت.

از سوی دیگر، تغییرات دستمزد واقعی بخش خصوصی $(\frac{w}{p})$ که تغییرات هزینه های بنگاه و به دنبال آن، تغییرات نرخ بیکاری را به همراه دارد، با توجه به تعیین سطح دستمزد اسمی بر اساس انتظارات قیمتی بخش خصوصی $(w = \pi^e)$ ، در جدول (۱) مشاهده می شود. با در نظر گرفتن سری های زمانی بانک مرکزی و بانک جهانی، نرخ های واقعی بیکاری و تورم در اقتصاد ایران هیچ گاه منفی نبوده است. نرخ های هدف بیکاری و تورم نیز هیچ گاه در هیچ اقتصادی منفی تعیین نمی شود؛ بنابراین، نیازی به کالیبره نرخ های هدف بیکاری و تورم و به علاوه نرخ های واقعی تورم و بیکاری به منظور به دست آوردن زیان اجتماعی و مقایسه زیان اجتماعی میان سه حالت در اقتصاد ایران وجود ندارد؛ زیرا در هر صورت و فارغ از مقداری که متغیرهای مذکور می توانند داشته باشند، با توجه به مثبت بودن متغیرهای π ، π^e ، π^* ، U ، U_N و U^* و نیز مثبت بودن دو پارامتر a و b ، رابطه میان مقادیر بدست آمده برای (π, π^e, π^*) ، (U, U_N) و زیان اجتماعی (L_1, L_2, L_3) ، در هر سه حالت به صورت روابط درج شده در جدول شماره (۱) خواهد بود.

سیاست صلاح دیدی در چهارچوب تعادل نش و بازی استراتژیک مختلط

به منظور طراحی بازی، در ابتدا فرض هایی تعیین می شود:

۱. با توجه به عدم استقلال بانک مرکزی در اقتصاد ایران، فرض می شود که سیاست های پولی در برابر سیاست های دولت در ارتباط با اشتغال و بهبود کسری بودجه منفعل است.
۲. فرض می شود که دولت اهمیت بیشتری به کاهش نرخ بیکاری در مقایسه با کاهش نرخ تورم می دهد؛ زیرا شکل گیری تورم پیش بینی نشده $(\pi > \pi^e)$ تا جایی که باعث اختلال در مصرف بخش خصوصی نشود، می تواند منبع درآمدی مناسبی از دو محل مالیات تورمی و کاهش ارزش بازپرداخت اصل و بهره

اوراق قرضه، برای بهبود شرایط کسری بودجه فراهم آورد. توجه به این کاهش ارزش بهره‌های پرداختی اوراق زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که نرخ‌های بهره اسمی در محیط تورمی اقتصاد ایران سرکوب می‌شود و متناسب با نرخ تورم افزایش پیدا نمی‌کند؛ بنابراین، تورم پیش‌بینی نشده‌ای که به دنبال سیاست-های پولی صلاح‌دیدی می‌آید، به کاهش بیشتری در ارزش واقعی نرخ‌های بهره پرداختی اوراق می‌انجامد که جذابیت بیشتری برای دولت برای بهبود کسری بودجه پیدا می‌کند.

۳. فرض می‌شود که بخش خصوصی بیشترین اهمیت را برای دستمزد واقعی خود قائل می‌شود. با توجه به انفعال دستمزد واقعی و بنابراین قدرت خرید آن‌ها در برابر نرخ تورم که از چسبندگی دستمزدهای اسمی در قراردادهای کاری سرچشمه می‌یابد، وزن بیشتری به نرخ تورم در مقایسه با نرخ بیکاری داده می‌شود.

۴. فرض می‌شود که بخش خصوصی به اطلاعات کامل دسترسی ندارد. به عبارتی دیگر، اطلاعات آن‌ها ناقص است.

۵. فرض می‌شود که در محیط مورد بررسی که اقتصاد ایران است، عدم اطمینان وجود دارد؛ بنابراین، بازیگران نسبت به استراتژی‌های انتخابی بازیگر حریف، اطمینان کافی ندارند و با توجه به احتمالی که نسبت به استراتژی‌های انتخابی بازیگر حریف می‌دهند، استراتژی‌های خود را انتخاب خواهند کرد.

در ادامه، با توجه به فرض‌های تعیین شده که به آن‌ها پرداخته شد، پیامدهای حالت‌های مختلف به صورت زیر تعیین می‌شوند:

۱. در صورتی که حالت بهینه برقرار گردد ($\pi = \pi^e = \pi^*$ و $U = U_N$ و $L = 0$)، حالتی که مسئول پولی به سیاست اعلامی پایبند می‌ماند و بخش خصوصی نیز به مسئول پولی اعتماد می‌کند و انتظارات قیمتی خود را مطابق با سیاست اعلامی تنظیم می‌کند. در این صورت، هر دو بازیگر به منفعتی دست خواهند یافت؛ اما این منافع به صورت کامل نخواهد بود؛ زیرا تورم پیش‌بینی نشده‌ای شکل نمی‌گیرد و بنابراین دولت نخواهد توانست کسری بودجه را از دو محل مالیات تورمی و کاهش ارزش هزینه‌های بازپرداخت بدهی اوراق بهبود بخشد. از سوی دیگر، نرخ بیکاری نیز به پایین تر از نرخ بیکاری طبیعی کاهش پیدا نمی‌کند که در جهت منافع دولت نیست. به علاوه، قدرت خرید بخش خصوصی نیز تا پایان دوره افزایش پیدا نمی‌کند و ثابت خواهد ماند؛ بنابراین، به هر دو بازیگر، پیامد میانی (۲) اختصاص می‌یابد.

۲. در صورتی که بخش خصوصی به سیاست اعلامی بانک مرکزی پایبند بماند، اما مسئول پولی، بخش خصوصی را برای دستیابی به اهداف اصلی مدنظر فریب دهد. به عبارتی، از سیاست اعلامی عدول نماید و تورم واقعی را بیشتر از انتظارات قیمتی تنظیم شده بخش خصوصی افزایش دهد. در این صورت، با

کاهش دستمزد واقعی بخش خصوصی و بنابراین افزایش استخدام نیروی کار، نرخ بیکاری به پایین تر از نرخ بیکاری طبیعی کاهش پیدا می کند که منافع دولت از این حیث تأمین می گردد. از سوی دیگر، نرخ تورم نیز افزایش می یابد و تورم پیش بینی نشده ای شکل می گیرد که دولت می تواند کسری بودجه را به واسطه کاهش ارزش بدهی های اوراق و خلق بیشتر پول و مالیات تورمی بهبود بخشد (لازم به ذکر است که اریب تورمی، خلق پول بیشتر و مالیات تورمی بر آن، مصرف بخش خصوصی را مختل می کند؛ اما با در نظر گرفتن $U < U_N$ ، تأثیر منفی آن بر بخش تولید، قابل توجه نخواهد بود). از این رو، دولت به بیشترین منافع دست پیدا می کند. در مقابل، نتایج برای بخش خصوصی کاملاً متفاوت است. از یک سوی، به دلیل افزایشی بیشتر از انتظارات قیمتی بخش خصوصی در نرخ تورم که شکل گیری تورمی پیش بینی نشده را موجب می شود و افزایش مالیات تورمی را نیز به همراه دارد، قدرت خرید بخش خصوصی کاهش پیدا می کند. از سوی دیگر، با توجه به چسبندگی دستمزدهای اسمی در قراردادهای کاری که امکان افزایش آن تا پایان دوره وجود ندارد، کاهش بیشتری در قدرت خرید بخش خصوصی به دنبال کاهش بیشتر دستمزدهای واقعی پدید می آید. در نتیجه، به دولت یا بانک مرکزی بیشترین پیامد (۳) اختصاص داده می شود و پیامدی به بخش خصوصی اختصاص پیدا نمی کند (۰).

۳. در صورتی که مسئول پولی به سیاست اعلامی پایبند بماند، اما بخش خصوصی به واسطه عدم اعتمادی که به سیاست اعلامی دارد، انتظارات قیمتی خود را افزایش دهد. در این صورت، نرخ تورم ثابت می ماند که با توجه به تنظیم دستمزد اسمی بر اساس انتظارات قیمتی، سطح دستمزد اسمی بیشتر از تورم واقعی تنظیم می شود. در نتیجه، دستمزد واقعی و به دنبال آن قدرت خرید بخش خصوصی افزایش پیدا می کند که سبب افزایش نرخ بیکاری و برابری آن با نرخ بیکاری طبیعی می شود؛ بنابراین، دولت هیچ منفعتی در این حالت نخواهد داشت؛ زیرا تورم پیش بینی شده ای شکل نمی گیرد که بتواند با مالیات تورمی و کاهش ارزش بدهی های اوراق، به منابع درآمدی دست پیدا کند. از سوی دیگر، نرخ بیکاری نیز افزایش می یابد و با نرخ بیکاری طبیعی برابر می شود. در نتیجه، به بخش خصوصی بیشترین پیامد (۳) و به دولت یا بانک مرکزی پیامدی اختصاص پیدا نمی کند (۰).

۴. در صورتی که مسئول پولی به سیاست اعلامی خود پایبند نماند و قصد فریب بخش خصوصی را داشته باشد. به عبارتی، در پی آن باشد که نرخ تورم واقعی را بیشتر از انتظارات قیمتی بخش خصوصی افزایش دهد. در مقابل، بخش خصوصی نیز اعتمادی به سیاست اعلامی مسئول پولی نداشته باشد و انتظارات قیمتی خود را بیشتر از تورمی که توسط مسئول پولی هدف گذاری شده است، افزایش دهد. در واقع، به علت

فضای غالب بی‌اعتمادی میان هر دو بازیگر. بخش خصوصی و بانک مرکزی. آن‌ها تصمیمات خود را بر مبنای عدم اعتماد به یکدیگر اتخاذ می‌کنند؛ بنابراین، پیامدی حداقلی به آن‌ها خواهد رسید. به عبارتی دیگر، نه بیشترین پیامد نصیب آن‌ها خواهد شد و نه بی‌بهره از پیامد خواهند ماند. به این سبب، به هر دو بازیگر پیامد (۱) اختصاص پیدا می‌کند.

در ادامه، چهار حالتی که به آن پرداخته شد، به صورت فرم ماتریسی نشان داده می‌شود. با استفاده از فرم ماتریسی جدول (۲) و بازی‌های استراتژیک مختلط و ابزار حذف استراتژی‌های اکید مغلوب، تعادل نش به دست خواهد آمد. در بازی‌های استراتژیک مختلط و ابزار حذف استراتژی‌های اکید مغلوب، استراتژی‌هایی که کمترین پیامد انتظاری را در پی داشته باشند، حذف می‌شوند.

جدول (۲): فرم ماتریسی بازی میان بانک مرکزی و بخش خصوصی (M) با در نظر گرفتن چهار حالت

بخش خصوصی دولت (بانک مرکزی)	بخش خصوصی	
	$\pi^e = \pi^*$	$\pi^e > \pi^*$
$\pi = \pi^*$	(۲، ۲)	(۰، ۳)
$\pi > \pi^*$	(۳، ۰)	(۱، ۱)

منبع: یافته‌های پژوهش

توضیحات: درایه‌های ماتریس را پیامدهای اختصاص یافته به دو بازیگر که با توجه به چهار حالت تعریف شده، انجام پذیرفته است، تشکیل می‌دهند. پابندی بانک مرکزی به سیاست هدف همراه با اعتماد بخش خصوصی برای حالت اول (M_{11})، عدم پابندی بانک مرکزی به سیاست پولی هدف با وجود اعتماد بخش خصوصی برای حالت دوم (M_{21})، عدم اعتماد بخش خصوصی با وجود پابندی بانک مرکزی به سیاست پولی هدف برای حالت سوم (M_{12}) و عدم پابندی بانک مرکزی به سیاست پولی هدف همراه با عدم اعتماد بخش خصوصی برای حالت چهارم (M_{22}) در نظر گرفته می‌شود.

در فرم ماتریسی جدول (۲)، به منظور سادگی، استراتژی‌های بانک مرکزی با حروف (C، D) و استراتژی‌های بخش خصوصی با حروف (A، B) نشان داده می‌شود. به علاوه، بانک مرکزی به عنوان بازیگر شماره (۱) و بخش خصوصی به عنوان بازیگر شماره (۲) در نظر گرفته می‌شود؛ بنابراین، جدول شماره (۲) به صورت جدول (۳) نشان داده می‌شود:

جدول (۳): تعریف بازیگران و حالت‌های مختلف با شماره‌ها و علائم اختصاری متفاوت

بخش خصوصی (۲)			
دولت (بانک مرکزی) (۱)		(A) $\pi^e = \pi^*$	(B) $\pi^e > \pi$
		(C) $\pi = \pi^*$	(D) $\pi > \pi^*$
		(۲،۲)	(۰،۳)
		(۳،۰)	(۱،۱)

منبع: یافته‌های پژوهش

توضیحات: بازیگر اول با استراتژی‌های C و D و بازیگر دوم با استراتژی‌های A و B، به ترتیب نشانگر بانک مرکزی و بخش خصوصی است.

در ابتدا، پیامد انتظاری برای بانک مرکزی، زمانی که استراتژی خالص C را انتخاب می‌کند و استراتژی‌های مختلط A و B توسط بازیگر حریف (بخش خصوصی) انتخاب می‌شود، بررسی می‌گردد. بانک مرکزی از آنجایی که نسبت به استراتژی‌های انتخابی بخش خصوصی اطمینان ندارد، با احتمال (P)، احتمال می‌دهد که بخش خصوصی استراتژی A را انتخاب می‌کند (به عبارتی، با احتمال (P)، احتمال می‌دهد که بخش خصوصی به سیاست اعلامی اعتماد می‌کند و انتظارات قیمتی خود را براساس نرخ تورم هدف اعلامی تنظیم می‌کند) و با احتمال (1 - P)، احتمال می‌دهد که استراتژی B را انتخاب می‌نماید (به عبارتی، با احتمال (1 - P)، احتمال می‌دهد که بخش خصوصی به سیاست اعلامی هدف اعتماد نخواهد کرد و انتظارات قیمتی خود را بیشتر از نرخ تورم هدف اعلامی تنظیم خواهد کرد):

$$P U_1(C, A) + (1 - P) U_1(C, B) = 2P + (1 - P) 0 = 2P \quad (۹)$$

در ادامه، پیامد انتظاری برای بانک مرکزی، زمانی که استراتژی خالص D را انتخاب می‌کند و استراتژی‌های مختلط A و B توسط بازیگر حریف (بخش خصوصی) انتخاب می‌گردد:

$$P U_1(D, A) + (1 - P) U_1(D, B) = 3P + (1 - P) 1 = 1 + 2P \quad (۱۰)$$

با توجه به پیامدهای انتظاری بدست آمده برای بانک مرکزی در روابط (۹) و (۱۰)، فارغ از هر مقداری که P می‌تواند داشته باشد، پیامد انتظاری استراتژی D نسبت به پیامد انتظاری استراتژی C بیشتر خواهد بود. در نتیجه، استراتژی D نسبت به استراتژی C اکید غالب خواهد بود. از این رو، استراتژی C برای بانک مرکزی حذف می‌شود.

با استفاده از روابط (۱۱) و (۱۲)، پیامدهای انتظاری برای بازیگر بخش خصوصی بررسی می‌شود. در ابتدا و در رابطه (۱۱)، پیامد انتظاری برای بخش خصوصی، زمانی که استراتژی خالص A را انتخاب می‌کند و بازیگر حریف که بانک مرکزی است، استراتژی‌های مختلط C و D را انتخاب می‌کند، بررسی می‌گردد. بخش خصوصی، از آنجایی که نسبت به استراتژی‌های انتخابی بانک مرکزی اطمینان ندارد، با احتمال q ، احتمال می‌دهد که بانک مرکزی استراتژی C را انتخاب می‌کند (به عبارتی، با احتمال q)، احتمال می‌دهد که بانک مرکزی قصد فریب آن‌ها را ندارد و به سیاست هدف اعلامی خود پایبند می‌ماند) و با احتمال $(1 - q)$ ، احتمال می‌دهد که بانک مرکزی استراتژی D را انتخاب می‌نماید (به عبارتی، با احتمال $(1 - q)$ ، احتمال می‌دهد که بانک مرکزی قصد فریب دادن آن‌ها را دارد و به سیاست هدف اعلامی پایبند نمی‌ماند):

$$q U_2(A, C) + (1 - q) U_2(A, D) = 2q + (1 - q) 0 = 2q \quad (۱۱)$$

در رابطه (۱۲)، پیامد انتظاری برای بخش خصوصی، زمانی که استراتژی خالص B را انتخاب می‌کند و استراتژی‌های مختلط C و D توسط بازیگر حریف (بانک مرکزی) انتخاب می‌شود، بررسی می‌گردد:

$$q U_2(B, C) + (1 - q) U_2(B, D) = 3q + (1 - q) 1 = 1 + 2q \quad (۱۲)$$

با توجه به پیامدهای انتظاری برای بخش خصوصی در روابط (۱۱) و (۱۲)، برای بخش خصوصی نیز، فارغ از هر مقداری که q می‌تواند داشته باشد، پیامد انتظاری استراتژی B نسبت به پیامد انتظاری استراتژی A بیشتر خواهد بود؛ بنابراین، استراتژی B نسبت به استراتژی A اکید غالب خواهد بود. در نتیجه، استراتژی A برای بخش خصوصی حذف می‌شود.

با توجه به نتایج، استراتژی D برای بانک مرکزی و استراتژی B برای بخش خصوصی باقی می‌ماند و دو استراتژی C و A حذف می‌گردند؛ بنابراین، با در نظر گرفتن فرم ماتریسی جدول شماره (۳)، جواب نهایی (۱،۱) خواهد شد. در نتیجه، هر دو بازیگر حداقل پیامدهای ممکن (۱،۱) را دریافت می‌کنند. به عبارتی، تعادل در قسمتی شکل می‌گیرد که هر دو بازیگر نسبت به یکدیگر بی‌اعتماد هستند و این بی‌اعتمادی را در سیاست‌های خود لحاظ می‌کنند. به این صورت که بانک مرکزی به واسطه بی‌اعتمادی به چگونگی واکنش بخش خصوصی و تنظیم انتظارات قیمتی آن‌ها، این مهم را در تعیین سیاست پولی

هدف خود لحاظ می‌کند؛ و از سوی دیگر، بخش خصوصی نیز به دلیل بی‌اعتمادی به سیاست هدف اعلامی بانک مرکزی، انتظارات قیمتی خود را بیشتر از نرخ تورم هدف اعلامی بانک مرکزی تنظیم می‌کند.

بنابراین، تعادل در قسمتی شکل می‌گیرد که بهینه نیست. به علاوه، از آنجایی که بخش خصوصی نسبت به سیاست اعلامی بانک مرکزی بی‌اعتماد بوده و انتظارات قیمتی خود را بیشتر از تورم هدف اعلامی افزایش داده است، مسئول پولی دیگر نخواهد توانست با بهره‌گیری از سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی، بخش خصوصی را در جهت منافع خود فریب دهد. از این‌رو، در جایی که تعادل شکل می‌گیرد، با وجود آنکه شرایط بهینه نیست، اما دیگر مسئله ناسازگاری زمانی نیز وجود ندارد. نتیجه بدست آمده، با شرایط حاکم بر اقتصاد ایران هم‌خوانی دارد و برخلاف انتظار نبوده است. به صورت روشن‌تر، به دلیل غالب بودن فضای بی‌اعتمادی میان بخش خصوصی و بانک مرکزی، بخش خصوصی سیاست‌های پولی هدفی که بانک مرکزی اعلام می‌دارد را باور ندارد و انتظارات قیمتی خود را مطابق با آن تنظیم نمی‌کند؛ زیرا این باور میان بخش خصوصی وجود دارد که بانک مرکزی و سیاست‌گذاران پولی، قصد فریب بخش خصوصی در جهت منافع دولت را دارند که از نگاه ابزاری دولت به بانک مرکزی سرچشمه می‌یابد. از سوی دیگر، بانک مرکزی نیز از این فضای بی‌اعتمادی حاکم آگاهی دارد. به این سبب است که بی‌اعتمادی بخش خصوصی و عدم تنظیم انتظارات قیمتی آن‌ها مطابق با سیاست‌های هدف اعلامی را در تعیین سیاست‌های پولی هدف لحاظ می‌کنند.

با توجه به بررسی انجام‌پذیرفته، دریافتی حاصل از بررسی سیاست پولی صلاح‌دیدی در قالب تعادل نش و بازی‌های استراتژیک مختلط، آن است که اتخاذ سیاست پولی صلاح‌دیدی توسط بانک مرکزی که در جهت اهداف و منافع دولت است و شامل کاهش نرخ بیکاری و بهبود کسری بودجه از ناحیه تورم پیش‌بینی نشده می‌شود، به دلیل بی‌اعتمادی حاکم میان بخش خصوصی و بانک مرکزی، نه تنها دولت را به اهداف و منافع اشاره شده نمی‌رساند، بلکه موجب می‌شود که منافع بخش خصوصی نیز تأمین نشود. در نهایت، هر دو بازیگر بخش خصوصی و بانک مرکزی یا دولت، نه تنها به منافع حداکثری که پیامد (۳) است، دست پیدا نمی‌کنند (به عبارتی دیگر، نه دولت به قیمت صفر کردن پیامد بخش خصوصی می‌تواند به پیامد حداکثری (۳) دست پیدا کند و نه حالت معکوس آن تحقق می‌یابد)، بلکه حتی منافع حالت بهینه که پیامد میانه‌ای (۲) است را نیز از دست خواهند داد. به عبارتی دیگر، منافع بهینه‌ای که در صورت اعتماد بخش خصوصی و بانک مرکزی به یکدیگر به دست می‌آید و هر دو به پیامد میانه‌ای (۲) دست پیدا می‌-

کردند را نیز به واسطه بی‌اعتمادی دوطرفه از دست خواهند داد. از این‌رو، هر دو بازیگر به حداقل پیامدهای ممکن که پیامد (۱) است، دست پیدا خواهند کرد.

عدم استقلال بانک مرکزی و استفاده ابزاری دولت از آن برای جبران کسری بودجه، موجب تقویت بی‌اعتمادی حاکم بر بخش خصوصی شده است. آن‌ها بر این باور هستند که درآمدهای نفتی به تنهایی نمی‌تواند تمام هزینه‌های جاری و عمرانی دولت را پوشش دهد. به علاوه، دولت نیز به‌استثنای ۴ سال، همواره با کسری بودجه مواجه بوده است. از سوی دیگر، سهم پایین کالاهای نامرتب با نفت و مشتقات آن در سبد صادراتی نیز نمی‌تواند کسری بودجه دولت و کاهش درآمدهای نفتی و مشتقات آن را پوشش دهد. فضای رکودی حاکم بر اقتصاد ایران نیز این امکان را به دولت نمی‌دهد که با تعریف پایه‌های مالیاتی جدید و یا افزایش بیشتر نرخ مالیات، کسری بودجه را جبران نماید.

با توجه به واقعیت‌هایی که بحث شد و شرایطی که اقتصاد ایران با آن مواجه است، بخش خصوصی را به این نتیجه رسانده است که یکی از محدود گزینه‌های ممکن و در دسترس برای دولت، فریب آن‌ها با استفاده از سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی است؛ زیرا دولت با دنبال کردن این سیاست‌ها، هم به برنامه‌های ضد رکودی خود نزدیک می‌شود و از نرخ بیکاری می‌کاهد و هم با ایجاد تورمی پیش‌بینی نشده، با کاستن از ارزش بدهی اوراق و افزایش مالیات تورمی از ناحیه خلق بیشتر پول، می‌تواند بخشی از کسری بودجه را جبران نمایند.

نتایج، بحث و توصیه‌های سیاستی

مطالعه حاضر، با توجه به کسری پیوسته بودجه دولت، روند صعودی بدون وقفه شاخص بهای کالاهای مصرفی، چسبندگی دستمزدهای اسمی در قراردادهای کاری، سرکوب نرخ‌های بهره اسمی و تداوم نرخ-های دورقمی بیکاری، به چرایی ترجیح سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی به سیاست‌های مبتنی بر قاعده در رویکردهای بانک مرکزی ایران پرداخته است. به این منظور، با تعریف و تصریح پایه‌های خرد، در قالب تعادل نش و بازی‌های استراتژیک مختلط، نتایج نشان می‌دهد بانک مرکزی با اتخاذ سیاست پولی صلاح‌دیدی، منافع دولت را به منافع بخش خصوصی ترجیح می‌دهد؛ زیرا کاهش نرخ بیکاری و پوشش بخشی از کسری بودجه را از محل خلق بیشتر پول و مالیات تورمی بر آن و همچنین کاهش ارزش بدهی-های اوراق منتشر شده را که از ناحیه سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی و تورم پیش‌بینی نشده‌ای را که به دنبال آن می‌آید، امکان می‌یابد، برای دولت ممکن می‌نماید. چسبندگی دستمزدهای اسمی در قراردادهای کاری، انگیزه استفاده از سیاست‌های صلاح‌دیدی را شدت بخشیده است؛ زیرا با تعیین سطح دستمزد

اسمی در ابتدای دوره که مطابق با انتظارات قیمتی بخش خصوصی براساس سیاست‌های پولی اعلامی انجام می‌پذیرد، بانک مرکزی می‌تواند با توجه به چسبندگی دستمزد اسمی تا پایان دوره، با تغییر سیاست‌های پولی هدف، نرخ تورم را برخلاف پیش‌بینی‌ها و انتظارات بخش خصوصی تغییر دهد.

با این وجود، به دلیل فضای بی‌اعتمادی حاکم میان بخش خصوصی و دولت یا بانک مرکزی، مسئول پولی دیگر قادر نخواهد بود که با استفاده از سیاست پولی صلاح‌دید و فریفتن بخش خصوصی، در جهت منافع دولت حرکت کند؛ زیرا تجربه برآمده از سیاست‌های گذشته، بخش خصوصی را نسبت به سیاست‌های اعلامی بانک مرکزی بی‌اعتماد کرده است و حس فریب‌خوردگی و عدم باور به سیاست‌ها را به آن‌ها منتقل کرده است. از این رو، این امکان برای دولت و بانک مرکزی وجود ندارد که با استفاده از ابزار مذکور به منافع حداکثری دست پیدا کنند. به علاوه، در صورت اصرار به بهره‌گیری از سیاست‌های پولی صلاح‌دید، نه تنها به منافع حداکثری دست پیدا نخواهند کرد، بلکه می‌باید به حداقل پیامدهای ممکن نیز رضایت دهند. از سوی دیگر، علاوه بر دولت، بخش خصوصی نیز از ادامه یافتن سیاست‌های صلاح‌دید و فضای بی‌اعتمادی برآمده از این سیاست‌ها نیز متضرر می‌شود و به مانند دولت می‌باید با حداقل پیامدهای ممکن کنار آید.

بنابراین، توصیه می‌شود که دولت و بانک مرکزی سیاست‌های پیگیری منافع حداکثری را کنار گذاشته و سیاست‌هایی با پیامدهای میانه‌ای که پیامدهای میان حداقل و حداکثر منافع است و حالت بهینه را شکل می‌دهد را دنبال نمایند. به این منظور، در ابتدا لازم است که نسبت به سیاست‌های پولی بانک مرکزی اعتمادسازی انجام پذیرد که از عمق فضای بی‌اعتمادی میان دولت یا بانک مرکزی و بخش خصوصی کاست. لازمه این مهم، استقلال بانک مرکزی از دولت است که در صورت نبود این امکان در اقتصاد ایران، حداقل باید از درجه وابستگی آن به دولت کاست تا این باور به بخش خصوصی انتقال یابد که اتخاذ سیاست‌های پولی توسط بانک مرکزی تنها در جهت منافع دولت نیست، بلکه منافع بخش خصوصی نیز در این سیاست‌ها لحاظ می‌گردد. با استقلال بانک مرکزی یا کاهش درجه وابستگی آن به دولت، دیگر امکان اتخاذ سیاست‌های پولی صلاح‌دید توسط سیاست‌گذاران پولی وجود نخواهد داشت؛ زیرا اتخاذ این سیاست‌ها بیشتر به سمت منافع دولت جهت‌گیری داشته و منافع دولت به صورت نسبی به منافع بخش خصوصی ترجیح داده شده است. از این رو، سیاست‌های پولی بانک مرکزی باید به سیاست‌های مبتنی - بر قاعده و تعهد به سیاست‌های اعلامی تا پایان دوره متمایل گردد تا اعتماد بخش خصوصی به این سیاست‌ها در طی زمان بهبود یابد. با تحقق این مهم، براساس نتایج بدست آمده، بخش خصوصی انتظارات

قیمتی خود را مطابق با سیاست‌های پولی اعلامی بانک مرکزی تنظیم خواهد کرد که دست‌یابی دولت، بانک مرکزی و بخش خصوصی را به پیامدهای میانی که همان منافع بهینه است را باعث خواهد شد. در این ارتباط، سرکوب نرخ بهره اسمی و چسبندگی دستمزدهای اسمی در قراردادهای کاری از عواملی هستند که انگیزه‌های استفاده از سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی را باعث شده است؛ زیرا تمام منفعی که در کوتاه‌مدت برای دولت به واسطه این سیاست‌ها حاصل می‌آید، از ناحیه تورم پیش‌بینی نشده‌ای است که در انتظارات بخش خصوصی به صورت کامل اثر داده نشده است. دولت به این واقعیت اقتصادی واقف است که به دلیل چسبندگی دستمزدهای اسمی، می‌تواند با رشد تورم و بنابراین کاهش هزینه‌های مرتبط با دستمزدهای حقیقی پرداختی، موجبات رشد اشتغال را فراهم آورد. از سوی دیگر، با توجه به سرکوب نرخ‌های بهره اسمی در محیط تورمی اقتصاد ایران، از آنجایی که نرخ‌های بهره اسمی متناسب با نرخ تورم افزایش پیدا نمی‌کند، بنابراین با کاهش نرخ‌های بهره واقعی، هزینه‌های بازپرداخت اصل و بهره اوراق قرضه منتشر شده نیز کاهش بیشتری خواهد یافت که بهبود شرایط کسری بودجه دولت را موجب می‌شود. از این رو، برای تغییر سیاست‌های پولی از صلاح‌دیدی به مبتنی بر قاعده، لازم است عواملی که باعث جذابیت بیشتر سیاست‌های پولی صلاح‌دیدی شده و انگیزه‌های دولت و بانک مرکزی را در پیشبرد این سیاست‌ها موجب شده است را تعدیل کرد که چسبندگی دستمزدهای اسمی در قراردادهای کاری و سرکوب نرخ‌های بهره اسمی از مهم‌ترین آن‌ها به شمار می‌روند.

References

- Alves, J., & Afonso, A. (2019). Tax structure for consumption and income inequality: an empirical assessment. *SERIEs*, 10(3-4), 337-364.
- Anbarci, N.; Dutu, R., & Feltovich, N. (2015). Inflation tax in the lab: a theoretical and experimental study of competitive search equilibrium with inflation. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 61, 17-33.
- Barro, R., & Gordon, B. D. (1983a). A Positive Theory of Monetary Rate Model. *Journal of Political Economy*, 589-610.
- Barro, R., & Gordon, B. D. (1983b). Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, 101-121.

Bernanke, B. S.; Laubach, T.; Mishkin, S. F., & Posen, A. (1999). Inflation Targeting: Lessons from the International Experience. Princeton, Princeton University Press.

Bianchi, F.; Melosi, L., & Rottner, M. (2021). Hitting the elusive inflation target. *Journal of Monetary Economics*, 124, 107-122.

Chari, V. V., & Kehoe, J. P. (2006). Modern Macroeconomics in Practice: How Theory Is Shaping Policy. Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department Staff Report 376.

Cochrane, J. H.; Taylor, J. B., & Wieland, V. (2019, May). Evaluating rules in the fed's report and measuring discretion. In *conference, Strategies for Monetary Policy, Hoover Institution, Stanford University, May* (Vol. 3).

Dellas, H., & Tavlas, G. S. (2022). Retrospectives: On the Evolution of the Rules versus Discretion Debate in Monetary Policy. *Journal of Economic Perspectives*, 36(3), 245-260.

Eleftheriou, M., & Kouretas, G. P. (2023). Monetary policy rules and inflation control in the US. *Economic Modelling*, 119, 106137.

Glasner, D. (2017). Rules versus discretion in monetary policy historically contemplated. *Journal of macroeconomics*, 54, 24-41.

Grigoryan, A., & Ohanyan, N. (2016). Testing monetary policy: Rules versus discretion. University of Armenia, pp. 1-16.

Gudarzi Farahani, Y.; Khalili Araghi, M., & Abbasinegad, M. (2020). Optimal monetary policy with heterogeneous agents and its effect on the real sectors of economy in Iran. *The Journal of Economic Policy*, 11(22), 63-97. (in Persian)

Jensen, C. (2018). Discretion rather than rules? Outdated optimal commitment plans versus discretionary policymaking. *The BE Journal of Macroeconomics*, 20(1), 20180035.

Jia, C. (2023). The informational effect of monetary policy and the case for policy commitment. *European Economic Review*, 156, 104468.

Kazinnik, S., & Papell, D. H. (2021). Monetary policy rules in practice: The case of Israel. *International Review of Economics & Finance*, 76, 308-320.

KhaliliAraghi, M., & RahimzadehNamvar, M. (2019). The time inconsistency of monetary policies and its effect on the exchange rate fluctuation in Iran. *The Journal of Economic Policy*, 11(21), 217-240. (in Persian)

Kim, J. Y., & Choi, H. S. (2023). Monetary policy, fiscal policy and cross signal jamming. *Journal of Macroeconomics*, 75, 103500.

Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules Rather Than Discretion: The inconsistency of Optimal Plans, *Journal of Political Economy*, PP. 473-491.

Laureys, L., & Meeks, R. (2018). Monetary and macroprudential policies under rules and discretion. *Economics letters*, 170, 104-108.

Liu, D.; Zhang, Y., & Sun, W. (2020). Commitment or discretion? An empirical investigation of monetary policy preferences in China. *Economic Modelling*, 85, 409-419.

Mafi-Creft, E., & Kreft, S. F. (2004). Non-Discretionary Monetary Policy: The Answer for Transition Economies? ZEI Working Paper, B22, 1-27.

Mahmoudia, D., & Zeydabady, A. (2021). The Interaction of the Government and Central Bank Behavior in a Leader-Follower Game despite of the Risk Premium. *Financial Economics*, 15(54), 107-136. (in Persian)

Meredith, M. G. (1992). Discretionary Monetary Policy Versus Rules: The Japanese Experience During 1986-91, IMF Working Paper.

Mishkin, F. S. (2010). Monetary policy flexibility, risk management, and financial disruptions. *Journal of Asian Economics*, 21(3), 242-246.

Niemann, S.; Pichler, P., & Sorger, G. (2011). Public Debt, Discretionary Policy, and Inflation Persistence. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37, pp. 1097-1109.

Niemann, S.; Pichler, P., & Sorger, G. (2013). Public debt, discretionary policy, and inflation persistence. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(6), 1097-1109.

Paoli, D., & Paustian, M. (2017). Coordinating monetary and macroprudential policies. *Journal of Money, Credit and Banking*, 49(2-3), 319-349.

Pontiggia, D. (2020). Phillips curve and long-run inflation under commitment. *Journal of Economic Studies*, 47(1), 21-35.

Sadeghi, A., Marzban, H., Samadi, A. H., Azarbaiejani, K., & Rostamzadeh, P. (2022). Financial intermediaries and speculation in the foreign exchange market: the role of monetary policy in Iran's economy. *Journal of Economic Structures*, 11(1), 13. (In Persian)

Sadeghi, A., Tayebi, S. K., & Roudari, S. (2023). Financial markets, inflation and growth: The impact of monetary policy under different political structures. *Journal of Policy Modeling*, 45(5), 935-956. (In Persian)

Small, S. F., & Sinha, B. (2022). Rules Are Meant to Be Broken: Arguments in Favour of Discretionary Monetary Policy. In *Debates in Monetary Macroeconomics: Tackling Some Unsettled Questions* (pp. 47-68). Cham: Springer International Publishing.

Snowdon, B., & Howard, A. (2013). *Modern Macro Economics (its Origins, Development and Current State*, Third Edition.

Tariq Mahmood, M., & Shahab, S. (2012). Effects of Optimal Monetary Policy Rules on Welfare in a Small Open Economy: A Simulation Analysis. *International Journal of Business and Social Science*, 3(22), PP. 151-162.

Tavakolian, H., & Jalali Naeeni, A. R. (2017). Optimal and Discretionary Monetary and Exchange Policies in Iran: A DSGE Approach. *Iranian Journal of Economic Research*, 22(70), 33-98. (in Persian)

Taylor, J. B. (2012). Monetary policy rules work and discretion doesn't: A tale of two eras. *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(6), 1017-1032.

Taylor, J. B. (2021). Simple monetary rules: many strengths and few weaknesses. *European Journal of Law and Economics*, 52(2-3), 267-283.

Teryoshin, Y. (2023). Historical performance of rule-like monetary policy. *Journal of International Money and Finance*, 130, 102766.

Walsh, E. C (2010). *Monetary and Theory Policy*, Third Edition.

Watts, M., & Pantelopoulos, G. (2022). Should the implementation of monetary policy be subject to rules? In *Debates in Monetary Macroeconomics: Tackling Some Unsettled Questions* (pp. 23-45). Cham: Springer International Publishing.

Westelius, J. N (2005). Discretionary Monetary Policy and Inflation Persistence. *Journal of Monetary Economics* 52, pp. 477-496.

