

Research Paper

Contraction and Expansion of Fiscal Policy and Macroeconomic Uncertainties in Iran

Saleh Taheri Bazkhaneh ^{*1}

¹ Assistant Professor, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.
email: saleh.taheri@guilan.ac.ir



10.22080/IEJM.2023.26044.1993

Received:

September 17, 2023

Accepted:

October 17, 2023

Available online:

November 22, 2023

Keywords:Fiscal Policy, Uncertainty,
Time-Frequency Analysis.**JEL Classification:**

E62 .E63 .C49.

Abstract

For a long time, limiting the politicians' range of powers has been associated with many disputes. Concerning monetary policy, economists have agreed to remove this policy from the government and entrust it to an independent central bank. However, the events after the global fiscal crisis of 2007 and the COVID-19 pandemic have highlighted the lack of consensus regarding the effects of fiscal policy. Therefore, the current research tries to provide new evidence in this field by examining the relationship between fiscal policy and macroeconomic uncertainties in Iran. The results of the time-frequency analysis using continuous wavelet transformation showed that the adoption of fiscal policy had significant side effects from 1990-2020 in a way that the use of spending tools in the common horizon of business cycles leads to the risk of increasing the uncertainty of economic growth and inflation. In the medium run, the tax tool also creates similar effects on the economy. This tool can reduce uncertainty only in the short term and during the boom if it is applied counter-cyclically. In addition, there is a history of tax revenue and expenditure following macroeconomic uncertainties in the short and medium term. Therefore, adopting a countercyclical fiscal policy regardless of the success in stabilization, due to the possibility of creating macroeconomic uncertainties, leads to the opposite effects regarding stabilization.

***Corresponding Author:** Corresponding Author

Address: Assistant Professor, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran,

Email: saleh.taheri@guilan.ac.ir

Tel: 09155842391



Extended Abstract

1. Introduction

Big governments tend to use fiscal policy and its tools for actions that have a significant effect on macroeconomics. Since this desire and the implementation of the fiscal policy related to it do not have to be related to business cycles and the mission of automatic stabilization, it can be an important source for creating uncertainty and volatility in macroeconomics. Therefore, the shadow of ineffective fiscal policy on the flexibility of the economy will be likely, as a result of which the fluctuations of the economy are expected to become severe (International Monetary Fund, 2015). Therefore, expanding the application of fiscal policy in some economies can have opposite effects in the direction of stability. In this regard, the present research tries to examine the relationship between fiscal policy and fluctuations in the real and nominal sectors of Iran's economy, so that fiscal policy is represented by government payments and tax revenues (real value and ratio of each of them to GDP) and macroeconomic uncertainty is represented by uncertainty in economic growth and inflation. The method used to explain the above relationship is the continuous wavelet transform and its related tools, and the period of the data research is from 1990 to 2020.

2. Data / Methodology

The present study has used the GARCH method to extract the uncertainty of economic growth and inflation. Continuous wavelet transform and its analytical tools have been used to discover the causal relationship between inflation and its uncertainty. Wavelet analysis is greatly distinctive from most conventional mathematical methods such as time-

domain methods (correlation analysis and Granger causality, etc.), which cannot identify short-run and long-run relationships between time series, and frequency domain methods (Fourier analysis, etc.), which cannot reveal how such relationships change over time. Wavelet analysis allows expanding time series into a time-frequency space in which the local correlation and the casual relationship can be read off in a highly intuitive way. Therefore, it is very suitable for assessing simultaneously whether the relationship varies across frequencies and evolves over time. In addition, wavelet analysis has a significant advantage over the well-known Fourier analysis, especially when the time series under study are non-stationary or locally stationary.

3. Results/Findings

The research results showed that fiscal policy has significant side effects on macroeconomic uncertainty in a way that the use of spending tools in the short and medium term can be a source of uncertainty in macroeconomics. The tax instrument can only lead to a reduction of the uncertainty of economic growth during a recession and in the short term as a counter-cyclical policy.

4. Conclusion

According to the research results, fiscal policy cannot be used as a tool to stabilize the economy. The impact of economic uncertainties on the government's expenditures and tax revenues is also another challenge to the effectiveness of fiscal policy.

Funding

There is no funding support.

Conflict of Interest:

The author declared no conflict of interest.

Acknowledgments:

The author appreciates all the scientific consultants in this paper.

علمی

قبض و بسط سیاست مالی و نااطمینانی‌های اقتصادکلان در ایران

صالح طاهری بازخانه ^{*۱}

^۱ استادیار گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. ایمیل: saleh.taheri@guilan.ac.ir

10.22080/IEJM.2023.26044.1993

چکیده

از دیرباز محدود کردن دامنه اختیارات سیاستمداران با مناقشه‌های زیادی همراه بوده است. در رابطه با سیاست پولی، اقتصاددانان برای خلع ید این سیاست از دولت و سپردن آن به بانک مرکزی مستقل به وفاق رسیده‌اند. اما، وقایع پس از بحران مالی جهانی ۲۰۰۷ و همه‌گیری کووید-۱۹ عدم اجماع در خصوص آثار سیاست مالی را برجسته کرده‌اند. در این راستا، پژوهش حاضر با بررسی ارتباط میان سیاست مالی و نااطمینانی‌های اقتصادکلان در ایران، می‌کوشد شواهد جدیدی در این زمینه ارائه کند. نتایج تحلیل در حوزه زمان - فرکانس با استفاده از تبدیل موجک پیوسته نشان داد در دوره ۱۳۹۹ - ۱۳۶۹ اتخاذ سیاست مالی آثار جانبی قابل توجهی داشته است. به طوری که استفاده از ابزار مخارج در افق متداول چرخه‌های تجاری مخاطره افزایش نااطمینانی رشد اقتصادی و تورم را در پی دارد. ابزار مالیات نیز در میان‌مدت اقتصاد را به عوارض مشابهی مبتلا می‌کند و صرفاً در کوتاه‌مدت و در زمان رونق آثار اعمال پادچرخه‌ای آن با کاهش نااطمینانی همراه است. علاوه بر این، سابقه پیروی درآمد مالیاتی و مخارج از نااطمینانی‌های اقتصادکلان در کوتاه‌مدت و میان‌مدت وجود دارد. از این‌رو، اتخاذ سیاست مالی پادچرخه‌ای قطع نظر از میزان توفیق در هموارسازی، به دلیل تحریک نااطمینانی‌های اقتصادکلان نوعی نقض قرض خواهد بود.

تاریخ دریافت:

۲۶ شهریور ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش:

۲۵ مهر ۱۴۰۲

تاریخ انتشار:

۱ آذر ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

سیاست مالی، نااطمینانی، تحلیل زمان - فرکانس.

طبقه‌بندی:

C49, E63, E62

* نویسنده مسئول: صالح طاهری بازخانه

آدرس: دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه اقتصاد و

حسابداری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

ایمیل: saleh.taheri@guilan.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۵۵۸۴۲۳۹۱

۱ مقدمه

نماید که نتیجه آن افزایش نوسان و نااطمینانی خواهد بود. با این توضیح که بخش دولتی بزرگ می‌تواند آثار مداخلات عمومی ناکارآمد (مانند یارانه‌های تحریف‌کننده فعالیت اقتصادی، نرخ‌های مالیاتی بالا، تشریفات اداری و مقررات معیوب) را تشدید کند. علاوه بر این، دولت‌های بزرگ تمایل دارند از سیاست مالی و ابزارهای آن برای اقداماتی استفاده کنند که اثر چشم‌گیری در اقتصاد کلان داشته باشد. از آن جایی که این تمایل و اجرای سیاست مالی الزاماً ارتباطی با با ادوار تجاری و رسالت تثبیت‌کنندگی خودکار آن ندارد، می‌تواند منبعی مهم برای خلق نااطمینانی و نوسان در اقتصاد کلان باشد. بنابراین، سایه سیاست مالی ناکارآمد بر انعطاف‌پذیری اقتصاد محتمل خواهد بود که در نتیجه آن انتظار می‌رود نوسانات اقتصاد شدید شوند (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۵). با توجه به آنچه ذکر شد می‌توان گفت، گسترش کاربرد سیاست مالی در برخی اقتصادها می‌تواند آثار متضادی در راستای ثبات بخشی داشته باشد. در این راستا، تحقیق حاضر می‌کوشد رابطه میان سیاست مالی و نااطمینانی در بخش حقیقی و اسمی اقتصاد ایران را بررسی کند. برای این منظور، از پرداخت‌های دولت و درآمدهای مالیاتی (مقدار حقیقی و نسبت هر یک از آنها به تولید ناخالص داخلی) به عنوان ابزار سیاست پولی استفاده شده است. نااطمینانی اقتصاد کلان نیز توسط نااطمینانی در رشد اقتصادی و تورم نمایندگی شده‌اند. روش به کار گرفته شده برای دستیابی به هدف تحقیق، تبدیل موجک پیوسته و ابزارهای مربوط به آن است. گستره زمانی تحقیق داده‌های فصلی ۱۳۹۹:۰۴ - ۱۳۶۹:۰۱ را در بر می‌گیرد. در این راستا، تحقیق در پنج بخش تنظیم شده است:

در بخش دوم، ادبیات موضوع از حیث مبانی نظری و مطالعات تجربی مرور می‌شود. بخش سوم، روش‌شناسی تحقیق را مرور می‌کند. در بخش چهارم، نتایج تحقیق تشریح می‌شوند. با نتیجه‌گیری

سیاست مالی به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای ثبات بخش اقتصاد شناخته می‌شود. دیدگاه‌ها در مورد واکنش مالی مناسب نسبت به وقایع نامطلوب به دلیل تجارب به دست آمده در طول بحران‌های تجربه شده مورد بازنگری قرار گرفته‌اند. تعداد زیادی از کشورها در نتیجه تغییر نظام‌های پولی خود و اجرای هدف‌گذاری تورمی و یا پیاده‌سازی نظام نرخ ارز ثابت، به سیاست مالی متکی هستند (دبرون و کاپور، ۲۰۱۰). بررسی چگونگی اثرگذاری مالیات و مخارج دولت بر چرخه‌های رونق و رکود در اقتصاد معمولاً زمانی که توانایی سیاست پولی برای اهداف فوق‌الذکر کاهش یافته و یا از بین می‌رود، جذابیت بیشتری پیدا می‌کند (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۵). پیش از بحران مالی جهانی، واکنش صلاح‌دید مالی با سخت‌گیری زیادی همراه بود و نقش تثبیت‌کننده‌های خودکار (سازوکار افزایش مخارج و کاهش درآمدهای دولت در دوره شوک منفی به اقتصاد و رکود) مکفی در نظر گرفته می‌شد. در دوره همه‌گیری کرونا و وارد شدن تکانه‌ای غیرقابل‌منتظره به اقتصادها، اجماع سیاسی حاصله امکان استفاده از ابزار سیاست مالی به شکلی سریع‌تر، متنوع‌تر و جدیدتر را فراهم ساخت (جالز و همکاران، ۲۰۲۳). هر چه مخارج کل دولت - به عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری سیاست مالی - بیشتر باشد، انتظار می‌رود اقتصاد کلان نوسان و نااطمینانی کم‌تری را به دلیل ماهیت پادچرخه‌ای سیاست مالی تجربه کند. به طوری که توانایی سیاست مالی در هموارسازی ادوار تجاری و نقش پادچرخه‌ای این سیاست در دوران رکود و رونق تأکید دارد. از این رو، بحثی مبنی بر عدم تحمیل قیود به سیاست مالی شکل گرفته است (فتاس و میهوف، ۲۰۰۳). اما، در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه به دلایلی نظیر عدم کارایی حاصل از بزرگ شدن اندازه دولت، الزاماً نمی‌توان چنین انتظاری را داشت. به طوری که توصیه به استفاده هر چه بیشتر از سیاست مالی می‌تواند آثار مخربی بر اقتصاد تحمیل

و ارائه پیشنهادها در بخش پنجم، تحقیق حاضر خاتمه پیدا می‌کند.

۲ ادبیات موضوع

ادبیات موضوع به تفکیک مبانی نظری و مرور مطالعات تجربی بررسی می‌شود. بخش اول، می‌کوشد دیدگاه‌های مختلف در خصوص اهمیت سیاست مالی را بررسی کند. این مهم، با تشریح تحولات اقتصاد کلان در برهه‌های مختلف زمانی، چالش نظری فعلی در خصوص اثر جانبی سیاست مالی را آشکار می‌کند. مرور اهم مطالعات تجربی در بخش دوم، وجه تمایز تحقیق حاضر را برجسته می‌نماید.

۲،۱ مبانی نظری

یکی از اهداف مهم کشورها دست‌یابی به رشد اقتصادی پایدار از طریق استفاده از سیاست‌ها است. سیاست مالی به عنوان ابزاری حیاتی در اختیار دولت‌ها در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند در رویارویی با چالش‌های اقتصادی به کار آید. در این مسیر، دولت‌ها مخارج و درآمدهای مالیاتی خود را برای رسیدن به سطح بالقوه تولید و توزیع کارای منابع و درآمد تعدیل می‌کنند (مونیر و ریاض، ۲۰۱۱). مطالب این بخش به ترتیب در سه بخش اثر سیاست مالی بر تورم، رشد اقتصادی و نااطمینانی‌های اقتصاد کلان تقسیم شده است.

۲،۱،۱ سیاست مالی و تورم

ادبیات مربوط به اثرگذاری سیاست مالی بر تورم را می‌توان در دو دسته بسیار کلی تقسیم‌بندی کرد. در دسته نخست، با تمرکز در افق بلندمدت بیش‌تر بر ارتباط میان کسری بودجه بر تورم تمرکز می‌شود. دسته سوم، در نقطه مقابل نظریات پولی قرار دارد و نظریه مالی سطح قیمت‌ها را پیشنهاد می‌دهد (رودر، ۲۰۰۴).

الف. کسری بودجه و تورم

با در نظر گرفتن ماهیت پولی تورم به عنوان نقطه شروع، این نظریه به بررسی رابطه بین سیاست‌های

مالی و پولی و تأثیر آن بر تورم می‌پردازد. در این ایده، بحث می‌شود که چگونه و تحت چه شرایطی سیاست مالی می‌تواند بر سیاست پولی سلطه یافته و در نتیجه بر تورم اثرگذار باشد. یکی از این شرایط به استقلال بانک مرکزی مربوط می‌شود. در صورتی که دولت بر بانک مرکزی سلطه داشته باشد، می‌توان احتمال زیادی را برای استفاده این نهاد از قدرت خود برای دست‌یابی به اهداف از پیش تعیین شده بدون در نظر گرفتن عواقب تورمی آن در نظر گرفت. در این صورت، ممکن است دولت به سادگی کسری بودجه خود را از طریق بانک مرکزی تأمین مالی کند و یا از طریق فشار بر این نهاد با پایین نگه داشتن نرخ بهره هزینه استقراض مخارج دولت را کاهش دهد. در هنگام تعارض میان سیاست‌ها نیز، در اقتصادهایی با ویژگی فوق، بانک مرکزی به دلیل سلطه دولت نمی‌تواند اهداف مربوط به ثبات سطح عمومی قیمت‌ها را اولویت دهد (سارجنت و والاس، ۱۹۸۱). البته، بانک‌های مرکزی مستقل نیز از ایجاد تورم مصون نیستند. به طوری که ممکن است این بانک‌ها، در واکنش به سیاست‌های انبساطی مالی انگیزه‌ای برای خلق تورم غافل‌گیرکننده داشته باشند. مشابه مسأله ناسازگاری زمانی که توسط برو و گوردون (۱۹۸۳) مطرح شده است، در صورتی که بانک مرکزی مستقل به این جمع‌بندی برسد که تداوم پایداری بدهی از طریق تثبیت برای اقتصاد هزینه بیش‌تری نسبت به تورم برای اقتصاد داشته باشد، ممکن است اهداف تورمی اهمیت کم‌تری برای آن پیدا کنند. چنین تضادهایی را می‌توان از طریق اتخاذ یک بانک مرکزی محافظه کار (روگوف، ۱۹۸۵) یا از طریق اتخاذ قوانین سیاستی خاص، به عنوان مثال، تعریف تورم به عنوان هدف اصلی سیاست، مورد بررسی قرار داد (رودر، ۲۰۰۴). این نظریه که به کسری مالی تورمی شهرت دارد، به سارجنت و والاس (۱۹۸۱) نسبت داده می‌شود.

ب. نظریه مالی سطح قیمت‌ها

در این رویکرد، اثر سیاست‌های مالی بر تورم فارغ از متغیرهای پولی تشریح می‌شود. نظریه مالی سطح قیمت‌ها سطح قیمت‌ها را به عنوان متغیر حیاتی تعدیل‌گر محدودیت بین دوره‌ای بودجه دولت در نظر می‌گیرد. به طوری که ارزش فعلی بدهی‌ها و درآمدهای خالص دولت را تراز می‌کند. در شرایطی که قرضیه برابری ریکاردوی موضوعیت نداشته باشد، با یک بانک مرکزی مستقل قوی و متعهد، ناترازی در محدودیت بین دوره‌ای بودجه نیازمند تعدیل از طریق تغییر در سطح قیمت است. به عبارت دیگر، در صورتی که درآمدهای آتی دولت تسویه مالی دولت را تضمین نکند و بانک مرکزی از حق انتشار پول خود برای این تسویه استفاده نکند، تراز مالی از طریق تعدیل در سطح قیمت حاصل می‌شود. این تعدیل، توسط اثر ثروت هدایت می‌شود. در غیاب قرضیه برابری ریکاردویی، عوامل اقتصادی کسری دولت را به منزله افزایش ثروت تلقی می‌کنند و در نتیجه آن مصرف خود را افزایش می‌دهند که در نهایت منجر به افزایش سطح قیمت‌ها می‌شود. در نقطه مقابل، با لحاظ قرضیه برابری ریکاردویی، اثر ثروت ناشی از کسری خنثی خواهد بود و بانک مرکزی به تنهایی در کنترل سطح قیمت‌ها عمل خواهد کرد (رودر، ۲۰۰۴). این ایده توسط لیپر (۱۹۹۴)، وودفورد (۱۹۹۵ و ۱۹۹۸) و سیمز (۱۹۹۴) فرموله شده است.

۲،۱،۲ نظریه مالی و رشد اقتصادی

اثرگذاری سیاست مالی بر رشد اقتصادی از لحاظ نظری و تجربی بحث برانگیز است و مناقشات زیادی دارد. یکی از پارامترهای سیاست مالی که اثری منفی سیاست مالی بر رشد اقتصادی را توضیح می‌دهد، اندازه کسری بودجه دولت است. توضیح متداول در این زمینه بر اثر جاننشینی مخارج دولت تمرکز دارد. به طوری که با کسری بودجه و افزایش مخارج دولت، ترکیب سرمایه به دلیل افزایش نرخ بهره به ضرر بخش خصوصی تغییر می‌یابد. در صورتی که افزایش کسری بودجه تغییری در اندازه

سرمایه‌گذاری کل ایجاد نکند و مخارج افزایش دولت به سرمایه‌گذاری اختصاص یابند، کماکان احتمال آسیب دیدن بخش حقیقی وجود دارد. این مهم، به بهره‌وری کمتر سرمایه‌گذاری در بخش دولتی در قیاس با بخش حقیقی مربوط می‌شود (علی، ۲۰۰۵). علاوه بر این، برو (۱۹۹۱) اعتقاد دارد سیاست مالی با ایجاد انحراف در اقتصاد می‌شود. به طوری که محرک‌های مالی نمی‌توانند تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری را از این آثار سوء سیاست مالی مصون نگه دارند. در نقطه مقابل، دیدگاه مبتنی بر اصل برابری ریکاردویی قرار دارد که به موجب آن سیاست مالی اثری بر رشد اقتصاد ندارد. بر این اساس، کسری بودجه فعلی دولت باید با افزایش مالیات ستانی در دوره‌های آتی جبران شود. از این رو، خانوارها با پس‌انداز بیشتر برای پرداخت مالیات در سال‌های بعد باعث خنثی شدن اثر سیاست مالی می‌شوند (برو، ۱۹۷۴).

۲،۱،۳ سیاست مالی و نااطمینانی‌های اقتصادکلان

به عقیده بلانچارد و همکاران (۲۰۱۰) بعد از بحران بزرگ و ایده کینز، سیاست مالی به عنوان ابزاری اساسی در اجرای سیاست‌های اقتصادکلان در نظر گرفته شد. در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی سیاست‌های مالی و پولی برای دستیابی به اهداف اقتصادی غالباً یکسان تلقی می‌شدند. دیدگاه مبتنی بر ایده موسگریو در دهه ۱۹۶۰ ثبات هرچه بیشتر اقتصاد و به ارمغان آوردن آن توسط دولت را امری بدیهی معرفی می‌کرد (موسگریو، ۱۹۵۹). درک فعلی بشر از اقتصاد هر دو ایده را به چالش می‌کشد. پارادایم کینزی آن زمان فرض می‌کرد که اقتصاد خصوصی ذاتاً ناپایدار است و نوسانات تولید مستلزم هزینه‌های اقتصادی قابل توجهی است. اگرچه این احتمال وجود داشت که یک دولت بزرگ‌تر با ناکارآمدی از منظر اقتصاد خرد همراه باشد، اما به عنوان یک موهبت اقتصاد کلان تلقی می‌شد زیرا فرض بر این بود که به ثبات کمک می‌کند (اگیون و همکاران، ۲۰۱۰). در دهه ۱۹۸۰ میلادی،

دیدگاهی کاملاً متضاد رواج یافت. ادبیات مربوطه به چرخه‌های تجاری حقیقی منشأ نوسانات را به جای تقاضا، بخش عرضه معرفی کرد. از این رو، دیدگاه مهار چرخه‌های تجاری زیر سؤال رفت. این دیدگاه بعدها با رویکرد شومپیتری به رشد اقتصادی تقویت شد. در ادامه، لوکاس (۱۹۸۷) با ارزیابی خرد بنیان در مدلی با خانوارهای با عمر نامحدود، به این نتیجه رسید که عایدی مطلوبیت ناشی از حذف نوسانات مصرف معادل تنها افزایش ۱/۰ درصدی در درآمد دائمی است. بر این اساس، وی نتیجه گرفت که بی‌ثباتی اقتصاد ایالات متحده بعد از جنگ جهانی دوم مشکلی جزئی است. این نتیجه به دلایلی نظیر فروض مربوط به بازارهای مالی کامل و نبود بیکاری به چالش کشیده شد (اتراک، ۲۰۰۱). علاوه بر این، مطالعات تجربی به این نتیجه رسیده‌اند که نوسانات در متغیرهای کلیدی تعیین کننده‌ای مهم برای رشد اقتصادی بلندمدت هستند (رمی و رمی، ۱۹۹۵). این نقش برای کشورهای که بازارهای مالی با عمق کافی ندارند، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (اگیون و همکاران، ۲۰۱۰). بعد از این دوره و تا بحران مالی جهانی ۲۰۰۷، سیاست پولی برای دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و میان‌مدت برتری یافت. دلایل مهمی را می‌توان برای این تغییر مطرح کرد: (۱) تردید در اثربخشی سیاست مالی بر اساس قضیه برابری ریکاردویی (۲) اثرگذاری باثبات سیاست پولی بر شکاف تولید و عدم ضرورت به کارگیری ابزار دیگر (۳) اولویت داشتن تثبیت و کاهش سطح بدهی در اقتصادهای پیشرفته (۴) تأخیر در طراحی و اجرای سیاست مالی (۵) امکان تحریف بیش‌تر سیاست مالی نسبت به سیاست پولی. علی‌رغم محبوبیت بیش‌تر سیاست پولی در محافل دانشگاهی، سیاست‌گذاران برخی اوقات از سیاست مالی صلاح‌دیدگی در پاسخ به شرایط اقتصاد کلان (نظیر بحران ژاپن در اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی) استفاده می‌کردند. در این فضا، نقش تثبیت‌کنندگی خودکار سیاست مالی پذیرفته شده بود اما کوششی برای معرفی تثبیت‌کننده‌ای قوی‌تر وجود نداشت. به طوری که در صورت عدم تعارض تثبیت‌کننده‌ها با

پایداری، در خصوص سیاست مالی نگرانی وجود نداشت. اما، بحران مالی جهانی سیاست مالی را به دو دلیل عمده مجدداً به عنوان ابزار مهم سیاستی معرفی کرد: (۱) سیاست پولی (شامل اعتبار و محدودیت کمی) به حداکثر توان خود رسیده بود و سیاست‌گذاران چاره‌ای جز اتکا به سیاست مالی نداشتند؛ (۲) از آغاز بحران مشخص بود که اقتصاد مدت زمانی نسبتاً طولانی در رکود قرار خواهد گرفت. بنابراین، محرک‌های مالی علی‌رغم تأخیر در اجرا، زمان لازم برای اثرگذاری را داشتند. به طوری که اهمیت مباحث فضای بودجه‌ای برجسته شد. به طوری که اقتصادهای پیشرفته با بدهی بالا و اقتصادهای نوظهور که از سیاست‌های مالی موافق چرخه‌ای برای تحریک هر چه بیش‌تر فعالیت‌های اقتصادی استفاده می‌کردند، در زمان بحران آزادی عمل کم‌تری داشتند که در نتیجه از توانایی اندکی برای بهره‌جویی از ابزار سیاست مالی در رویارویی با رکود برخوردار بودند. در نقطه مقابل، اقتصادهایی که بدهی بالایی نداشتند توانستند سیاست مالی تهاجمی را بر تخفیف آثار بحران به کار گیرند. از طرف دیگر، تنوع اقدامات انجام شده در حوزه سیاست مالی بعد از بحران آشکار ساخته است درک فعلی از آثار سیاست مالی و هم‌چنین ترکیب بهینه بسته‌های مالی (از نظر افزایش مخارج و یا کاهش مالیات) کامل نیست. این عوامل زیربنای پایداری بدهی‌های عمومی هستند که قبل از بحران کم‌تر مورد توجه بودند (بلانچارد و همکاران، ۲۰۱۰).

با توجه به آنچه ذکر شد، می‌توان اثر سیاست مالی بر ثبات اقتصاد کلان را توسط کانال‌های زیر شرح داد: تثبیت‌کننده‌های خودکار، سیاست‌های مالی موافق چرخه‌ای و سیاست مالی صلاح‌دیدگی. تثبیت‌کننده‌های خودکار، ابزار مهم سیاست‌گذار به شمار می‌روند که بدون دخالت و اقدام صریح می‌توانند نوسانات اقتصادی را تخفیف دهند. به طوری که در دوران رکود (رونق) اقتصادی درآمدها کاهش (افزایش) و مخارج دولت افزایش (کاهش) می‌یابد تا تقاضای کل به طور غیرچرخه‌ای متأثر گردد

پویایی‌های بدهی دولت وارد می‌شود. در نتیجه این فرآیند، سیاست مالی اولیه اعوجاجی را در اقتصاد به شکل افزایش در مالیات ستانی و افزایش نرخ‌های بهره ایجاد خواهد کرد. ون‌دن‌نورد (۲۰۰۲) سیاست‌های مالی ناظر بر نقش تثبیت‌کنندگی خودکار را که با کمیت بیش‌تری همراه هستند را به عنوان دومین چالش معرفی می‌کند که می‌توان افزایش نااطمینانی را به موجب آن ردیابی کرد. چنین سیاست‌هایی تعدیل‌های لازم برای تغییرات ساختاری در اقتصاد را به تأخیر می‌اندازند. بازار نیروی کار که به مخارج و مالیات دولت وابستگی قابل توجهی دارد، در صورت افزایش نقش سیاست مالی در اقتصاد به کاهش در انعطاف‌پذیری متمایل خواهد شد.

علاوه بر آنچه ذکر شد، به کارگیری هر چه بیش‌تر سیاست مالی برای هموارسازی متغیرها منجر به تعارضی ماهوی مبنی بر آموزه‌های ناظر بر کوچک شدن دولت در اقتصاد است. در اقتصادهایی که با سال‌خوردگی روبه‌رو هستند، این منبع خلق نااطمینانی اهمیت بیش‌تری پیدا می‌کند. در این راستا، بوتی و همکاران (۲۰۰۳) به بحث در خصوص تضاد بالقوه میان کارایی و ثبات پرداخته‌اند. آن‌ها قائل به این هستند که سطح بهینه‌ای از بار مالیاتی وجود دارد که معاوضه میان کارایی و اندازه دولت را بلاموضوع می‌کند. به طوری که قبل از آن دولت می‌تواند به طور توأمان کارایی و تثبیت خودکار را محقق سازد. اما، در صورت عبور از این آستانه کاهش سطح مالیات قدرت تثبیت‌کنندگی خودکار سیاست مالی را تضعیف نماید و در نتیجه نااطمینانی در اقتصاد افزایش یابد.

به عنوان جمع‌بندی، ارتباط میان سیاست مالی و مداخله هر چه بیش‌تر دولت با نوسان و نااطمینانی در اقتصاد کلان را می‌توان جزو مباحث ابهام برانگیز تلقی کرد. از یک سو، الگوهای نظری، سیاست‌گذار را از به کارگیری ابزار مالی به منظور هموارسازی متغیرهای اقتصاد کلان بر حذر می‌دارند. از سوی دیگر، مطالعات مبتنی بر الگوهای اد-هاک و

(این‌تولد و همکاران، ۲۰۱۳). سیاست‌های چرخه‌ای دومین ابزار دولت به شمار می‌روند که تغییرات آن به دلایلی که تحت کنترل دولت نیستند، رخ می‌دهد. سیاست‌های صلاح‌دیدنی سومین ابزار دولت هستند که بر اساس آن مخارج و مالیات دولت توسط این نهاد در رویارویی با شرایط مختلف اقتصاد تعدیل می‌شوند (مونیر و ریاض، ۲۰۱۱).

مناقشه‌های نظری ذکر شده مربوط به آثار سیاست مالی منتج به توصیه‌های سیاستی در خصوص سیاست‌های مالی شده است:

مطابق با سنت کینزی، اقتصاددانان برای مدت مدیدی اندازه بزرگ دولت‌ها بعد از جنگ جهانی دوم را به دلیل تناسب زیاد آن با تثبیت‌کننده‌های، راه حلی برای ثبات اقتصاد کلان معرفی می‌کردند (بلایندر و سولو، ۱۹۷۴). ایده مذکور بر این منطبق استوار است که با کاهش آثار محدودیت نقدینگی که خانوار با آن روبه‌رو هستند، تثبیت‌کننده‌های خودکار (شامل مالیات بر درآمد و مزایای بیمه بیکاری) باعث کاهش آثار تکانه برون‌زا بر درآمد و در نتیجه بر مصرف و تولید جاری می‌شوند. در نقطه مقابل، برخی مطالعات نظری (به طور مثال برو، ۱۹۹۰) و تجربی (دلافونت، ۱۹۹۷) اتخاذ سیاست مالی و در نتیجه بزرگ شدن دولت را همراه با مضرات زیادی می‌دانند. این آثار سوء موارد مهمی نظیر کاهش بهره‌وری و رشد اقتصادی در بلندمدت، کاهش انگیزه کار، سرمایه‌گذاری و پس‌انداز آثار بازدارنده اخذ مالیات بالا، آثار انحرافی سیاست‌های ثبات ساز نامناسب و اختلال در تخصیص منابع را شامل می‌شوند. برخی از ادبیات موجود در این زمینه استدلال کرده‌اند که دغدغه تثبیت خودکار با سیاست مالی می‌تواند آثار جانبی را بر بهره‌وری و رشد اقتصادی ایجاد کند که در نتیجه آن نااطمینانی در سطح کلان افزایش خواهد یافت. ون‌دن‌نورد (۲۰۰۲) دو نوع از این چالش‌ها را معرفی کرده است. وی استدلال می‌کند که همواره این ریسک وجود دارد که سیاست مالی در رکود با شدت بیش‌تری نسبت به رونق اتخاذ شود. در این صورت، اثری سوء بر

مونیر و ریاض (۲۰۱۹) به بررسی اثرگذاری سیاست مالی بر ثبات اقتصادکلان در کشورهای جنوب شرقی آسیا طی دوره زمانی ۲۰۱۵ - ۱۹۹۰ پرداخته‌اند. نتایج حاصل از به کارگیری روش حداقل مربعات معمولی و حداقل مربعات با متغیر ابزاری نشان داده است که تثبیت‌کننده‌های خودکار و سیاست‌های چرخه‌ای به جای تعدیل خودکار از طریق مکانیسم بازار برای ثبات، اقتصادهای نوظهور را بی‌ثبات می‌کند. با این حال، محققان سیاست‌های مالی صلاح‌دید را برای اقتصادهای نوظهور مؤثر قلمداد کرده‌اند.

کوچرلاکوتا (۲۰۲۲) برای بررسی میزان اثربخشی سیاست مالی در ثبات‌سازی اقتصادکلان، ابتدا با استفاده از الگوی کارگزار ناهمگن کینزی جدید نشان داده است که در زمانی که نرخ بهره خنثی کم‌تر و در نزدیک رشد اقتصادی باشد سیاست پولی اثربخشی لازم را ندارد. به طوری که اتکای صرف به ابزار نرخ بهره امکان ایجاد حباب بدهی عمومی را ایجاد می‌کند. در زمانی که حباب بدهی عمومی بزرگ باشد، سیاست پولی قادر به ایجاد ثبات در تورم و رشد اقتصادی نخواهد شد. اما، سیاست مالی می‌تواند نقش ثبات‌ساز را در چنین حالتی ایفا کند.

نگوین و نگوین (۲۰۲۳) به بررسی ارتباط میان سیاست مالی و ادوار تجاری در ویتنام پرداخته‌اند. برای این منظور، از داده‌های دوره زمانی ۲۰۲۰ - ۲۰۰۰ و روش تصحیح خطای برداری ساختاری استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داده است که سیاست مالی پادچرخه‌ای به پایداری مالیه عمومی و تحریک رشد اقتصادی کمک می‌کند.

۲,۲,۲ مطالعات داخلی

ممی‌پور و همکاران (۱۳۹۷) در بخشی از مطالعه خود به بررسی اثرگذاری سیاست مالی بر طول دوره رونق و رکود پرداخته‌اند. نتایج حاصل از به کارگیری الگوی چرخشی مارکوف برای دوره زمانی ۱۳۹۵ - ۱۳۸۴ حاکی از آن است که سیاست مالی انبساطی از طریق مخارج در دوران رونق باعث افزایش طول این دوره می‌شود و اثربخشی کم‌تری نسبت به سیاست

مطالعات تجربی سیاست مالی را به عنوان ابزاری برای به ارمغان آوردن ثبات در اقتصادکلان معرفی کرده‌اند (دبرون و همکاران، ۲۰۰۸). به طور مثال، مطالعه گالی (۱۹۹۴) به عنوان پارادوکس در این زمینه شهرت زیادی دارد. به طوری که مدل‌سازی نظری او مبتنی بر چرخه‌های تجاری حقیقی ارتباط مثبتی میان ابزار سیاست مالی و نوسان در اقتصادکلان نتیجه می‌دهد. حال آن‌که او همبستگی میان داده‌ها را منفی گزارش می‌نماید.

۲,۲ مطالعات تجربی

۲,۲,۱ مطالعات خارجی

رودر (۲۰۰۴) به بررسی اثرگذاری سیاست مالی بر نوسان تورم در کشورهای OECD پرداخته‌اند. برای این منظور، از داده‌های دوره زمانی ۲۰۰۱ - ۱۹۶۷ و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته حاکی از آن است سیاست مالی اثرگذاری مثبت و معنی‌داری بر نوسان تورم داشته است. به طوری که اتخاذ سیاست ثبات‌ساز خود می‌تواند باعث خلق نااطمینانی در بخش اسمی شود.

ترزی اوغلو (۲۰۱۸) به بررسی اثرگذاری نااطمینانی تورم بر سیاست‌های پولی و مالی در ترکیه پرداخته است. محقق گستره زمانی تحلیل را بر اساس پیاده‌سازی نظام هدف‌گذاری تورم به دو بخش ۲۰۰۳ - ۱۹۸۰ و ۲۰۱۵ - ۲۰۰۳ تقسیم کرده است. طبق نتایج الگوی واریانس ناهمسان شرطی خودرگرسیون تعمیم یافته چند متغیره نشان پیش از پیاده‌سازی رژیم مذکور، نااطمینانی تورم اثرگذاری بیش‌تری بر ابزار سیاست مالی داشته است.

اولاسونکانمی (۲۰۱۹) برای بررسی اثرگذاری سیاست مالی بر نوسان تورم در نیجریه طی دوره زمانی ۲۰۱۳ - ۱۹۸۱ از رویکرد تصحیح خطا استفاده کرده است. نتایج نشان داده است که در کوتاه‌مدت سیاست مالی اثر معنی‌داری بر نوسان تورم ندارد. اما، در بلندمدت نااطمینانی تورم را به طور منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در مجموع، در ادبیات موضوع دلایل متقنی برای ارتباط مثبت و منفی میان سیاست مالی و ثبات در اقتصاد کلان وجود دارد. در این میان، تمایز اقتصاد از حیث توسعه‌یافتگی و شرایط بودجه‌ای دولت می‌تواند وجه تمایز رابطه مذکور باشد.

با توجه به این‌که در مطالعات داخلی عمدتاً تمرکز بر تثبیت‌کنندگی خودکار سیاست مالی است، مشارکت علمی تحقیق حاضر در موارد زیر خلاصه می‌شود: (۱) بررسی ارتباط میان سیاست مالی با نااطمینانی رشد اقتصادی و تورم؛ (۲) استفاده از تبدیل موجک پیوسته برای کشف پویایی‌های رابطه علی میان متغیرها در حوزه زمان - فرکانس (۳) استفاده از ۴ متغیر برای ابزار سیاست مالی به منظور بررسی پایداری نتایج.

۳ روش شناسی تحقیق

تبدیل فوریه یکی از مباحث پرکاربرد در تحلیل طیفی است که به منظور آشکارسازی روابط موجود بین سری‌های زمانی در فرکانس‌های مختلف استفاده می‌شود که بنا به ماهیت نوسانی همبستگی میان بعضی از سری‌های زمانی اقتصادی، در تجزیه و تحلیل بررسی پویایی رابطه‌ی علیت قابل استفاده است (ون، ۲۰۰۵). با وجود این، در تبدیل فوریه علاوه بر این‌که اطلاعات موضعی زمان کنار گذاشته می‌شود، پایا بودن سری‌های زمانی فرضی اساسی است (اگیر-کانراریا و همکاران، ۲۰۰۸). حال آن‌که بسیاری از سری‌های زمانی ناپایا بوده و اغلب ویژگی‌های آن‌ها در طول زمان تغییر می‌کند. با توجه به این محدودیت، تبدیل موجک به عنوان جایگزینی مفید برای تبدیل فوریه در کشف روابط علی محسوب می‌شود. از ویژگی‌های مهم تبدیل موجک می‌توان به توانایی آن در تجزیه‌ی یک سری زمانی به فرکانس‌های مختلف در هر نقطه از زمان یا اصطلاحاً تحلیل زمان-فرکانس سری زمانی اشاره کرد. علاوه بر این، تبدیل موجک بر خلاف تبدیل فوریه با مبتنی نبودن بر پایایی سری‌های زمانی، در دامنه‌ی فرکانس صورت گرفته و قابلیت

پولی دارد. در رکود، اثربخشی سیاست مالی بیشتر تر گزارش شده است.

اقبالی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی اثر سیاست مالی بر سیکل‌های تجاری در ایران پرداخته‌اند. برای این منظور از داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۶ - ۱۳۴۴ و روش خودرگرسیون برداری ساختاری استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داده است که شوک ساختاری مخارج دولت به عنوان شاخص سیاست مالی اثرگذاری منفی بر ادوار تجاری داشته‌اند.

کارنامه حقیقی (۱۴۰۱) به بررسی اثرگذاری بی‌ثباتی اقتصاد کلان بر کسری بودجه در ایران پرداخته است. برای این منظور از داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۷ - ۱۳۴۲ و روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای استفاده کرده است. نتایج نشان داده است که افزایش نااطمینانی‌ها با منشأ تورم باعث افزایش هزینه‌های دولت می‌شود. به طوری که در نهایت کسری بودجه افزایش می‌یابد.

۲،۲،۳ جمع‌بندی ادبیات موضوع و مشارکت علمی تحقیق

در رابطه با اثربخشی سیاست مالی و آثار سوء آن نگرانی فزاینده‌ای به وجود آمده است. ادبیات مربوط به اثرگذاری سیاست مالی بر ثبات اقتصاد کلان را می‌توان در دو دسته کلی بررسی کرد. دسته اول، ارتباط میان سیاست مالی (با شاخص افزایش مخارج دولت) و ثبات اقتصاد کلان را منفی می‌دانند و قائل به اثرگذاری غیرخطی هستند (به طور مثال، گالی، ۱۹۹۴؛ فتاس و میهوف، ۲۰۰۱؛ ویرن، ۲۰۰۵؛ اندرس و همکاران، ۲۰۰۸). در این میان، میزان توسعه‌یافتگی اقتصاد نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. به طوری که در اقتصادهای مدرن، بر خلاف سایر کشورها رابطه مذکور از نوع مثبت در نظر گرفته می‌شود. دسته دوم، قائل بر تثبیت‌کننده خودکار بودن سیاست مالی تأکید دارند و این اثر را در گروه جزء مخارج اجتماعی دولت معرفی می‌کنند (به طور مثال، فورسی، ۲۰۱۰؛ فتاس و میهوف، ۲۰۱۲).

فضای زمان-فرکانس تعریف می‌شود (تورنس و کامپو، ۱۹۹۸). همبستگی موجک به صورت مربع مقدار طیف موجک متقاطع تعریف می‌شود که توسط طیف توان موجک هموار شده برای هر یک از سری‌های زمانی، نرمال شده است:

$$R^2(u, s) = \frac{|S(s^{-1}W_{xy}(u, s))|^2}{S(s^{-1}|W_x(u, s)|^2)S(s^{-1}|W_y(u, s)|^2)} \quad (1)$$

فرکانس‌های مختلف و در طول زمان سنجید. بنابراین، ابزاری قدرت‌مند و مفید برای تحلیل رابطه‌ی پویا بین سری‌های زمانی به شمار رفته و هدف پژوهش حاضر را به خوبی تأمین می‌کند (احسانی و طاهری بازخانه، ۱۳۹۷).

از آنجایی که همبستگی موجک مربع بین صفر و یک قرار دارد، نمی‌توان همبستگی منفی و مثبت را تشخیص داد. برای رفع این معضل، ابزار اختلاف فاز به کار می‌آیند. اختلاف فاز بین دو سری زمانی، $\phi_{-}(x, y)$ ، رابطه‌ی فازی بین آن‌ها را بیان کرده و اطلاعات مفیدی در رابطه با جریان علی فراهم می‌کند. اختلاف فاز، جزئیاتی در رابطه با تشخیص رابطه‌ی تقدم - تأخری دو سری زمانی ارائه می‌کند. این مقدار برای دو سری زمانی x و y عبارت است از:

(۲)

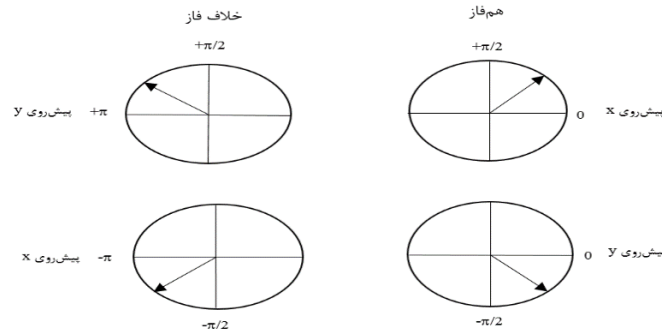
تشخیص فرکانس‌های موجود در داده‌ها در هر نقطه‌ی زمانی را داراست (روث و ساکس، ۲۰۱۱).

همبستگی موجک دو سری زمانی $x=\{x_n\}$ و $y=\{y_n\}$ توسط ضرایب همبستگی محلی آن دو در

که در آن S عمل‌گر هموارساز در هر دو مؤلفه‌ی زمان و فرکانس است و به صورت ترکیبی از دو هموارساز زمان و هموارساز فرکانس به دست می‌آید (تورنس و وبستر، ۱۹۹۸). به علت این‌که در صورت عدم هموارسازی، همبستگی موجک در تمام فرکانس‌ها برابر با واحد خواهد بود، از هموارسازی استفاده می‌شود. با هموارسازی توسط عمل‌گر S ، همبستگی موجک مربع، بین صفر (عدم همبستگی) و یک (همبستگی کامل)، $0 \leq R \leq 1$ ، در فضای زمان فرکانس خواهد بود (تورنس و کامپو، ۱۹۹۸). به این ترتیب، همبستگی موجک امکان تحلیل سه بعدی را فراهم می‌کند که به طور هم‌زمان شدت همبستگی و ترکیب زمان و فرکانس را توضیح می‌دهد (لا، ۲۰۱۳). به عبارت دیگر، با این ضریب می‌توان ارتباط میان دو سری زمانی را در

$$\phi_{x,y} = \tan^{-1} \left(\frac{T \{W_n^{xy}\}}{R \{W_n^{xy}\}} \right), \text{with } \phi_{x,y} \in [-\pi, \pi]$$

که در آن T و R به ترتیب بخش موهومی و حقیقی تبدیل متقاطع موجک هموار شده هستند. در پژوهش حاضر، به پیروی از اگیر-کاناریا و همکاران (۲۰۰۸)، مقادیر $\phi_{-}(x, y)$ متفاوت بر حسب فلش‌های زاویه‌دار تفسیر می‌شوند. شکل زیر به همراه توضیحات آن بیان روشنی از اختلاف فاز و نحوه‌ی تحلیل آن ارائه می‌دهد (احسانی و طاهری بازخانه، ۱۳۹۷):



شکل (۱): اختلاف فاز و تعیین جهت علیت بین دو سری زمانی در فضای همبستگی موجک

منبع: احسانی و طاهری بازخانه (۱۳۹۷) به نقل از راش و اشמידبر (۲۰۱۶)

قرمز (آبی) حداکثر (حداقل) ضریب همبستگی، یعنی یک (صفر)، را بیان می‌کند. در تبدیل سری زمانی به دلیل نوسان لحظه‌ای موجک مقادیر تصادفی جایگزین مقادیر واقعی حاصل شده از تبدیل می‌شوند. این مسئله باعث بروز خطای اریب در تبدیل شده و به اثر لبه شهرت دارد که با افزایش مقیاس تبدیل سری افزایش می‌یابد. به نواحی از طیف که در آن اثر لبه به اوج می‌رسد، کانون اثر گفته می‌شود. نتایج به دست آمده از تحلیل زمان - مقیاس تبدیل موجک در نواحی لبه غیرقابل اعتماد بوده و باید در تفسیر نتایج آن دقت شود (تورنس و کامپو، ۱۹۹۸). برای این منظور فضای قابل تفسیر در شکل‌ها، توسط خط مشکی نازک، به شکل یک سهمی مرزبندی شده است. افزون بر این در سهمی مذکور، تنها مناطقی قابل تفسیر هستند که توسط خطوط مشکی پررنگ احاطه شده باشند. مناطق مذکور، محدوده‌ی قابل اطمینان آماری تخمین در فاصله‌ی اطمینان ۹۵٪ معناداری می‌باشند که با استفاده از شبیه سازی مونت کارلو حاصل شده‌اند. جهت فلش‌های زاویه‌دار نشان‌دهنده‌ی متغیر پیشرو بوده و مانند شکل (۱) تفسیر می‌شوند. به این ترتیب، نتایج پژوهش در قالب شکل‌های شبه سه‌بعدی، تحلیل در دامنه‌ی زمان و دامنه‌ی فرکانس و همچنین شدت همبستگی را میسر کرده و تصویر جامعی از تغییرات ساختاری سری‌های زمانی در اختیار قرار می‌دهد. در پژوهش حاضر، برای تبدیل

اختلاف فاز صفر نشان می‌دهد دو سری زمانی هماهنگ با یکدیگر حرکت می‌کنند (مشابه با کوواریانس مثبت). اگر $\phi_{-}(x,y) \in (0, \pi/2)$ باشد، دو سری زمانی هم‌فاز بوده و سری زمانی x پیشرو است (علیت از x به y). اگر $\phi_{-}(x,y) \in (-\pi/2, 0)$ باشد دوسری حرکت هم‌فاز با پیشروی y دارند (علیت از y به x). اختلاف فاز صفر π (و یا $-\pi$) بیان‌گر رابطه‌ی خلاف‌فاز است (مشابه با کوواریانس منفی). در صورتی که $\phi_{-}(x,y) \in (\pi/2, \pi)$ باشد، دو سری زمانی حرکت خلاف‌فاز با پیشروی y دارند (علیت از y به x). نهایتاً اگر $\phi_{-}(x,y) \in (-\pi, -\pi/2)$ باشد، حرکت خلاف‌فاز بوده و سری زمانی x پیشرو است (علیت از x به y)

۴ تحلیل نتایج

بخش حاضر در دو قسمت معرفی متغیرها و تحلیل نتایج با استفاده از تبدیل موجک پیوسته و ابزارهای مربوطه ارائه می‌شود. در مطالعات مبتنی بر تجزیه و تحلیل موجک پیوسته، عموماً از دو ابزار طیف توان موجک و همدوسی استفاده می‌شود. در شکل‌های (۲) تا (۶)، محور افقی زمان، محور عمودی سمت چپ (۲) تا (۶)، محور عمودی (بر حسب سال) و محور عمودی سمت راست ضریب همبستگی را نشان می‌دهند. با افزایش مقیاس زمانی، تحلیل در دوره‌ی بلندمدت صورت گرفته و در مقابل با کاهش آن، همبستگی دوره‌ی کوتاه‌مدت مورد بررسی قرار می‌گیرد. رنگ

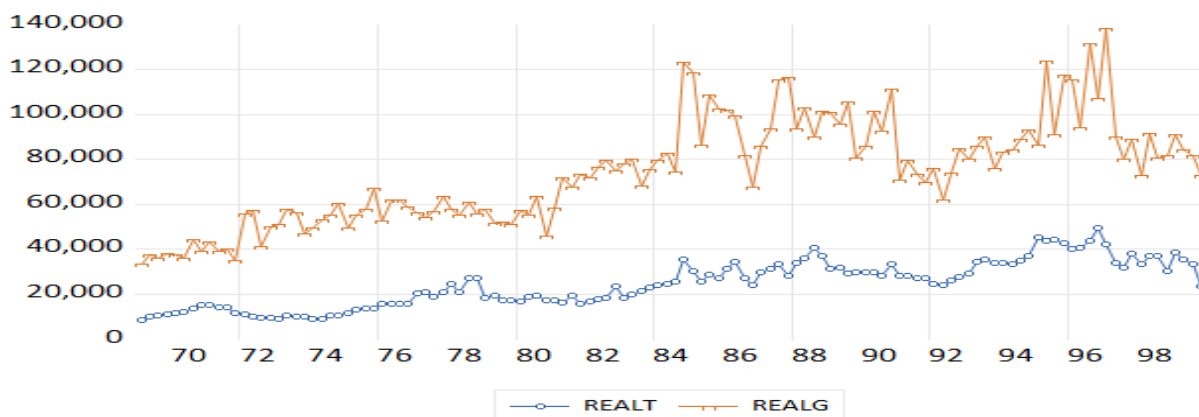
اطلاعات میدانی و با ابزار پرسش‌نامه جمع‌آوری می‌شود. با توجه به این‌که نظرات افراد تفاوت داشته و انتظارات افراد از مقادیر آتی متغیرها یکسان نیست، ارائه تصویری جامع با چالش همراه خواهد بود. در رویکرد دوم، محققان به منظور برآورد نااطمینانی تورم، از الگوهای پیش‌بینی اقتصادی استفاده می‌کنند. در این رویکرد، خطای پیش‌بینی بزرگ به مفهوم نااطمینانی بالاتر و خطای پیش‌بینی کوچک به منزله نااطمینانی کمتر است. از جمله مهم‌ترین این روش‌ها، واریانس ناهمسان شرطی خودرگرسیون تعمیم یافته می‌باشد که در مطالعات پیشین به طور گسترده استفاده شده است. از این‌رو، در تحقیق حاضر برای محاسبه نااطمینانی تورمی، از واریانس ناهمسانی شرطی خودرگرسیون تعمیم یافته استفاده شده است (پیرایی و دادور، ۱۳۹۰ و طاهری بازخانه و سیفی خداشهری، ۱۴۰۱).

نمودار (۱) سری زمانی پرداخت‌های دولت و درآمد مالیاتی را به قیمت ثابت نشان می‌دهد. محور افقی گستره زمانی تحقیق (۱۳۶۹ - ۱۳۹۹) را نشان می‌دهد و محور عمودی متغیرها را بر حسب میلیارد ریال اندازه می‌گیرد.

سری‌های زمانی و میسر شدن تحلیل در دامنه‌ی زمان - فرکانس، از موجک پیوسته‌ی مورلت، در فرکانس ثابت ۶ استفاده شده است (طاهری بازخانه و همکاران، ۱۳۹۷). افق‌های کوتاه‌مدت، میان مدت و بلندمدت به ترتیب کمتر از یک سال، بین یک تا چهار سال و بیشتر از چهار سال را در بر می‌گیرند.

۴٫۱ معرفی متغیرها و حقایق آشکار شده

با توجه به اهدافی که برای تحقیق شرح داده شد، متغیرهای مورد استفاده عبارت‌اند از: ابزار سیاست مالی، نااطمینانی رشد اقتصادی و نااطمینانی تورم. به پیروی از مطالعات موجود و ارائه دلالت‌های سیاستی، ابزار سیاست مالی پرداخت‌های دولت و درآمدهای مالیاتی دولت در نظر گرفته شد. دو متغیر مذکور، توسط مقادیر حقیقی هر یک به قیمت ثابت ۱۳۸۳ (با استفاده از تعدیل‌گر GDP) و نسبت آن‌ها به تولید ناخالص داخلی عملیاتی شده‌اند. از آنجایی که نااطمینانی متغیری کیفی است، اندازه‌گیری آن چالش برانگیز می‌باشد. چون علاوه بر این‌که قابل مشاهده نیست، ضروری است اندازه‌گیری آن انعکاسی صحیح از نااطمینانی را بازتاب دهد. برای این منظور، استفاده از دو رویکرد سابقه دارد. در رویکرد اول، نااطمینانی از طریق



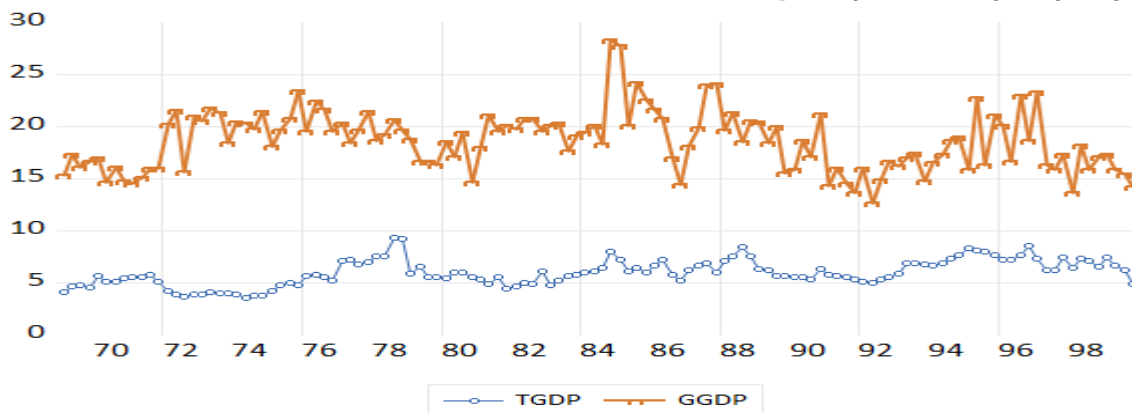
نمودار (۱): سری زمانی پرداخت‌های دولت (RealG) و درآمد مالیاتی (RealT)

منبع: داده‌های بانک مرکزی



به دلیل کاهش درآمدهای دولت از محل فروش نفت در نتیجه تحریم‌های بین‌المللی درآمدهای مالیاتی با شیب بیش‌تری افزایش یافته‌اند. این متغیر، با تخفیف تحریم‌ها در نیمه دوم دهه ۱۳۹۰ نسبتاً کاهش یافته است. با وجود این، پرداخت‌های دولت با اوج گرفتن تحریم‌ها کاهش قابل ملاحظه‌ای را نشان نمی‌دهد که برآیند آن با درآمدهای مالیاتی و درآمدهای حاصل از فروش نفت در کسری بودجه بازتاب پیدا می‌کند.

اولین نکته‌ای که در نمودار (۱) جلب توجه می‌کند، اختلاف میان پرداخت و درآمدهای مالیاتی دولت است. این مهم نشان می‌دهد بخش قابل توجهی از بودجه دولت توسط درآمدهای جاری قابل تأمین نیست و نقش سایر منابع (واگذاری دارایی‌های سرمایه‌ای؛ فروش نفت) را بازتاب می‌دهد. تا اواسط دهه ۱۳۸۰، دو متغیر با شیبی ملایم افزایش یافته‌اند. با افزایش درآمدهای نفتی در آن دوران و همچنین کاهش آن در انتهای دهه ۱۳۸۰ به دلیل تحریم‌های بین‌المللی، پرداخت‌های دولت روندی نوسانی را تجربه کرده است. در ابتدای دهه ۱۳۹۰



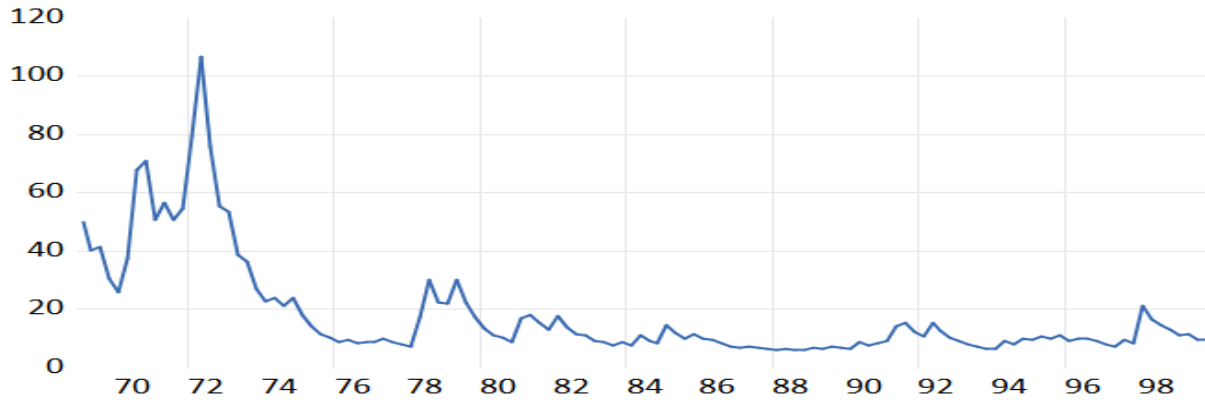
نمودار (۲): سری زمانی نسبت پرداخت‌های دولت به GDP (GGDP) و درآمد مالیاتی به GDP (TGDP)

منبع: محاسبات تحقیق بر اساس داده‌های بانک مرکزی

چشم‌انداز فعالیت‌های اقتصادی با افزایش در نوسان متغیر همراه بوده‌اند.

نمودار (۲) ابزارهای سیاست مالی را بر حسب نسبت آن‌ها به تولید ناخالص داخلی بر حسب درصد نشان می‌دهد. روند کلی تغییرات دو شاخص در نمودار (۲) با مقادیر حقیقی آن‌ها در نمودار (۱) هم‌خوانی دارد. با این توضیح که نسبت پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی تغییرات بیش‌تری را داشته است.

نمودار شماره (۳) نااطمینانی رشد اقتصادی را به تصویر کشیده است. مطابق با نمودار، ابتدای دوره زمانی تحقیق، بیش‌ترین نااطمینانی نسبت به رشد اقتصادی مشاهده می‌شود. در ادامه، از شدت نوسان آن تا سال‌های پایانی دهه ۱۳۹۰ کاسته شده است. وقوع تحریم‌های بین‌المللی و مکرر شدن

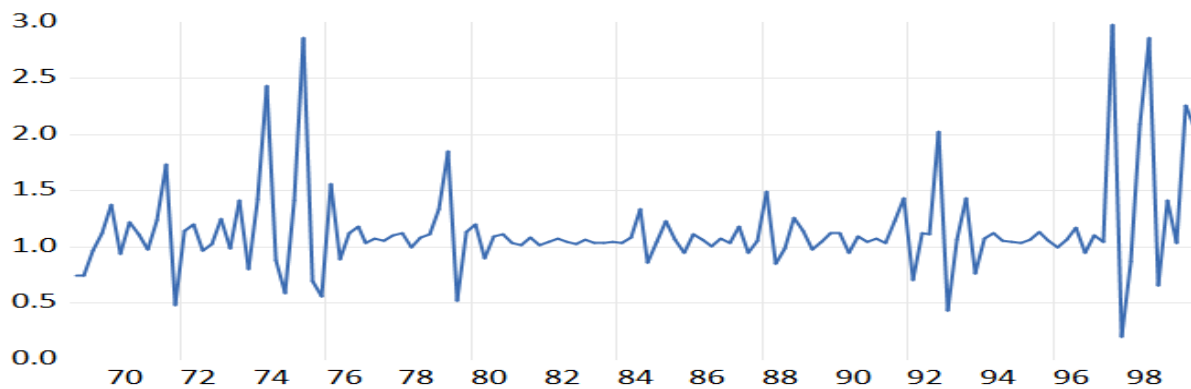


نمودار (۳): نااطمینانی رشد اقتصادی

منبع: محاسبات تحقیق

نظر گرفت. از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ به دلیل اصلاحات در سیاست‌گذاری و همچنین چشم‌انداز رفع تحریم‌ها به موجب برجام، کاهش قابل توجهی در نااطمینانی تورم مشاهده می‌شود. در ادامه، با خارج شده ایالات متحده از برجام و نحوه رویارویی با این معضل در حوزه سیاست-گذاری، نااطمینانی تورم با شدت قابل ملاحظه‌ای افزایش یافت.

نمودار (۴) نااطمینانی تورم را نشان می‌دهد. در سال‌های ابتدایی دوره زمانی تحقیق، به دلیل وقایع پس از جنگ تحمیلی و نحوه تأمین مالی کسری بودجه دولت که به طور مستقیم بر منابع بانک مرکزی استوار بود، نااطمینانی بالایی را در تورم رقم زد. بعد از طی شدن دوره‌ای نسبتاً باثبات، در انتهای دهه ۱۳۸۰ مجدداً نااطمینانی بالایی در تورم مشاهده می‌شود. اثرگذاری درآمدهای نفتی در میانه دهه ۱۳۸۰ بر تورم و تحریم‌های بین‌المللی را می‌توان به عنوان دلایل تغییر قابل توجه در نااطمینانی تورم در

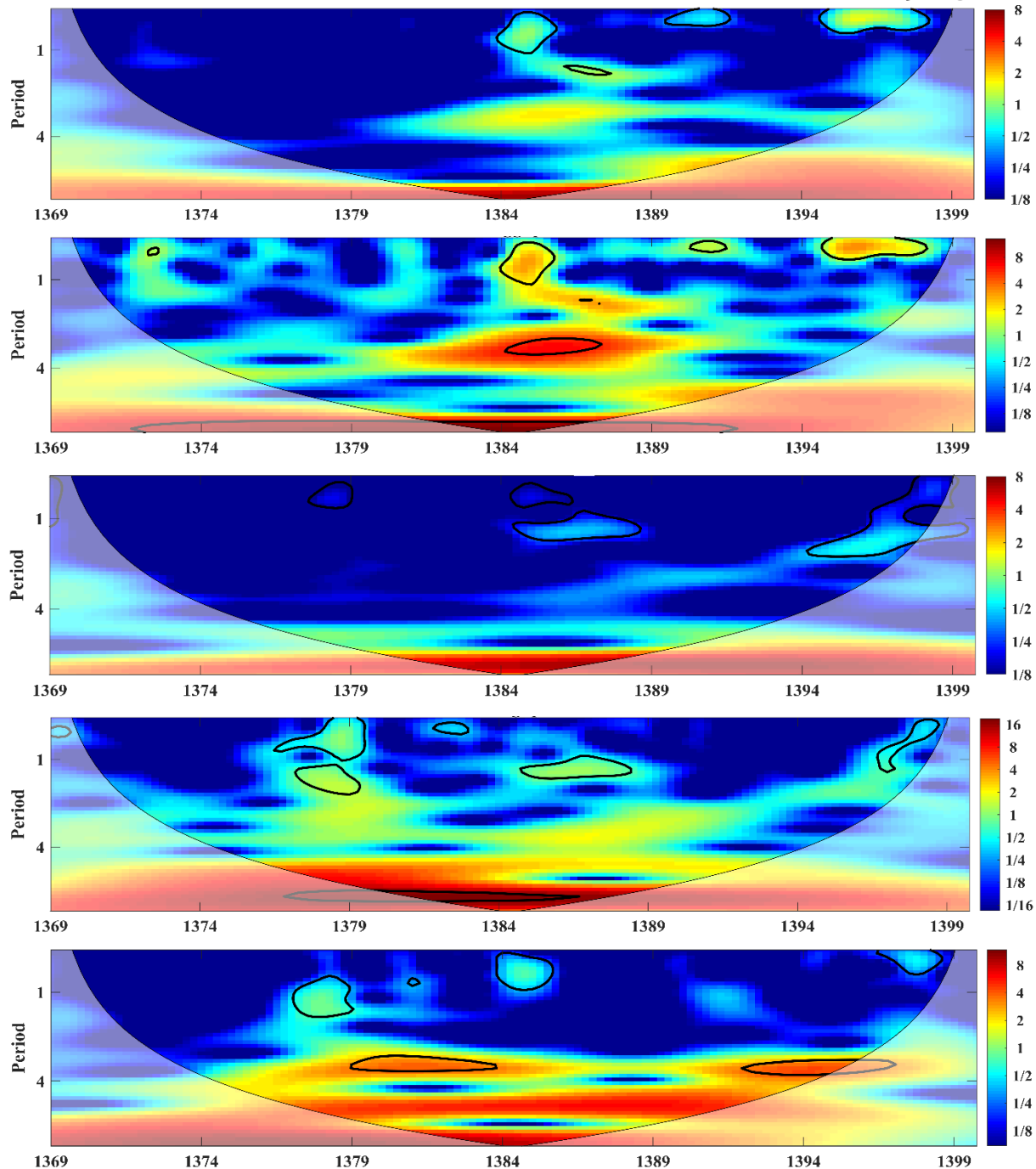


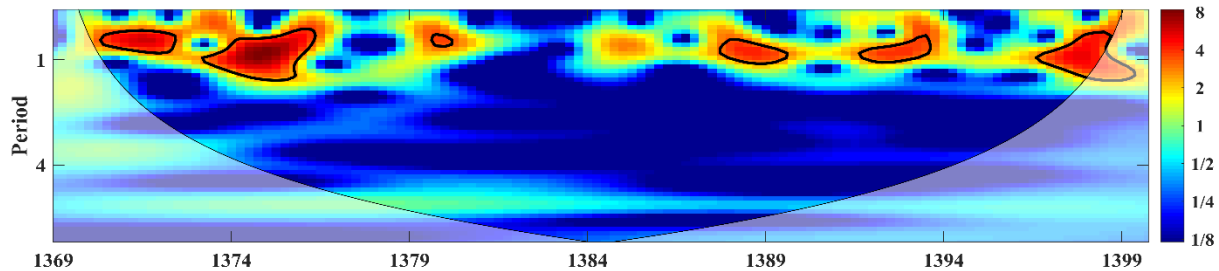
نمودار (۴): نااطمینانی تورم

منبع: محاسبات تحقیق

پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی، درآمد مالیاتی دولت به قیمت ثابت، نسبت درآمد مالیاتی دولت به تولید ناخالص داخلی، نااطمینانی رشد اقتصادی و نااطمینانی تورم ارائه می‌نماید.

شکل (۲) طیف توان موجک را برای متغیرهای تحقیق به تصویر کشیده است. در این شکل، نقاطی که در نواحی معنی‌دار قرار دارند، مقاطعی را نشان می‌دهند که هر متغیر بیش‌ترین انرژی و نوسانات را تجربه کرده است. شکل (۲) از شش بخش تشکیل شده است، که طیف توان موجک را به ترتیب برای پرداخت‌های دولت به قیمت ثابت، نسبت





شکل (۲): طیف توان موجک. این شکل از بالا به پایین متشکل از ۶ بخش است که به ترتیب عبارت‌اند از: (۱) پرداخت‌های دولت به قیمت ثابت؛ (۲) نسبت پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی؛ (۳) درآمد مالیاتی دولت به قیمت ثابت؛ (۴) نسبت درآمد مالیاتی دولت به تولید ناخالص داخلی؛ (۵) نااطمینانی رشد اقتصادی؛ (۶) نااطمینانی تورم.

منبع: یافته‌های تحقیق

ابزار سیاست مالی می‌باشد. ابزار مالیات (شکل سوم، درآمد مالیاتی به قیمت ثابت و شکل چهارم نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی)، در انتهای دهه ۱۳۷۰، سال‌های میانی دهه اول ۱۳۸۰ و نیمه دوم دهه ۱۳۸۰ و نیمه دوم دهه ۱۳۹۰ نوسانات شدید و معنی‌داری را در هر دو شاخص نشان می‌دهد. نوسانات دهه ۱۳۷۰ تا دهه ۱۳۸۰ را می‌توان به اصلاحیه قانون مالیات‌های مستقیم نسبت داد. در نیمه اول دهه ۱۳۸۰ نیز تأسیس سازمان امور مالیاتی و تصویب قانون جمع عوارض عمده تغییرات در این زمینه هستند. در نیمه دوم دهه ۱۳۸۰، قانون مالیات بر ارزش افزوده مصوب شد که می‌تواند نوسان در مالیات را توضیح دهد. در سال‌های پایانی دوره زمانی تحقیق که با شدت گرفتن تحریم‌های بین‌المللی و کاسته شدن از درآمدهای نفتی دولت مقارن است، می‌توان تلاش برای کسب درآمد از این مجرا و جبران واگذاری دارایی‌های سرمایه‌ای از این کانال را به شکل نوسانات معنی‌دار در شکل شماره فوق (شکل سوم و چهارم) مشاهده کرد. برای ابزار مالیات نیز، نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی در مقایسه با درآمد مالیاتی به قیمت ثابت در افق بلندمدت نوسان شدیدی را تجربه کرده است.

نااطمینانی رشد اقتصادی در افق‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت نوسانات معنی‌داری در دوره ۱۳۸۷ -

با توجه به آنچه که به عنوان راهنمای تفسیر شکل‌ها بیان شد، می‌توان به تحلیل نوسانات متغیرهای به کار گرفته شده پرداخت. شکل (۲) با محاسبه انرژی هر مقیاس زمانی، نشان می‌دهد از میانه دهه ۱۳۸۰ هر دو متغیر مربوط به پرداخت‌های دولت نوسان‌های معنی‌داری را داشته‌اند. در نیمه دوم دهه ۱۳۸۰ به دنبال افزایش قیمت جهانی نفت درآمدهای دولت افزایش پیدا کرد و ظرفیتی برای افزایش در پرداخت‌های دولت ایجاد شد. در نتیجه اعمال تحریم‌های بین‌المللی و کاهش درآمدهای دولت و همچنین تورم ناشی از نحوه هزینه درآمدهای نفتی در سال‌های قبل، پرداخت‌های حقیقی دولت کاهش یافت. این چرخه فراز و فرود در درآمدهای نفتی می‌تواند نواحی معنی‌دار بخش‌های اول و دوم شکل (۲) را توجیه نماید. بنابراین، نوسانات تجربه شده در پرداخت‌های دولت از نیمه دهه ۱۳۸۰ به بعد - که احتمالاً ناشی از نوسان در درآمدهای نفتی است - می‌تواند منبعی برای ایجاد تغییر در متغیرهای کلیدی اقتصاد ایران باشد. در قیاس دو شاخص استفاده شده برای ابزار مخارج دولت، نسبت پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی در قیاس با پرداخت‌های دولت به قیمت ثابت در افق‌های بیش‌تری دارای نوسانات معنی‌دار است. به طوری که متغیر مذکور در میان‌مدت و بلندمدت نشان‌دهنده تغییرات شدید

نمایندگی می‌کنند. بر این اساس، نتایج در دو بخش کلی ارائه می‌شود.

۴،۲،۱ سیاست مالی (ابزار مخارج) و نااطمینانی رشد اقتصادی

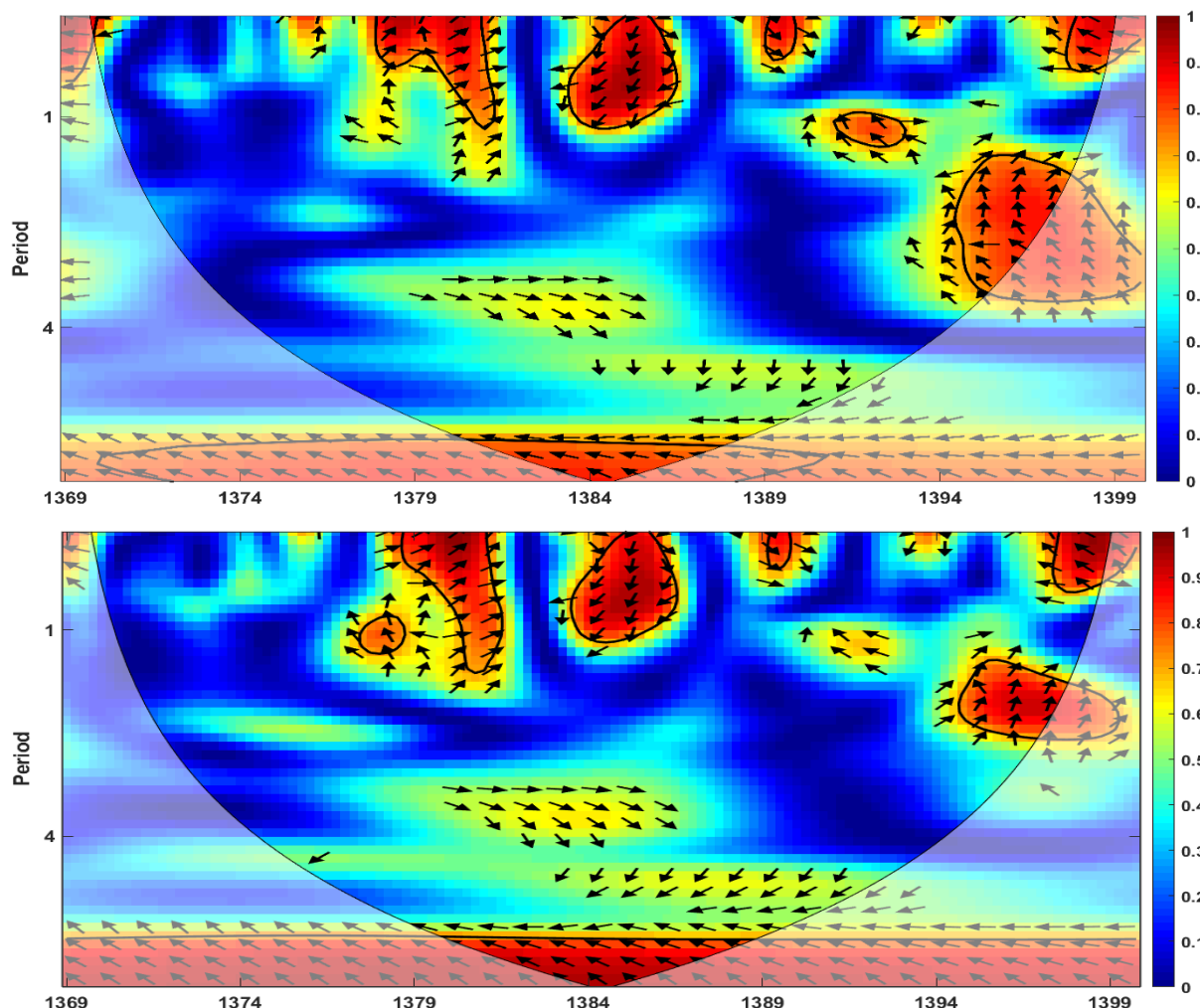
شکل (۳) از دو قسمت تشکیل شده است. در بخش اول شکل مذکور، ابزار سیاست مالی پرداخت‌های دولت به قیمت ثابت است. در بخش دوم، ابزار در نظر گرفته شده برای سیاست مالی نسبت پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

۱۳۷۷ نشان می‌دهد. در دهه ۱۳۹۰، نوسان در افق کوتاه‌مدت و میان‌مدت تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارند. به طوری که در افق کوتاه‌مدت، صرفاً در دوره ۱۳۹۶ - ۱۳۹۷ نوسانات رشد اقتصادی شدید و معنی‌دار است. این واقعه می‌تواند در خروج ایالات متحده آمریکا از برجام و تحت تأثیر قرار گرفتن انتظارات و متغیرهای کلیدی از این واقعه ریشه داشته باشد. در میان مدت، بر اساس نواحی معنی‌دار و مجاز به تحلیل وفق توضیحات ارائه شده در ابتدای بخش حاضر، نوسانات رشد اقتصادی در دهه ۱۳۹۰ ادامه نوسانات دهه ۱۳۸۰ می‌باشد. این مهم، می‌تواند به علت شدت گرفتن آثار تحریم‌های بین‌المللی بر اقتصاد ایران باشد.

آخرین بخش از شکل شماره (۲)، یکی از مهم‌ترین مشکلات اقتصاد ایران را بازگو می‌کند. طبق شکل، نااطمینانی تورم به غیر از سال‌های انتهایی دهه ۱۳۷۰ تا سال‌های میانی دهه ۱۳۸۰ و همچنین سال‌های ۱۳۹۵ - ۱۳۹۳، تقریباً در سایر دهه‌ها نوسانات شدیدی را داشته است. این مهم، ناکارآمدی سیاست‌های کنترل تورم و نوسان آن را بازتاب می‌دهد.

۴،۲ سیاست مالی و نااطمینانی‌های اقتصادکلان

با توجه به آنچه در بخش نخست مقاله ذکر شد، ابزار سیاست مالی توسط ۴ سری زمانی لحاظ شده است. این سری‌های زمانی برای مخارج دولت عبارت‌اند از: پرداخت‌های دولت به قیمت ثابت و نسبت پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی. درآمد مالیاتی دولت به قیمت ثابت و نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی نیز سری‌های زمانی به کار گرفته شده برای ابزار مالیات هستند. هدف از انتخاب ۸ سری زمانی برای ابزار سیاست مالی، حصول اطمینان از پایدار بودن نتایج است. از این‌رو، صرفاً معنی‌داری مشترک در فضای همدوسی مد نظر قرار گرفته است. نااطمینانی رشد اقتصادی و نااطمینانی تورم نااطمینانی‌های اقتصادکلان را



شکل (۳): هم‌دوسی‌های میان مخارج دولت و نااطمینانی رشد اقتصادی. این شکل از دو بخش تشکیل شده است که در بخش اول پرداخت‌های دولت به قیمت ثابت و در بخش دوم نسبت پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی به عنوان ابزار سیاست مالی در نظر گرفته شده‌اند.

منبع: یافته‌های تحقیق

نااطمینانی رشد اقتصادی افزایش (کاهش) افزایش یافته است. در بازه زمانی ۱۳۸۵ - ۱۳۸۳، متغیر پیشرو کماکان ابزار مخارج می‌باشد. با این تفاوت که به طور معکوسی بر نااطمینانی رشد اقتصادی اثر گذاشته است. در سال‌های انتهایی دهه ۱۳۸۰، جریان علی هم‌فاز (مستقیم) از نااطمینانی رشد اقتصادی به ابزار سیاست مالی برقرار است. در بازه زمانی ۱۳۸۹ - ۱۳۸۸ این رابطه با تغییر فاز مواجه می‌شود و ابزار مخارج به طور معکوس تحت تأثیر نااطمینانی رشد اقتصادی قرار می‌گیرد. نتایج ذکر

اولین نکته‌ای که در شکل (۳) جلب توجه می‌کند، تنوع ارتباط میان سیاست مالی از طریق ابزار مخارج با نااطمینانی رشد اقتصادی است. به طوری که در طول زمان و در افق‌های مختلف رابطه علی از حیث شدت، جهت و جریان تنوعی زیادی را نشان می‌دهد. در افق کوتاه‌مدت (کم‌تر از یک سال)، بیش‌ترین تنوع وجود دارد. به طوری که در بازه زمانی ۱۳۸۲ - ۱۳۷۸ سیاست مالی از طریق مخارج اثر مستقیم و شدیدی بر نوسان رشد اقتصادی داشته است. به طوری که با افزایش (کاهش) مخارج دولت

می‌توان رابطه مشاهده شده را به تأمین مالی مخارج دولت نسبت داد.

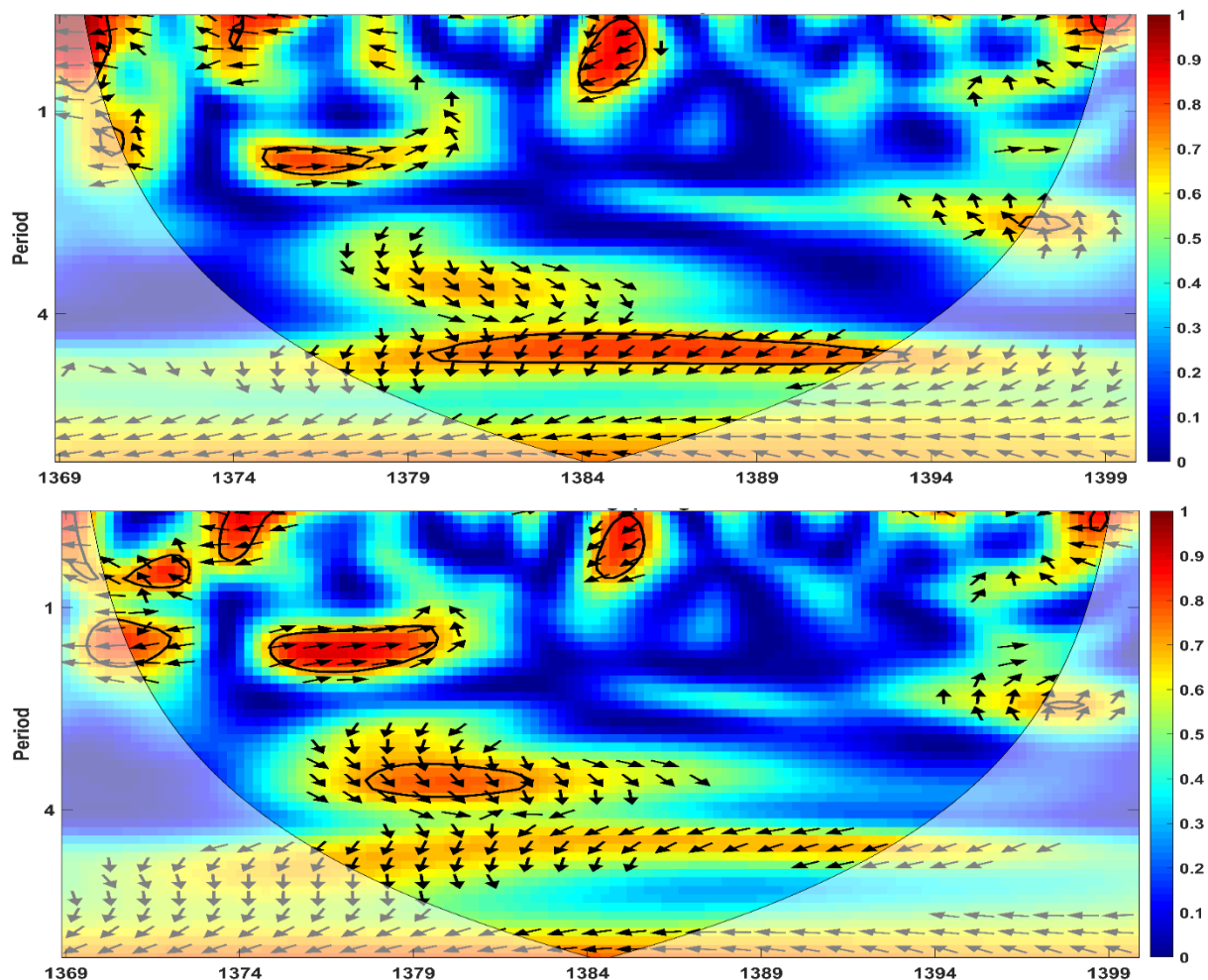
در افق بلندمدت (بیش‌تر از ۸ سال)، هر دو شاخص نشان می‌دهند سیاست مالی از نااطمینانی رشد اقتصادی پیروی می‌کند. بر این اساس، افزایش یا کاهش مخارج دولت نمی‌تواند نااطمینانی رشد اقتصادی را تغییر دهد. بنابراین، در افق‌های بیش‌تر از ۸ سال سیاست مالی از طریق ابزار مخارج به منظور مقابله با چرخه‌های تجاری بخش حقیقی را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. باید در نظر داشت از آن جایی که سیاست‌های اتخاذی برای رویارویی با ادوار تجاری جهت نزدیک شدن تولید کل به مقادیر بالقوه اساساً در بلندمدت بلاموضوع هستند و در افق کوتاه‌مدت و میان‌مدت اعمال می‌شوند (بلانچارد، ۲۰۲۰)، نمی‌توان نتیجه به دست آمده در افق بلندمدت را نقطه اتکاء اعمال سیاست مالی از طریق ابزار مخارج دانست. به عبارت دیگر، در افق‌هایی که سیاست مالی برای اهداف پادچرخه‌ای اعمال می‌شود، احتمال بروز آثار جانبی به شکل ایجاد نااطمینانی در بخش حقیقی محتمل است. مادامی می‌توان سیاست مالی را فاقد اثرجانبی مذکور دانست که اساساً برای هموارسازی مسیر تولید اتخاذ نمی‌شود.

۴٫۲٫۲ سیاست مالی (ابزار درآمد مالیاتی) و نااطمینانی رشد اقتصادی

شکل (۳) متشکل از دو قسمت است. در قسمت اول (دوم)، ابزار سیاست مالی درآمد مالیاتی به قیمت ثابت (نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص مالیاتی) می‌باشد.

شده در افق کوتاه‌مدت بر اساس حداکثر هم-پوشانی در دو بخش شکل (۳) هستند و مغایرتی بین آن‌ها وجود ندارد. بر این اساس، می‌توان گفت اتخاذ سیاست مالی از طریق ابزار مخارج در کوتاه‌مدت می‌تواند منبعی برای خلق نااطمینانی در بخش حقیقی اقتصاد ایران باشد. علاوه بر این، نظر به تنوع جریان فازی، نمی‌توان اطمینان استفاده از ابزار مخارج دولت برای کاهش نااطمینانی رشد اقتصادی الزاماً به نتایج مورد انتظار منجر نمی‌شود. علاوه بر این، به کارگیری ابزار مذکور برای سایر اهداف نیز فاقد اثر جانبی به شکل بروز نااطمینانی در اقتصاد نیست.

در میان‌مدت (۴ - ۱۰ سال) نیز تنوع ارتباط میان متغیرها وجود دارد. با این تفاوت که نتایج نسبت به متغیرهای در نظر گرفته شده ابزار مخارج حساسیت دارند. جریان علیت از ابزار مخارج به نااطمینانی رشد اقتصادی مستقیم است. بنابراین، در این افق سیاست مالی انبساطی (انقباضی) از طریق مخارج، می‌تواند باعث افزایش (کاهش) نااطمینانی رشد اقتصادی شود. این مهم در ابتدای دهه ۱۳۸۰ و نیمه دوم دهه ۱۳۹۰ در اقتصاد ایران به وقوع پیوسته است. در افق میان‌مدت، مادامی که نااطمینانی رشد اقتصادی بر مخارج دولت اثرگذار باشد، طبق جهت فلش‌های زاویه دار که اختلاف فاز را نمایش می‌دهند، انتظار می‌رود ابزار سیاست مالی به طور معکوس از نااطمینانی در بخش حقیقی پیروی نماید. برای پرداخت‌های حقیقی دولت این اتفاق در ابتدا و نیمه دهه ۱۳۹۰ رخ داده است. برای نسبت پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی در نیمه دوم دهه ۱۳۷۰ سابقه دارد. بنابراین، در صورت اعمال سیاست پادچرخه‌ای در هنگام رکود اقتصادی (افزایش مخارج برای تحریک تقاضای کل با هدف نزدیک شدن تولید به مقدار بالقوه آن)، امکان شدت یافتن نااطمینانی اقتصادی وجود دارد. از آن جایی که افزایش مخارج دولت و کسری بودجه به ترازنامه بانک مرکزی منتقل می‌شود و آثار تورمی در پی دارد،



شکل (۳): هم‌دوسی‌های میان مالیات و نااطمینانی رشد اقتصادی. این شکل از دو بخش تشکیل شده است که در بخش اول درآمد مالیاتی به قیمت ثابت و در بخش دوم نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی به عنوان ابزار سیاست مالی در نظر گرفته شده‌اند.

منبع: یافته‌های تحقیق

در کوتاه‌مدت اتخاذ سیاست انبساطی (انقباضی) از طریق ابزار مالیات می‌تواند باعث افزایش (کاهش) نااطمینانی رشد اقتصادی شود. به عبارت دیگر، در صورتی که برای تحریک اقتصاد در دوران رکود سیاست مالی از طریق کاهش مالیات اتخاذ شود، نااطمینانی در بخش حقیقی افزایش خواهد یافت. دلیل این نتیجه را می‌توان در پولی شدن کسری بودجه و در نتیجه تورم جست‌وجو کرد که دامنه آثار آن به نااطمینانی بخش حقیقی می‌رسد.

شکل (۴) ارتباط میان ابزار مالیات با نااطمینانی در بخش حقیقی اقتصاد را به تصویر کشیده است. به طوری که بخش اول (دوم) هم‌دوسی میان درآمد مالیاتی به قیمت ثابت (نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی) را با نااطمینانی رشد اقتصادی را نشان می‌دهند. در افق کوتاه‌مدت (کم‌تر از یک سال)، رابطه علیّ خلاف فاز (معکوس) از ابزار مالیات به نااطمینانی رشد اقتصادی برقرار می‌باشد و علیّت مستقیمی مشاهده نمی‌شود. این ارتباط در بازه زمانی ۱۳۸۵ - ۱۳۸۳ رخ داده است. بنابراین،

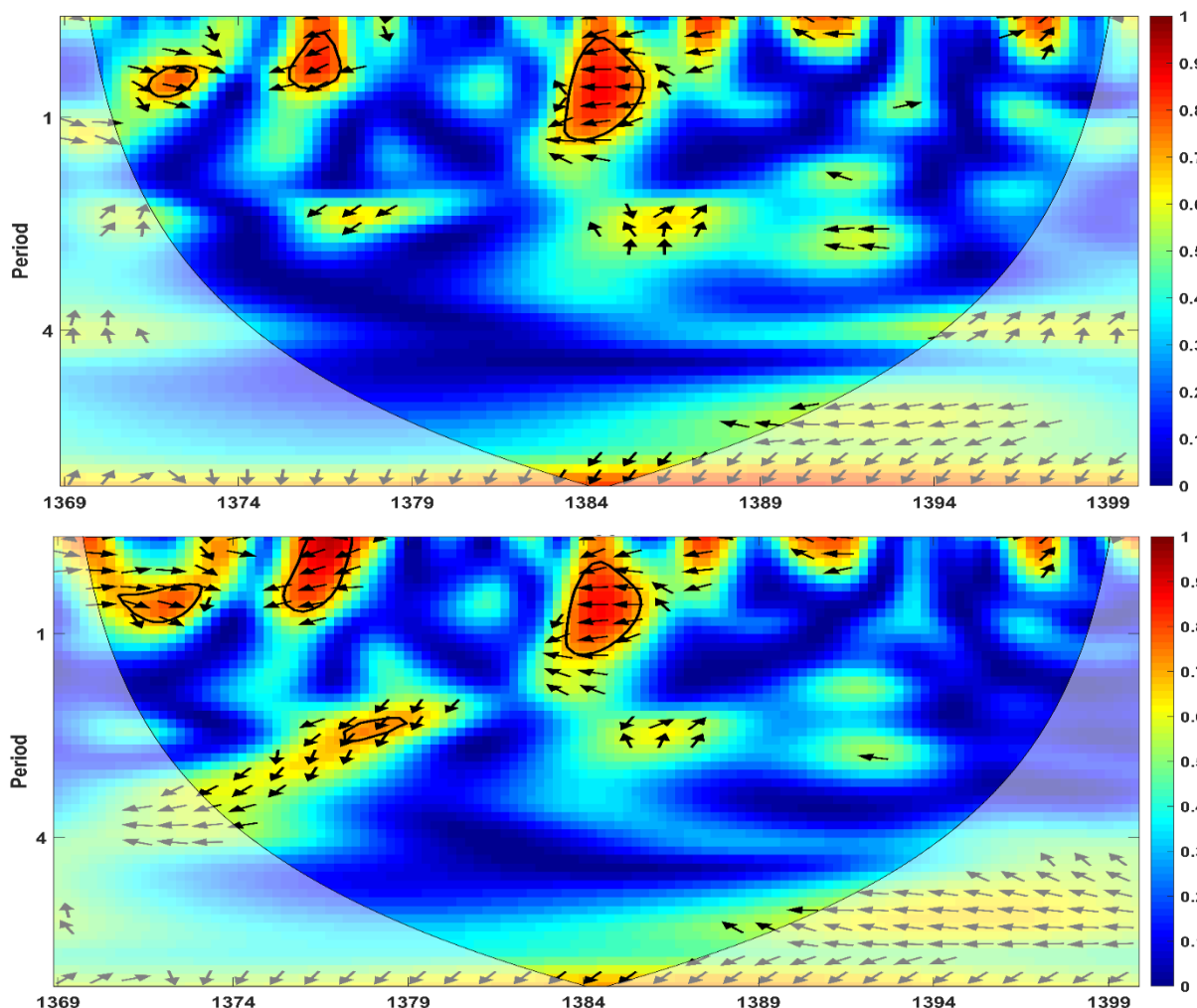
در میان‌مدت (۴ - ۱ سال)، سیاست مالی از طریق مالیات اثرگذاری مستقیمی بر نااطمینانی رشد اقتصادی دارد. به طوری که سیاست انبساطی (انقباضی) با افزایش (کاهش) نااطمینانی رشد اقتصادی همراه خواهد بود. بنابراین، زمانی که اقتصاد در ر.نق (رکود) قرار داشته باشد، سیاست مالی از طریق کاهش (افزایش) مالیات قطع نظر از اثرگذاری موافق و یا خلاف چرخه‌ای، باعث کاهش (افزایش) نااطمینانی رشد اقتصادی می‌شود.

نتایج به دست آمده در افق بلندمدت (بیش‌تر از ۴ سال)، حساسیت زیادی نسبت به ابزار سیاست مالی دارد. به طوری که نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی اثر معنی‌داری بر نااطمینانی رشد اقتصادی ندارد. اما، درآمد مالیاتی به قیمت ثابت به طور معکوسی بر نااطمینانی رشد اقتصادی اثر می‌گذارد. بنابراین در بلندمدت، افزایش (کاهش) درآمد مالیاتی باعث کاهش (افزایش) نااطمینانی رشد اقتصادی می‌شود. پس، سیاست خلاف چرخه‌ای در بلندمدت از طریق ابزار مالیات باعث دامن زدن بر نااطمینانی رشد اقتصادی می‌شود.

۴،۲،۳ سیاست مالی (ابزار مخارج) و

نااطمینانی تورم

شکل (۵) به بررسی ارتباط میان سیاست مالی از طریق ابزار مخارج و نااطمینانی در بخش اسمی اقتصاد اختصاص دارد. این شکل، از دو قسمت تشکیل شده است که ابزار به کار گرفته شده در هر یک از آن‌ها مانند بخش ۴-۲-۱ می‌باشد.



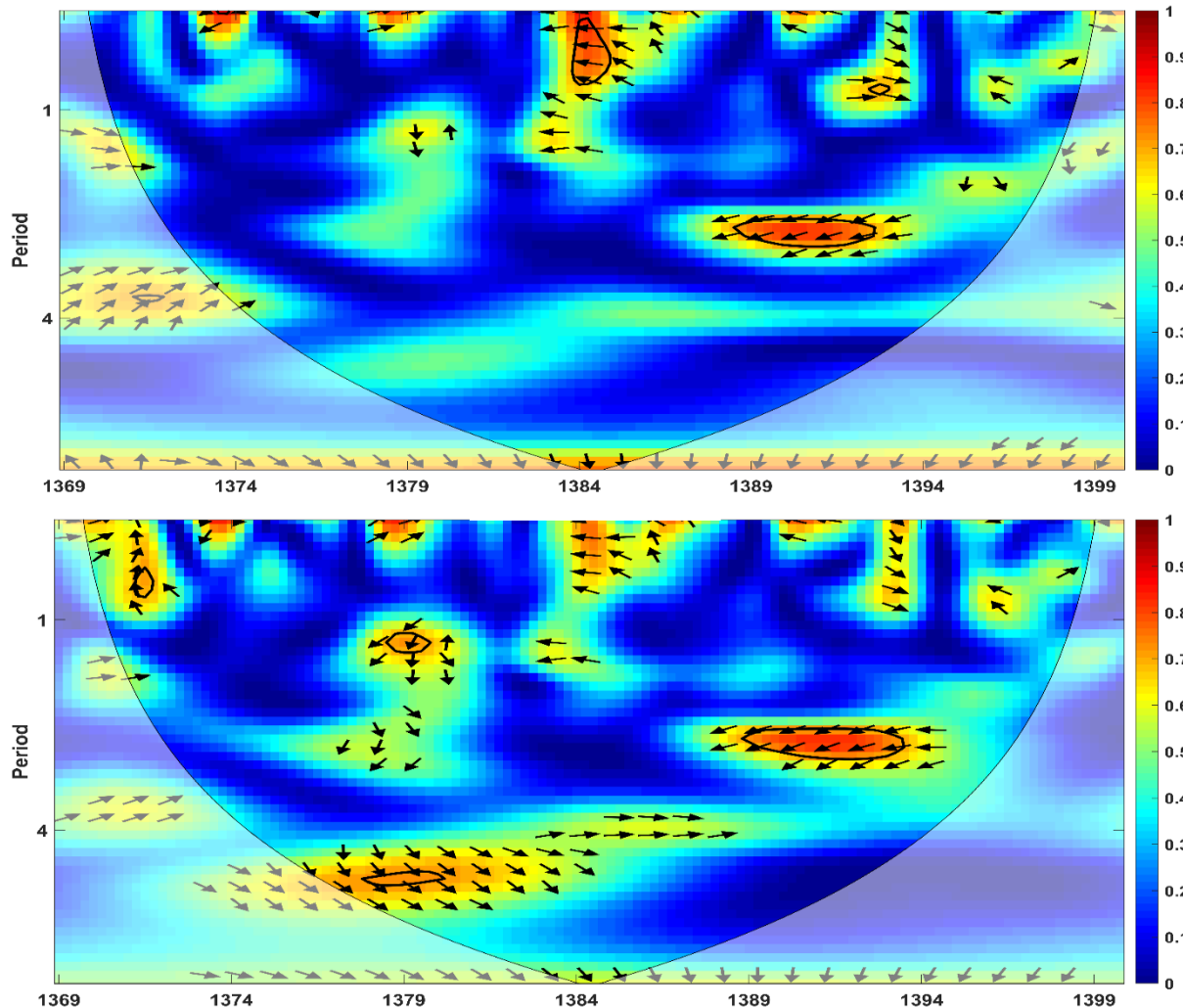
شکل (۵): همدوسی‌های میان ابزار مخارج و نااطمینانی تورم. این شکل از دو بخش تشکیل شده است که در بخش اول پرداخت‌های دولت به قیمت ثابت و در بخش دوم نسبت پرداخت‌های دولت به تولید ناخالص داخلی به عنوان ابزار سیاست مالی در نظر گرفته شده‌اند.

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به شکل (۵)، ارتباط میان سیاست مالی از طریق ابزار مخارج اثرگذاری با نااطمینانی تورم نسبت ارتباط آن با نااطمینانی رشد اقتصادی محدود به افق کوتاه‌مدت و میان‌مدت است. به طوری که در نیمه ابتدایی دهه ۱۳۷۰، نااطمینانی تورم اثرگذاری مستقیمی بر ابزار مخارج دولت داشته است. این دوران، مقارن با عدول از سیاست‌های تعدیل اقتصادی و بازگشت نظام چندرخی ارز می‌باشد که در نتیجه آن مخارج دولت افزایش یافت. در سال‌های ۱۳۷۶ - ۱۳۷۸ و ۱۳۸۳ - ۱۳۸۵ رابطه علی معکوس از سیاست مالی به نااطمینانی تورم برقرار است. با توجه به این‌که بازه دوم در افق ۴ - ۱ سال نیز شدید و معنی‌دار می‌باشد، می‌توان گفت اگر در دوران رونق (رکود) سیاست مالی انقباضی (انبساطی) اتخاذ شود، انتظار می‌رود نااطمینانی تورم به عنوان اثر جانبی این اقدام افزایش (کاهش) یابد. افزایش مخارج به دنبال افزایش نااطمینانی تورم مطابق با یافته‌های کارنامه حقیقی (۱۴۰۱) است.

۴،۲،۴ سیاست مالی (ابزار مالیات) و نااطمینانی تورم

شکل (۶) به بررسی ارتباط میان سیاست مالی از طریق ابزار مالیات و نااطمینانی در بخش اسمی اقتصاد اختصاص دارد. این شکل، از دو قسمت تشکیل شده است که ابزار به کار گرفته شده در هر یک از آنها مانند بخش ۴-۲ می‌باشد.



شکل (۶): همدوسی‌های میان ابزار مالیات و نااطمینانی تورم. این شکل از دو بخش تشکیل شده است که در بخش اول درآمد مالیاتی به قیمت ثابت و در بخش دوم نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی به عنوان ابزار سیاست مالی در نظر گرفته شده‌اند.

منبع: یافته‌های تحقیق

مالیات به قیمت ثابت در دوره ۱۳۸۵ - ۱۳۸۳ و برای نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۷۲ مشاهده می‌شود. بنابراین، اتخاذ سیاست

با توجه به شکل (۶)، در کوتاه‌مدت (کمتر از یک سال) رابطه علیّی خلاف فاز (معکوس) از نااطمینانی تورم به ابزار مالیات برقرار است. این رابطه برای

اقتصادی و تورم) در ایران را هدف خود معرفی خود کرد. برای این منظور، از تبدیل موجک پیوسته و ابزار همدوسی برای داده‌های فصلی دوره زمانی ۱۳۹۹:۴ - ۱۳۶۹:۱ استفاده شد. نتایج تحقیق که خلاصه آن در جدول (۱) ذکر شد، نشان داد اتخاذ سیاست مالی در اقتصاد ایران در افق کوتاه‌مدت و میان‌مدت که دامنه اعمال سیاست‌های پادچرخه‌ای است، فاقد اثر جانبی نیست.

مالی با استفاده از این ابزار مخاطره‌ای به شکل افزایش نااطمینانی تورم در اقتصاد به همراه ندارد. این رابطه، در راستای نتیجه‌ای است که کارنامه حقیقی (۱۴۰۱) گزارش کرده است.

در افق میان‌مدت، در بازه زمانی ۱۳۸۸ - ۱۳۹۳ ارتباط شدید و معنی‌داری میان هر دو شاخص ابزار مالیات و نااطمینانی تورم مشاهده می‌شود که نشان دهنده رابطه علی معکوس است. به این مفهوم که سیاست پادچرخه‌ای انقباضی (انبساطی) در دوران رونق (رکود) - با هدف هموارسازی تولید - منجر به کاهش (افزایش) نااطمینانی تورم می‌شود.

۵ جمع‌بندی و پیشنهادهای سیاستی

سیاست مالی با هدف تأثیرگذاری بر عملکرد اقتصاد کلان به منظور افزایش فعالیت‌های اقتصادی و دستیابی به ثبات قیمت، نقش مهمی را دارد. نقش سیاست مالی در تنظیم فعالیت‌های اقتصادی در طول زمان با استفاده از ابزارهایی مانند مخارج دولت و مالیات‌ها بر تقاضای کل و در نتیجه رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد، اما این ابزارها آثار جانبی در پی دارند. از چالش‌های مهم در اعمال سیاست‌های اقتصادی در کشورهای در حال توسعه که دولت در آن سهم بالایی دارد، می‌توان عدم بلوغ نظام اقتصادی، فقدان گزینه‌ها برای دست‌یابی به اهداف مطلوب و همچنین با در نظر گرفتن انگیزه‌های سیاسی نیاز به پاسخ سریع گرفتن را نام برد. از این رو، در کشورهای مذکور دولت‌ها ابزارهایی را ترجیح می‌دهند که ضمن کاربرد ساده، نتایجی سریع داشته باشند. مخارج دولت، یکی از مهم‌ترین آن‌ها است. اما، استفاده از سیاست مالی با متغیرهای دیگر اقتصاد ارتباط دارد و با اثرگذاری بر تقاضای کل باعث بی‌ثباتی و نااطمینانی در بخش حقیقی و اسمی اقتصاد می‌شوند (آساندولوی و همکاران، ۲۰۲۱). بر این اساس، تحقیق حاضر بررسی ارتباط میان سیاست مالی (از طریق ابزار مخارج و مالیات) با نااطمینانی‌های اقتصادی کلان (نااطمینانی رشد

جدول (۱): خلاصه نتایج اثرگذاری ابزارهای سیاست مالی بر نااطمینانی‌های اقتصادکلان

اثر ابزار مالیات				اثر ابزار مخارج				افق زمانی
مالی انقباضی		مالی انبساطی		مالی انقباضی		مالی انبساطی		
نااطمینانی تورمی	نااطمینانی رشد اقتصادی	نااطمینانی تورمی	نااطمینانی رشد اقتصادی	نااطمینانی تورمی	نااطمینانی رشد اقتصادی	نااطمینانی تورمی	نااطمینانی رشد اقتصادی	
-	کاهش	-	افزایش	افزایش	افزایش و کاهش	کاهش	افزایش و کاهش	کوتاه-مدت
کاهش	افزایش	افزایش	کاهش	افزایش	کاهش	کاهش	افزایش	میان-مدت
-	-	-	-	-	-	-	-	بلندمدت

منبع: یافته‌های تحقیق

اثرگذاری آن بر نااطمینانی‌های اقتصادکلان معرفی می‌شوند.

اگر از ابزار مخارج برای تحریک اقتصاد در دوران رکود و یا مهار آن در دوران رونق استفاده شود، احتمال افزایش نااطمینانی رشد اقتصادی وجود دارد. استفاده از ابزار مالیات برای اعمال سیاست مالی انبساطی در رکود با افزایش نااطمینانی رشد اقتصادی همراه بوده است. این ابزار صرفاً در کوتاه‌مدت و در دوران رونق قطع نظر از اثرپادچرخه‌ای می‌تواند نااطمینانی رشد اقتصادی را کاهش دهد. در میان‌مدت آثار جانبی ابزار مالیات بروز پیدا خواهد کرد. بر این اساس، سیاست مالی انبساطی در دوران رکود همان‌گونه که ون-دن‌نورد (۲۰۰۲) و آساندولوی و همکاران (۲۰۲۱) بیان کرده‌اند، خود منبعی برای خلق نااطمینانی در اقتصادکلان خواهد بود. این نتایج، یافته‌های مونیر و ریاض (۲۰۱۹) برای اقتصاد ایران نیز صادق است. در دوران رونق، صرفاً ابزار مالیات می‌تواند نااطمینانی رشد اقتصادی را کاهش دهد و از آنجایی که اثری بر نااطمینانی تورم ندارد، مفید واقع شود. این اثر در افق کوتاه‌مدت صادق است و در میان‌مدت باعث افزایش نااطمینانی در رشد اقتصادی می‌شود. این یافته‌ها به عنوان توصیه سیاستی پژوهش حاضر برای اتخاذ ابزار سیاست مالی و همچنین دامنه

منابع

- Aghion, P., Angeletos, G. M., Banerjee, A., & Manova, K. (2010). Volatility and growth: Credit constraints and the composition of investment. *Journal of Monetary Economics*, 57(3), 246-265.
- Aguiar-Conraria, L., Azevedo, N., & Soares, M.J. (2008). Using wavelets to decompose the time-frequency effects of monetary policy. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 387, 2863-2878.
- Ali, A. M. (2005). Fiscal policy and economic growth: The effect of fiscal volatility. *Journal of Business & Economics Research*, 3(5), 17 - 26.
- Andrés, J., Doménech, R., & Fatás, A. (2008). The stabilizing role of government size. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 32(2), 571-593.
- Asandului, M., Lupu, D., Maha, L. G., & Viorică, D. (2021). The asymmetric effects of fiscal policy on inflation and economic activity in post-communist European countries. *Post-Communist Economies*, 33(7), 1-21.
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth?. *Journal of political economy*, 82(6), 1095-1117.
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogeneous growth. *Journal of political economy*, 98(5, Part 2), S103-S125.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443.
- Blanchard, O., Dell'Ariccia, G., & Mauro, P. (2010). Rethinking macroeconomic policy, SPN/10/03, IMF staff position note.
- Blanchard, O. (2020). *Macroeconomics*. Pearson (8th).
- Blinder, A. S., & Solow, R. M. (1974). Analytical foundations of fiscal policy, in *The Economics of Public Finance*, Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Buti, M., Martinez-Mongay, C., Sekkat, K., & Van den Noord, P. (2003). Automatic fiscal stabilisers in EMU: a conflict between efficiency and stabilisation?. *CESifo Economic Studies*, 49(1), 123-140.
- De la Fuente, A. (1997). *Fiscal Policy and Growth in the OECD* (No. 1755). CEPR Discussion Papers.
- Debrun, M. X., & Kapoor, R. (2010). *Fiscal policy and macroeconomic stability: automatic stabilizers work, always and everywhere*. International Monetary Fund.
- Debrun, X., Pisani-Ferry, J., & Sapir, A. (2008). Government size and output volatility: should we forsake automatic stabilization?. *IMF Working Paper No. 08/122*.
- Eghbali, A., Ghobeyshavi, A., & Abdollahi, F. (2020). The Impact of Fiscal Policy on Business Cycles in Iran. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 7(2), 107-132. (In Persian).
- Ehsani, M. A., & Taheri Bazkhaneh, S. (2018). The application of continuous wavelet transform in discovering the dynamics of the causal relationship between liquidity and its

- components with inflation: A case study of Iran. *Journal of Economic Research*, 53(2), 235-278. (In Persian).
- Fatás, A., & Mihov, I. (2003). The case for restricting fiscal policy discretion. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1419-1447.
- Fatás, A., & Mihov, I. (2012). Fiscal policy as a stabilization tool. *The BE Journal of Macroeconomics*, 12(3).
- Furceri, D. (2010). Stabilization effects of social spending: Empirical evidence from a panel of OECD countries. *The North American Journal of Economics and Finance*, 21(1), 34-48.
- Kocherlakota, N. R. (2022). Stabilization with fiscal policy. *Journal of Monetary Economics*, 131, 1-14.
- Gali, J. (1994). Government size and macroeconomic stability. *European Economic Review*, 38(1), 117-132.
- in't Veld, J., Larch, M., & Vandeweyer, M. (2013). Automatic fiscal stabilisers: What they are and what they do. *Open Economies Review*, 24, 147-163.
- IWF, I. W. (2005). *Fiscal Monitor* (Chapter 2. Can Fiscal Policy Stabilize Output). Retrieved from <https://doi.org/10.5089/9781498396387.089.ch0>
- Jalles, J. T., Kiendrebeogo, M. Y., Lam, M. W. R., Lam, W., & Piazza, M. R. (2023). *Revisiting the Countercyclicality of Fiscal Policy*. International Monetary Fund.
- Karnameh Haghghi, H. (2022). The impact of macroeconomic instability (caused by inflation) on the government budget deficit in Iran's economy (1342-1397). *Research in accounting and economic sciences*, 6, 1 - 12. (In Persian).
- Leeper, E. M. (1991). Equilibria under 'active' and 'passive' monetary and fiscal policies. *Journal of Monetary Economics*, 27(1), 129-147.
- Loh, L. (2013). Co-movement of Asia-Pacific with European and US stock market returns: A cross-time-frequency analysis. *Research in International Business and Finance*, 29, 1-13.
- Lucas, Robert (1987), *Models of Business Cycles*. Cambridge: MIT Press.
- Mamipour, S., Jafari, S., & Sasanian Asl, Z. (2018). The Effects of Fiscal and Monetary Policies on Iranian Business Cycle Dynamics with Time Varying Markov Switching Models. *Iranian Journal of Economic Research*, 23(75), 167-203. (In Persian).
- Munir, K., & Riaz, N. (2019). Fiscal policy and macroeconomic stability in South Asian countries. *Hacienda Pública Española*, (228), 13-33.
- Musgrave, R. (1959). *The Theory of Public Finance - A Study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.
- Nguyen, D. X., & Nguyen, T. D. (2023). The Relationship of Fiscal Policy and Economic Cycle: Is Vietnam Different?. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(5), 281.
- Olasunkanmi, O. I. (2015). Fiscal policy and inflation volatility in Nigeria. *Nigerian Journal of Economics and Social Studies*, 57, 1-20.
- Otrok, C. (2001). On measuring the welfare cost of business

- cycles. *Journal of Monetary Economics*, 47(1), 61-92.
- Piraeae, K., & Dadvar, B. (2011). The effect of inflation on economic growth in Iran with special emphasis on uncertainty. *The Economic Research*, 11(1), 67-80. (In Persian).
- Ramey, G., & Ramey, V. A. (1994). Cross-country evidence on the link between volatility and growth. *The American Economic Review*, 85(5), 1138 - 1151.
- Rogoff, K. (1985). The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. *The quarterly journal of economics*, 100(4), 1169-1189.
- Rösch, A., & Schmidbauer, H. (2016). WaveletComp 1.1: A guided tour through the R package. URL: http://www.hsstat.com/projects/WaveletComp/WaveletComp_guided_tour.pdf.
- Rother, P. (2004). Fiscal policy and inflation volatility. Available at SSRN 515081.
- Roueff, F., & Sachs, R. (2011). Locally stationary long memory estimation. *Stochastic Processes and their Applications*, 121(4), 813-844.
- Taheri Bazkhaneh, S., & Seifi Khodashahri, H. (2021). Revisiting the relationship between inflation and its uncertainty in Iran: the application of continuous wavelet transform. *Macroeconomics Research Letter*, 16(32), 147 - 169. (In Persian).
- Taheri Bazkhaneh, S., Ehsani, M. A., & Gilak Hakim Abadi, M. T. (2018). The investigating of the dynamic relationship between financial cycles with business cycles and the inflation gap in Iran: An application of wavelet transform. *Economic Growth and Development Research*, 9(33), 121-140. (In Persian).
- Torrence, C. & Compo, G. (1998). A practical guide to wavelet analysis. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 79, 61-78.
- Torrence, C. & Webster P. J. (1998). The annual cycle of persistence in the El Niño-Southern oscillation. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 124, 1985-2004.
- Sargent, T. J., & Wallace, N. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal reserve bank of minneapolis quarterly review*, 5(3), 1-17.
- Sims, C. A. (1994). A simple model for study of the determination of the price level and the interaction of monetary and fiscal policy. *Economic theory*, 4, 381-399.
- Van den Noord, P. (2002). Automatic Stabilizers in the 1990s and Beyond. *The Behavior of Fiscal Authorities: Stabilization, Growth and Institutions*, Palgrave.
- Virén, M. (2005). Government size and output volatility: is there a relationship?. *Bank of Finland Discussion Paper*, (8).
- Wen, Y. (2005). Understanding the inventory cycle. *Journal of Monetary Economics*, 52(8), 1533-1555.
- Woodford, M. (1995, December). Price-level determinacy without control of a monetary aggregate. In *Carnege-Rochester conference series on*

public policy (Vol. 43, pp. 1-46).
North-Holland.

Woodford, M. (1998). Comment on 'A frictionless view of US inflation' by John Cochrane. *NBER Macroeconomics Annual*, (13), 390-419.