



## پایداری مالی، نااطمینانی سیاست پولی و فعالیت‌های اقتصادی کشور

محمدرضا پزشکی<sup>۱</sup>

مرجان دامن کشیده<sup>۲</sup>

علی اصغر اسماعیل نیاکتابی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۹

### چکیده

در مطالعه حاضر به تحلیل غیرخطی از رابطه پایداری مالی، نااطمینانی سیاست پولی و فعالیت‌های اقتصادی کشور با مدل هزینه فهرست‌بهای بال و منکیو با بکارگیری روش خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) بر اساس فراوانی داده‌های سالانه طی بازه زمانی ۲۰۲۲-۱۹۹۰ پرداخته می‌شود. مطابق با نتایج تخمین؛ مشخص گردید که تأثیر تکانه قیمت نفت بر تولید ناخالص داخلی مثبت بوده، اما تقریباً از دوره سوم و چهارم به بعد تأثیر آن از بین می‌رود که نشان از تأثیر کوتاه‌مدت درآمدهای نفتی بر تولید است. اثر تکانه پولی بر تولید برای کشور در ابتدا دارای تأثیر منفی بوده و در ادامه اثر آن از بین می‌رود. تأثیر تکانه قیمت نفت بر تسهیلات اعطایی در کشور منفی بوده است که آن هم می‌تواند ناشی از افزایش واردات به کشور به دلیل افزایش قیمت نفت و کنترل تورم باشد که از دوره چهارم به بعد از بین رفته است. تأثیر تکانه پولی بر تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی هم در کشور مثبت است که دلیل آن را هم از کانال افزایش دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و به تبع آن افزایش رشد پایه پولی و نقدینگی می‌توان مؤثر دانست. از دیگر توابع واکنش مهم می‌توان به تأثیر تکانه تولید بر تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی اشاره کرد که تأثیر مثبت در کشور بخاطر وابستگی بیش از اندازه به واردات و کنترل تورم با افزایش واردات و جبران تولید مستقیم می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده بیانگر این موضوع است که همبستگی غیرخطی بین متغیرهای تحقیق وجود داشته است.

**واژه‌های کلیدی:** پایداری مالی، نااطمینانی سیاست پولی، فعالیت‌های اقتصادی کشور، خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR).

طبقه بندی JEL: E52, E31, F44, E62, E69.

۱. گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. mopez2017@gmail.com

۲. گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). m.damankeshideh@yahoo.com

۳. گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. aeketabi@gmail.com



## ۱- مقدمه

افزایش ارتباطات اقتصادی، روابط سیاسی و اجتماعی میان کشورها، پیشرفت‌های فناوری و همچنین لزوم پاسخ به افزایش تقاضا و تنوع کالاها و خدمات در مناطق مختلف جهان به گسترش روابط تجاری و اقتصادی کشورهای مختلف منجر شده است. این تحولات در روابط اقتصادی و تجاری تغییراتی را در شرایط اقتصادی کشورهای مختلف ایجاد می‌کند. در این فرآیند با گسترش روابط میان کشورها و تکامل فرآیند جهانی شدن، پویایی بازارهای بین‌المللی و تغییرات سیاست اقتصادی در سطح جهانی می‌تواند سایر اقتصادها را تحت تاثیر قرار دهد (دوتا و ساها<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). نااطمینانی را می‌توان در یک مفهوم کلی به صورت عدم توانایی در پیش‌بینی پیامدها تعریف کرد. در چنین شرایطی عوامل اقتصادی در مورد تصمیمات مربوط به مصرف، پس‌انداز، سرمایه‌گذاری، سیاست‌های مخارج - مالیات، قوانین، مقررات و نرخ‌های بهره آتی با نااطمینانی مواجه هستند (شیرمردی و همکاران، ۱۴۰۳). بسیاری از اقتصاددانان و سیاست‌گذاران اخیراً نسبت به اثرات نامطلوب نااطمینانی سیاست پولی بر فعالیت اقتصادی ابراز نگرانی کرده‌اند. به عنوان مثال، در ایالات متحده، بحران سقف بدهی، تعطیلی دولت فدرال و برنامه دولت برای سرمایه‌گذاری عظیم زیرساختی، عدم قطعیت سیاست مخارج دولت را افزایش داده است و بسیاری از اثرات نامطلوب ناشی از آن نگران هستند (روحانی و همکاران، ۱۴۰۰) یکی از شوک‌های مهم، نااطمینانی سیاست اقتصادی در سطح جهان است که می‌تواند به عنوان یک عامل موثر در بررسی نوسانات متغیرهای اقتصاد کلان در نظر گرفته شود. سیاست‌های اقتصادی دولت (سیاست‌های پولی، ارزی و مالی) می‌توانند زمینه‌ساز بروز نااطمینانی در اقتصاد باشند که این امر را در ادبیات اقتصادی، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی می‌گویند. از مهم‌ترین عوامل ایجاد و تشدید نااطمینانی اقتصادی را می‌توان سیاست‌های دولت‌ها عنوان کرد که با توجه به افق زمانی محدود خود سیاست‌های مورد نظر را طراحی می‌کنند (ارباب و همکاران، ۱۴۰۳). یکی از مهم‌ترین عوامل تشدیدکننده نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی را می‌توان ناشی از سیاست‌های دولت و مقامات پولی کشور دانست. دولت‌ها با توجه به افق زمانی پیش‌روی خود سیاست‌های مورد نظر را طراحی کرده و منافع ناشی از کاهش بیکاری را به افزایش در تورم یا بالعکس ترجیح می‌دهند. منظور از نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، بی‌ثباتی است که در اثر تغییر سیاست‌های اقتصادی دولت به وجود می‌آید؛ این بی‌ثباتی غالباً توسط ضریب پراکندگی شاخص‌های اقتصادی سنجیده می‌شود. از سوی دیگر تغییر دولت‌ها و سیاست‌گذاران اقتصادی، بی‌شک سیاست‌ها و برنامه‌های اقتصادی را نیز تغییر خواهد داد و این تغییرات مداوم، خود عاملی برای گسترش بی‌ثباتی و نااطمینانی در اقتصاد خواهد شد. بورن و فایفر<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) نشان می‌دهند که نااطمینانی سیاست پولی و مالی، که با نوسانات متغیر زمانی اندازه‌گیری می‌شود، منابع اصلی نوسانات تجاری نیستند. فرناندز-ویلاوردو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) نشان می‌دهد که نااطمینانی مالیات بر سرمایه، تولید، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری را حداقل در کوتاه مدت، کاهش می‌دهد. از منظر اقتصاددانان، اتخاذ سیاست پولی مناسب برای سلامت یک اقتصاد ضرورت دارد؛ لیکن این سیاست‌ها

<sup>1</sup> Dutta, K. D., & Saha, M

<sup>2</sup> Burn and fayfer

<sup>3</sup> Fernandez et al

همواره عوارضی داشته‌اند که باعث گردید سیاست‌گذاران با احتیاط از آن‌ها استفاده نمایند. سیاست پولی انقباضی اگرچه سطح تقاضا و تورم را پایین نگه می‌دارد، ولی سطح تولید را کاهش و باعث بیکاری می‌گردد. از سوی دیگر سیاست پولی انبساطی شدید ممکن است سطح تقاضا و تولید را افزایش دهد، لیکن تورم‌های مخرب را موجب خواهد شد. بنابراین بانک مرکزی اهدافی را برای کنترل نوسانات اقتصاد، تولید و اشتغال تعیین می‌نماید. در این سیاست‌ها برای نرخ‌های بهره اسمی و تورم نیز اهداف مشخصی را تعیین می‌نمایند. لیکن در مواقعی سیاست‌گذاران برای اهداف کوتاه‌مدت مانند ایجاد اشتغال بیشتر از نرخ طبیعی و یا کاهش شدید تورم از سیاست‌های دلبخواهی یا صلاح‌دید استفاده می‌کنند. در اکثر کشورهای در حال توسعه و نفتی، با توجه به ساختار نامناسب این کشورها، اثرات نوسانات پولی و ارزی بر متغیرهای حقیقی و اسمی کشور کاملاً مشخص نیست و علی‌رغم وجود نظریات و مکاتب مختلف، تطبیق اثرات سیاست‌های پولی این کشورها با نظریات مختلف، نیازمند مطالعات دقیق است (سعادت مهر و همکاران، ۱۳۹۸). به‌طور کلی در این گروه کشورها، پذیرش کارایی اقدامات مالی دولت و محدودیت نقش عامل پول، تنها در پشتیبانی از اقدامات مالی، موجب کم‌اهمیت دانستن حدود تأثیرات عامل پولی در اقتصاد می‌شود و به‌عبارت‌دیگر، سیاست‌های پولی مستقل وجود نداشته است و تغییر در حجم پول به‌عنوان مهم‌ترین عامل سیاست‌های طرف تقاضا با کمک سیاست‌های پولی به‌شدت تحت تأثیر عوامل برون‌زا مانند کسری بودجه، نوسانات درآمد ارزی و غیره بوده است. کشورهای مختلف برای جلوگیری از مشکلات به وجود آمده و جلوگیری از بروز مسئله تورم و همچنین جهت رسیدن به هدف مذکور برای هدایت و راهبری سیاست پولی خود از شیوه‌ها و نظام‌های پولی متفاوتی چون هدف‌گذاری نرخ ارز، هدف‌گذاری حجم پول و هدف‌گذاری تورم بهره‌جسته‌اند (نیمه و گای ست<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲).

گروهی از اقتصاددانان سیاست‌های پولی را برای دستیابی به اهداف اشتغال کامل، تثبیت قیمت‌ها، افزایش تولید و توزیع عادلانه بیان کردند و در زمینه اثرگذاری سیاست‌های پولی بر بخش حقیقی اقتصاد متغیر تولید از اهمیت خاصی برخوردار است که صاحب‌نظران اقتصادی در زمینه اثرگذاری سیاست‌های پولی بر تولید دارای اختلاف نظر هستند. استودن<sup>۲</sup> (۱۹۹۴)، پلاس<sup>۳</sup> (۱۹۸۹)، کیدلند و پرسکات<sup>۴</sup> (۱۹۹۰) و لانگ و پلاس<sup>۵</sup> (۱۹۸۳)، معتقدند که سیاست‌های پولی تأثیری بر تولید ندارد، در حالی که اقتصاددانان بلانچارد<sup>۶</sup> (۱۹۸۷)، میشکین<sup>۷</sup> (۱۹۹۸)، فریدمن و شوارتز<sup>۸</sup> (۱۹۶۳)، به نحوی تأثیر سیاست‌های پولی را بر افزایش تولید را پذیرفته‌اند. مطالعات تجربی بسیاری نظیر هافر و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۰۷)، فاوارا و گیوردانی<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۹)، در زمینه اثرگذاری سیاست‌های پولی

1. Simon Neaime and Isabelle Gaysset

2. Studen

3. Placer

4. Kidland and Prescott

5. Long and Placer

6. Blanchard

7. Mishkin

8. Fredman and Schwartz

9. Hoffer et al

10. Favara and Giordani

بر تولید در کشورهای مختلف صورت گرفته است که نتایج یکسان در بررسی متغیرهای نداشتند. اختلاف در نتایج به دست آمده ممکن است ناشی از به کارگیری تنوع در مدل انتخابی، پیش فرض‌ها، ساختار اقتصادی حاکم بر جامعه و انواع روش‌های تخمین مدل باشد (لیو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). مطالعات تجربی بسیاری نظیر رحمان و سرلتیس<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، کاراس<sup>۳</sup> (۱۹۹۶)، ون دیک و فرانس<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) و دافرنات، میگان و پگوبین (۲۰۰۴)، نشان دادند که سیاست‌های پولی بر متغیرهای حقیقی از جمله تولید تأثیر نامتقارن (غیرخطی) دارد. به عنوان مثال تأثیر سیاست‌های پولی انبساطی بر تولید همانند نقش سیاست‌های پولی انقباضی نیست.

مطالعات فوق نشان می‌دهد که اثر سیاست‌های پولی انقباضی بر تولید بیش از اثر سیاست‌های پولی انبساطی است. در مطالعات دیگر، نقش تکانه‌های پولی کوچک و بزرگ بر تولید بررسی شده است. بررسی تأثیر تکانه‌های پولی مثبت و منفی یکی دیگر از مقوله‌های مطالعاتی در این زمینه است. از جمله زمینه‌های تأثیر نامتقارن سیاست‌های پولی بر تولید، اثربخشی این سیاست‌ها در دوره‌های رونق یا رکود است. در مطالعه حاضر با استفاده از روش خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) به تحلیل غیرخطی از رابطه پایداری مالی، ناطمینانی سیاست پولی و فعالیت‌های اقتصادی کشور طی بازه زمانی ۲۰۲۲-۱۹۹۰ پرداخته می‌شود. پرسش اصلی پژوهش حاضر این است که آیا در اقتصاد کشور قواعد سیاست‌های پولی در تولید به وضعیت ادوار تجاری بستگی دارد. با توجه به حساسیت موضوع و تأثیر احتمالی سیاست‌های پولی بر هر یک از متغیرهای اسمی یا حقیقی اقتصاد، انجام تحقیقی که رابطه متغیرهای کلان را در اثربخشی غیرخطی سیاست پولی در اقتصاد کشور نشان دهد، ضروری است که در ادامه به تفصیل به بررسی موضوع حاضر پرداخته می‌شود. همچنین در ادامه ساختار مقاله به این صورت تنظیم شده است که در بخش دوم مبانی نظری شامل تئوری‌های مطرح و نتایج مطالعات تجربی صورت گرفته در ارتباط با موضوع ارائه شده است. در بخش سوم مدل، روش تحقیق و آزمون‌های مورد استفاده بیان شده است. بخش چهارم نیز به نتایج آزمون‌ها و تخمین مدل اختصاص یافته است. در بخش پنجم خلاصه و نتیجه‌گیری ارائه می‌گردد.

## ۲. ادبیات موضوع

ادبیات پایداری مالی بر امکان متعادل شدن درآمدها و مخارج عمومی در طول زمان و پیروی از الگوی رشد آنها متمرکز شده است (آفونسو<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳) یا در غیر این صورت، گفته می‌شود که بدهی پایدار است اگر مقامات مالی در هنگام مواجهه با نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی فضایی برای افزایش تراز اولیه داشته باشند. این نشان می‌دهد که بودجه‌های مالی تحت کنترل نیستند و از این رو پایداری مالی به خطر می‌افتد. در چنین سناریویی، کاهش کسری بودجه تنها از طریق کاهش هزینه‌های دولت امکان پذیر است (گلپه و همکاران، ۲۰۲۳). پایداری حساب‌های عمومی یک موضوع اساسی در اقتصاد و سیاست عمومی برای دولت‌ها است، زیرا در طول زمان

<sup>۱</sup>. Liu et al

<sup>۲</sup>. Rahman and Serletis

<sup>۳</sup>. Karas

<sup>۴</sup>. Van Dick and France

<sup>۵</sup>. Afonso et all

<sup>۶</sup>. Golpe et all

به‌عنوان ابزاری موثر برای توسعه اقتصاد و حمایت از دولت رفاه آنها تایید شده است. با این وجود، افزایش بدهی بخش عمومی در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته طی دهه‌های پایانی قرن بیستم و آغاز قرن بیست و یکم منجر به نگرانی فزاینده در مورد اثرات نامطلوب بالقوه بر رشد اقتصادی، تورم، رقابت بین‌المللی، بهره‌وری و بیکاری شد. ثبات و پایداری انتظارات از طریق سیاست پولی، زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که سیاست‌های مالی این انتظارات را به سمت ناپایداری سوق ندهند. هماهنگی سیاستی در دو سطح متفاوت صورت می‌گیرد: اولاً در کوتاه‌مدت و متناسب با عملکرد روال‌های سیاستی پولی و مالی و ثانیاً ارتباط هماهنگی سیاستی با اثرات اقتصاد کلان در بلندمدت که می‌تواند از سیاست‌های تعدیل نشده تاثیر پذیرد (صادق پور و همکاران، ۱۴۰۰). در کوتاه‌مدت هماهنگی سیاستی برای رسیدن به اهداف مالی از جمله ثبات قیمت است و مسائل اصلی در این دوره باید تمرکز بر روی سیاست‌های پولی و مدیریت بدهی دولت باشد. در بلندمدت مساله هماهنگی سیاستی بر مبنای چگونگی طراحی ساختاری از سیاست‌های پولی و مالی تعدیل شده است که منجر به نگهداری مسیر رشد اقتصادی به‌صورت متوازن و متعادل می‌شود، یعنی تورم را کنترل کرده و شرایط مالی را برای رشد پایدار فراهم می‌سازد. این امر حاکی از آن است که کسری مالی باید به حدی محدود شود که بازار سرمایه بدون ایجاد اغتشاش در تخصیص منابع اقتصاد و نیاز به بانک مرکزی بتواند عمل کند (ویدس و گولپ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). سیاست‌های پولی و مالی از مهم‌ترین سیاست‌های کلان اقتصادی کشورها هستند که در رشد و توسعه اقتصادی نقش بسزایی ایفا می‌نمایند (غلامی و همکاران، ۱۳۹۸). سیاست‌های مالی از طریق برنامه‌های عمرانی و بودجه‌های سالیانه و درآمدهای مالیاتی و غیر مالیاتی دولت تبیین و اعمال می‌شوند. سیاست‌های پولی نیز با هدف اثرگذاری بر اقتصاد معمولاً از طریق تغییر در حجم پول در جریان اعمال می‌شوند. تغییر در مخارج دولت و حجم پول از طریق ضریب فزاینده بر روی تولید بخش‌های مختلف اقتصادی اثر گذاشته و در نتیجه تغییر در سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده را به دنبال خواهد داشت. با نگرشی برگرفته از مطالب فوق در بخش مبنای نظری، ارزیابی پایداری مالی، نااطمینانی سیاست پولی و فعالیت‌های اقتصادی کشور مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

## ۲-۱- بررسی اثرات نامتقارن پایداری مالی، نااطمینانی سیاست پولی بر فعالیت‌های اقتصادی کشور

پایداری مالی به معنای عملکرد روان مؤسسات مالی با سودآوری لازم و دارا بودن نقدینگی کافی برای غلبه بر چالش ورشکستگی است (سعیدن و عبد الله<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). از این رو پایداری نظام مالی بسیار حیاتی است؛ به‌ویژه به این دلیل که پول در بین افراد جریان می‌یابد و انگیزه مصرف و سرمایه‌گذاری آنها را بر می‌انگیزد و این اتفاق به نوبه خود بر رشد اقتصادی تاثیر می‌گذارد (وانگ و لو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). توجه به پایداری مالی به علت افزایش سطح بدهی در اثر بحران‌های مالی که از سال ۲۰۰۸ شروع شد، پیشرفت چشمگیری داشته است، در حالی که بدهی عمومی در مبداء بحران، در بیشتر کشورهای منطقه اروپا بالا نبوده است. در حال حاضر نسبت بدهی عمومی بالا ریسک

<sup>۱</sup>. Vides, J.C., Golep, A

<sup>۲</sup>. Saidane and Abdallah

<sup>۳</sup>. Wang and Luo

مهمی برای پایداری بخش عمومی محسوب می‌گردد (احمد و کوثر<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). شاخص‌های ارزیابی پایداری مالی می‌تواند برای تعیین معیار مناسب ارزیابی پایداری بخش عمومی و بررسی کیفیت افزایش مالیات یا کاهش مخارج لازم جهت تامین مالی مورد نیاز در بخش عمومی استفاده شود. بر این اساس ارزیابی سطح پایداری مالی به‌عنوان یکی از دغدغه‌های دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی انگیزه قوی تحقیق رافراهم کرده است. (مه‌آرا و همکاران، ۱۳۹۹) باین‌حال ادبیات علمی پایداری مالی بخش عمومی بسیار محدود است و در ادبیات پایداری مالی شاخص‌های ارزیابی پایداری مالی مشخص نشده‌اند که باید این شاخص‌ها بررسی و سیر تکامل آنها تشریح گردد. میزان بدهی‌های ایجاد شده در دوران تصدی، از بدهی‌های موجود پرداخت نماید، بدهی دولت پایدار در نظر گرفته می‌شود. این رویکرد کاملاً انتزاعی بوده و برای پشتیبانی نتایج آن تحلیل وسیعی لازم است. صندوق بین‌المللی پول (۲۰۰۲) بین توانایی پرداخت بدهی و پایداری سیاست مالی تفاوت قائل است. یک دولت توان باز پرداخت بدهی را داراست، چنانچه بتواند در زمان نامحدود در آینده بدهی‌های خویش را از طریق مزادهای اولیه تامین کند. به‌عبارت‌دیگر، بتواند محدودیت بودجه بین دوره‌ای را تامین کند. از سوی دیگر طبق نظر آرتیس و مارس‌لینو<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) پایداری مالی به این اشاره می‌کند که یک دولت بر اساس سیاست‌های جاری خود بتواند به یک نسبت بدهی از قبل مشخص شده در یک افق زمانی بلندمدت برسد، بنابراین توانایی پرداخت بدهی تنها شرط لازم برای پایداری نیست و پایداری علاوه بر این مفهوم دربردارنده عدم تغییر سیاست‌های مالی نیز می‌باشد. سیاست مالی دولت زمانی پایدار است که هر کسری، با مزادی در آینده تامین مالی گردد. برای بررسی پایداری مالی باید پویایی بدهی‌های دولت مورد توجه قرار گیرد. بنابراین باید قید بودجه بین زمانی دولت مدنظر قرار گیرد. منظور از اصطلاح قید بودجه بین زمانی این است که دولت نیز مانند هر بنگاه اقتصادی با محدودیت بودجه‌ای مواجه بوده و نمیتواند در همه دوره‌ها قرض‌گیرنده باشد (آلفارو و آسیس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹).

یکی از شروط پایداری مالی به قاعده محدودیت بودجه بین زمانی<sup>۴</sup> معروف است، که شرط عرضی<sup>۵</sup> پایداری مالی است. طبق این قاعده، سیاست مالی در شرایطی پایدار است که بدهی فعلی دولت، حداقل برابر با ارزش حال مزاد بودجه دولت طی دوره‌های آتی باشد. اگر بدهی بیشتر از جریان مزاد بودجه باشد؛ دولت قادر به بازپرداخت بدهی نخواهد بود. چیبی و همکاران (۲۰۱۵)، قاعده محدودیت بودجه بین زمانی دولت را که به‌عنوان شرط عرضی شناخته می‌شود را «ثبات کسری بودجه» نامیده‌اند و آن را اینگونه تعریف کرده‌اند که سطح فعلی بدهی جاری به تولید ناخالص داخلی، باید با کل مزاد تنزیل شده جاری و مورد انتظار آتی، که به‌صورت درصد تولید ناخالص داخلی بیان می‌شود، برابر باشد. ادبیات نظری در مورد پایداری سیاست‌های مالی، در درجه اول، به شرایط عرضی وابسته است. بودجه دولت یا از طریق مالیات یا از طریق صدور بدهی با نرخ بهره تامین می‌شود. اگر تغییر بدهی محدود باشد، باتوجه به ماهیت دوره‌ای تولید و نرخ بهره واقعی، ممکن است شرایط عرضی نقض شود. بنابراین،

<sup>۱</sup>. Ahmed and Kousar

<sup>۲</sup>. Marselino

<sup>۳</sup>. Alfaro and Assis

<sup>۴</sup>. Intertemporal Budget Constraint

<sup>۵</sup>. Transversality Condition

اگر دولت در شرایط پایداری مالی باشد، تداوم سیاست مالی فعلی، امکان بازپرداخت بدهی دولت را فراهم می‌نماید (روبیو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸).

از طرفی از مدت‌ها پیش اقتصاددانان تشخیص داده‌اند که رفتار پویای برخی متغیرهای اقتصادی و روابط بین تعدادی از متغیرهای اقتصادی غیرخطی است. نظریه پردازان اقتصادی و همچنین پژوهشگران تجربی اهمیت چنین مدل‌های غیرخطی را تاکید نموده‌اند. غیرخطی بودن روابط بدین معناست که در دوره‌های مختلف نحوه اثرپذیری و اثرگذاری متغیرها می‌تواند متفاوت باشد. در این راستا طی سال‌های گذشته و بر مبنای نظریه کینزین‌های جدید و همچنین مطالعات تجربی انجام شده، علاوه بر تاکید بر خنثی نبودن پول، به اثرات نامتقارن پول بر متغیرهای کالن اقتصادی از جمله تولید حقیقی و سطح اشتغال اشاره شده است. در این مطالعات بیان شده که نه تنها پول بر متغیرهای اقتصادی بی‌تاثیر نیست، بلکه این اثرات به شکل نامتقارنی بر متغیرهای حقیقی اعمال می‌شوند. نظریات بسیاری در خصوص اثرات نامتقارن سیاست پولی وجود دارد که می‌توان در سه گروه عمده زیر طبقه‌بندی کرد. گروه اول به اثرات نامتقارن ناشی از جهت علامت پولی اشاره دارند. به طوریکه تکانه‌های منفی دارای اثرات قویتری نسبت به تکانه‌های پولی مثبت بر تولید هستند. این نوع از نامتقارن بودن به دلیل منحنی عرضه کل محدب ناشی از چسبندگی قیمت‌ها و دستمزدهای اسمی است. یک مثال برای این نوع از نامتقارن، در مدل بال و منکیو (۱۹۹۴) بیان شده است. در این مدل، تعدیل نامتقارن قیمت‌ها ناشی از فرض وجود روند مثبت در تورم می‌باشد. در حالت نرمال و بدون اعمال سیاست پولی، تورم سبب می‌شود تا بنگاه‌ها قیمت‌های انتظاری بالاتر از سطح تورم فعلی داشته باشند، در نتیجه اثر یک تکانه مثبت پولی موجب افزایش شکاف قیمت‌های انتظاری و فعلی می‌شود. درحالی‌که تکانه‌های منفی پولی موجب نزدیک شدن سطح تورم انتظاری به تورم فعلی می‌شود. بنابراین اثرات تکانه منفی می‌تواند، اثرات جدیتری بر سطح تولید بنگاه داشته باشد (آلفارو و آسپس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). نوع دوم نامتقارن اثرات سیاست پولی به دلیل اندازه سیاست پولی اتخاذ شده می‌باشد. به طوری که تکانه‌های کوچک‌تر دارای اثرات بزرگتری نسبت به تکانه‌های بزرگتر می‌باشند. مدل فهرست بهای بال و رومر (۱۹۸۹) یک مدل خلاصه اما کامل از این نوع نامتقارن می‌باشد. در این مدل، وقتی یک تکانه یا سیاست پولی کوچک اعمال می‌شود، سطح تولید تغییر کرده و سطح قیمت‌ها ثابت می‌ماند، زیرا بعد از تکانه پولی کوچک، مطلوبیت ثابت نگهداشتن قیمت‌ها برای تولیدکننده به دلیل وجود هزینه فهرست بهای، بزرگتر از مطلوبیت تغییر قیمت‌ها است. تعدیل قیمت‌ها بزرگتر از ثابت نگهداشتن قیمت‌ها است، در نتیجه قیمت‌ها تغییر می‌کنند و تولید ثابت می‌ماند. نوع سوم نامتقارن سیاست‌های پولی به نحوه اثرگذاری این سیاست‌ها در شرایط مختلف اقتصادی از قبیل رکود و رونق دارد. این اثر به دلیل وجود اصطکاک در بازار اعتبارات ناشی از نامتقارن اطلاعات بین وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان می‌باشد و نتیجه این اصطکاک سبب می‌شود تا سیاست پولی علاوه بر نرخ بهره بر هزینه مالی بیرونی که تقویت کننده اثرات سیاست پولی بر هزینه استقراض، تقاضای سرمایه و تولید حقیقی می‌باشد. از آنجایی که رکود باعث کاهش ارزش وثیقه‌ها می‌گردد، در نتیجه جایگاه اقتصادی بنگاه‌ها تضعیف شده

<sup>1</sup> Rubio et al.

<sup>2</sup> Alfaro and Assis

و موجب می‌شود تا پرداخت تسهیلات و اعتبار از طرف بانک‌ها در زمان رکودها سخت‌تر از رونق شود. در نتیجه اثرات سیاست پولی می‌تواند در زمان رکود اقتصادی شدیدتر باشد. لذا با توجه به اثرات نامتقارن سیاست پولی، این امکان وجود دارد که کانال‌های انتقال بر اثر اندازه سیاست پولی اعمالی، جهت سیاست و همچنین شرایط حاکم بر اقتصاد اثرات متنوعی بر تولید و قیمت‌ها داشته باشند. در نتیجه باید در بحث اثرگذاری سیاست‌های پولی به مکانیزم انتقال غیرخطی سیاست پولی که بیانگر کارکرد مختلف کانال‌های انتقال سیاست در شرایط مختلف می‌باشد توجه داشت

## ۲-۲- بررسی مدل هزینه فهرست‌بهای<sup>۱</sup> بال و منکیو در خصوص اثرات متغیرهای پولی بر بخش حقیقی

کینزین‌ها و طرفداران مکتب پولی به هنگام تجزیه و تحلیل اثر متغیرهای پولی بر بخش حقیقی، تمایزی میان پول پیش‌بینی‌شده و پول پیش‌بینی‌نشده قائل نیستند. در این الگوها پول پیش‌بینی‌شده و سیاست‌های پولی سیستماتیک نیز تأثیرات حقیقی ایجاد می‌کنند بر مبنای تئوری اشاره شده توسط بال و رومر<sup>۲</sup> (۱۹۹۰) و بال و منکیو<sup>۳</sup> (۱۹۹۴) اقتصادی را در نظر بگیرید که در آن تعداد زیادی کارگزار اقتصادی وجود دارند که قیمت‌ها را تنظیم می‌کنند، هر یک از این افراد می‌تواند تولیدکننده یا مصرف‌کننده باشد. هر یک از این تولیدکننده‌ها یک کالای متفاوت را تولید می‌کند و کالای خود را در سطح قیمت اسمی  $P_i$  می‌فروشد. چنانچه در اقتصاد هزینه‌ای به نام هزینه فهرست‌بها<sup>۴</sup> وجود داشته باشد که به وسیله  $s > 0$  نمایش داده شود و با فرض این‌که مطلوبیت یک کارگزار نوعی به صورت زیر باشد:

$$U_i = G\left(Y, \frac{P_i}{P}\right) - sD_i \quad (1)$$

به طوری که در عبارت فوق  $Y$  بیانگر کل مخارج حقیقی صرف شده است و  $P$  نشان‌دهنده سطح کل قیمت‌ها است،  $D_i$  نیز متغیر دامی است به طوری که اگر سطح قیمت‌ها تغییر کنند برابر با یک شده و برای حالت دیگر برابر با صفر است. با این فرض که تمامی قیمت‌ها به یک نسبت تغییر کنند. به طوری که  $Y = M/p$  باشد یعنی برای فرد مخارج حقیقی وی برابر با مانده حقیقی نگهداری شده باشد. معادله (۱) را می‌توان به صورت زیر نیز نوشت:

$$U_i = G\left(\frac{M}{P}, \frac{P_i}{P}\right) - sD_i \quad (2)$$

به طوری که در صورت وجود نداشتن هزینه فهرست بهاء  $s$  صفر می‌شود. مطلوبیت هر کارگزار در صورتی که تغییری در قیمت رخ ندهد را می‌توان به صورت  $U^{NA} = G(M, 1)$  نشان داد. حال اگر کارگزار اقتصادی تصمیم به تغییر در

<sup>۱</sup>. Menu Cost

<sup>۲</sup>. Ball and Romer

<sup>۳</sup>. Ball and Mankiw

<sup>۴</sup>. Menu Cost



قیمت بگیرد، مطلوبیت را می‌توان به صورت  $U^{CP} = G\left(M, \frac{P_i^*}{p}\right) - s$  نشان داد. در این صورت در حالت تعادلی می‌توان نوشت که:

$$U^{NA} - U^{CP} > 0 \rightarrow G\left(M, \frac{P_i^*}{p}\right) - G(M, 1) < 0 \quad (3)$$

این شرط دلالت بر این دارد که می‌توان یک بازه انفعالی برای تغییرات در عرضه پول در نظر گرفت که برای قرار گرفتن مجدد در تعادل امکان‌پذیر باشد.

نتایج الگوی عدم تقارن کینز با مدل هزینه فهرست‌بها بال و منکیو (۱۹۹۴) سازگار است. در الگوی هزینه فهرست‌بها پویا فرض می‌شود که یک‌روند تورمی وجود دارد، یعنی قیمت‌ها به‌طور متوسط در هر دوره افزایش می‌یابند. در این الگو عدم تقارن شوک پولی را می‌توان مبتنی بر این فرض که بنگاه‌ها با تغییر قیمت متحمل هزینه فهرست‌بها می‌شوند، به سهولت توضیح داد. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، یک شوک پولی مثبت منجر به افزایش قیمت نسبی برای محصول می‌شود. شوک منفی پولی نیز اثرات معکوسی ایجاد می‌نماید. در حالت وجود روند تورمی، با ایجاد یک شوک منفی پولی، بنگاه نماینده ممکن است تصمیم بگیرد قیمت اسمی محصول خود را هیچ تغییری ندهد و هیچ هزینه‌ای برای تغییر فهرست‌بها نپردازد، زیرا وجود تورم به‌طور خودکار قیمت نسبی را کاهش می‌دهد. اما از آنجائی که در حضور یک شوک پولی مثبت، تورم سبب شده که قیمت نسبی مطلوب برای محصول بنگاه افزایش می‌یابد، احتمالاً بنگاه در واکنش به شوک مثبت پولی، هزینه فهرست‌بها را پرداخته و قیمت محصول خود را افزایش می‌دهد. لذا شوک مثبت پولی با تعدیل قیمت‌ها به‌طرف بالا کمترین تأثیر را بر سطح تولید بجای می‌گذارد. بنابراین وجود روند تورمی در مدل هزینه‌های منو بال و منکیو متضمن آن است که تولید کل، واکنش به مراتب بزرگ‌تری از شوک‌های منفی پولی نسبت به شوک‌های مثبت پولی می‌پذیرد. این فرض دلالت بر این دارد که شوک‌های پولی مثبت و منفی بزرگ دارای اثرات متقارن و شوک‌های پولی کوچک و بزرگ منفی دارای اثرات متقارن هستند و رد این فرض نیز دلالت بر این دارد که نه تنها شوک‌های مثبت و منفی دارای اثرات متفاوت هستند، بلکه شوک‌های بزرگ و کوچک نیز دارای اثرات نامتقارن هستند.

### ۲-۳- پیشینه مطالعات

گلپه و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی پایداری مالی، سیاست پولی و رشد اقتصادی در منطقه یورو: در جستجوی مسیر علی نهایی با استفاده از علیت گرنجر چند متغیره پرداختند. نتایج آنها شواهد تجربی جدیدی را ارائه می‌کند که نشان می‌دهد متغیرهای سیاست پولی نقش اصلی را در سیستم اقتصادی پیچیده حاصل بازی می‌کنند. علاوه بر این، آنها شواهدی را یافتند که از نقش مخارج کل به عنوان محرک سیاست مالی حمایت می‌کند.

<sup>۱</sup>. Golpe et al

یونس و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای آزادسازی مالی، اقتصاد سایه و رشد اقتصادی در اقتصادهای در حال توسعه را طی دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۷ بررسی می‌کند. داده‌های مربوط به متغیرهای درون‌زا، برون‌زا و کنترلی از شاخص‌های توسعه جهانی، بررسی دسترسی مالی صندوق بین‌المللی پول (IMF) و پایگاه داده جهانی اشناید (۲۰۱۹) جمع‌آوری شد. این مطالعه از یک اثر ثابت حداقل مربع معمولی (OLS)، یک روش تعمیم یافته اختلاف دو مرحله‌ای گشتاورها (GMM) و رویکرد علیت پانل گرنجر استفاده می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که آزادسازی مالی تأثیر مثبت و معنی‌دار آماری بر رشد اقتصادی دارد. در حالی که در اقتصادهای در حال توسعه، اندازه اقتصاد سایه تأثیر منفی قابل توجهی بر رشد اقتصادی دارد. یافته‌ها برای برآوردهای اقتصادسنجی جایگزین قوی باقی می‌مانند. نتایج نامتقارن در کشورهای مختلف بینش عملی را برای دولت‌ها، سیاست‌گذاران و تنظیم‌کننده‌ها فراهم می‌کند.

آلگوژینا<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) در مقاله‌ای به بررسی قانون سیاست پولی، رژیم نرخ ارز و چرخه سیاست مالی در اقتصاد نفتی در حال توسعه با استفاده از مدل تعادل عمومی تصادفی پویا پرداختند. این مطالعه نشان می‌دهد که بهترین ترکیب سیاست، یک موضع مالی ضدچرخه و هدف‌گذاری پولی قیمت مصرف‌کننده تحت رژیم نرخ ارز مدیریت‌شده برای تثبیت تورم قیمت داخلی، تولید کل و نرخ ارز واقعی در یک اقتصاد باز کوچک است.

لوپرسبرگر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در مقاله‌ای به بررسی آزادسازی مالی و انتخاب‌های سیاست داخلی پرداختند. نتایج با استفاده از پیش‌بینی‌های محلی پویا، نشان می‌دهد که کنترل‌های سرمایه به اندازه نرخ‌های ارز شناور در کاهش واکنش شوک‌های مالی بین‌المللی بر متغیرهای مالی داخلی و اقتصاد واقعی قوی هستند. این یافته‌ها به چرخه‌های رونق و رکود خاموش در جریان‌های سرمایه کوتاه‌مدت مرتبط است. با این حال، مزایای چرخه‌های مالی شناور یا کنترل سرمایه به صورت جداگانه موثر است، نتایج الگوی حاضر، انتخاب‌های سیاست داخلی را به اصطکاک اسمی در بازارهای کار داخلی نسبت می‌دهد.

کیم<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی عدم اطمینان سیاست‌های هزینه دولت و فعالیت اقتصادی برای کشور آمریکا و با استفاده از مدل VAR پرداختند. این مدل نشان می‌دهد که افزایش عدم اطمینان در سیاست‌های هزینه‌های دولت تأثیرات منفی قابل توجه و طولانی مدت بر فعالیت‌های اقتصادی دارد. به نظر می‌رسد حق بیمه تامین مالی خارجی شرکت‌ها کانال انتقال مهمی از شوک عدم اطمینان سیاست‌های هزینه دولت است.

فرد حریری و همکاران (۱۴۰۱)، در مطالعه‌ای به بررسی پایداری مالی و سیاست پولی در ایران پرداختند. مدل مورد استفاده در این پژوهش، مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید است که بر اساس داده‌های اقتصاد ایران کالیبره شده است. نتایج تحلیل واکنش نشان می‌دهد که علی‌رغم این که بخش قابل توجهی از جمعیت نابرخوردار از شمول مالی (حدود ۴۵ درصد) هستند، تکانه سیاست پولی انقباضی به کاهش قابل توجه تورم و تولید منجر می‌شود. علاوه بر این، سیاست پولی انقباضی، مصرف خانوارهای نابرخوردار از شمول مالی را بیش‌تر از

<sup>۱</sup>. Aliya Algozhina

<sup>۲</sup>. Loipersberger et al

<sup>۳</sup>. Kim

خانوارهای برخوردار از شمول مالی کاهش می‌دهد، چرا که خانوارهای برخوردار از شمول مالی به دلیل دسترسی به ابزارهای مالی قادر به جذب این تکانه هستند و بنابراین می‌توانند مصرف را به‌طور موثرتری نسبت به خانوارهای نابرخوردار از شمول مالی هموار کنند. مقایسه نتایج الگو با حالت پایداری مالی کامل نشان‌دهنده آن است که سیاست پولی انبساطی در حالت شمول مالی کامل موجب رشد بیش‌تر تولید با هزینه افزایش تورم کم‌تر می‌شود. پس تلاش برای تضمین شمول مالی کامل توصیه می‌شود تا سیاست پولی بتواند به‌طور کامل به اهداف خود دست یابد.

بالون‌اندنوری و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط کیفیت حکمرانی و ثبات مالی با لحاظ نقش میانجی‌گری پایداری مالی در دوره ۲۰۰۴-۲۰۲۰ برای کشورهای در حال توسعه با درآمد بالاتر از متوسط، بررسی و با روش شاخص‌سازی چند بُعدی و GMM دو مرحله‌ای بررسی گردید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شمول مالی و کیفیت حکمرانی، اثر مثبت و معنی‌داری بر ثبات مالی داشته و اثر شمول مالی به‌عنوان متغیر میانجی در اثرگذاری حکمرانی بر ثبات مالی با آماره آزمون سوبل نیز تأیید شده است. بر اساس این نتایج، بازنگری قوانین توسط نهادهای نظارتی به‌منظور افزایش فعالیت‌های مالی با هدف بهبود پایداری مالی و حفظ روند بهبود ثبات مالی در بلندمدت به‌منظور کاهش اثرات منفی مقررات گوناگون بر پایداری مالی پیشنهاد می‌گردد.

بالون‌اندنوری و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی اثر پایداری مالی بر کارایی و پایداری مالی: کاربردی از رویکرد شاخص‌سازی چند بُعدی در دوره ۲۰۰۴-۲۰۱۸ برای کشورهای در حال توسعه با روش شاخص‌سازی چند بُعدی و روش تخمین گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) دو مرحله‌ای پرداخته‌اند. بر اساس شواهد تجربی پژوهش، پایداری مالی و شمول مالی می‌تواند در قالب یک هدف‌گذاری مشترک محقق شود. به بیان دیگر سیاست‌گذاران ضمن حفظ پایداری سیستم مالی، می‌توانند به اهدافی دست یابند که در آن تعداد بیشتری از افراد از خدمات مالی بهره‌مند شوند. در مقابل، یافته‌ها نشان داد که اقدام‌ها و برنامه‌های توسعه دهنده شمول مالی می‌تواند عوارض جانبی بصورت کاهش کارایی مالی داشته باشد. این امر ناشی از افزایش مشارکت در بازارهای مالی است که در نهایت منجر به افزایش هزینه‌های اجتماعی در سیستم‌های هر کشور می‌گردد که نیاز به تدوین برنامه‌های مکمل دارد.

بالون‌اندنوری و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه علیت میان رشد اقتصادی و پایداری مالی: کاربردی از روش علیت بوت استرپ طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۴ و برای کشورهای عضو آکو پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که در ایران رابطه‌ای دو سویه میان رشد اقتصادی و شمول مالی برقرار است. در آذربایجان، جهت علیت از سمت رشد اقتصادی به شمول مالی است در حالی که در کشورهای افغانستان، قزاقستان و ترکیه شمول مالی علت رشد اقتصادی است.

در مطالعات انجام شده پیشین، مسئله موضوع حاضر به‌شکل مستقیم بررسی نشده است، در مقاله حاضر به‌شکل تکمیلی و در راستای این مطالعات، با استفاده از روش خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) به تحلیل غیرخطی از رابطه پایداری مالی، نااطمینانی سیاست پولی و فعالیت‌های اقتصادی کشور طی بازه زمانی ۲۰۲۲-۱۹۹۰ پرداخته می‌شود که نتایج مطالعه پیش‌رو بخاطر وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای نفتی و ارزی و شوک

پولی می‌تواند ما را در روشن شدن این مسئله یاری نماید که آیا نتایج مطالعه حاضر همسو با مطالعات پیشین می‌باشد و تکانه‌های قیمت نفت، ارز و بازار پول چقدر توانسته بر تولید تاثیرگذار باشد که به تجزیه و تحلیل نتایج خواهیم پرداخت.

### ۳. الگوی تجربی تحقیق

این مطالعه به پیروی از مطالعات گلپه و همکاران (۲۰۲۳)، آگوزینا<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)، لویپرسبرگر و همکاران (۲۰۲۲)، واحد و همکاران (۲۰۲۱) و رادر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) به بررسی پایداری مالی، نااطمینانی سیاست پولی و فعالیت‌های اقتصادی کشور پرداخته خواهد شد.

متطابق با مبانی نظری ارائه شده یک مدل VAR ساختاری با یک وقفه به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$(۴) Ay_t = F_1 y_{t-1} + u_t$$

$$\begin{bmatrix} OIL \\ M \\ P \\ GDP \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & a_{22} & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} OIL_{t-1} \\ M_{t-1} \\ FIND_{t-1} \\ GDP_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} U_{OIL} \\ U_M \\ U_P \\ U_{GDP} \end{bmatrix}$$

که در آن A و F ماتریس (4 × 4) ضرایب هستند و فرض شده که  $u_t \sim N(0, \Sigma)$  باشند، بنابراین ماتریس A و  $\Sigma$  به صورت زیر خواهد بود:

(۵)

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 \end{pmatrix}, \quad \Sigma = \begin{pmatrix} \sigma_1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \sigma_2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \sigma_3 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \sigma_4 \end{pmatrix}$$

به علت برون‌زایی قیمت نفت در اقتصاد کشورهای نفتی، این متغیر از سایر متغیرهای مدل اثر هم‌زمان نمی‌پذیرد و صرفاً از خودش تأثیر می‌پذیرد، درحالی‌که بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر می‌گذارد. لذا داریم:

(۶)

$$(oil)_t = a_{11}(oil)_{t-1} + u_{oil}$$

عرضه پول از حاصل ضرب ضریب فزاینده پولی و پایه پولی تشکیل شده است:

(۷)

$$M^s = \frac{1 + C/D}{C/D + FR/D + rr} (FACBN + GBCBN + BL + ACBRN)$$

<sup>۱</sup>. Aliya Algozhina

<sup>۲</sup>. Rader et al

که در آن پایه پولی متشکل از FACBN خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی، GDCBN خالص بدهی دولت به بانک مرکزی، BL وام‌های اعطایی بانک مرکزی به بانک‌ها و ACBRN خالص سایر دارایی‌های بانک مرکزی است. واقعیت این است که بانک مرکزی قادر نیست تمام اجزای پایه پولی را کنترل کند و از آن طریق عرضه پول اسمی را کنترل کند. در یک نظام ارزی با نرخ ارز ثابت (یا مدیریت شناور شده)، خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی متأثر از صادرات و واردات کشور همچنین جریان ورود و خروج سرمایه در سطح بین‌المللی است. در این میان درآمدهای حاصل از صادرات نفت یکی از عامل‌های تعیین‌کننده خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی است. بر همین اساس نوسانات عرضه پول به شکل زیر در نظر گرفته شده است:

(۸)

$$(m)_t = a_{21}(\text{oil})_{t-1} + a_{22}(m)_{t-1} + u_m$$

به دلیل اینکه نفت یکی از عوامل تولید بوده، از این روی قیمت نفت می‌تواند بر عرضه کل اقتصاد مؤثر باشد، از طرفی افزایش درآمدهای نفتی می‌تواند از طریق افزایش سرمایه‌گذاری، به خصوص سرمایه‌گذاری بخش دولتی در زیرساخت‌های اقتصادی (پایداری مالی) و نیز واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و ورود فناوری‌های جدید از خارج، اثرات مثبتی بر تولید در پی داشته باشد. افزایش ارزش پول ملی که می‌تواند از رونق درآمدهای نفتی حاصل شود، در واقع هزینه کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای وارداتی را کاهش می‌دهد؛ کاهش در هزینه نهاده‌های واسطه‌ای همانند افزایش در سطح فناوری اثر مثبت بر روی تولید دارد. بر همین اساس تغییرات تولید را می‌توان تابعی از عرضه پول و درآمد نفتی و وقفه تولید دانست:

(۹)

$$(\text{gdp})_t = a_{31}(\text{oil})_{t-1} + a_{32}(m)_{t-1} + a_{33}(\text{gdp})_{t-1} + u_{\text{gdp}}$$

سطح قیمت‌ها: با افزایش ناگهانی در درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت، امکان جذب کامل آن در بازار وجود ندارد. اولین نتیجه تزریق این درآمد حاصل از صادرات، شکل‌گیری بی‌تعادلی در اقتصاد کلان خواهد بود. در این مورد اگر  $X$  ارزش کالاهای صادراتی،  $M$  ارزش کالاهای وارداتی،  $G$  بودجه جاری و عمرانی دولت،  $T$  مالیات،  $S$  پس‌انداز ملی و  $I$  سرمایه‌گذاری تعریف شود. تعادل اقتصاد منوط به آن است که:

(۱۰)

$$\begin{aligned} C + I + G + X &= C + S + T + M \\ I + G + X &= S + T + M \\ (I - S) + (G - T) + (X - M) &= 0 \end{aligned}$$

وقوع تکانه نفتی و افزایش درآمدهای ارزی حاصل از آن موجب عدم تعادل در اقتصاد می‌شود که این پدیده یا باید از طریق ممانعت از تزریق ارز نفتی به اقتصاد مهار شود که با چنین شرایطی به‌طور طبیعی پس‌انداز ملی بر سرمایه‌گذاری فزونی خواهد یافت یا راه‌های دیگر نظیر افزایش واردات یا کاهش مخارج دولت (مازاد بودجه) تجربه

شوند. رویکرد کاهش مخارج دولت برای ایجاد تعادل در اصل به دلیل هم‌سویی دو متغیر صادرات و مخارج دولت در دولت‌های رانتی (کشورهای در حال توسعه نفتی) موضوعیت ندارد. افزایش بیش از اندازه مالیات‌ها در مقایسه با مخارج دولت نیز در واقع به دلایل عدیده برای توسعه قابل توجه پایه‌های مالیاتی یا نرخ‌های مالیات طی زمانی کوتاه ناممکن است. در نتیجه ساده‌ترین راه ممکن برای برقراری تعادل در چنین فضایی افزایش واردات است. کانال واردات اصلی‌ترین مسیر اثرگذاری تکانه نفتی بر سطح عمومی قیمت‌ها به حساب می‌آید. هم‌چنین سطح عمومی قیمت‌ها از نقدینگی و GDP تأثیر می‌پذیرد. لذا داریم:

(۱۱)

$$(p)_t = a_{41}(\text{oil})_{t-1} + a_{42}(m)_{t-1} + a_{43}(\text{FIND})_{t-1} + a_{44}(\text{gdp})_{t-1} + u_p$$

با بازنگری در معادله فوق داریم:

(۱۲)

$$y_t = B_1 y_{t-1} + A_t^{-1} \sum \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim N(0, I_k)$$

که در آن  $B_1 = A^{-1}F_1$  و با برداری کردن ماتریس  $B_1$  ماتریس  $\beta$  تشکیل می‌گردد، سپس  $X_t = I_k \otimes y'_{t-1}$  را تشکیل می‌دهیم که  $\otimes$  نشان‌دهنده ضرب کرونکر است. حال با در نظر گرفتن متغیر بودن در طول زمان همه پارامترها و نوسانات تصادفی در معادله فوق، این معادله به صورت زیر خواهد شد:

(۱۳)

$$y_t = X_t \beta_t + A_t^{-1} \sum \varepsilon_t$$

راه‌های زیادی برای مدل‌سازی فرایند پارامترهای متغیر در طول زمان وجود دارد. به تبعیت از پرمیچری (۲۰۰۵) فرض شده  $a_t = (a_{21} + a_{31} + a_{32} + a_{41} + a_{42})'$  یک بردار انباشته عناصر پایین مثلثی در  $A_t$  باشد و:

(۱۴)

$$h_t = (h_{1t}, h_{2t}, h_{3t}, h_{4t})'$$

با:

$$h_{jt} = \log \sigma_{jt}^2 \text{ برای } j=1, \dots, 4, \quad t=s+1, \dots, n.$$

باشد. بنابراین داریم:

$$\begin{aligned} \beta_{t+1} &= \beta_t + u_{\beta t}, \\ a_{t+1} &= a_t + u_{at}, \\ h_{t+1} &= h_t + u_{ht}, \end{aligned} \quad \begin{pmatrix} \varepsilon_t \\ u_{\beta t} \\ u_{at} \\ u_{ht} \end{pmatrix} \sim N \left( 0, \begin{pmatrix} I & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \Sigma_{\beta} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \Sigma_a & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \Sigma_h \end{pmatrix} \right) \quad (15)$$

بطوری‌که:

در مدل (۲) از یک فرآیند گام تصادفی تبعیت می‌کنند. همچنین باید یادآور شد که برای این تخمین، مقدار وقفه

بهینه را یک (با توجه به معیار حنان کوئین) و پیشین‌های زیر برای عناصر قطر ماتریس کوواریانس و وضعیت اولیه پارامترهای متغیر در طول زمان در نظر گرفته شده است:

(۱۶)

$$(\sum \beta)_i^{-2} \sim \text{Gamma}(40, 0.02), (\sum a)_i^{-2} \sim \text{Gamma}(40, 0.02), (\sum h)_i^{-2} \sim \text{Gamma}(40, 0.02)$$

در این پژوهش، oil قیمت نفت،

(P): نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی بعنوان شاخص پایداری مالی،  
(M): نااطمینانی سیاست پولی که برای این متغیر از نوسانات پایه پولی استفاده می‌شود که با استفاده از مدل های آرچ و گارچ نوسانات آن محاسبه شده است. پایه پولی بخشی از کل عرضه پول است که دارای بالاترین قابلیت نقدشوندگی است. از پایه پولی به عنوان پول پر قدرت نیز یاد می‌شود).

تولید ناخالص داخلی (GDP)؛ (تولید ناخالص داخلی عبارت است از ارزش بازاری (ارزش پولی) تمامی کالاها و خدمات نهایی تولید شده در داخل مرزهای یک کشور طی یک دوره زمانی خاص. تولید ناخالص داخلی معیاری برای نشان دادن سلامت اقتصادی یک کشور است که معمولاً به صورت سالانه و گاهی اوقات فصلی محاسبه می‌شود). لازم به ذکر است که داده‌ها به صورت سالانه در نظر گرفته شده‌اند و نکته دیگر اینکه از لگاریتم متغیرها برای همگن شدن آن‌ها استفاده گردیده است. همچنین تمامی متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه به صورت رشد بوده است.

#### ۴. نتایج تجربی تحقیق

##### ۴-۱- بررسی آماره‌های توصیفی شاخص‌های مطالعه

در جدول (۱) میانگین شاخص رشد تولید، اعتبارات اعطایی و نقدینگی برای کشور در سال ۲۰۲۲-۱۹۹۰ مشخص شده است.

جدول ۴-۱: آماره‌های توصیفی شاخص‌های مطالعه

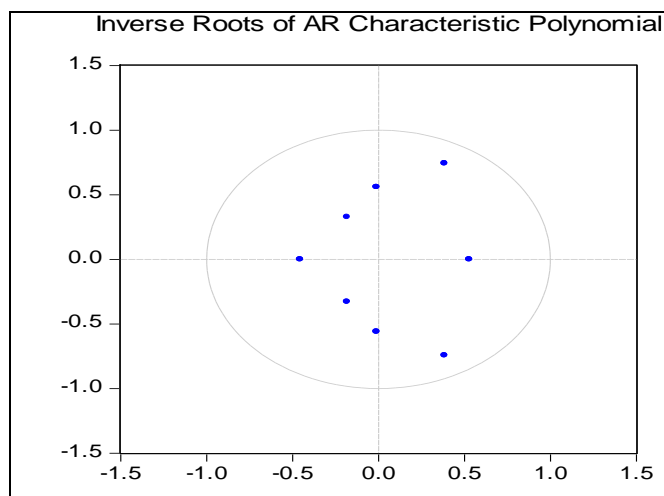
		GDP	P	M
ایران	میانگین	۳.۳۵۴۷۱۸	۰.۱۶۷۳۷۸	۲۸.۲۱۸۲۳
	بیشینه	۱۳.۵۹۴۹۳	۱.۶۰۶۰۵۰	۳۶.۳۵۰۷۰
	کمینه	-۳.۷۴۷۱۷۱	-۰.۵۴۶۳۰۷	۱۱.۸۷۶۹۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

میانگین رشد تولید ناخالص داخلی برای کشور ایران ۳.۳۵ درصد می‌باشد. بیشترین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی برای کشور ایران برابر با ۱۳.۵۹ درصد در سال ۱۹۹۰ می‌باشد. کمترین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی برای کشور ایران برابر با ۳.۷۴- درصد در سال ۲۰۱۲ می‌باشد. نتایج آماره‌های توصیفی سایر شاخص‌های مطالعه در جدول (۱) قابل مشاهده است.

#### ۲-۴- آزمون ثبات مدل:

از آنجا که بر اساس آزمون ADF، متغیرهای تحقیق در سطح نامانا هستند و معیار شوارتز-بیزین نشان داد که وقفه‌ی یک برای مدل تحقیق بهینه است، بنابراین در این قسمت مدل تحقیق به صورت تصحیح خطای برداری با یک وقفه برآورد شد. برای اطمینان از کاذب و مجازی نبودن رگرسیون اقدام به آزمون ریشه واحد کل مدل رگرسیونی نیز شد. در صورت عدم ثبات الگوی SVAR نتایج به دست آمده قابل اطمینان نیستند، به منظور بررسی پایداری مدل تخمین زده شده از نمودار AR استفاده می‌کنیم. این نمودار معکوس ریشه‌های مشخصه یک فرایند AR را نشان می‌دهد. اگر قدرمطلق تمام این ریشه‌ها کوچکتر از واحد باشند و داخل دایره واحد قرار گیرند مدل SVAR تخمین زده شده پایدار است. نمودار AR مدل در شکل (۴-۱) نشان می‌دهد که معکوس همه ریشه‌های مشخصه، داخل دایره واحد قرار می‌گیرند و مدل SVAR تخمینی این مدل‌ها، شرط پایداری را تأمین می‌کند.



نمودار (۴-۱): نتایج آزمون ثبات متغیرهای تحقیق

منبع: یافته‌های پژوهشگر



### ۳-۴- برآورد مدل با روش خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR)

بعد از بررسی وجود پایایی، رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل، با استفاده از روش هم‌انباشتگی یوهانسن-جوسیلیوس و تعیین وقفه بهینه<sup>۱</sup> باید بر اساس تعداد متغیرهای مدل و حجم نمونه، برای تخمین از مدل (SVAR) استفاده می‌شود. برای محاسبه تخمین توزیع پسین‌ها،  $M=10000$  نمونه رسم شده است که باتوجه به محدودیت تعداد صفحات، نتایج توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

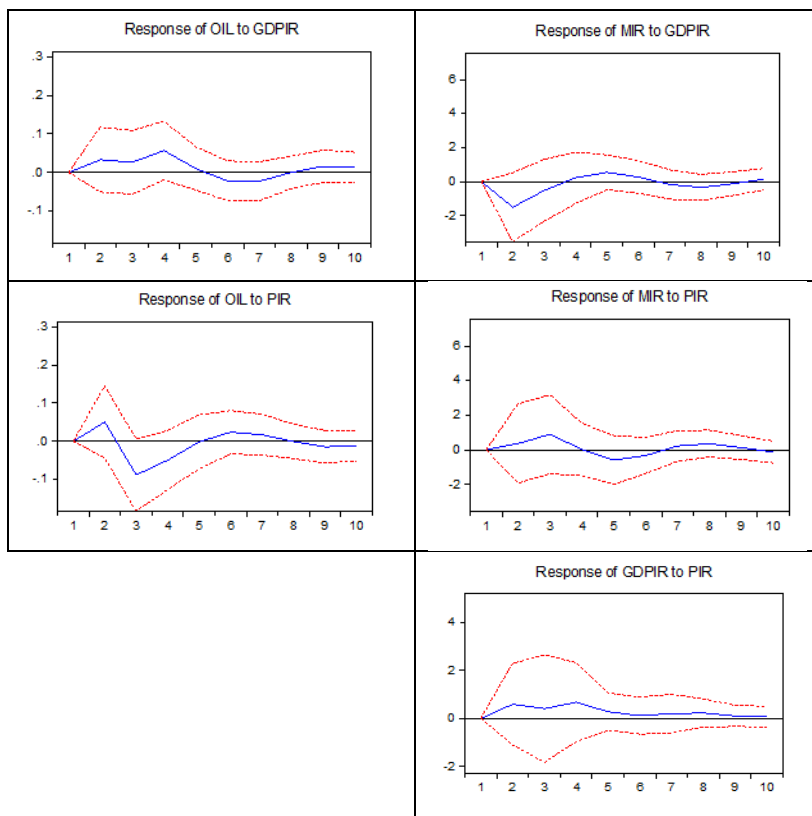
#### ۱-۳-۴- توابع عکس‌العمل آنی

برای اینکه بتوانیم نتایج رابطه تعادلی بلندمدت برای مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR را بخوبی تحلیل کنیم، نیازمند بررسی توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس برای مدل می‌باشیم. عبارتی الگوی SVAR دو ابزار قوی برای تجزیه و تحلیل نوسانات اقتصادی ارائه می‌دهد: توابع عکس‌العمل آنی (IRF) و تجزیه واریانس. بنابراین بعد از برآورد الگوی SVAR، می‌توان به بررسی نتایج توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس پرداخت. یک تابع عکس‌العمل آنی، درحقیقت اثرات یک انحراف معیار شوک وارده به متغیرهای درونزا در الگو را بیان می‌کند. برای الگوی مورد استفاده در این تحقیق، عکس‌العمل متغیرهای تحقیق نسبت به یک تکانه یا تغییر ناگهانی به اندازه یک انحراف معیار در هریک از متغیرهای درونزای الگو شامل قیمت نفت، پول، تسهیلات و تولید بصورت نمودار در شکل شماره ۴-۲ برای مدل نشان داده شده است. روی محور افقی زمان بصورت دوره‌های سالانه و روی محور عمودی درصد رشد تغییرات متغیر قرار گرفته است.

توابع عکس‌العمل تحریک، رفتار پویای متغیرهای دستگاه در طول زمان به هنگام تکانه وارده به‌اندازه یک انحراف معیار را نشان می‌دهد. در این قسمت، واکنش پویای متغیرهای مدل در اثر تکانه‌ای، به‌اندازه یک انحراف معیار بر  $(gdp)$ ،  $(p)$ ،  $(m)$ ،  $(oil)$  و براساس تجزیه ساختاری، برای سه دوره ۲، ۴ و ۸ دوره نشان داده شده است.

همان‌طور که مشخص است تأثیر تکانه قیمت نفت بر تولید ناخالص داخلی مثبت بوده، اما تقریباً از دوره سوم و چهارم به بعد تأثیر آن از بین می‌رود که نشان از تأثیر کوتاه‌مدت درآمدهای نفتی بر تولید است. اثر تکانه پولی بر تولید برای کشور در ابتدا دارای تأثیر منفی بوده و در ادامه اثر آن از بین می‌رود. تأثیر تکانه قیمت نفت بر تسهیلات اعطایی در کشور منفی بوده است که آن هم می‌تواند ناشی از افزایش واردات به کشور به دلیل افزایش قیمت نفت و کنترل تورم باشد که از دوره چهارم به بعد از بین رفته است. تأثیر تکانه پولی بر تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی هم در کشور مثبت است که دلیل آن را هم از کانال افزایش دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و به‌تبع آن افزایش رشد پایه پولی و نقدینگی می‌توان مؤثر دانست. از دیگر توابع واکنش مهم می‌توان به تأثیر تکانه تولید بر تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی اشاره کرد که تأثیر مثبت در کشور بخاطر وابستگی بیش از اندازه به واردات و کنترل تورم با افزایش واردات و جبران تولید مستقیم می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده بیانگر این موضوع است که همبستگی غیرخطی بین متغیرهای تحقیق وجود داشته است.

<sup>۱</sup> باتوجه به محدودیت تعداد صفحات، نتایج برای علاقمندان قابل ارائه می‌باشد.



نمودار (۲): نمودار توابع عکس‌العمل (IRF)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نوسانات تصادفی یا واریانس جملات اخلاص در توابع مورد نظر که شامل توابع: قیمت نفت، پایه پولی، تولید ناخالص داخلی و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی است بدین صورت بود که برای متغیر قیمت نفت، نوسانات شدیدی در آن قابل مشاهده است که مربوط به سال ۲۰۱۱ است که در این سال افزایش بسیار زیاد قیمت نفت و در سال ۲۰۱۶ کاهش بسیار شدید قیمت نفت نسبت به سال‌های قبلی داشته‌اند و در مابقی دوره‌ها نوسان شدید مشاهده نمی‌شود. در مورد نوسانات تصادفی پایه پولی، تولید ناخالص داخلی و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی باید توضیح داده شود که نوسانات تصادفی در قیمت‌ها و تولید ناخالص داخلی در حال کاهش‌اند اما در مورد پایه پولی به صورت خفیف صعودی است. با توجه به تأیید غیرخطی بودن اثرگذاری سیاست پولی بر روی تولید ناخالص داخلی پیشنهاد می‌شود که بانک مرکزی جهت بررسی اثرگذاری سیاست‌های پولی بر متغیرهای حقیقی اقتصاد از

جمله تولید ناخالص داخلی از نتایج برآورد الگوهای غیرخطی مانند خودرگرسیون برداری آستانه‌ای استفاده نماید. ثانیاً، با توجه به نتایج تجربی این مطالعه مبنی بر غیرخطی بودن اثر سیاست‌های پولی بر روی تولید و وابسته بودن اثر این سیاست‌ها به شرایط اقتصادی پیشنهاد می‌شود که بانک مرکزی و متولیان پولی کشور جهت اثرگذاری بهینه سیاست‌های پولی شرایط اقتصادی کشور و موقعیت ادوار تجاری را در تصمیم‌گیری‌ها لحاظ نمایند. همچنین بر اساس نتایج بدست آمده در این مطالعه برای جلوگیری از آثار منفی افزایش قیمت نفت بر اقتصاد کشور می‌توان کنترل بودجه دولت بعنوان مهمترین عامل در کنترل مانده حساب خالص ذخایر ارزی دولت‌ها و فراهم ساختن شرایط برای فعالیت تولیدی را پیشنهاد کرد و میزان تورم به مقدار زیاد کنترل شود. در نهایت توصیه می‌شود بحث مهم استقلال بانک مرکزی از مهمترین اهداف برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بخصوص در کشورهای ایران، عربستان و قطر به‌شمار آید، زیرا در آن صورت می‌توان تا حدودی سیاست پولی مستقلی را در این کشورها تجربه کرد.

### ۲-۳-۴ تجزیه واریانس

در این قسمت با توجه به الگوی برآورد شده، تجزیه واریانس متغیرهای مدل صورت گرفته است که نتایج آن در جدول ۲ برای مدل قابل مشاهده است. در این جدول ستون‌های ۱ تا ۱۰ درصد واریانس ناشی از تغییر ناگهانی یا تکانه مشخص را نشان می‌دهد. ستون دوم برای کشور مورد مطالعه نشان می‌دهد گرچه در دوره اول ۱۰۰ درصد تغییرات ناشی از تکانه‌های قیمت نفتی بوده است، ولی در دوره دوم، ۹۱/۷۳ درصد تغییرات برای کشور ایران مربوط به تکانه‌های قیمت نفتی می‌باشد. البته در قسمت نتایج توابع عکس العمل آبی نیز توضیح داده شده که جنس تکانه‌های قیمت نفتی باتوجه وابستگی به درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت و استفاده از نفت در بخش تولید در کشور متفاوت می‌باشد. همچنین تکانه‌های وارده از ناحیه نقدینگی، تولید و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی در ستون‌های بعدی برای کشور نشان داده شده است. قابل مشاهده است که تکانه‌های تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی در کشور بیشترین درصد توضیح دهنده تغییرات مدل را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده اند که باتوجه به شرایط اقتصادی کشور، وابستگی به درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت، وارداتی یا تولیدی بودن کشور و همچنین رشد نقدینگی‌های سرگردان و سطح قیمت‌ها و تورم، نتایج توابع عکس العمل آبی و تجزیه واریانس کاملاً با مبانی نظری و ساختار اقتصادی کشور مطابق می‌باشد.

جدول ۲: تجزیه واریانس برای مدل

period	OIL	M	GDP	P
۱	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
۲	91.73864	2.739037	1.656275	3.866043
۳	80.39844	3.714662	2.356839	13.53006
۴	75.20813	3.417535	6.014648	15.35969

period	OIL	M	GDP	P
۵	74.51708	4.203980	6.075189	15.20375
۶	73.44797	4.795016	6.431140	15.32587
۷	72.75238	4.998679	6.893579	15.35536
۸	72.74055	5.023701	6.889515	15.34623
۹	72.33625	5.161003	7.099615	15.40314
۱۰	72.11571	5.165578	7.241076	15.47763

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در مطالعه حاضر به تحلیل غیرخطی از رابطه پایداری مالی، نااطمینانی سیاست پولی و فعالیت‌های اقتصادی کشور پرداخته شد. برای این منظور از اطلاعات آماری بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۲۲ بر اساس فراوانی داده‌های سالانه استفاده شده است. رویکرد مورد استفاده در این خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) بود. با توجه به تمام مباحث ذکر شده می‌توان نتیجه گرفت؛ دولت باید وابستگی درآمدی خود را به درآمدهای نفتی تا حد امکان کاهش داده و درآمدهای مالیاتی و سایر کانال‌هایی درآمدی خود را افزایش و تقویت کند. وفور منابع طبیعی در هر کشوری موهبت محسوب می‌شود نه بلا، ولی آنچه موجب می‌شود منابع طبیعی به مثابه آفت یا بلا عمل کنند، نحوه استفاده از درآمدهای ارزی حاصل از فروش و صادرات آنها است. با توجه به نتایج بدست آمده مبنی بر این که با مدنظر قرار دادن سلطه مالی و کیفیت نهادی، سیاست بهینه پولی طی ادوار تجاری همچنان سیاست پولی ضد ادواری است. پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی کشور تمهیدات لازم اعمال سیاست پولی ضد ادواری را فراهم نماید، تا در مواقع رکود و رونق بتواند با اعمال سیاست مناسب، نوسانات اقتصادی را کاهش دهد. اما نتایج تجربی حاکی از اعمال سیاست پولی موافق ادواری در بیشتر مواقع دوره مورد بررسی است که با توجه به ضریب بدست آمده می‌توان دید که این اتفاق به دلیل اهمیت بیش از حد دولت به مخارج است. در حقیقت نداشتن استقلال بانک مرکزی، رفتار سیاست پولی را طی ادوار تجاری متأثر ساخته و باعث می‌شود تا موافق با ادوار تجاری حرکت کند. بنابراین لازمه اعمال سیاست پولی ضد ادواری داشتن یک بانک مرکزی مستقل است. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران اقتصادی و مقامات بانک مرکزی ضمن اتخاذ نظام ارزی شناور مدیریت شده تک نرخی بجای سیاست نرخ ارز ثابت، آثار شوک وارده به نرخ ارز را مدنظر قرار دهند. همچنین سازگاری سایر سیاست‌های کلان اقتصادی به طور خاص سیاست پولی با رژیم ارزی و استفاده از سیاست هدف‌گذاری تورمی لازم و ضروری است؛ زیرا سیاست‌های نرخ ارز بدون اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب جهت کنترل تورم، کشورها را گرفتار ماریپیچ افزایش تورم - افزایش نرخ ارز - افزایش تورم خواهد کرد. همچنین با توجه به این موضوع که کشور مطالعه وابسته به درآمدهای ارزی فراوان حاصل از نفت است. شناخت سایر عوامل تأثیر گذار بر تولید و ادوار تجاری اهمیت ویژه‌ای دارد. لذا پیشنهاد می‌شود که عوامل دیگری به جز سیاست پولی شناسایی و با مدیریت علمی در آینده

شاهد افزایش ارزش پول ملی باشیم. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات گلپه و همکاران (۲۰۲۳)، لویپرسبرگر و همکاران (۲۰۲۲) همسو و با نتایج مطالعات؛ کیم (۲۰۲۱)، گادنس (۲۰۲۰)، سیدنی و همکاران (۲۰۱۹) و کیوتاکو و مور (۲۰۱۹) مطابقت دارد و با نتایج مطالعات یلدریم کارامان (۲۰۱۷) همسو نمی‌باشد.

### فهرست منابع

- ارباب، حمیدرضا؛ آماده، حمید؛ امینی، امین (۱۴۰۳) رویکرد استفاده از رگرسیون کوانتایل در تشخیص تاثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر دهک‌های متفاوت از نسبت سوددهی شرکت‌های پتروشیمی فصلنامه اقتصاد مالی تهران مرکزی شماره ۶۸، دوره ۱۸، پاییز ۱۴۰۳
- روحانی، مریم؛ هوشمند، محمود؛ احمدی شادمهری، محمدطاهر (۱۴۰۲) تحلیل آثار شوک‌های سیاست پولی بر قیمت سهام در اقتصاد ایران؛ کاربردی ترکیبی از روش میانگین‌گیری بیزین و رهیافت خودرگرسیون برداری تعمیم یافته با پارامترهای متغیر در طول زمان فصلنامه اقتصاد مالی تهران مرکزی دور ۱۸ شماره ۱، پیاپی ۶۶ بهار ۱۴۰۳ صفحه ۵۱ تا ۶۸
- سعادت مهر، مسعود، غفاری، هادی. (۱۳۹۸). بررسی مقایسه‌ای اثرگذاری سیاست‌های پولی و مالی بر اقتصاد ایران در قالب یک الگوی DSGE. فصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، ۱۶(۱)، ۵۱-۷۴.
- شیرمردی، سیده نرجس؛ صامتی، مجید؛ شریفی رنالی، حسین (۱۴۰۳) نقش شوک‌های نااطمینانی مالی، مدل پنج‌عاملی فاملا- فرنچ و مومنتوم در بازار سرمایه و تأثیرات آن بر بازده سهام مجله فصلنامه اقتصاد مالی تهران مرکزی دوره ۱۶، شماره ۶۱، فروردین ۱۴۰۳، صفحه ۱-۵۰
- صادق پور، سولماز و حیدری، حسن و محسنی زنوزی، سید جمال‌الدی. (۱۴۰۰). بررسی اثر شوک‌های پولی و مالی در بخش واقعی اقتصاد ایران با لحاظ سپرده‌های قرض‌الحسنه بانکی در چارچوب یک مدل DSGE، ۱۱۴-۸۹، (۸)
- غلامی حیدرانی، لیلیا؛ رنج پور، رضا و فلاحی، فیروز. (۱۳۹۸). بررسی ارتباط بین چرخه‌های سهام و چرخه‌های تجاری در اقتصاد ایران؛ رویکرد شاخص‌های سرریز. فصلنامه علمی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۴۲(۱۱)، ۱۰۹-۱۳۰.
- مهرآرا، محسن؛ برخوردار، سجاد و ابراهیم زادگان، هه ژار. (۱۳۹۹). تاثیر قیمت‌داری‌های مالی و حقیقی بر سیکل‌های تجاری در ایران: رویکرد رگرسیون انتقال هموار. پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)، ۲۰(۱)، ۱۰۵-۱۲۸.

Abdallah S Saidane D (۲۰۲۱) Sustainability and Financial Stability: Evidence from European Banks

June ۲۰۲۱ Economics Bulletin 40(2):1769-178

Afonso T Serena .Ng .(2021), "Columbia University, Appendix for Updates of Uncertainty Data", Department of Economics, New York University

- Ahmed, F & Kousar, Sh & Pervaiz,, A & Shabbir, A (2021), Do Institutional Quality and Financial Development Affect Sustainable Economic Growth? Evidence from South Asian Countries, *Borsa Istanbul Review*, <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.03.005>.
- Aldama P a, Creel J(۲۰۱۹) Fiscal policy in the US: Sustainable after al Economic Modelling Volume 81, September 2019, Pages 471-479
- Algozhina, A. (2022). Monetary policy rule, exchange rate regime, and fiscal policy cyclicity in a developing oil economy. *Energy Economics*, 112, 106126.
- Dutta, K. D., & Saha, M. (2021). Nonlinearity of Competition-Stability Nexus: Evidence from Bangladesh. *Etikonomi*, 20(1), 55 – 66. <https://doi.org/10.15408/etk.v20i1.15984>.
- Golpe, A. A., Sánchez-Fuentes, A. J., & Vides, J. C. (2023). Fiscal sustainability, monetary policy and economic growth in the Euro Area: In search of the ultimate causal path. *Economic Analysis and Policy*, 78, 1026-1045.
- Neaime, Simon & Gaysset, Isabelle, 2018. "Financial inclusion and stability in MENA: Evidence from poverty and inequality," *Finance Research Letters*, Elsevier, vol. 24(C), pages 230-237.
- Wang T and Luo P (۲۰۲۱)state that the green marker 'is nearer to the centromere than the red marker locus'. However, it is the red marker that is nearer to the centromere, as stated in our original article ('Both inserts are located on the top arm of chromosome 3, GFP distal and RFP proxima April 2012 *BMC Biology* 10(1):32

**Financial stability, uncertainty of monetary policy and economic activities of the country**

Mohammadreza Pezkeshi<sup>1</sup>

Marjan Keshideh<sup>2</sup>

Ali Asghar Esmaeil Niaktabi<sup>3</sup>

Received: 30/ September /2024 Accepted: 29/ November /2024

**Abstract**

In the present study, a non-linear analysis of the relationship between financial stability, monetary policy uncertainty and the economic activities of the country with the cost model of the list price of Ball and Menkiu by using the structural vector autoregression (SVAR) method is performed based on the frequency of annual data during the period of 1990-2022. according to the estimation results; It was found that the effect of the oil price impulse on the GDP was positive, but its effect disappears from the third and fourth period onwards, which shows the short-term effect of oil revenues on production. The effect of monetary stimulus on production for the country initially has a negative effect and then its effect disappears. The impact of the oil price impulse on the facilities granted in the country has been negative, which can also be caused by the increase in imports to the country due to the increase in oil prices and inflation control, which has been lost since the fourth period. The effect of monetary impulse on the facilities granted to the private sector is positive in the country as well, which can be considered effective from the channel of increasing the foreign assets of the Central Bank and consequently increasing the growth of the monetary base and liquidity. Among other important reaction functions, we can mention the impact of production impulse on the facilities granted to the private sector, which has a positive effect in the country due to excessive dependence on imports and controlling inflation by increasing imports and compensating direct production. The obtained results indicate that there was a non-linear correlation between the research variables. According to the experimental results of this study on the effect of monetary policies on production and the dependence of the effect of these policies on economic conditions, it is suggested that the central bank and the monetary authorities of the country for the optimal effect of monetary policies on the economic conditions of the country and the situation of the periods Consider business in decision-making. Also, based on the results obtained in this study, in order to prevent the negative effects of the oil price increase on the country's economy, it is possible to suggest the control of the government budget as the most important factor in controlling the net balance of the government's foreign exchange reserves and providing conditions for productive activity and the inflation rate. Be controlled in large quantities.

**Keywords:** financial stability, monetary policy uncertainty, economic activities of the country, structural vector autoregression

**JEL Classification:** : E52 ,F44 ,E31 ,E62 ,E69

<sup>1</sup> Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. mopez2017@gmail.com

<sup>2</sup> Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding author). m.damankeshideh@yahoo.com

<sup>3</sup> Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. aeketabi@gmail.com

