



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۲۷۱۷-۴۲۷۱

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۵۸۵۰



بررسی وضعیت چرخه‌ای سیاست‌های پولی و مالی در ایران

سید نظام الدین مکیان^{1b}، علی حسین صمدی**، جواد آماره***

* دانشیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده‌ی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده مسئول).

** استاد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده‌ی اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

*** دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده‌ی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

| اطلاعات مقاله | طبقه‌بندی JEL: E30, E52, E62 |
|---|--|
| تاریخ دریافت: ۹ مهر ۱۳۹۸ | واژگان کلیدی: |
| تاریخ بازنگری: ۳ بهمن ۱۳۹۸ | سیاست پولی، SVAR، الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری، ایران |
| تاریخ پذیرش: ۱۲ بهمن ۱۳۹۸ | آدرس پستی: |
| ارتباط با نویسنده (گان) مسئول: | یزد، دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، گروه اقتصاد |
| ایمیل: nmakiyan@yazd.ac.ir | |
| 0000-0002-8890-3890 ^{1b} | |

اطلاعات تکمیلی:

این مقاله از رساله‌ی دکتری جواد آماره به راهنمایی سید نظام الدین مکیان و مشاوره علی حسین صمدی در دانشگاه یزد است.

قدردانی: از تمامی افراد و موسساتی که در انجام این تحقیق مولف را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافی وجود ندارد.

منابع مالی: این مقاله از پایان نامه دکتری آقای جواد آماره با عنوان بررسی اثر کیفیت نهادی بر رفتار پرخه‌ای سیاست‌های پولی در ایران در گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری است که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه یزد حمایت مالی شده است.

چکیده

توصیه پذیرفته شده در ادبیات اقتصادی این است که کشورها می‌بایست از سیاست‌های پولی و مالی مخالف چرخه‌ای استفاده نمایند. این توصیه اشاره‌ای به سطوح توسعه‌یافتگی کشورها نمی‌کند. با این حال شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد کشورها با توجه به سطوح توسعه‌یافتگی خود از ابزارهای سیاستی به نحوی متفاوت در برخورد با چرخه‌های تجاری استفاده نموده‌اند. در این راستا پژوهش حاضر باهدف بررسی وضعیت چرخه‌ای سیاست‌های پولی و مالی در ایران انجام شده است. برای رسیدن به این هدف با استفاده از داده‌های دوره ۱۳۵۲ تا ۱۳۹۶ یک الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) با سه متغیر برآورد شده است. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی و مالی در ایران دارای رفتار مستقل از چرخه‌ها می‌باشند. نتایج به دست آمده همچنین نشان می‌دهند که این سیاست‌ها علیرغم ماهیت مستقل از چرخه خود، از توان تثبیت اقتصادی برخوردار بوده‌اند. به عبارت دیگر، هیچ همبستگی معنی‌داری بین تکانه‌های ساختاری پولی و تکانه‌های ساختاری ستاده (چرخه‌های تجاری) کشف نشد.

ارجاع به مقاله:

مکیان، سید نظام الدین، صمدی، علی حسین، آماره، جواد. (۱۴۰۰). بررسی وضعیت چرخه‌ای سیاست‌های پولی و مالی در ایران. فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، ۱۸ (۴)، ۶۷-۹۲.

 [10.22055/JQE.2020.31264.2157](https://doi.org/10.22055/JQE.2020.31264.2157)



© 2022 Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

۱- مقدمه

فارغ از نگرش‌های نظری متفاوتی که در مورد اثرگذاری سیاست‌های پولی در اقتصاد وجود دارد، امروزه در وادی عمل ابزاری برای تأثیرگذاری بر متغیرها و ساختار اقتصاد قلمداد می‌شوند. اهداف اصلی از اجرای این دسته از سیاست‌های اقتصادی مانند سایر ابزارهای سیاستی، کنترل نوسانات نامطلوب اقتصادی و ایجاد ثبات نسبی در سطوح قیمت و حفظ تولید در اطراف مسیر بهینه خود است.

در مورد سیاست‌های پولی و تفاوت نحوه استفاده از ابزارهای پولی در پاسخ به چرخه‌های تجاری هیچ تفکیکی بین کشورها (برای مثال، بر مبنای سطح توسعه یافتگی و ...) در نظریه‌های اقتصادی صورت نگرفته است. در ادبیات اقتصادی این گونه بحث می‌شود که کشورها می‌بایست از سیاست‌های پولی مخالف-چرخه‌ای^۱ استفاده کنند. به عبارت دیگر، توصیه می‌شود که مقامات پولی کشورها در زمان رکود اقدام به کاهش نرخ‌های بهره کنند تا تولید را برای بازگشت به مسیر پایدار خود تهییج کنند. این توصیه به ویکسل (۱۹۰۷) نسبت داده می‌شود و علیرغم همه‌ی توسعه‌هایی که در قرن اخیر در زمینه نظریه‌های پولی اتفاق افتاده است، کماکان پابرجا و بدون منازعه باقی مانده است (Wicksell, 1907; Yakhin, 2007). این توصیه سیاستی در طرح شیکاگو^۲ برای خروج از رکود بزرگ ۱۹۳۳ نیز وجود داشت و همچنین در مدل‌های IS و LM برخاسته از تفکر کینزی نیز از سیاست‌های پولی مخالف چرخه‌ای حمایت می‌شد. در ادامه نیز فیشر و فلیس و تیلور در حضور انتظارت عقلایی و حتی کینزین‌های جدید وودفورد، جیانونی و وودفورد همگی سیاست‌های پولی مخالف چرخه‌ای را برای تثبیت اقتصاد فعال می‌دانند و آن را توصیه می‌کنند (Fischer, 1977; Phleps & Taylor, 1977; Woodford, 2001; Giannoni & Woodford, 2002).

همچنین در این توصیه مؤکد سیاستی نیز اشاره‌ای به هیچ دسته‌بندی خاصی بین کشورها نشده است. با این حال شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد، کشورها با توجه به سطوح توسعه‌یافتگی (و یا دیگر شاخص‌های اقتصادی) خود از ابزارهای پولی به نحوی متفاوت در واکنش به چرخه‌های تجاری مشابه استفاده کرده‌اند. به عبارت دیگر، همانگونه

¹ Counter-cyclical

² Chicago plan

که بررسی مطالعات نشان می‌دهند کشورهای توسعه یافته در مواجهه با چرخه‌های تجاری سیاست‌های پولی مخالف چرخه‌ای را (و یا بعضاً مستقل از چرخه^۳) اجرا کرده‌اند و کشورهای در حال توسعه عکس این رویه را در پیش گرفته‌اند و سیاست‌های پولی موافق چرخه‌ای^۴ را به اجرا گذاشته‌اند (Kaminsky, G., Reinhart, C. and Végh, C. 2004; Yakhin, 2007; Duncan, 2014). بررسی این مطالعات نشان می‌دهد که علیرغم توصیه‌های صریح نظری در مورد وضعیت چرخه‌های سیاست‌های پولی، یافته‌های تجربی حاکی از عدم تبعیت مجموعه‌هایی از کشورهای جهان از این توصیه‌ها است.

کاملاً مشخص است که انتخاب نادرست سیاست در مواجهه با نوسانات اقتصادی می‌تواند بر عمق نوسانات اقتصادی بیافزاید و اقتصاد یک کشور را با مشکلات به مراتب بیشتری نسبت به قبل از اجرای سیاست مواجه کند. مطالعاتی مانند کامینسکی و همکاران و لین وجود دارد که نشان می‌دهند، سیاست‌های موافق چرخه‌ای اجرا شده در کشورهای در حال توسعه را می‌توان یکی از عوامل عمیق‌تر شدن نوسانات اقتصادی این کشورها قلمداد نمود. اما در همین زمینه مطالعاتی مانند هوآنگ و وی و یاخین نیز وجود دارند که نشان می‌دهند سیاست‌های اجرا شده در کشورهای در حال توسعه علیرغم ناهمخوانی با ادبیات پذیرفته شده‌ی موضوع، بهینه هستند. به عبارت دیگر، این مطالعات سعی کرده‌اند به نحوی توضیح دهند که در برخی از کشورها سیاست‌های پولی موافق چرخه‌ای، سیاست بهینه برای تثبیت اقتصادی می‌باشد (Kaminsky et al., 2004; Lane, 2003; Huang & Wei, 2006; Yakhin, 2007).

گرچه در مطالعات اقتصادی انجام گرفته در کشور پژوهشی دارای نگرشی مطابق با مباحث مطروحه فوق در رابطه با سیاست‌های پولی یافت نشد، ولی در ادبیات اقتصادی ایران می‌توان مطالعاتی را پیدا کرد که یافته‌های آن‌ها به مباحث فوق نزدیک است. برای مثال معدلت با انجام مجموعه‌ای از بررسی‌های آماری نتیجه می‌گیرد که سیاست‌های پولی (و مالی) در ایران نه تنها نتوانسته‌اند آثار سوء شوک‌های اقتصادی را کاهش دهند؛ بلکه خود به وجود آورنده این شوک‌ها بوده‌اند و وضعیت اقتصادی کشور را بدتر نموده‌اند (Madelat, 2001). اگر این یافته را در کنار یافته‌های کامینسکی و همکاران و لین که در بالا به آن‌ها

³ Acyclical

⁴ Pro-cyclical

اشاره شد، قرار دهیم می‌توان نتیجه گرفت که سیاست‌های پولی اجرا شده در ایران موافق-چرخه بوده‌اند و نتوانسته‌اند در زمینه تثبیت اقتصادی موثر باشند (Kaminsky et al., 2003; Lane, 2004). مطالعات دیگری نیز وجود دارند که می‌توان نتایج آن‌ها را به نحوی در جهت تأیید این وضعیت تفسیر نمود (برای مثال: سیف (۱۳۹۰)، جلالی نائینی (۱۳۹۱)، مزینی و قربانی (۱۳۹۲) و (۱۳۹۳)). همچنین سیف (۱۳۹۰) و مزینی و قربانی (۱۳۹۲) مجموعه‌ای از ویژگی‌های نهادی اقتصاد ایران (شامل بی‌اعتمادی مردم به سیاست‌های پولی، عدم استقلال بانک مرکزی و سلطه مالی دولت در اقتصاد) را دلیل بروز این پدیده در ایران می‌دانند. ضمن اینکه در همین راستا خوش اخلاق و همکاران (۱۳۸۸) با یک تحلیل تعادل عمومی قابل محاسبه^۵ در ایران اثبات می‌کنند که پول در اقتصاد ایران خنثی نیست. در جمع‌بندی می‌توان چنین نتیجه گرفت: علیرغم خنثی نبودن پول در ایران، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد سیاست‌های اقتصادی در ایران غیربهبینه و موافق-چرخه هستند و ساختار نهادی ایران در وقوع این پدیده نقش دارد. اما روشن است که این استنباط نمی‌تواند استنباط قابل اتکایی باشد؛ گرچه اهمیت موضوع به هیچ وجه قابل چشم‌پوشی نیست.

با نگرشی برگرفته از مطالب فوق در پژوهش حاضر سعی خواهد شد تا ابتدا وضعیت چرخه‌ای سیاست‌های پولی در ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه مورد شناسایی و بررسی قرار گیرد و سپس در مورد اثربخشی این سیاست‌ها شواهد موجود مرور شوند. برای رسیدن به این اهداف از یک چارچوب خودگرسیون برداری ساختاری (SVAR) استفاده شده است. با این چارچوب این امکان فراهم خواهد شد تا تکانه‌های دائمی عرضه را از تکانه‌های گذرای تقاضا تفکیک نمود. انجام این پژوهش می‌تواند بعدی دیگر از سیاست‌های پولی (که به نظر می‌رسد تاکنون در مطالعات تجربی داخلی مغفول مانده است) را مورد واکاوی قرار دهد. روشن است که نتایج این تحقیق در کنار سایر مطالعات انجام شده در مورد سیاست‌های پولی در ایران می‌تواند زمینه را برای تدوین و اجرای سیاست‌های کارا تر پولی فراهم کند.

⁵ Computable General Equilibrium

مقاله حاضر در پنج بخش سازماندهی شده است. بخش دوم به پیشینه موضوع خواهد پرداخت. در بخش سوم روش تحقیق ارائه شده و بخش چهارم به نتایج تجربی اختصاص یافته است. بخش پنجم به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری اختصاص یافته است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سیاست پولی یک مفهوم یا استنباط کلی از ظرفیت‌ها، توان و ابزارهای نهاد سیاستگذار پولی و فرآیند اعمال سیاست (از طریق ابزارها) و تأثیر آن بر متغیرهای عمده اقتصادی است. در یک برداشت وسیع‌تر از سیاست پولی، می‌توان آن را وسیله‌ای برای رسیدن به اهداف دیگر (مهم‌تر)، مانند مساعدت به رشد تولید، تلقی کرد. در اغلب دیدگاه‌ها، وظیفه نهاد سیاست‌گذار پولی بیشینه کردن رشد اقتصادی و کمک به ارتقای سطح زندگی و رفاه است. بنابراین کراکت^۶ اظهار می‌دارد که مشروعیت و مقبولیت سیاست پولی در آن است که به بهبود شرایط اقتصادی کشور کمک موثری نماید (Naini, 2015). در دهه‌های گذشته نگرش غالب بر آن بوده است که هر چند کنترل تورم هدف کلیدی نهاد سیاست‌گذار پولی است، اما با کنترل تورم و کاهش نااطمینانی می‌توان به رشد اقتصادی کمک نمود (Crockett, 1994; King, 2003). نظریه‌های پولی رایج در قرن بیستم بیشتر به موضوع کنترل حجم پول یا دیگر لنگرهای اسمی و استفاده از آن‌ها برای تأثیر گذاشتن بر متغیرهای کلان متمایل بوده است. رویکرد نوین سیاست پولی مبتنی بر سیاست‌گذاری بر اساس قاعده‌ی توأم با استصواب است. در این رویکرد، تعیین صریح هدف (کنترل تورم) یا اهداف (حداقل کردن شکاف میان تورم جاری و هدف‌گذاری شده و شکاف میان تولید جاری و بالقوه) و اعلان این اهداف به عموم و پیگیری سیاست‌های قاعده‌مند به منظور قفل کردن انتظارات تورمی و نگه داشتن اقتصاد در وضعیت تعادلی انجام می‌گیرد.

همانطور که در مقدمه نیز اشاره شد علیرغم تفاوت‌های موجود در دیدگاه‌های مختلف، توصیه پذیرفته شده در ادبیات اقتصادی این است که در زمان‌های رونق اقتصادی مقامات پولی کشورها با افزایش نرخ بهره زمینه بروز تورم را از بین ببرند و در زمان‌هایی که اقتصاد رکود را تجربه می‌کند، مقامات پولی اقدام به کاهش نرخ‌های بهره نمایند تا تولید را برای بازگشت به مسیر پایدار خود تهییج نمایند. به عبارت دیگر، آنچه در ادبیات موضوع

⁶ Crockett

توصیه می‌شود، اتخاذ سیاست‌های پولی مخالف-چرخه‌ای است. اما برخی از مطالعات شواهدی از عدم تبعیت برخی گروه‌های کشوری از این توصیه ارائه نموده‌اند که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد.

کامینسکی و همکاران در پژوهش خود مدعی می‌شوند که پژوهش آن‌ها اولین پژوهش نظامند در بررسی تجربی ویژگی چرخه‌ای سیاست پولی در کشورهای در حال توسعه می‌باشد (Kaminsky, 2004). آن‌ها در پژوهش خود سعی کرده‌اند که با استفاده از داده‌های ۱۰۴ کشور تعاملات بین سیاست‌های پولی و مالی با جریان سرمایه را بررسی کنند و وضعیت چرخه‌ای این مفاهیم را مورد مطالعه قرار دهند. در این پژوهش تعاریف مقداری دقیقی از مفاهیم موافق چرخه‌ای و مخالف چرخه‌ای بر مبنای ضرایب همبستگی ارائه شده است. یافته اصلی این پژوهش این است که سیاست‌های پولی در اقتصادهای در حال ظهور رفتار موافق چرخه‌ای از خود به نمایش گذاشته‌اند. یعنی نرخ‌های سیاستی (نرخ بهره کوتاه مدت) در شرایط اقتصادی خوب کاهش یافته و در شرایط اقتصادی بد افزایش یافته است.

دوپلسیس و همکاران با هدف بررسی وضعیت سیاست‌های پولی و مالی در تقابل با نوسانات اقتصادی آفریقای جنوبی مطالعه‌ای را انجام داده‌اند. در این پژوهش از یک الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) با سه متغیر ستاده، نسبت مخارج دولت به GDP و نرخ بهره واقعی جهت شناسایی تکانه‌های عرضه و تقاضای کل و همچنین تفکیک تکانه‌های تقاضا به تکانه‌های سیاست‌های پولی و مالی استفاده شده است. نتایج این تحلیل در بازه‌های زمانی مختلف متفاوت بوده است. اما عمده نتایج این پژوهش به عکس مطالعه کامینسکی و همکاران حاکی از مخالف چرخه‌ای بودن سیاست پولی و موافق چرخه‌ای بودن سیاست مالی در آفریقای جنوبی است (Kaminsky, 2004; Du Plessis, et al., 2007).

یاخین پژوهش خود را با این پرسش شروع می‌کند که آیا کشورها می‌بایست از سیاست پولی موافق چرخه‌ای استفاده نمایند یا از سیاست مخالف چرخه‌ای؟ به عبارت دیگر این محقق از بعد دیگری به موضوع چرخه‌ای بودن سیاست‌های پولی می‌پردازد. فرضیه اصلی این پژوهش این است که تفاوت در دسترسی به بازارهای مالی می‌تواند سبب تغییر سیاست پولی بهینه در این کشورها شود. وی برای آزمون این فرضیه یک الگوی استاندارد یک بخشی نیوکینزی از یک اقتصاد باز کوچک می‌سازد. الگو نشان می‌دهد، هنگامی که اقتصاد یک کشور بتواند به سهولت از بازارهای بین‌المللی قرض بگیرد و یا به آن قرض بدهد (فرض یکپارچگی مالی) سیاست بهینه پولی مخالف چرخه‌ای است. در حالیکه با فرض

خودکفایی مالی، یعنی هنگامی که اقتصاد دسترسی به بازارهای مالی ندارد، سیاست بهینه پولی موافق چرخه‌ای است (Yakhin, 2008).

بر خلاف یاخین، کالدرون و همکاران با پیشفرض غیربهمینه بودن سیاست‌های موافق چرخه‌ای در کشورهای در حال توسعه سعی می‌کنند، چرایی بروز این اتفاق در این قبیل کشورها را توضیح دهند. این محققین با ارائه دیدگاهی متفاوت نسبت به مطالعات قبل از خود اشاره می‌کنند که سیاست‌های موافق چرخه‌ای می‌توانند خاستگاه سیاسی و نهادی داشته باشند و با استفاده از داده‌های ۱۱۵ کشور در حال توسعه و توسعه یافته (از جمله ایران) برای بازه زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۸ درمی‌یابند که کیفیت نهادی یک نقش کلیدی در توانایی کشورها در به کارگیری سیاست‌های مخالف چرخه‌ای دارد. به عبارت دیگر، نتایج نشان می‌دهند که سیاست‌های اقتصاد کلان (اعم از پولی و مالی) در کشورهایی که از سطوح بالای کیفیت نهادی برخوردارند، مخالف چرخه‌ای است و در کشورهایی که سطوح پایینی از کیفیت نهادی را تجربه می‌کنند، موافق چرخه‌ای است (Yakhin, 2008; Calderon et al., 2010). دانکن ایده کالدرون و همکاران را بسط می‌دهد و با نگرشی مشابه با آن‌ها، در مطالعه خود به بررسی ارتباط بین کیفیت نهادی و چرخه‌ای بودن سیاست پولی و تلاطم (نوسان) ستاده می‌پردازد. نتایج بدست آمده از این تحلیل نیز حاکی از این است که تغییر کیفیت نهادی می‌تواند منجر به تغییر وضعیت سیاست‌های پولی در مواجهه با چرخه‌های تجاری شود (Duncan, 2014; Calderon, et al., 2010).

تورنتون و واسیلاکیس از مسیری دیگر سعی در توضیح چرایی اتخاذ سیاست‌های پولی مخالف چرخه‌ای نموده‌اند. این محققان در مطالعه‌ی خود به بررسی ارتباط اتخاذ رژیم هدف‌گذاری تورم بر وضعیت چرخه‌ای سیاست پولی در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته پرداخته‌اند. نتایج این تحلیل نشان می‌دهد که اتخاذ رژیم هدف‌گذاری تورم اثر معنی‌دار و قابل توجهی در بروز سیاست پولی مخالف چرخه‌ای دارد. به عبارت دیگر، در این پژوهش اهداف واسطه‌ای متفاوت، به عنوان خاستگاه تفاوت در رفتار چرخه‌ای سیاست‌ها در کشورهای مختلف معرفی شده است (Thornton & Vasilakis, 2017).

الافمی و ابیودان به بررسی وضعیت چرخه‌ای سیاست پولی و ارتباط این سیاست‌ها بر رشد اقتصادی و رشد صنعتی در نیجریه پرداخته‌اند. این تحلیل حاکی از این است که سیاست‌های پولی در نیجریه مخالف چرخه‌ای است. این محققین از نتایج تجربی به دست



آمده نتیجه می‌گیرند که سیاست‌های پولی در نیجریه مخالف چرخه‌ای بوده و توان تأثیرگذاری معنی‌دار بر رشد اقتصادی این کشور را داشته‌اند (Olufemi & Abiodun, 2018).

نواز و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر کیفیت نهادی بر وضعیت چرخه‌ای سیاست‌های پولی و مالی در کشورهای بنگلادش، هند، پاکستان و سریلانکا با استفاده از اطلاعات مربوط به بازه زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۵ پرداخته‌اند. در این مطالعه از تکنیک‌های مختلف اقتصادسنجی با داده‌های پنل استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی و مالی اجرا شده در تمام کشورهای مورد مطالعه با توجه به سطح کیفیت نهادی فعلی، مخالف چرخه‌ای بوده است. به عبارت دیگر، یافته‌های این پژوهش همخوانی زیادی با دیدگاه کالدرون و همکاران و دانکن ندارند (Nawaz et al., 2018; Calderon et al., 2010; Duncan, 2014).

بررسی مطالعات فوق نشان می‌دهد که در ادبیات موضوع کم‌اکنون نمی‌توان اجماعی در مورد مسائلی چون بهینه یا غیربهینه بودن سیاست‌های مخالف چرخه‌ای (و موافق چرخه‌ای)، چرایی رفتارهای چرخه‌ای متفاوت سیاست‌های پولی در کشورهای مختلف و حتی مسئله اثرگذاری سیاست‌ها ملاحظه نمود. این وضعیت سبب شده است تا امروزه موضوع رفتارهای چرخه‌ای سیاست‌ها (اعم از پولی و یا مالی) به یک حوزه فعال پژوهشی در ادبیات اقتصاد تبدیل شود.

بررسی مطالعات انجام شده در ایران نشان می‌دهد که تعداد قابل توجهی مطالعه در ایران به بررسی ابعاد مختلف سیاست‌های پولی پرداخته‌اند. در این میان مطالعات زیادی را می‌توان یافت که به ناکارآمدی و عدم موفقیت و حتی تأثیرات منفی و نامطلوب سیاست‌های پولی در ایران اشاره کرده‌اند. در این راستا معدلت بیان می‌کند که در ایران سیاست‌های پولی فعال به واسطه عدم استقلال بانک مرکزی از قوه مجریه در ایران وجود ندارد و سیاست‌های پولی اجرا شده در ایران در کوتاه مدت اثر معنی‌داری بر تولید نداشته‌اند و در دراز مدت دارای اثر منفی بوده‌اند (Madelat, 2001). مجتهد با مرور روند برخی از متغیرهای کلان اقتصادی در ایران نتیجه می‌گیرد که بانک مرکزی ایران در رسیدن به اهداف خود ناموفق بوده است. وی دلایل عمده این عدم موفقیت را حوادث قهری و بیرونی (مانند جنگ و تحریم‌ها)، غلبه سیاست‌های مالی بر سیاست‌های پولی و ضعف یا نبود ابزارهای مناسب پولی در ایران می‌داند (Mojtahed, 2009). کمیجانی و همکاران بیان می‌کنند که

به دلیل مسائل ساختاری، در اقتصاد ایران افزایش حجم نقدینگی (به عنوان یک شاخص از سیاست‌های پولی) نتوانسته است سرمایه‌گذاری و تولید را تحت تأثیر قرار دهد. این محققین معتقدند که نوسانات درآمدهای نفتی در ایران عملاً کنترل پایه پولی را از دست بانک مرکزی خارج کرده است (Komijani et al., 2013). کمیجانی و مشهدی احمد بیان می‌کنند که سیاست‌های پولی در ایران از آنجا که عمدتاً توأم با سرکوب مالی بوده‌اند، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته‌اند (Komijani & Mashhadi Ahmad, 2013). نتایج مطالعه دادگر و نظری نیز نشان می‌دهد که سیاست پولی با وجود ایجاد نوسانات مختلف، در کوتاه مدت تأثیر معنی‌داری بر تولید ملی نداشته است و در دراز مدت اثر منفی بر رشد اقتصادی برجای گذاشته است (Dadgar & Nazari, 2015).

برخی دیگر از این مطالعات داخلی صراحتاً به تفاوت ساختار اقتصاد ایران و بنابراین نیاز به سیاست‌های متفاوت اشاره کرده‌اند. ختائی و سیفی‌پور در مطالعه‌ای با مرور شرایط خاص اقتصاد ایران به این نتیجه رسیده‌اند که اثرگذاری سیاست‌های پولی تقریباً غیر ممکن است. این محققان عنوان می‌کنند سیاست‌های پولی در ایران دنباله‌رو مخارج دولت و درآمدهای نفتی کشور است و نمی‌تواند در راستای حصول به اهداف معین سیاست پولی حرکت کند (Khataie & Seyfipour, 2006). کمیجانی و همکاران بیان می‌کنند که بین سیاست‌های پولی در ایران و کشورهای توسعه یافته تفاوت وجود دارد (Komijani et al., 2010). جلالی نائینی و نادریان اذعان می‌کنند که طراحی سیاست پولی و انتخاب رژیم ارزی مناسب تا حدود زیادی به ساختار اقتصادی و فضای اقتصاد سیاسی حاکم در هر کشور بستگی دارد. بنابراین نمی‌توان با اتکا به فروض استاندارد الگوها و تحلیل‌های اقتصادی ابزار و سیاست پولی مناسب برای ایران را تجویز کرد. آن‌ها بحث می‌کنند که نرخ بهره در اقتصادهایی که سطوح توسعه مالی پایینی را تجربه می‌کنند، نمی‌تواند ابزار خوبی برای تثبیت قلمداد شود (Jalali Naini & Naderian, 2016).

برخی دیگر از مطالعات بر تفاوت ابزارها و اهداف بانک مرکزی در ایران با سایر بانک‌های مرکزی در جهان متمرکز شده‌اند. در این زمینه مجتهد با مرور قوانین مرتبط با بانک مرکزی در ایران به این نتیجه رسیده است که قانون عملیات بانکی بدون ربا فعالیت و اهداف بانک مرکزی را با فعالیت نظام بانکی در هم آمیخته و وظایف متعددی را بر عهده بانک مرکزی گذاشته است که علاوه بر تداخل اهداف بانک مرکزی با نظام بانکی، بانک



مرکزی را در جهت دستیابی به اهداف متعدد در موقعیت دشواری قرار داده است (Mojtahed, 2009). کشاورز محمدیان و همکاران نیز بیان می‌کنند که ابزارهای عملیات بازار باز و نرخ تنزیل در ایران به دلیل وجود قانون بانکداری بدون ربا غیرقابل استفاده شده است و تنها ابزار (غیرمستقیم) باقی مانده برای اجرای سیاست‌های پولی نرخ ذخیره قانونی است (Keshavarz Mohammadian et al., 2014).

در این میان حتی می‌توان مطالعاتی را یافت که اذعان می‌دارند ابزارهای رایج اجرای سیاست‌های پولی در ایران می‌توانند بر متغیرهای هدف تأثیراتی مطابق تئوری و انتظارات بگذارند. در این زمینه در مطالعه‌ای اثر واقعی نرخ بهره را بر تراز تجاری و رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری شناسایی نموده است (Bidabad, 2005). شیرین بخش نیز اشاره می‌کند که شواهدی از نقش ضعیف سیاست‌های پولی در اقتصاد ایران وجود دارد (Shirinbakhsh, 2005).

مه‌دیلو و اصغرپور نیز با توجه به یافته‌های مطالعه خود توصیه می‌کنند که بانک مرکزی جهت کنترل تورم، رشد حجم پول را محدود نماید. زیرا با افزایش رشد پول، اثرگذاری پول بر تولید تغییر نکرده و تنها در بلندمدت موجب رشد بیشتر قیمت‌ها خواهد شد. از طرفی بدلیل اینکه کانال نرخ ارز در هر دو رژیم نقش منفی در انتقال پول بر تولید داشته‌است، لذا توصیه می‌گردد تا بانک مرکزی به منظور افزایش تولید، با کنترل سایر عوامل مؤثر بر نرخ ارز، از جهش و رشد بیشتر نرخ ارز جلوگیری نماید تا آثار منفی آن بر تولید را محدود نماید. (Mahdiloo & Asgharpur, 2020)

خوش‌اخلاق و همکاران در مطالعه خود نشان می‌دهند که با تغییر نرخ ذخایر قانونی در ایران ستاده ملی تغییر خواهد کرد و بنابراین نتیجه گرفته‌اند که در ایران پول خنثی نیست (Khoush Akhlag et al., 2009). مرزبان و همکاران نیز نشان داده‌اند که با تغییر نرخ بهره، تولید ناخالص داخلی، بیکاری، مصرف، سپرده بانکی و تورم تحت تأثیر قرار می‌گیرند (Marzban et al., 2018).

داوودی و باستان زاد بیان می‌کنند که منافع اجتماعی سیاست پولی نامتعارف در گذر از بحران به شرطی که میزان ناکارایی بانک مرکزی ناچیز بوده عملاً مثبت تلقی شود. در تحلیل نهایی، استفاده محدود از ابزارهای غیرمتعارف سیاست پولی نسبت به ابزارهای متعارف در اقتصاد ایران، در زمان بحران مالی منجر به رشد پایدار تولید در سطوح پایین‌تری از تورم و نرخ بهره در میان مدت در اقتصاد ایران شده که عملاً سطح رفاه بالاتری برای

خانوارها ایجاد می‌نماید. چرا که استفاده از ابزارهای غیرمتعارف در فرآیند سیاستگذاری پولی از یکطرف سبب تنوع در ابزارهای سیاستگذاری و از طرف دیگر زمینه کاهش دامنه نوسانات ابزارهای متعارف سیاست پولی و متغیرهای متناظر هدف (تورم، رشد اقتصادی و ثبات مالی) در فضای اقتصاد کلان ایران را فراهم می‌سازد. (Davoudi & Bastanzad, 2019)

بررسی این طیف گسترده از مطالعات نشان می‌دهد که نمی‌توان با بررسی مطالعات تجربی انجام شده در ایران در مورد هیچکدام از ابعاد سیاست‌های پولی (اعم از کارآیی، انتخاب ابزار، پتانسیل اثرگذاری و ...) به یک جمع‌بندی رسید. مرتبط با موضوع این پژوهش بررسی این مطالعات نشان می‌دهد که هیچکدام از مطالعات انجام شده در کشور تاکنون به موضوع تبیین رفتار چرخه‌ای سیاست‌های پولی در ایران نپرداخته‌اند. البته مطالعه کسائی‌پور و عرفانی بدون بررسی رفتار محقق شده چرخه‌ای سیاست‌های پولی در ایران، با استفاده از یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی به این نتیجه رسیده‌اند که سیاست پولی بهینه در ایران مخالف چرخه‌ای است (Kasaipour & Erfani, 2018). با توجه به مطالعات مرور شده و خلاء موجود، در مطالعه حاضر سعی خواهد شد تا با روشی متفاوت به اثرگذاری و رفتار چرخه‌ای سیاست‌های پولی اجرا شده در کشور پرداخته شود.

۳- روش تحقیق

یکی از روش‌های مورد استفاده در ادبیات موضوع جهت به دست آوردن یک نماینده برای سیاست‌های پولی و مالی استفاده از الگوهای خودرگرسیون ساختاری (SVAR) است. در این روش از قیود شناسایی اضافی و تخمین ماتریس‌های ساختاری برای تبدیل اجزای خطای یک الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) به تکانه‌های ساختاری ناهمبسته استفاده می‌شود. با داشتن تکانه‌های ساختاری می‌توان طیف وسیعی از تحلیل‌های VAR شامل واکنش ضربه‌ای، تجزیه واریانس پیش‌بینی، تجزیه تاریخی و دیگر تحلیل‌های علی را انجام داد.^۷ قیود شناسایی که در این مقاله مورد استفاده قرار خواهند گرفت، قیود درازمدت است که در ادبیات موضوع به شاپیرو و واتسن و بلانچارد و کواه نسبت داده می‌شوند و بر مبنای ویژگی خنثایی در تئوری پویایی اقتصاد کلان بنا نهاده شده‌اند. نمایش تکنیکی که در ادامه

^۷ برای مثال به آمیسانو و جیانینی (۱۹۹۷) و مارتین، هارن و هریس (۲۰۱۳) رجوع شود.

برای معرفی این روش آمده است از مطالعه کلاریدا و گالی برگرفته شده است (Shapiro & Watson, 1988; Blanchard & Quah, 1989).

مدل تجربی مورد استفاده در این پژوهش شامل سه متغیر مانا است که در بردار (x_t) جای گرفته‌اند و (ϵ_t) اشاره به یک بردار سه متغیره از اختلالات ساختاری دارد، فرض می‌شود که بردار x_t توسط مدل میانگین متحرک زیر تولید می‌شوند:

$$x_t = C_0 \epsilon_t + C_1 \epsilon_{t-1} + C_2 \epsilon_{t-2} + \dots \quad (1)$$

که (C_0) اشاره به یک ماتریس ۳ در ۳ دارد که رابطه ساختاری همزمان (معاصر) بین سه متغیر سیستم را تعریف و معین می‌کند. چنین بحث می‌شود که اگر مدل توضیحی ارائه شده واقعاً داده‌ها را تولید کند، مدل میانگین متحرک ساختاری (و همچنین فرم تقلیل یافته تخمین زده شده) یک بردار MA(1) خواهد بود. البته یک مزیت مهم از راهکار بلانچارد و کواه برای شناسایی این است که لزومی ندارد صراحتاً در مورد پویایی‌های مدل اظهار نظر شود. در عوض، تنها از محدودیت‌های بلند مدت‌تر برای مدل استفاده خواهد شد تا ماتریس‌های C_i از داده‌ها شناسایی شود.

هنگامی که یک VAR با استفاده از سه متغیر موجود در مدل تخمین زده می‌شود، تخمین‌های مدل میانگین متحرک معادله (۱) به شکل مستقیم بازاریبی نمی‌شوند. در عوض، مدل زیر تخمین زده می‌شود:

$$x_t = u_t + R_1 u_{t-1} + R_2 u_{t-2} + \dots \quad (2)$$

که (u_t) یک بردار از اختلالات فرم تقلیل یافته است. فرض می‌شود که یک ماتریس غیرمنفرد S وجود دارد به نحوی که $u_t = S \epsilon_t$. با مقایسه (۱) با (۲) ملاحظه می‌شود که: $C_0 = S$.

$$C(L) = R(L)S \quad \text{یعنی} \quad C_1 = R_1 S, \quad C_2 = R_2 S$$

بنابراین:

$$u_t = C_0 \epsilon_t \quad (3)$$

علاوه بر بازاریبی تخمین‌ها از پارامترهایی که نمایش فرم تقلیل یافته میانگین متحرک (۲) را تعریف می‌کنند، در مسیر به دست آوردن تکانه‌های ساختاری باید توجه داشت که می‌توان یک تخمین از ماتریس متقارن و اریانس-کواریانس اختلالات فرم تقلیل یافته را نیز بازاریبی کرد:

$$\Sigma = E(u_t u_t') \quad (۴)$$

روشن است که مدل (۱) کمتر از حد شناسا است؛ بنابراین امکانپذیر نیست که برآوردهایی از C_0 و به تبع آن از ϵ_t به دست آورد بدون اینکه قیود اضافی تحمیل گردد. برای ملاحظه این موضوع فرض کنید، همانطور که در ادبیات موضوع رایج است، تکانه‌های ساختاری قطری دوطرفه^۸ هستند و هر کدام دارای واریانس برابر یک هستند. بنابراین از (۳) و (۴) می‌توان نتیجه گرفت که:

$$\Sigma = E(u_t u_t') = E(S \epsilon_t \epsilon_t' S') = SS' = C_0 C_0' \quad (۵)$$

با توجه به تعداد متغیرها این معادله یک سیستم متشکل از ۹ معادله را نمایش می‌دهد که دارای ۶ مجهول، سه واریانس و سه کواریانس است که Σ را تعیین می‌نمایند. بنابراین، سه محدودیت اضافی نیاز است تا C_0 شناسایی شود و سری‌های زمانی تکانه‌های ساختاری ϵ_t و همچنین پویایی‌های سیستم ساختاری (که با C_1, C_2, \dots مشخص می‌شوند) تعیین گردند.

۳-۲- شناسایی طبق رویه بلانچارد و کواه

طبق پیشنهاد بلانچارد و کواه (۱۹۸۹) وضع محدودیت‌هایی بر روابط درازمدت بین سه متغیر می‌تواند طرح شناسایی را تکمیل نماید. همان‌طور که اشاره شد به سه قید برای شناسایی مدل نیاز است. با قرار دادن $C(l) = C_0 + C_1 + C_2 + \dots$ و تبعیت از کلاریدا و گالی (۱۹۹۴) و دوپلیسیس و همکاران (۲۰۰۷) فرض می‌شود که دو محدودیت اول از این محدودیت‌های بلند مدت مستلزم این است که تکانه‌های سیاست پولی و مالی تأثیر بلندمدتی بر GDP واقعی نداشته باشند (فروض خنثایی بلند مدت) همانطور که در معادله (۶) بیان شده است (Du Plessis et al., 2007):

$$C_{12}(l) = C_{13}(l) = 0 \quad (۶)$$

در نهایت، در تصریح قید سوم، فرض می‌شود که تأثیر بلند مدت سیاست پولی بر وضعیت سیاست مالی نیز برابر صفر باشد. به عبارت دیگر:

⁸ mutually orthogonal

(۷) $C_{23}(l) = 0$
 حال نشان داده خواهد شد که این سه قید بلند مدت اضافی، برای شناسایی ماتریس ساختاری C_0 جهت بازیابی پویایی‌های سیستم ساختاری که به وسیله C_1, C_2, \dots تعریف می‌شوند و همچنین تکانه‌های ساختاری \in_t کافی هستند.

با قرار دادن $R_0 \equiv I, R_1 \equiv C_1 C_0^{-1}, R_2 \equiv C_2 C_0^{-1}$ و به همین ترتیب، فرم میانگین متحرک تقلیل یافته (۲) که تخمین زده شده است را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$x_t = R_0 u_t + R_1 u_{t-1} + R_2 u_{t-2} + \dots \quad (۸)$$

باید توجه داشت که $R(l) = R_0 + R_1 l + R_2 l^2 + \dots = C(l) C_0^{-1}$. حال اگر ماتریس زیر تشکیل شود:

$$R(l) \sum R(l)' \quad (۹)$$

این ماتریس را می‌توان از تخمین‌های \sum و $R(l)$ که از فرم تقلیل یافته (۸) به دست آمده‌اند، محاسبه نمود. با استفاده از (۵) برای جایگزینی برای \sum و تعریف $R(l)$ مشاهده می‌شود که:

$$R(l) \sum R(l)' = C(l) C(l)' \quad (۱۰)$$

حال اگر H برای اشاره به تجزیه چولسکی پائین مثلثی از $R(l) \sum R(l)'$ در نظر گرفته شود:

$$HH' = R(l) \sum R(l)' \quad (۱۱)$$

حال، قیود بلندمدت بیان می‌کنند که $C(l)$ نیز پایین مثلثی است. از آنجا که H تجزیه یکتای پائین مثلثی $R(l) \sum R(l)'$ است، ما داریم که:

$$C(l) = H \quad (۱۲)$$

از تعریف $R(l) \equiv C(l) C_0^{-1}$ ، (۱۲) بیان می‌کند که:

$$C_0 = R(l)^{-1} H \quad (۱۳)$$

بنابراین، این حقیقت که قیود بلندمدت مدل بیان می‌کنند که $C(l)$ پایین مثلثی است، می‌تواند برای شناسایی C_0 مورد استفاده قرار گیرد. در عمل رویه تجربی به این ترتیب است که ابتدا به سادگی مدل تقلیل یافته تخمین زده می‌شود و بر مبنای نتایج تخمین $R(l)$ را محاسبه می‌گردد، سپس ماتریس یکتای پائین مثلثی چولسکی H را محاسبه می‌کند که $HH = R(l) \sum R(l)'$ را محقق می‌سازد و در ادامه $C_0 = R(l)^{-1} H$ قرار داده می‌شود. با معلوم بودن یک تخمین برای C_0 ، می‌توان پویایی‌های سیستم ساختاری که با C_1, C_2, \dots

تعیین می‌شود را بازیابی نمود. همچنین سری‌های زمانی تکانه‌های ساختاری ϵ_t را نیز به دست آورد.

۴- نتایج تجربی

۴-۱- داده‌های مورد استفاده

بررسی مطالعات مختلف نشان می‌دهد که متغیرهای مختلفی به عنوان نماینده سیاست‌های پولی و مالی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. روشن است که ابزار سیاست‌های پولی در کشورهای مختلف با توجه به محیط اقتصادی غالب، می‌تواند متفاوت باشد. مرور مطالعات داخلی نشان می‌دهد که حجم پول^۹ و نرخ بهره^{۱۰} پرکاربردترین متغیرها برای نمایندگی سیاست‌های پولی در کشور هستند. در همین زمینه ختائی و سیفی‌پور (۱۳۸۵) با مرور ابزارهای مختلف سیاست پولی نتیجه می‌گیرند که حرکات عمده این ابزارها از نظر انبساطی و انقباضی بودن همخوان هستند. از طرف دیگر مطالعاتی چون مجتهد (۱۳۸۸)، کمیجانی و همکاران (۱۳۸۹) و دادگر و نظری (۱۳۹۴) به این نکته اذعان داشته‌اند که تبدیل درآمدهای ارزی نفت به ریال و ناتوانی بانک مرکزی در خنثی‌سازی اثر این اقدام مالی، افزایش پایه‌ی پولی و در نهایت رشد نقدینگی را سبب می‌شود. روشن است که بروز این رویه تفسیر حجم پول به عنوان یک متغیر نماینده سیاست پولی را با چالش مواجه می‌کند. علیرغم موارد مورد اشاره، با توجه به هدف پژوهش حاضر سعی خواهد شد تا هر دو متغیر مذکور به طور جداگانه در مدل وارد شوند. توجه شود که در مطالعه حاضر از متوسط نرخ بهره تسهیلات اعطائی به بخش‌های مختلف اقتصادی به عنوان نماینده نرخ بهره استفاده شده است. در این پژوهش همچنین از نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی به عنوان نماینده سیاست مالی و

^۹ برای مثال مطالعات معدلت (۱۳۸۰)، نظری و گوهریان (۱۳۸۱)، ختائی و سیفی‌پور (۱۳۸۵)، شریفی رنایی و همکاران (۱۳۸۸)، قبادی و کمیجانی (۱۳۸۹)، ستوده نیا و عابدی (۱۳۹۲)، کشاورز محمدیان و همکاران (۱۳۹۳) و دادگر و نظری (۱۳۹۴) از تعاریف مختلف حجم پول به عنوان نماینده سیاست پولی استفاده کرده‌اند.

^{۱۰} برای مثال مطالعات بیدآباد (۱۳۸۴)، ختائی و سیفی‌پور (۱۳۸۵)، صادقی و همکاران (۱۳۸۶)، طاهری فرد و موسوی آزاد کسمایی (۱۳۸۷)، قبادی و کمیجانی (۱۳۸۹)، کمیجانی و همکاران (۱۳۸۹) و مرزبان و همکاران (۱۳۹۵) از نرخ بهره به عنوان نماینده سیاست پولی استفاده نموده‌اند.



از تفاضل لگاریتم تولید ناخالص داخلی به عنوان نماینده نوسانات^{۱۱} ستاده استفاده شده است.^{۱۲} در بخش بعدی نتایج برآورد مدل با استفاده از داده‌های سالانه بازه زمانی ۱۳۵۲ تا ۱۳۹۶ ارائه شده است.

۴-۲- نتایج تجربی

همانطور که در بخش‌های پیشین نیز گفته شد برای یافتن نمایندگان تکانه‌های ساختاری ابتدا الگوی تقلیل یافته خودرگرسیون برداری با استفاده از سه متغیر موجود در الگو برآورد خواهد شد و سپس با استفاده از نتایج برآورد، ماتریس واریانس کوارینانس اجزای اخلاص و همچنین قیود بلند مدت تلاش خواهد شد تا ضرایبی برای تبدیل اجزای اخلاص فرم تقلیل یافته به اجزای اخلاص فرم ساختاری (تکانه‌های ساختاری) محاسبه گردد. نتایج انجام این رویه هنگامی که نماینده سیاست پولی نرخ بهره تلقی گردد، ماتریس $C_0 = S$ را به صورت زیر نتیجه می‌دهد:

$$S = \begin{bmatrix} ۰۰۹۵/۰ & ۰۲۲۴/۰ & ۰۵۸۲/۰ \\ ۰۰۱۵/۰ & ۰۰۱۰/۰ & ۰۱۰۱/۰ \\ ۰۹۱۳/۰ & ۰۴۲۸/۰ & ۰۰۵۵/۰ \end{bmatrix}$$

با استفاده از ماتریس فوق می‌توان تکانه‌های ساختاری را به دست آورد. سیاست‌های پولی و مالی می‌بایست پس از محاسبه تکانه‌های ساختاری برای تشخیص وضعیت چرخه‌ای ضرایب همبستگی بین انواع تکانه‌های ساختاری محاسبه گردند. نتایج این محاسبات در جدول ۱ ارائه شده است:

^{۱۱} fluctuations

^{۱۲} توجه شود که الزام به مانایی متغیرهای موجود در الگو و همچنین توجه به ادبیات موضوع در انتخاب متغیرها مد نظر قرار گرفته است.

جدول ۱. ضرایب همبستگی بین تکانه‌های ساختاری: نرخ بهره به عنوان نماینده سیاست پولی
مأخذ: محاسبات تحقیق

Table 1. Correlation coefficient between structural impacts: Interest rate as proxy of monetary policy

Source: Research calculations

| | تکانه‌های ساختاری عرضه | تکانه‌های ساختاری مالی | تکانه‌های ساختاری پولی |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| تکانه‌های عرضه | 1 | | |
| تکانه‌های ساختاری مالی | 1.56×10^{-14} [1.00] | 1 | |
| تکانه‌های ساختاری پولی | -2.6×10^{-14} [1.00] | 3.41×10^{-14} [1.00] | 1 |

توجه: اعداد داخل براکت ارزش احتمال آزمون آماری برابری ضریب همبستگی با صفر است.

Attention: Numbers in brackets are value of statistical test for zero equivalency of correlation Coefficient

در حالتی که نماینده سیاست پولی حجم پول قلمداد شود، ماتریس S به صورت زیر خواهد بود.

$$S = \begin{bmatrix} ۰۵۴۵/۰ & ۰۲۰۷/۰ & ۰۱۷۱/۰- \\ ۰۰۹۴/۰- & ۰۰۸۷/۰ & ۰۰۱۶/۰- \\ ۱۶۲۳/۰- & ۰۶۶۵/۰- & ۰۶۹۳/۱ \end{bmatrix}$$

و متعاقباً ضرایب همبستگی بین تکانه‌های ساختاری و سطوح معنی‌داری آن‌ها به شرح جدول ۲ به دست آمده است.

جدول ۲. ضرایب همبستگی بین تکانه‌های ساختاری: حجم پول به عنوان نماینده سیاست پولی
مأخذ: محاسبات تحقیق

Table 2. Correlation coefficient between structural impacts: Money volume as proxy of Monetary policy

Source: Research calculations

| | تکانه‌های ساختاری عرضه | تکانه‌های ساختاری مالی | تکانه‌های ساختاری پولی |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| تکانه‌های عرضه | 1 | | |
| تکانه‌های ساختاری مالی | 1.56×10^{-14} [1.00] | 1 | |
| تکانه‌های ساختاری پولی | -2.6×10^{-14} [1.00] | 3.41×10^{-14} [1.00] | 1 |

توجه: اعداد داخل براکت ارزش احتمال آزمون آماری برابری ضریب همبستگی با صفر است.

Attention: Numbers in brackets are value of statistical test for zero
equivalency of correlation Coefficient.

نتایج ارائه شده در جدول ۱ و جدول ۲ نشان می‌دهند که مقادیر ضرایب همبستگی بین تکانه‌های ساختاری پولی و مالی با تکانه‌های ساختاری عرضه بسیار کم و نزدیک صفر هستند. آزمون t برابری این ضرایب با صفر نشان می‌دهد که هیچ کدام از این ضرایب تفاوت معنی‌داری با صفر ندارند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که نمایندگان (ابزارهای) سیاست‌های پولی و مالی در ایران مستقل از چرخه‌های تجاری تغییر نموده‌اند. در مورد سیاست‌های مالی مطالعات صمدی و اوجی مهر (۱۳۹۰)، زارعی (۱۳۹۴) و قاسمی و مهاجری (۱۳۹۴) نیز عدم بروز رفتار مخالف چرخه‌ای در سیاست‌های مالی اجرا شده در کشور را تأیید نموده‌اند اما در مورد سیاست‌های پولی مطالعه‌ای که به این مهم پرداخته باشد، یافت نشد.

نتایج جداول اخیر ماهیت چرخه‌ای سیاست‌های پولی و مالی را در ایران روشن ساخت. اما هنوز این سوال به قوت خود باقی است که سیاست‌های اجرا شده در تثبیت اقتصادی نقش داشته‌اند یا خیر؟ در ادامه برای پاسخ به این سؤال از تکنیک فاکلر و مک میلان بر مبنای نتایج برآورد الگوی خودرگرسیون ساختاری استفاده خواهد شد. در این روش ابتدا سعی خواهد شد تا انحراف معیار متغیر ستاده‌ی برآورد شده در حضور سه تکانه ساختاری محاسبه گردد. سپس با حذف تکانه‌های ساختاری پولی از مدل مجدداً انحراف

معیار ستاده‌ی برآورد شده محاسبه گردد. مقایسه این دو مقدار انحراف معیار نشان می‌دهد که اجرای سیاست‌های پولی چه تأثیری بر تغییرات ستاده داشته است. به عبارت دیگر، اگر انحراف معیار ستاده در حضور تکانه‌های پولی بیشتر شده باشد، این موضوع نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی نتوانسته‌اند در تثبیت اقتصادی موثر باشند (Fackler & McMillan, 1998). چنین رویه‌ای را می‌توان در مورد سیاست‌های مالی نیز اجرا نمود. نتایج این تحلیل در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج بررسی توان اثرگذاری سیاست‌ها
مأخذ: محاسبات تحقیق

Table 3. Results of Policies effectiveness

Source: Research calculations

| انحراف معیار ستاده با حذف تکانه‌های ساختاری مالی | انحراف معیار ستاده با حذف تکانه‌های ساختاری پولی | انحراف معیار ستاده در حضور سه نوع تکانه ساختاری | |
|--|--|---|-----------------------------|
| ۰/۰۴۲ | ۰/۰۳۷ | ۰/۰۳۶ | نرخ بهره نماینده سیاست پولی |
| ۰/۰۴۴ | ۰/۰۴۳ | ۰/۰۴۰ | حجم پول نماینده سیاست پولی |

نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهند که سیاست‌های پولی و مالی طی دوره مورد بررسی توانسته‌اند ستاده را تا اندازه‌ای تثبیت کنند و در صورت عدم اجرای این سیاست‌ها نوسانات تجربه شده در ستاده دامنه وسیع‌تری را تجربه می‌نمود. این نتایج همچنین نشان می‌دهند که نقش سیاست‌های مالی در تثبیت ستاده تا اندازه‌ای بیش از سیاست پولی بوده است. در بخش بعدی سعی خواهد شد تا به جمع‌بندی این موارد پرداخته شود.

۵- نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت چرخه‌های سیاست‌های پولی و مالی انجام شد. در این پژوهش بیان شد که توصیه پذیرفته شده در ادبیات اقتصادی این است که کشورها می‌بایست از سیاست‌های پولی مخالف چرخه‌ای استفاده کنند. به عبارت دیگر، چنین



توصیه می‌شود که فارغ از سطح توسعه یافتگی، در زمان‌های رونق اقتصادی مقامات پولی کشورها با افزایش نرخ بهره زمینه بروز تورم را از بین ببرند و در زمان‌هایی که اقتصاد رکود را تجربه می‌کند، مقامات پولی اقدام به کاهش نرخ‌های بهره نمایند تا تولید را برای بازگشت به مسیر پایدار خود تهییج نمایند. اما در این مطالعه ضمن مرور برخی از مطالعات تجربی انجام شده در سال‌های اخیر بیان شد که بررسی این مطالعات نشان می‌دهند که علیرغم توصیه‌های صریح تئوریک در مورد وضعیت چرخه‌ای سیاست‌های پولی، یافته‌های تجربی حاکی از عدم تبعیت مجموعه‌هایی از کشورهای جهان از این توصیه‌ها می‌باشد و برخی از کشورهای در حال توسعه در مواجهه با چرخه‌های تجاری کشورهای در حال توسعه سیاست‌های پولی موافق چرخه‌ای و یا مستقل از چرخه‌ها را به اجرا گذاشته‌اند. با نگرشی برگرفته از این مطالعات تجربی در پژوهش حاضر سعی شد تا رفتار چرخه‌ای سیاست‌های پولی و مالی در ایران مورد بررسی و شناسایی قرار گیرد. برای این منظور از یک الگوی خود رگرسیون برداری ساختاری استفاده شد. نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی و مالی اجرا شده در ایران علیرغم اینکه در تثبیت اقتصادی نقش داشته‌اند ولی این سیاست‌ها مستقل از چرخه‌های تجاری به کار گرفته شده‌اند. به عبارت دیگر، هیچ همبستگی معنی‌داری بین تکانه‌های ساختاری پولی و تکانه‌های ساختاری ستاده (چرخه‌های تجاری) کشف نشد. روشن است که در این سطح تحلیل نمی‌توان دلایل روشنی برای چنین رخدادی ارائه نمود اما مرور انجام شده بر ادبیات موضوع نشان می‌دهد که حوادث قهری و بیرونی (مانند جنگ و تحریم‌ها)، غلبه سیاست‌های مالی بر سیاست‌های پولی، عدم استقلال بانک مرکزی، ضعف یا عدم وجود ابزارهای مناسب پولی در ایران و وابستگی شدید ابزارهای سیاست پولی به درآمدهای نفتی را می‌توان به عنوان علل احتمالی بروز این پدیده قلمداد نمود. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان به عنوان یک پیشنهاد سیاستی به مقامات پولی کشور متذکر شد که علاوه بر مجموعه ابزار، الگوی زمانی به کارگیری ابزارهای سیاست‌های پولی نیز در کشور نیازمند بازنگری است.

Acknowledgments: Acknowledgments may be made to individuals or institutions that have made an important contribution.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Funding: This article is from the dissertation of Mr. Javad Amareh entitled “Investigating the effect of institutional quality on cyclical behavior of monetary policies in Iran” in the Department of Economics, Faculty of Economics, Management and Accounting, which is financially supported by Vice Chancellor for Research of Yazd University.

Reference

- Bidabad, B. (2005). The effect of decreasing interest rate of banking facilities on the Iranian economy, *Banks & Economy*, 58: 2-51. <http://ensani.ir/file/download/article/20120413183108-5178-152.pdf>
(In Persian)
- Blanchard, O. J., & Quah, D. (1989). The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances. *The American Economic Review*, 79(4), 655–673. <http://www.jstor.org/stable/1827924>
- César Calderón & Roberto Duncan & Klaus Schmidt-Hebbel., 2010."Institutions and Cyclical Properties of Macroeconomic Policies in the Global Economy, *Documentos de Trabajo* 372, *Instituto de Economía. Pontificia Universidad Católica de Chile*. <https://ideas.repec.org/p/ioe/doctra/372.html>
- Crockett A.D. (1994) Rules versus Discretion in Monetary Policy. In: De Beaufort Wijnholds J.O., Eijffinger S.C.W., Hoogduin L.H. (eds) A Framework for Monetary Stability. *Financial and Monetary Policy Studies*, vol 27. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-011-0850-8_16
- Dadgar, Y., & Nazari, R. (2015). Analyzing the Role of Central Bank Monetary Policies in National Economy. *Journal of Development Economics and Planning*, 4(1), <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=567743>

- Davoudi, P., & Bastanzad, H., (2019). Monetary policy and financial stability in Iran (DSGE approach). *Journal of Quantative Economics*, 17(2), 10.22055/jqe.2019.28357.2025. (In Persian)
- Du Plessis, S., Smit, B., Sturzenegger (2007). The CyclicalitY Of Monetary & Fiscal Policy In South Africa Since 1994. *South Africa Journal of Economics*, 75(3), 391-411. <https://www.jstor.org/stable/23437646>
- Duncan, R. (2014). Institutional Quality, The CyclicalitY Of Monetary Policy & Macroeconomic Volatilit
. *Journal of Macroeconomics*, 39, 113-155. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2013.11.004>
- Fackler, J. S. & McMillan, W. D. (1998). Historical Decomposition of Aggregate Dem & Supply Shocks in a Small Macro Model. *Southern Economic Journal*, 64(3), 648-664. <https://doi.org/10.1002/j.2325-8012.1998.tb00085.x>
- Farahani, M., Marzban, H., Dehghan, Z. & akbarian, Z. (2018). The theory of Measuring Effects of Interest rate shock on the Macro factors in Iran: A Factor-Augmented Vector Autoregressive, Approach. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 7(25), 29-54. doi: 10.22084/aes.2017.10703.2169 (In Persian)
- Fischer, S. (1977). Long-Term Contracts, Rational Expectations, & The Optimal Money Supply Rule. *Journal of Political Economy*, 85(1), 191-205. <https://doi.org/10.1086/260551>
- Giannoni, M. P., Woodford, M. (2002). *Optimal Interest-Rate Rules: II. Applications*. NBER Working Paper No. 9420. DOI:10.3386/w9420
- Huang, H., Wei, S. (2006). Monetary Policies For Developing Countries: The Role Of Institutional Quality. *Journal of International Economics*, 70, 239–252. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2005.09.001>
- Jalali Naini, A & Naderian M. (2016). Monetary & exchange rate policy in an oil exporting economy: the case of Iran. *Journal Of Monetary & Banking Researches*, 29:327372. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=570971> (In Persian)
- Jalali Naini, A., (2015). *Monetary policy: theoretical bases & evaluation of performance in Iran*, Monetary & Banking institute. http://pub.mbri.ac.ir/Pages/BookDetail.aspx?Item_Id=466&Edition_Id=391 (In Persian)
- Kaminsky, G., Reinhart, C., Végh, C. (2004). *When It Rains, It Pours: Procyclical Capital Flows & Macroeconomic Policies*. In: Gertler, M.,

- Rogoff, K. (Eds.), NBER Macroeconomics Annual. MIT Press, Cambridge, MA. <https://www.jstor.org/stable/3585327>
- Kasaipour, N., Erfani, A. (2018). *Optimal Cyclical Behavior of Monetary Policy of Iran: Using a DSGE Model*. Iranian Journal of Economic Studies, 7(1), 61-79. DOI:10.22099/IJES.2018.28984.1443
- Keshavarz Mohammadian, Z., & Parivar, O., & Hasanzadeh, A. (2014). Impact Of Monetary Policy on Interest Rate In Iran. *Journal Of Economics & Business Research*, 5(6), 17-28. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=513809> (In Persian)
- Khataie, M., & Seyfipour, R. (2006). New Monetary Policy Instruments In Iran: Third Development Plan. *Tahghighat-e-eghtesadi*, -(73), 233-267. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=49573> (In Persian)
- Khoush Akhlagh, R., & Dalali Esfahani, R., & Mousavi Mohseni, R. (2009). The Effects Of Monetary Policies In Iran's Economy: A Financial Computable General Equilibrium Model. *Economic Research Review*, 9(2 (33)), 47-70. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=166628> (In Persian)
- King, M. (2003). *No Money, No Inflation – The Role Of Money In The Economy*. In P. Mizen(ed.), *Central banking, monetary theory & practice: Essays in honour of Charles Goodhart*(vol.1). <https://www.jstor.org/stable/4538995>
- Komijani, A., & Mashhadi Ahmad, F. (2013). Monetary Policy And Its Effect On Economic Growth: With Emphasis On The Banking Interest (Profit) Rate In Iran. *Tahghighat-e-eghtesadi*, 47(4), 179-200. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=316629> (In Persian)
- Komijani, a., & Kavand, H., & Abbasinejad, H. (2010). Lack of Independency in Monetary Policy and the Role of Oil Price in Monetary and Fiscal Policy: the Case of Iran. *Journal of Economic Studies and Policies (Economic Policies (Nameh-ye Mofid))*, 6 (16)(1 (78)), 3-32. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=260711> (In Persian)
- Tavakolian H, Komijani a. Monetary Policy Under Fiscal Dominance and Implicit Inflation Target in Iran: a DSGE Approach. *JEMR*. 2012; 2 (8) :87-117. Url: <http://jemr.khu.ac.ir/article-1-539-en.html> (In Persian)
- Lane, P. (2003). *Business Cycles & Macroeconomic Policy In Emerging Market Economies*. *International Finance*, 6 (1), 89–108. <https://doi.org/10.1111/1468-2362.00109>

- Madelat, K. (2001). The Study of State Monetary and Fiscal Policies on the Effect of Oil Revenues in the Economic Analysis. *Journal of Sustainable Growth and Development (the Economic Research)*, 1(2), 68-92. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=38059> (In Persian)
- Mahdiloo, A., & Asgharpur, H. (2020). Nonlinear Transmission Mechanism of Monetary Policy from Exchange Rate Channel in Iran: Approach (MS-VAR). *Journal of Quantative Economics*, 17(1), 121-153. doi: 10.22055/jqe.2019.27873.1990 (In Persian)
- Mojtahed, a. (2009). Evaluation of Monetary Policy and Instruments in Central Bank of Iran. *Money and Economy*, 1(1), 1-23. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=183399> (In Persian)
- Nawaz, M., Mazhar Iqbal, M., & Ali, A. (2018). Institutional Quality And Cyclicity Of Monetary And Fiscal Policies In SAARC Countries. *Transylvanian Review Of Administrative Sciences*, 14(55), 32-44. <https://doi.org/10.24193/tras.55e.3>
- Saibu, O., Musbaudeen, A. (2018). Monetary Policy Cyclicity, Industrial Output and Economic Growth Interactions in Nigeria. *Iranian Economic Review*, 22(2), 457-470. doi: 10.22059/ier.2018.66162
- Samadi, a., & Oujimehr, S. (2012). Evaluation of Nature and Cyclicity of Fiscal Policy in I.R. Iran (1974-2007). *Journal of Economic Essays*, 8(16), 49-75. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=248455> (In Persian)
- Shapiro, M. D. & Watson, M. (1988). *Sources of Business Cycles Fluctuations*. In: S. Fischer (Eds.). NBER Macroeconomics Annual, The MIT Press. http://https://www.princeton.edu/~mwatson/papers/Shapiro_Watson_NBER_MA_1988.pdf
- Shirin Bakhsh, S. (2006). The Impacts of Monetary Policy on Investment and Employment. *Economic Research Review*, 5(4), 263-273. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=42836> (In Persian)
- Thornton, J., & Vasilakis, C. (2017). *Inflation targeting & the cyclicity of monetary policy*. Finance Research Letters, 20, 296-302. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.10.012>
- Wicksell, K. (1907). *The Influence of The Rate Of Interest On Prices*. The Economic Journal, 17(66), 213-220. <https://doi.org/10.2307/2220665>

- Woodford, M. (2001). *The Taylor Rule & Optimal Monetary Policy*. American Economic Review, Papers & Proceedings, 91(2), 232-237. <https://www.jstor.org/stable/2677765>
- Yakhin, Yossi. "Financial Integration and Cyclicity of Monetary Policy in Small Open Economies." (2007) James A. Baker III Institute for Public Policy of Rice University: <http://www.bakerinstitute.org/research/financial-integration-and-cyclicity-of-monetary-policy-in-small-open-economies/>
- Zare, Z. (2016). The Cyclical Behavior of Fiscal Policy: Its Determinants and Fiscal Rule. Journal of Monetary and Banking Researches, 8(26), 543-569. <https://www.sid.ir/en/journal/viewpaper.aspx?id=571644> (In Persian)