



## **Analyzing the Mechanism of the Change of the Component Government Expenditure, Under the Influence of Two Rule-Based and Discretionary Policies, Using a Dynamic Stochastic General Equilibrium Model**

Seyed Ahmad Reza Alavi<sup>1</sup>, Mahnaz Rabiei<sup>2\*</sup>, Fateme Zandi<sup>3</sup>, Abdollah Davani<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student, Department of Economics and Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Ahmadreza\_alavy@yahoo.com).

2. Assistant Professor, Department of Economics and Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Economics and Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (f\_zandi@azad.ac.ir).

4. Assistant Professor, Department of Economics and Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (a\_davani@azad.ac.ir).

### Corresponding Author:

Mahnaz Rabiei

Email: [dr\\_mahnaz\\_rabiei@azad.ac.ir](mailto:dr_mahnaz_rabiei@azad.ac.ir)

### How to Cite:

Alavi, A.R. Rabiei, M; Zandi, F; Davani, A; (2023). Analyzing the mechanism of the change of the component government expenditure, under the influence of two rule-based and discretionary policies, using a dynamic stochastic general equilibrium model, *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, 10 (19), 23-50.

### ABSTRACT

**Subject and Purpose of the Article:** The purpose of this paper was to analyze and evaluate the impact of fiscal shocks on target variables. On the other hand, this paper studies the viewpoints of various economists and compares regulation vs. discretion as a basis for monetary policies.

**Research Method:** For this purpose, a dynamic stochastic general equilibrium model with a new Keynesian approach is employed to sketch an appropriate model for the Iranian economy. To calculate the required coefficients, data from the period 1991-2021 and also compared their results. This model analyzes government spending, which divides it into the consumption of goods, services, and investment and compares regulation vs. discretion as a basis for monetary policies.

**Research Findings:** Functions of impulse response demonstrate that enhancement effects of government consumption expenditures are less than government investment. Finally, it is shown that the effect of the presented rules on the inflation variable is higher than the real sector variables.

**Conclusion, Originality and its Contribution to the Knowledge:** The critical point in this research is that in addition to examining and analyzing the effects of financial policies (government consumption and capital expenditures) we have compared the effects of the aforementioned policies in the form of two different monetary policies. Another important issue that shows the importance of choosing the right policy for monetary policies is how these rules influence economic variables in the face of incoming shocks.

**Keywords:** Monetary Rules, Discretionary Policies, Dynamic Stochastic General Equilibrium, Government Consumption, Government Investment.

**JEL Classification:** M42.

### COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

<https://gaa.journals.pnu.ac.ir/>

## دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی

«مقاله پژوهشی»

## تحلیل مکانیسم اثر گذاری تغییرات مخارج دولت به تفکیک اجزاء، تحت دو رویکرد سیاستگذاری پولی مبتنی بر قاعده و صلاحدید، در قالب الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی

سید احمد رضا علوی<sup>۱</sup>، مهناز ربیعی<sup>۲\*</sup>، فاطمه زندی<sup>۳</sup>، عبدالله دوانی<sup>۴</sup>

## چکیده

**موضوع و هدف مقاله:** این پژوهش تلاش می‌کند که آثار تکانه مخارج دولت به تفکیک اجزای اصلی آن را در قالب دو رویکرد سیاست پولی مبتنی بر قاعده و صلاحدید مقایسه و تحلیل کند.

**روش پژوهش:** برای دستیابی به این هدف، با طراحی و کالیبراسیون یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی و با رویکرد کینزین جدید طی بازه زمانی ۱۳۷۰-۱۴۰۰ متناسب با واقعیات اقتصاد ایران به مقایسه آثار و تحلیل مکانیسم اثر گذاری تکانه‌های مخارج مصرفی و سرمایه‌های دولت بر برخی متغیرهای حقیقی و اسمی اقتصاد کلان پرداخته‌ایم.

**یافته‌های پژوهش:** مقایسه نتایج به دست آمده از شبیه‌سازی در دو مدل مجزا مبین آن است که در میزان و مکانیسم تاثیر بر متغیرهای بخش واقعی اقتصاد، تفاوت چندانی میان سیاستگذاری پولی مبتنی بر قاعده و سیاستگذاری صلاحدید وجود ندارد. در مقابل، در خصوص تاثیر گذاری بر متغیرهای غیرحقیقی در روبرویی با تکانه‌های یادشده، سیاستگذاری صلاحدید نسبت به قاعده سیاستی عملکرد بهتری را نشان می‌دهد.

**نتیجه گیری، اصالت و افزوده آن به دانش:** نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند از طریق تبیین آثار تغییر هزینه‌های عمومی در امر بودجه ریزی و سیاستگذاری مفید واقع شد. همچنین نتایج حاصل از مطالعه تعادل عمومی در حوزه سیاستگذاری پولی نیز قابلیت استفاده برای مقام پولی را دارد. وجه تمایز اصلی مطالعه حاضر با سایر مطالعات داخلی در بررسی اثرات مخارج به تفکیک تکانه مخارج مصرفی و سرمایه‌های دولت بر متغیرهای کلان، در قالب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی و مقایسه آن تحت دو سیاستگذاری پولی متفاوت است.

**واژه‌های کلیدی:** مخارج مصرفی دولت، مخارج سرمایه‌های دولت، قاعده پولی، سیاستگذاری صلاحدید، تعادل عمومی پویای تصادفی.  
طبقه بندی موضوعی: M42.

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران. (Ahmadreza\_alavy@yahoo.com)

۲. استادیار گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران. (dr\_mahnaz\_rabiei@azad.ac.ir)

۳. استادیار گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران. (f\_zandi@azad.ac.ir)

۴. استادیار گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران. (a\_davani@azad.ac.ir)

نویسنده مسئول:

مهناز ربیعی

رایانامه:

dr\_mahnaz\_rabiei@azad.ac.ir

## استناد به مقاله:

علوی، سید احمد رضا؛ ربیعی، مهناز؛ زندی، فاطمه؛ دوانی، عبدالله. (۱۴۰۲)، تحلیل مکانیسم اثر گذاری تغییرات مخارج دولت به تفکیک اجزاء، تحت دو رویکرد سیاستگذاری پولی مبتنی بر قاعده و صلاحدید، در قالب الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی، دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی، ۱۰ (۱۹)، ۵۰-۲۴.

مقدمه<sup>۱</sup>

قرار گرفتن اقتصاد در سطحی پایین تر از سطح بهینه می‌شود (توکلیان، طاهرپور و محسن‌پور، ۱۳۹۸).

با توجه به موارد بالا در این پژوهش می‌کوشیم دو فرضیه را مورد بررسی قرار دهیم: ۱- شدت تاثیر تکانه مخارج مصرفی دولت نسبت به تکانه سرمایه‌ای بر تولید و تورم بیشتر است. ۲- در صورت بروز تکانه‌های مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت، اعمال سیاست‌های پولی صلاح‌دید، عملکرد بهتری نسبت به سیاستگذاری مبتنی بر قاعده دارد.

از آنجا که برای نیل به اهداف بالا نیاز به الگویی است که امکان ورود تکانه‌های تصادفی در کنار بررسی یکپارچه اقتصاد طی زمان را فراهم کند، استفاده از این رویکرد تعادل عمومی تصادفی پویا در بررسی آثار تکانه‌های سیاست مالی بر اقتصاد ایران می‌تواند نتایج قابل مقایسه‌ای با دنیای واقعی در اقتصاد داشته باشد. از این رو، در این مقاله به منظور پاسخ به فرضیه‌های پژوهش به بررسی و مقایسه اثرات تکانه سیاست‌های مالی، با استفاده از ابزار مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت تحت دو رویکرد متفاوت سیاست پولی، در قالب یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی پرداخته‌ایم.

ساختار مطالعه حاضر بدین صورت خواهد بود که بعد از این مقدمه ابتدا مروری مختصر بر مبانی نظری در سه بخش مجزای مخارج دولت، هماهنگی و اثرات متقابل سیاست‌های پولی و مالی و سیاستگذاری پولی مبتنی بر قاعده و صلاح‌دید خواهیم داشت. در بخش سوم به مطالعات تجربی و پیشینه پژوهش خواهیم پرداخت. سپس در بخش چهارم، الگوی DSGE پایه برای اقتصاد ایران معرفی خواهد شد بخش پنجم، به حل مدل و کالیبراسیون می‌پردازد. شبیه‌سازی و تحلیل توابع عکس‌العمل آبی در بخش ششم ارائه خواهد شد و در نهایت خلاصه و نتیجه‌گیری در بخش هفتم آورده شده است.

## پیشینه پژوهش

## مبانی نظری

## ۱- مخارج دولت به عنوان ابزار سیاست مالی

بحران اقتصادی اخیر در سراسر جهان توجه مجددی را به مساله اهمیت مخارج دولت به عنوان راهی برای تحریک کل فعالیت‌های اقتصادی و اشتغال در دوران رکود جلب کرده است. علاقه به سیاست‌های مالی به عنوان یک گزینه به دلیل این واقعیت که در بسیاری از کشورها، تا پایان سال ۲۰۰۸، تغییرات بیشتر نرخ بهره اسمی کوتاه مدت که به عنوان هدف عملیاتی

آیا میزان مخارج دولت بر متغیرهای اقتصادی در بلندمدت تأثیر می‌گذارد؟ سطح مطلوب مخارج دولت چه میزان است؟ اقتصاددانان مدت‌هاست که این پرسش‌ها را از طریق پژوهش‌های انباشته شده زیادی مورد بحث قرار داده‌اند. از زمان بحران بدهی مستقل اروپا در سال ۲۰۰۸، این موضوع در مرکز بحث در مورد سیاست مالی بوده است. افزون بر این، مقامات مالی در بسیاری از کشورها به طور چشمگیری هزینه‌های خود را برای مقابله با رکود جهانی ناشی از همه‌گیری COVID-19 افزایش داده‌اند، در نتیجه، ارتباط بین مخارج دولت و متغیرهای اقتصادی توجه زیادی را به خود جلب کرده است. با این حال، بحث تجربی در مورد آثار مخارج دولت هنوز حل نشده است (آراواتاری<sup>۲</sup>، هری<sup>۳</sup> و کازو<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳).

حاکمیت گسترده دولت و وضعیت فعلی اقتصاد ایران، تحلیل سیاست مالی و بررسی آثار آن را دارای اهمیت می‌کند. با توجه به تحریم شدید نفتی و درآمدهای مالیاتی نامطمئن، مخارج دولت مهمترین جزء سیاست‌های مالی در شرایط رکود اقتصادی محسوب می‌شود (ریسی گاوگانی و همکاران، ۱۳۹۷، جعفری صمیمی و همکاران، ۲۰۱۷). مخارج عمومی در اقتصاد ایران سهم بالایی را به خود اختصاص می‌دهند به نحوی که هر دولت در راستای وعده‌های خود ابتدا دست به افزایش مخارج خود می‌برد. به طور مثال آمارهای رسمی نشانگر آن است که از سال ۱۳۹۳ تا سال ۱۴۰۰ هزینه‌های جاری دولت بیش از ۶۰ درصد رشد داشته است. از آنجا که به طور کلی مخارج دولت شامل مخارج مصرفی و سرمایه‌ای می‌شود، می‌توان آثار سیاست مالی دولت را از دو کانال مخارج مصرفی و سرمایه‌ای بررسی کرده و بر طبق اینکه هر یک از این مخارج چه اثراتی بر متغیرهای اقتصاد کلان دارد، دلالت‌های مهمی سیاستی و همچنین راهبرد دولت در ترکیب مخارج کل را مشخص کرد (هادیان و درگاهی، ۱۴۰۰).

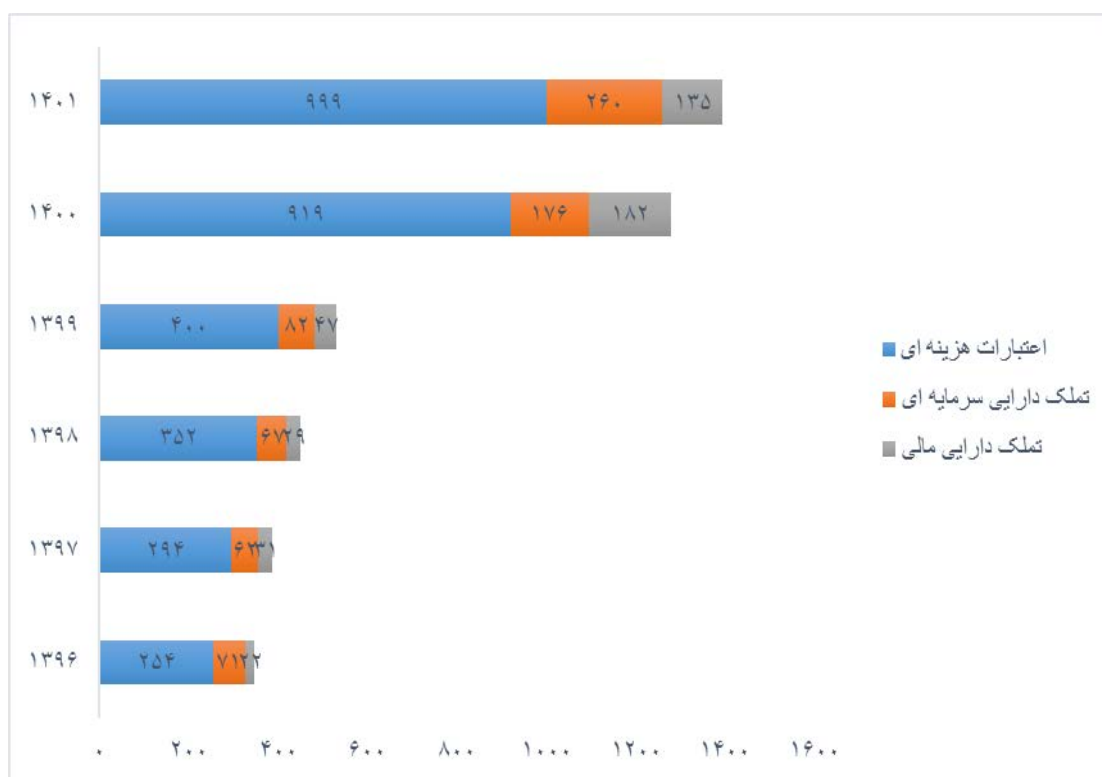
از دیگر سو افزون بر انتخاب ابزارهای سیاستی مناسب، نیل به اهداف مورد نظر سیاست مالی، نیازمند هماهنگی با سیاست‌ها و قواعد پولی اقتصاد است. هماهنگی سیاست‌های پولی و مالی بدان معناست که این سیاست‌ها با وجود اولویت‌های مختلف در هدفگذاری، به شکلی حرکت کنند که آثار مثبت یکدیگر را تقویت و یا دست کم اثر بخشی یکدیگر را خنثی نکنند. در واقع، حتی اگر هر یک از این سیاست‌ها با به کارگیری ابزارهای کارآمد اجرایی شدند، زمانی که با یکدیگر هماهنگ عمل نکنند، ممکن است که به مطلوب خود دست نیابند که در نهایت موجب

ضعف توانایی مالی و گاهی فنی، قدرت فعالیت در این حوزه را ندارد، در میان عوامل مؤثر بر شاخص‌های کلان اقتصادی در این کشورها، مخارج دولت از اهمیت بیشتری برخوردار است که این امر روند عمومی برنامه‌ریزی در خصوص تخصیص بودجه مصرفی و سرمایه‌ای به هر یک از فعالیت‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (مهدی‌زاده و سایرین، ۱۳۹۷).

مخارج دولت عبارت است از مجموع پرداختی دولت بابت کالاها و خدماتی که به جهت فعالیت‌های خود استفاده می‌کنند. مخارج دولت شامل طیفی وسیع و اجزای مختلفی می‌شود که بررسی بودجه نشان می‌دهد که مخارج دولت، شامل سه بخش اعتبارات هزینه‌ای، تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و تملک دارایی‌های مالی است. اعتبارات هزینه‌ای عمدتاً شامل حقوق و دستمزد کارکنان و بازنشستگان و به طور کلی هزینه‌های جاری می‌شود. تملک دارایی‌های سرمایه‌ای نیز معادل مخارج دولت برای سرمایه‌گذاری بر روی زیرساخت‌هاست که به آن بودجه عمرانی نیز گفته می‌شود. در نهایت تملک دارایی‌های مالی به مفهوم بازپرداخت اصل بدهی‌های دولت است که البته هر ساله موارد دیگری نیز در آن گنجانده می‌شود.

اصلی برای سیاست پولی استفاده می‌شد، دیگر برای جلوگیری از بیکاری و ترس از فروپاشی اقتصادی امکان پذیر نبود. افزایش مخارج دولت حداقل جنبه‌ای بود که دولت‌ها می‌توانستند در مورد آن اقدامات بیشتری انجام دهند. بسیاری از بحث‌های عمومی در مورد این موضوع بر اساس مدل‌های قدیمی (هم کینزی و هم ضد کینزی) است که نقش بهینه‌سازی بین زمانی و انتظارات را در تعیین کل فعالیت اقتصادی در نظر نمی‌گیرد (وودفورد، ۲۰۱۱).

به طور کلی مکاتب اقتصادی علیرغم نگرش‌های متفاوت، همگی بر نقش و اهمیت اقتصادی دولت اذعان دارند. در خصوص اثرگذار بودن سیاست‌های مالی، فارغ از کانال تأثیرگذاری یا سطح توسعه کشور، توافق وجود دارد، برای مثال آرسیس<sup>۲</sup> در مقاله خود بیان می‌کند که «شواهد موجود در کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که نتایج حاصل از اعمال سیاست مالی بی‌شابهت به کشورهای توسعه یافته نیست» (بوریل، ویلاورد و رامیرز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). از آنجایی که در کشورهای در حال توسعه و نفتی زیرساخت‌های رشد و توسعه شکل نگرفته است و همچنین بخش خصوصی نیز به دلایل نهادی،



نمودار ۱. ترکیب مخارج در قوانین بودجه سنوات ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ (هزار میلیارد تومان) (منبع: اطلاعات بانک مرکزی)

سرمایه‌ای با توجه به تأثیرگذاری بر عرضه اقتصاد ممکن است در مقایسه با مخارج مصرفی به تورم کم تری منجر شود (مهدی‌زاده و سایرین، ۱۳۹۷).

با وجود اینکه برنامه پنجساله ششم توسعه در سال ۱۳۹۵ بر سرمایه‌گذاری و رشد تأکید داشته است و به مدت دو سال تمدید شد اما هنوز فقر سرمایه‌گذاری در کشور مشهود است. در دهه گذشته تشکیل سرمایه به قیمت‌های پایه سال ۱۳۹۰ روندی نزولی داشته است و این امر لزوم ایفای نقش جدی‌تر بخش دولتی در افزایش نرخ سرمایه‌گذاری را در اقتصاد ضروری‌تر می‌سازد. افزایش سرمایه‌گذاری دولت در شرایط رکود اقتصادی یکی از وظایف مهم و کارکردهای الزام بر بودجه است.

دو دیدگاه اصلی در نظریه‌های اقتصادی در خصوص اثرگذاری مخارج دولت بر متغیرهای کلان اقتصادی وجود دارد: اقتصاددانان کلاسیک بیان می‌دارند که به دلیل بروز اثر جانشینی جبری، رابطه بین مخارج دولتی و رشد اقتصادی منفی است (بارو، ۱۹۹۰). از دیدگاه این اندیشمندان و پیروان متاخر آنها، به دلیل اینکه افزایش در تقاضای کل ناشی از افزایش مخارج دولت نرخ بهره حقیقی را افزایش می‌دهد، منجر به کاهش سرمایه‌گذار بخش خصوصی خواهد شد (به دلیل وجود اشتغال کامل) (لینمن و شابرث، ۲۰۰۳). در مقابل، کینزین‌ها معتقدند، از آنجا که بیکاری و عدم اشتغال کامل وضعیت عمومی اقتصاد است، تغییرات مخارج دولت لزوماً منجر به اثر جانشینی جبری نمی‌شود. بر اساس این دیدگاه در کشورهایی که زیرساخت‌های اقتصادی مناسب فراهم نبوده و موانع نهادی، سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، سیاست‌های مالی دولت که در قالب هزینه‌های جاری و سرمایه‌گذاری اجرا می‌شود، از طریق افزایش بهره‌وری عوامل تولید، زیرساخت‌هایی را ایجاد می‌کند که منجر به افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود (گمل، نلر و سانز، ۲۰۱۱). در حقیقت، بر اساس این دیدگاه، اگرچه اثر افزایش مخارج دولت بر اقتصاد مثبت است، اما با افزایش مخارج دولت و فراتر رفتن آن از یک حد مشخص، بخشی از این اثرات در اقتصاد خنثی می‌شود.

در رویکرد نئوکلاسیک‌ها به سیاست مالی، منبع اصلی آثار مخارج دولت در جایگزینی میان‌مدت و اثرات ثروت است. به دلیل کاهش ثروت، تقاضای مصرف‌کننده کاهش، عرضه نیروی کار افزایش و نرخ بهره کاهش می‌یابد. افزایش در عرضه نیروی کار نیز بهره‌وری نهایی سرمایه را افزایش داده و موجب افزایش سرمایه‌گذاری می‌شود. اثر ثروت از طریق کانال ریکاردین تا زمانی که افزایش در مخارج دولت به معنای

ترکیب این سه بخش در قوانین بودجه در نمودار (۱) آمده است. مشاهده می‌شود که در قانون بودجه سال ۱۴۰۱، اعتبارات هزینه‌های ۷۱ درصد، تملک دارایی‌های سرمایه‌ای ۱۹ درصد و تملک دارایی مالی ۱۰ درصد از کل مخارج دولت را تشکیل می‌دهند. با توجه به سهم کم تملک دارایی مالی، در این مقاله به منظور بررسی آثار مخارج دولت، تنها اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای که حداقل ۹۰ درصد مخارج دولت را به خود اختصاص می‌دهند را در نظر می‌گیریم (بر اساس اطلاعات بانک مرکزی).

اعتبارات هزینه‌ای بودجه که همان مخارج مصرفی دولت است از جهات مختلف قابل طبقه‌بندی است. دو نوع طبقه‌بندی اعتبارات بودجه عمومی کشور که براساس استانداردهای بین‌المللی انجام می‌شود عبارتند از طبقه‌بندی هزینه‌ها براساس فصول هزینه‌ای و طبقه‌بندی هزینه‌ها بر اساس امور و فصول. طبقه‌بندی هزینه‌ها براساس فصول هزینه‌ای در واقع نوع هزینه‌ها را به تفکیک نوع خرج (جبران خدمات کارکنان، استفاده از کالاها و خدمات، هزینه‌های اموال و دارایی، یارانه‌ها، کمک‌های بلاعوض، رفاه اجتماعی و سایر هزینه‌ها) نمایش می‌دهد. طبقه‌بندی هزینه‌ها براساس امور و فصول، مصارف را در بخش‌های مختلف وظایف حاکمیتی طبقه‌بندی می‌کند که مهم‌ترین آن‌ها امور رفاه اجتماعی، آموزش و پژوهش و دفاعی و امنیتی هستند.

از طرف دیگر، تملک دارایی‌های سرمایه‌ای یا همان مخارج عمرانی یا سرمایه‌ای دولت، مخارجی هستند که در آینده کسب درآمد می‌کنند. به بیان دیگر دولت برای انجام وظایف اقتصادی خود، هزینه‌های متنوعی را در اموری مانند زیرساخت‌ها به طریقی صرف می‌کند که در آینده به درآمدهای مستقیم و غیرمستقیم منجر شده و به توسعه یاری رساند. به عبارت دیگر، در حالی که مخارج مصرفی، به هزینه‌های ضروری دولت برای گذران امور خود اشاره دارد، مخارج سرمایه‌ای به فعالیت‌هایی که دارایی‌های دولت را افزایش می‌دهد، اشاره دارد. این نوع مخارج برای افزایش ظرفیت تولید و افزون‌سازی دارایی‌های ثابت صرف شده و منجر به افزایش درآمد و قدرت خرید افراد جامعه شده که پیرو آن تقاضا برای کالا و خدمات را افزایش داده و خود سرمایه‌گذاری بیش‌تری را موجب خواهد شد. افزون بر این، افزایش مخارج سرمایه‌ای در کنار افزایش تقاضای کل دارای عایدی و بازدهی در آینده خواهد بود که این به نوبه خود در تغییر عرضه کل در اقتصاد مؤثر خواهد بود. بنابراین مخارج

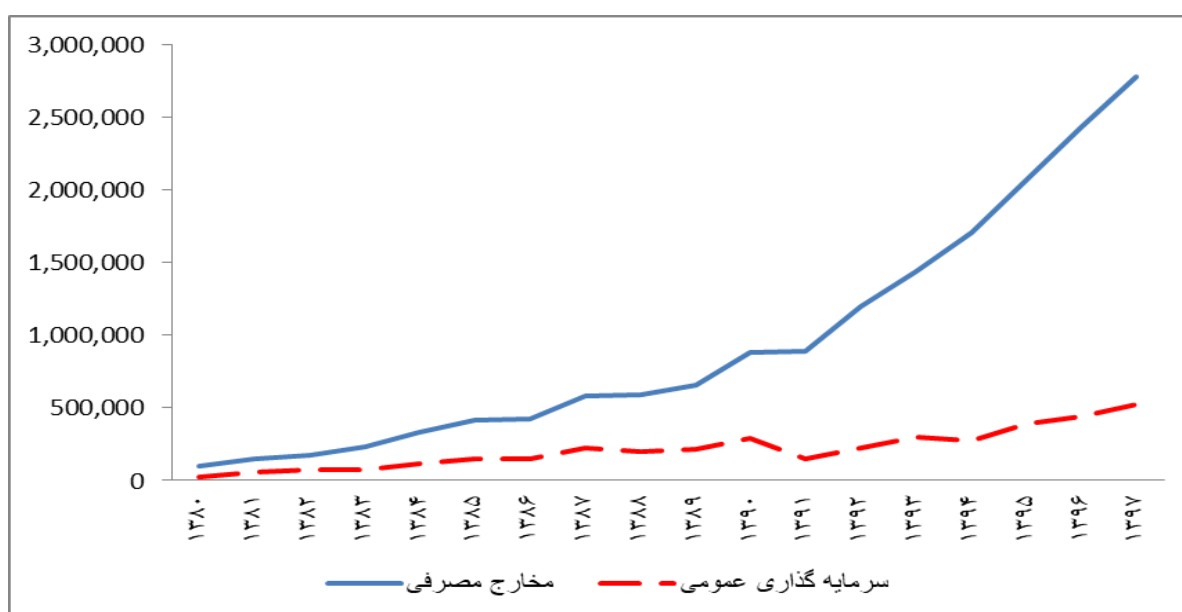
طوری که با افزایش مخارج دولت و فراتر رفتن آن از یک حد مشخص، از بخشی از اثرات مثبت آن بر اقتصاد کاسته و در حقیقت، بخشی از این اثر مثبت در اقتصاد خنثی می‌شود (ریسی گاوگانی و همکاران، ۱۳۹۷).

برخلاف اهمیت و تاثیر بالای مخارج دولت بر کارکرد و ساختار اقتصاد در پژوهش‌ها (مطابق توضیحات ارائه شده) و باوجود سهم بالای مخارج عمومی در اقتصاد ایران به ندرت شاهد کارآمدی این مخارج بوده‌ایم. شاخصهای تدوین شده در برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سنواری از مقادیر تحقق یافته آنها فاصله معناداری دارند، این در حالی است که فلسفه مخارج عمومی بهبود شاخصهای کلان اقتصادی است. به جرأت می‌توان گفت که مخارج عمومی اصلی‌ترین ابزار دولتهای مختلف در جهت تحقق اهداف و برنامه‌های آنها بوده به طوری که طی سالهای مختلف همواره با افزایش مخارج عمومی در اقتصاد ایران روبرو بوده ایم (افشون و همکاران، ۱۳۹۸).

در طی سالیان مختلف سهم مخارج جاری و سرمایه‌ای دولت در اقتصاد ایران متغیر بوده است. طی دوره مورد بررسی در این پژوهش بصورت میانگین سهم مخارج جاری ۷۵ درصد و مخارج سرمایه‌ای نیز در حدود ۲۵ درصد بوده است. با این وجود بررسی آمارهای منتشره نشانگر آن است که طی سال‌های دهه ۱۳۹۰ به تدریج بر سهم مخارج جاری افزوده شده است به گونه ای که در سال ۱۳۹۷ سهم آن به حدود ۸۵ افزایش یافته است.

افزایش در مالیات‌های جاری یا آتی باشد، همچنان مطرح است. اندازه این اثر نیز با توجه به این موضوع که این اثرات ناشی از تغییرات گذرا یا مستمر در مخارج دولت است، متفاوت است (چوی و دور وکس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). کلاسیک‌های جدید، در نظریه ادوار تجاری حقیقی، بر پایه نظریه برابری ریکاردویی و وجود انتظارات عقلایی، معتقدند که مخارج دولت هیچ تأثیری بر رشد اقتصادی ندارد. آنان به رهبری بارو معتقدند که با منطبق حاکم بر نظریه مصرف دوره زندگی و درآمد دائمی بیان می‌کنند که اگر در حال حاضر انتشار اوراق قرضه افزایش یابد، در آینده پرداخت این بدهی‌ها از طریق افزایش مالیات تأمین خواهد شد بنابراین اثری بر ارزش فعلی درآمد خانوار و مصرف آنها نخواهد داشت. گالی و موناسلی<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) علت این تفاوت را بر اساس رفتار مصرف کننده و وجود انواع چسبندگی‌های اسمی و حقیقی بیان می‌کنند (هادیان و درگاهی، ۱۴۰۰).

نکته مهم دیگری که در این زمینه وجود دارد آن است که ساختار اقتصادی کشورها، نقش مؤثری در نحوه و میزان واکنش متغیرهای کلان اقتصادی به تکانه سیاستهای مالی دارد (پرنديا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲)، به طوری که به رغم انجام مطالعات اخیر در ارتباط با شناسایی اثرات سیاست مالی بر اقتصاد از روی ضریب فزاینده مخارج دولت، این احتمال است که سیاست مالی می‌تواند اثرات مختلفی بر چرخه تجاری داشته باشد. همچنین اثرات دوگانه افزایش مخارج دولت بر اقتصاد مطرح است، به



نمودار ۲. مقایسه روند سرمایه‌گذاری عمومی و مخارج مصرفی (منبع: اطلاعات بانک مرکزی)

بررسی ارتباط میان بخش پولی و بخش حقیقی اقتصاد، هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه از موضوعات دارای اهمیت نزد پژوهشگران است. در کشورهای توسعه یافته، تجربه رکودهای عمیق در بخش حقیقی اقتصاد پس از بروز بحران‌هایی مانند بحران سقوط بازار جهانی ۱۹۸۷، بحران بانکداری سوئد و تجربه ژاپن در شکست بازارهای مالی و مشکلات کشورهای آسیایی پس از رونق اعتباری در دهه نود و در نهایت تبدیل بحران در بخش‌های اعتباری به رکود عمیق ۲۰۰۸ میلادی اشاره کرد (کاکاوندی، ۱۴۰۰).

از آنجایی که سیاست‌های پولی تأثیر مستقیم بر بخش پولی اقتصاد و سیاست‌های مالی به صورت مستقیم بر بازار کالاها و خدمات اثر می‌گذارند، تا زمانی که هر دو سیاست تحت کنترل یک مقام سیاست‌گذار باشد و از ترکیب مناسب دو سیاست برای رسیدن به اهداف اقتصاد کلان استفاده شود، مشکلی به وجود نمی‌آید. اما به طور معمول، این سیاست‌ها توسط دو مقام جداگانه که اهداف و ابزارهای متفاوت و گاه حتی متعارض را به کار می‌گیرند، گرفته می‌شوند. این موضوع، در اقتصادهایی مانند اقتصاد ایران ضرورتی دوچندان دارد. چرا که سلطه سیاست مالی در کنار وابستگی شدید اقتصاد ایران به نفت، عامل دیگری بر تداخل اهداف سیاست‌های پولی و مالی ایجاد می‌کند و اثرات سوء ناشی از عدم توجه به هماهنگی سیاست‌های پولی و مالی را چندین برابر می‌کند (جعفری لیلاب و همکاران، ۱۴۰۱).

در ادامه به منظور بررسی بیشتر به واکاوی دقیق‌تر سیاست‌های پولی در آن می‌پردازیم.

### ۳- سیاستگذاری پولی مبتنی بر قاعده و صلاحدید

به منظور ورود به بحث لازم است در ابتدا سیاست پولی را تعریف کنیم. سیاست پولی استنباطی کلی از ظرفیت‌ها، توان و ابزارهای سیاست‌گذار و نحوه اعمال آن سیاست و اثرگذاری آن بر اقتصاد است. بنابراین سیاستی دارای مشروعیت است که شرایط اقتصادی کشور را بهبود بخشد (کروکت<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴). بررسی‌های صورت گرفته در اقتصاد پولی نشان می‌دهد که به صورت کلی نظریات این حوزه در دو طیف حدی قائل به قواعد پولی و سیاست‌های صلاحدید<sup>۴</sup> تقسیم می‌شدند. با این وجود، امروزه به جای موضوع قواعد در مقابل صلاحدید، بحث استفاده از قواعد پولی با درجاتی از صلاحدید به عنوان مناسب‌ترین راهکار سیاست‌گذاری پولی مطرح می‌شود، به عبارت دقیق‌تر، انتخاب قاعده‌ای که درجات مناسبی از صلاحدید را در اختیار

بعد از بیان اهمیت سیاست‌های مالی و بالخصوص مخارج دولت، بیان این مطلب دارای اهمیت است که به دلیل اینکه سیاست‌گذاری مالی به طرق مختلف از جمله پولی کردن کسری بودجه، تعیین دستوری تکلیف برای بانکهای دولتی در قالب طرح‌های عمرانی دولت، قادر است اجرای سیاست پولی قاعده‌مند را دستخوش نابسامانی سازد، اتخاذ سیاست‌های مالی نامناسب از یک سو با تحت شعاع قرار دادن استقلال بانک مرکزی، توانایی بانک مرکزی در استفاده از ابزارهای پولی برای دستیابی به اهدافمانند کنترل تورم و تحقق رشد اقتصادی مطلوب را مختل می‌سازد و از سوی دیگر از طریق اتخاذ تصمیمات مقطعی و مصلحتی منجر به رفتاری همسو با چرخه‌های اقتصادی می‌شود. از این رو در ادامه به ارتباط سیاست پولی و مالی و بررسی قواعد پولی در این زمینه می‌پردازیم.

### ۲- هماهنگی سیاستگذاری مالی و پولی

سهویک<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) هماهنگی سیاست‌های پولی و مالی را حالتی تعریف می‌کند که در آن هر دوی سیاست‌های پولی و مالی شامل نشانیابی یک مشکل اقتصادی خاص باشند. در واقع هماهنگی سیاست‌های پولی و مالی بدان معنا نیست که ابزارهای پولی و مالی هم زمان به کار گرفته شود، بلکه هدف آن است که چگونه این ابزارهای سیاستی را جهت دست‌یابی به متغیرهای هدف و مطلوب کنترل و هدایت کرد (توکلیان، طاهرپور و محسن‌پور، ۱۳۹۸).

هماهنگی سیاستگذاری مالی و پولی پیش‌نیاز اصلی ثبات اقتصاد کلان و رشد اقتصادی پایدار است. افزون بر این، اهداف توسعه اجتماعی و اقتصادی پیشرو عملاً تنها از طریق اعمال یکپارچه مقررات مالی یا پولی در بلندمدت دست‌یافتنی هستند. در یک دوره کمابیش طولانی، تسلط مالی یا پول‌گرایی مبنای سیاست توسعه در اقتصادهای پیشرفته بوده است ولی تجربه‌های عملی، معقول بودن همگرایی این مفاهیم علمی را در تعامل نزدیک بین سیاست مالی و پولی، به ویژه در شرایط رکود تأیید کرده‌اند. انسجام ناکافی این سیاست‌ها منجر به پیامدهای اقتصادی مخرب چشمگیری داده و اقدامات ناهماهنگ مالی و مقررات پولی، کارایی سیاست مالی عمومی را کاهش می‌دهد. از این رو ضروری است که این سیاست‌های پیچیده را به طور هماهنگ و با تجزیه و تحلیل روابط علی مرتبط به کار ببریم (چاگونو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

3. Crockett

4. Discretion Policy

1. Šehović

2. Chugunov

با توجه به نظرات کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) و بارو و گوردون (۱۹۸۳)، یک قاعده سیاستی به عنوان بهینه<sup>۵</sup> یا از پیش متعهد شده<sup>۶</sup> در نظر گرفته شده، در حالی که انحراف از آن را نشان دهنده سیاست صلاحیدی<sup>۷</sup> که به عنوان راه حل ناسازگار<sup>۸</sup> یا کوتاه‌نگر<sup>۹</sup> نامیده می‌شد، منظور می‌کردند. به بیان دیگر، اگرچه اخیراً در ادبیات، اصطلاح صلاحدید قاعده خاصی را پیش‌فرض می‌گیرد، در ابتدا به عنوان انحراف از جزء سیستماتیک در حالی که پیشرفت‌های نظری توضیحی برای تفکیک این سیاست‌ها ارائه می‌دهند، در کارهای تجربی، تفکیک سیاست‌های اجرا شده به عنوان قاعده یا صلاحدید اغلب دشوار است، زیرا حتی اگر سیاستگذار به شدت مقید به اجرای قاعده باشد، حذف کامل صلاحدید با توجه به ماهیت رفتاری مقام پولی که ناشی از انگیزه‌های ادراک شده برای سوءاستفاده فرصت‌طلبانه از موقعیت ممتاز خود است، کاری بس دشوار است (گلاسنر، ۲۰۲۱؛ اوهانیان و گریگوریان، ۲۰۲۱).

در ادامه بعد از آنکه پژوهش‌ها نشان از رابطه ضعیف آماری بین حجم پول و شبه پول و اهداف در نظر گرفته شده سیاستگذاران داشت، اقتصاددانان حوزه پولی به این نتیجه رسیدند که ضمن بازگشت به سیاست‌های قاعده محور، باید از تفسیر کلاسیک از قاعده عبور کنند. بر این مبنای می‌توان قاعده را چارچوبی برای واکنش سیاستگذاران پولی به شرایط به وجود آمده تعریف کرد. در این تفسیر، ابزار سیاست برخلاف قبل، درون زاست.

از اواخر دهه ۱۹۸۰، نظریه پردازان اقتصاد پولی به این اجماع رسیدند که تلقی از قاعده لزوماً تفسیر کلاسیک آن نیست. بر این اساس می‌توان قاعده سیاستی را قالبی برای واکنش سیاستگذار به شرایط پیش آمده تعریف کرد. از دیدگاه تیلور<sup>۱۰</sup>، «قاعده سیاست پولی برنامه ای است که شرایطی را که تحت آن سیاست گذار پولی می‌بایست اهداف میانی سیاست پولی را تغییر دهد، به روشنی هر چه تمام تر مشخص می‌کند. قاعده بازخوردی لزوماً یک فرمول ثابت نیست و استنباط سیاستگذار از شرایط اقتصادی می‌تواند این قاعده را تا حدی منعطف کند». مقاله اصلی توسط تیلور (۱۹۹۳) یک قاعده به اصطلاح ساده را پیشنهاد می‌کند که طبق آن نرخ بهره کوتاه مدت باید برابر با یک و نیم برابر نرخ تورم به اضافه یک دوم برابر شکاف تولید به اضافه یک باشد و این به نقطه شروع ادبیات گسترده‌ای تبدیل می‌شود که مستقیم یا غیرمستقیم بر این قاعده استوار

مقامات پولی قرار داده تا در صورت لزوم از قدرت صلاحیدی خود نیز استفاده کنند (گلسنر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

در ادبیات اقتصاد پولی، نظرات چندانی در خصوص کارایی سیاست پولی مطرح شده است. در این حوزه بعد از جنگ جهانی دوم، مباحث گسترده و عمیقی در باب روش مناسب سیاستگذاری میان پیروان استفاده از قاعده<sup>۲</sup> و روش صلاحیدی رخ داده است که از مطرح‌ترین آن‌ها می‌توان به فریدمن (۱۹۶۰)، فیشر (۱۹۹۰)، تیلور (۱۹۹۳) و برنانکه<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) و ... اشاره کرد. حمایت کنندگان روش استوار بر قاعده باور دارند که اجرای سیاست پولی مبتنی بر قاعده ای مشخص، اشتباهات را کاهش و شفافیت فرآیندها را افزایش می‌دهد. مطابق تفسیر سنتی ادبیات کلاسیک، قاعده عبارت است از یک نرخ رشد ثابت حجم پول (فریدمن، ۱۹۶۰). از دید آنان سیاست‌های صلاحیدی افزون بر بی‌ثباتی اقتصاد کلان، موجب تورش‌های تورمی و فراهم شدن زمینه لابی‌گری سیاسی می‌شود. در مقابل رویکرد صلاحیدی در سیاست‌گذاری پولی بر این باور است که سیاست‌های مبتنی بر یک قاعده ثابت و ساده، جوابگوی شوک‌ها و شرایط بحرانی به وجود آمده نیست. روش صلاحیدی در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی در بسیاری از کشورها از جمله آمریکا و برخی کشورهای اروپایی، نظریه غالب بوده است. این نگرش که متعهد به رعایت روند تغییرات قیمت و یا کنترل تورم در محدوده خاصی نبوده، بیشتر از طریق اعمال تغییرات در کلیت‌های پولی و نرخ بهره صورت می‌پذیرفت.

افزایش متوسط نرخ تورم و عدم ثبات اقتصادی در سال‌های دهه ۷۰ میلادی نشانگر ناموفق بودن رویکرد بالا داشته است. این موضوع موجب آن شد که طرفداران سیاست‌های مبتنی بر قاعده علت نخست این نابسامانی را سیاست‌های غیرمنضبط پولی اعلام کنند و در پی اصلاحات نظریات پولی با الهام از مکتب کلاسیک‌های جدید برآیند. در این دوره آگوه‌های متعددی مطرح شد که در تلاش بودند تا افزایش تورم به وجود آمده را تبیین کنند که اثربخش‌ترین و گسترده‌ترین آن‌ها، الگوهای مرسوم به ناسازگاری زمانی کیدلند و پرسکات<sup>۴</sup> (۱۹۷۷) و بارو و گوردون (۱۹۸۳) بود. منظور از ناسازگاری زمانی آن است که چگونه سیاست‌هایی که در دوره قبل بهینه فرض می‌شدند، در گذر زمان بهینه محسوب نمی‌شدند و ناگزیر به جایگزینی آن‌ها هستیم. این موضوع موجب عدول سیاستگذار از سیاست خود، و در نتیجه تورش‌های تورمی می‌شود (دنيس، ۲۰۰۳).

6. precommitted  
7. discretionary  
8. inconsistent  
9. shortsighted  
10. Taylor

1. Glasner  
2. Rule  
3. Bernanke  
4. Kydland and Prescott  
5. optimal



اگرچه تجربه نشان داده است که در عمل بانک‌های مرکزی خود را به یک قاعده ابزاری برای اعمال سیاست پولی متعهد نمی‌کنند ولی استفاده از قواعد سیاست پولی به ویژه قاعده تیلور برای ارزیابی و توصیف عملکرد سیاستی بانک‌های مرکزی در کشورهای پیشرفته اقتصادی در دو دهه اخیر به سرعت رشد و گسترش یافته و به طور مکرر توسط مقامات پولی مورد استفاده قرار گرفته است. باوجود این موضوع بررسی‌های صورت گرفته در اقتصاد ایران نشانگر آن است که بانک مرکزی از قاعده پولی خاصی پیروی نکرده و سیاست‌های پولی دارای شکل صلاحیدی است (بیات، بهرامی و محمدی، ۱۳۹۶). نوع اهداف سیاستی و اولویت بندی اهداف آثار زیادی بر مکانیسم اجرای سیاست پولی دارد. بانک مرکزی ایران اهداف چندگانه دارد و به عبارت دیگر یک هدف معین به طور مستمر از اولویتهای سیاستی بانک مرکزی نبوده است. بنابراین پرداختن به این مساله در اقتصاد ایران که سال‌ها نرخ‌های تورم دو رقمی را تجربه نکرده است می‌تواند دارای اهمیت باشد.

ادبیات جدید کینزی ویژگی‌های تثبیت‌کننده قوانین نرخ بهره نوع تیلور را بیشتر در چارچوب مدل‌های بهینه‌سازی پیچیده مورد بحث قرار می‌دهد. در این پژوهش آثار تکانه‌های مخارج بر اقتصاد را دو مدل بررسی و مقایسه می‌کنیم. در مدل اول قاعده تیلور که سال‌های متمادی به عنوان قاعده اصلی سیاست‌گذاری در کشورهای پیشرفته استفاده می‌شد، شبیه‌سازی شده و به عنوان قاعده سیاست پولی وارد مدل شده است. همچنین برای درک بهتر آثار در مقام مقایسه عملکردی در روبرویی با تکانه‌های وارده و از آنجایی که بانک مرکزی ایران معمولاً از قاعده خاصی پیروی نمی‌کند، در مدل دوم فرض می‌کنیم که سیاست پولی به صورت صلاحیدی اعمال می‌شود.

### مطالعات تجربی

از آنجا که در این مقاله بررسی آثار انواع مخارج تحت سیاست‌های پولی متفاوت مدنظر است، در این بخش با توجه به هدف پژوهش، دو گروه مطالعه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. مطالعاتی که تنها به تاثیر شوک‌های مالی پرداخته و مطالعاتی که افزون بر این موضوع به هر نحوی، سیاست‌های پولی را نیز مدنظر قرار داده‌اند. که در قالب مدل یادشده و یا با رهیافتی متفاوت، موضوع را مورد بررسی قرار داده‌اند. پس از بررسی این مطالعات به جمع‌بندی و شکاف تحقیقاتی در این زمینه اشاره می‌شود.

است. افزون بر جذابیت‌های علمی، بتازگی فدرال رزرو گزارش‌های سیاست پولی سالانه خود به قانون تیلور اشاره و اصول کلیدی سیاست پولی خوب را فهرست می‌کند (هیئت حکام فدرال رزرو، ۲۰۱۷، ۲۰۱۸ و ...). بر اساس این فهرست، سیاست پولی باید قابل پیش‌بینی و تطبیق‌پذیر باشد، «زمانی که تورم کمتر از حد مطلوب باشد و اشتغال کمتر از حداکثر سطح پایدار» باشد. برای تثبیت تورم، نرخ سیاست باید در پاسخ به افزایش یا کاهش مداوم تورم بیش از یک برابر تعدیل شود. این مشخصه به عنوان اصل تیلور شناخته می‌شود و در موارد زیر به مرکزیت تبدیل می‌شود.

بررسی‌های فراوان تصدیق می‌کنند که قانون تیلور در طول دهه‌های گذشته به طور منظم برای تصمیم‌گیری‌های سیاست‌گذاری مورد استفاده قرار گرفته است. به طور مثال رئیس وقت فدرال رزرو اعلام می‌کند که «این قواعد را مفید می‌بیند» (پاول<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). در کنار آن، کماکان مباحثات شدیدی نیز در مورد سیاست پولی مبتنی بر قاعده در مقابل سیاست پولی صلاحیدی با مرکزیت قاعده تیلور وجود دارد. در این زمینه، میشکین<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) و دلاس و تاوولاس<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) نکات و توضیحات جامعی را در مورد هر دو دیدگاه ارائه می‌کنند، در حالی که تیلور (۲۰۲۱) استدلال می‌کند که زمان‌هایی که اقتصاد دچار آشفتگی است (مانند بحران مالی، رکود بزرگ متعاقب آن و همه‌گیری اخیر) می‌بایست به منظور پیش‌بینی‌پذیر بودن اقتصاد از انحرافات از قاعده جلوگیری کند. با توجه به واکنش فدرال رزرو به این رکودها، سیمز و وو<sup>۴</sup> (۲۰۲۱) نشان می‌دهند که چگونه یک قانون ساده تیلور ورودی مفیدی برای ارزیابی اثرات سیاست‌های پولی غیرمتعارف است. در حالی که به خاطر شفافیت و پاسخگویی بیشتر سیاست پولی، سکتی و شون هولتز<sup>۵</sup> (۲۰۱۹) خواستار توصیف بهتر قواعد سیاست و عملکردهای واکنش هستند. به طور کلی، تیلور (۲۰۱۶، ۲۰۲۱) به طور روشن انگیزه استفاده از قانون تیلور را برای مقایسه‌های تاریخی در طول زمان و در بین کشورها ایجاد می‌کند.

به طور خلاصه از نظر تیلور (۱۹۹۳)، درک سیاست‌گذار از شرایط اقتصادی می‌تواند موجب انعطاف قاعده شود. در این رویکرد خط کشی دقیق بین قاعده و صلاحید برداشته می‌شود و تفکیک آن‌ها کار ساده‌ای نیست. برنانکه (۲۰۰۳) این مفهوم جدید را استصواب مقید شده می‌نامد. در اینجا اگرچه سیاست‌گذار در واکنش به شرایط متفاوت آزاد است، اما متعهد به کنترل تورم در سطح پایین است.

### ۱- مطالعات در زمینه مخارج دولت

شوکی های منفی مخارج دولت تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. به طوری که، این اثرات مثبت با کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری در کوتاه مدت همراه است.

در ایران و سایر کشورها مطالعات متعددی در زمینه بررسی آثار سیاست‌های مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی که همواره از موضوعات بحث برانگیز اقتصاد بوده است، انجام شده است. پژوهش‌های صورت پذیرفته بر اساس فروض مختلف، آثار مثبت، منفی و حتی خنثی را در این خصوص گزارش کرده‌اند که در ادامه از میان آنها برای نمونه چند مقاله خارجی و داخلی ارائه شده است.

### ۳- مطالعات داخلی در زمینه مخارج دولت

در ایران نیز مطالعات مختلفی در خصوص تأثیرات مخارج دولت بر اقتصاد انجام شده است که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

### ۲- مطالعات خارجی در زمینه مخارج دولت

حیدری و سعیدپور (۱۳۹۳) در چارچوب الگوی DSGE نشان دادند که شوک افزایش مخارج دولت باعث افزایش تولید در کوتاه مدت و افزایش تورم در بلندمدت می‌شود. مطالعه منظور و تقی پور (۱۳۹۴) نشانگر آن است که شوک های مالی، بخش حقیقی اقتصاد را تحریک کرده و مخارج سرمایه‌های دولت با وقفه می‌تواند سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را تحریک کند. حقیقت و محرم جودی (۱۳۹۵) با استفاده الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده به بررسی شوک مخارج دولت بر تولید پرداخته و نشان دادند که در حالی که شوک مخارج جاری دولت بر تولید ناخالص داخلی معنادار نیست، شوک مخارج دولتی با یک وقفه، دارای تأثیر مثبت و معنادار بر تولید ناخالص داخلی است.

جیانگ، لی و کانگ (۲۰۲۰) آثار هر یک از مخارج تفکیک شده دولت‌ها، را بر درآمد سرانه و تولید در کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بررسی کرده‌اند. نتایج بیانگر آن است که افزایش مخارج پژوهش و توسعه به خوبی می‌تواند رشد اقتصادی را افزایش دهند. کوترا و ساکای<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) با استفاده از الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی به بررسی تأثیر تکنانه‌های مخارج دولت بر اقتصاد ژاپن پرداختند. بر اساس نتایج آنان هنگامی که مخارج اضافی دولت با استفاده از افزایش نرخ مالیات بر مصرف تامین مالی می‌شود، مخارج سرمایه‌گذاری دولت هم در کوتاه مدت و هم در بلندمدت اثرات مثبتی بر اقتصاد داشته‌اند.

نتایج پژوهش فطرس و معبودی (۱۳۹۵) با استفاده از الگوی DSGE نشانگر آن است که شوک مثبت مخارج دولت، افزون بر مخارج دولت، تقاضای کل اقتصاد را افزایش داده و پیرو آن در کوتاه مدت، تولید ناخالص داخلی و تورم نیز افزایش می‌یابد، در مقابل نتایج مطالعه خیابانی و دلفان (۱۳۹۶) نشان می‌دهد که شوک مثبت مخارج مصرفی دولت، امکان رشد پویای سرمایه‌گذاری، موجودی سرمایه و تولید را فراهم نمی‌کند. رئیسی گاوگانی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی اثرات نامتقارن تکنانه های سیاست مالی بر اقتصاد ایران پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که تکنانه های مثبت و منفی مخارج دولت دارای اثرات نامتقارن بر متغیرهای کلان اقتصادی هستند. تکنانه منفی مخارج دولت، بر مصرف، سرمایه گذاری و تولید بخش خصوصی و همچنین تولید کل دارای اثر کاهنده، به میزانی شدیدتر، پایدارتر و بزرگتر، نسبت به تکنانه مثبت مخارج دولت بوده که دارای اثر فزاینده، اما کوچکتر و موقتی است. مهدیزاده و همکاران (۱۳۹۷) نیز با طراحی یک مدل DSGE نشان دادند که ضریب فزاینده مخارج مصرفی کوچکتر از ضریب فزاینده مخارج سرمایه‌ای است. در واقع

چاگونو و پاسیچنی<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) با مطالعه تأثیر ابزارهای سیاست مالی بر رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی، دریافتند که تعدیل‌های مالی انبساطی مبتنی بر کاهش درآمدهای دولت و افزایش مخارج مؤثرتر از افزایش هزینه‌ها بود. دوژویست، سیملیت و لیوچایتین<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) با استفاده از آزمونهای علیت نشان دادند که هر سه نوع رابطه مثبت، منفی و خنثی در ارتباط بین مخارج دولت و رشد اقتصادی در اتحادیه اروپا مشاهده می‌شود. می‌توان از تنوع پرتفوی مخارج دولتها در کشورهای مطالعه شده به عنوان یکی از دلایل اصلی این موضوع نام برد. باترایی و ترزسیاکیویز<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) با استفاده از الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی به بررسی اثرات اقتصاد کلان تکنانه‌های سیاست مالی در انگلستان پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد که تکنانه‌های مخارج مصرف و سرمایه‌ای دولت در کوتاه مدت بزرگ ترین تأثیر را بر تولید ناخالص داخلی دارند.

سیمیونسکو<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) نشان داد که مخارج دولت به طور کلی با نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی رابطه دارد، اما تأثیر آنها به ویژگی‌های سیاست‌های مالی در سطح کلان بستگی دارد. و در نهایت بوسنجاک<sup>۷</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی نشان داد که

5. Bhattarai & Trzeciakiewicz  
6. Simionescu  
7. Qazizada and Stockhammer

1. Jeong, Lee & Kang  
2. Kotera & Sakai  
3. Chugunov and Pasichnyi  
4. Dudzevičiūtė, Šimelytė & Liučvaitienė.

بهترین راهکار برای افزایش سطح تولید و اشتغال است ولی برای کنترل سطح بدهی و تورم پرداختهای انتقالی اولویت بیشتری دارد. اشرفی و همکاران (۱۳۹۷) نیز در پژوهش خود نتیجه گرفتند که شوک مثبت مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت موجب افزایش تولید و کاهش مصرف در اقتصاد ایران خواهد شد. در نهایت خلیل زاده، حیدری و بشیری (۱۳۹۹) تأثیر مخارج دولت با لحاظ سیاست‌های پولی بر رشد اقتصادی در قالب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی بررسی کرده‌اند. نتایج بدست آمده از پژوهش نشان می‌دهد که مخارج دولت در کنار سایر عوامل تولید، نیروی کار و سرمایه دارای تأثیر مثبت و معنی دار بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی در ایران است. هرگونه افزایش در مخارج عمرانی دولت موجب تحریک تولید گشته و باعث افزایش مخارج کل و تورم می‌شود.

مخارج سرمایه‌ای بیشتر از مخارج مصرفی بر افزایش تولید ملی تأثیرگذار است. جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود نشان دادند که افزایش مخارج جاری دولت منجر به افزایش تولید می‌شود، چراکه افزایش مخارج مصرفی دولت به معنای افزایش تقاضای دولت برای کالاها و خدمات است که کل تقاضای اقتصاد را با افزایش مواجه می‌کند. همچنین، افزایش سرمایه‌گذاری عمومی، افزون بر اینکه مصرف کل را افزایش می‌دهد، با وقفه زمانی منجر به افزایش تولید می‌شود که برای دوره ای طولانی ادامه می‌یابد.

نتایج شبیه‌سازی الگوی DSGE در پژوهش افشون و همکاران (۱۳۹۸) به منظور بررسی آثار تکانه‌های مخارج عمومی بر متغیرهای کلان اقتصادی تحت قاعده بودجه متوازن، نشانگر آن است که در کوتاه مدت افزایش مخارج مصرفی

جدول ۱. نکات برجسته مطالعات در زمینه مخارج دولت

پژوهشگران و سال پژوهش	هدف	نتایج مرتبط
جیانگ، لی و کانگ (۲۰۲۰)	بررسی آثار هر یک از مخارج تفکیک شده دولت بر درآمد سرانه و تولید در کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی	افزایش مخارج پژوهش و توسعه در دولت به خوبی می‌تواند رشد اقتصادی را افزایش دهند.
کوترا و ساکی (۲۰۱۸)	بررسی تاثیر تکانه‌های مخارج دولت بر اقتصاد ژاپن	هنگامی که مخارج اضافی دولت با استفاده از افزایش نرخ مالیات بر مصرف تامین مالی می‌شود، مخارج سرمایه‌گذاری دولت هم در کوتاه مدت و هم در بلندمدت اثرات مثبتی بر اقتصاد داشته‌اند.
چاگونو و پاسیچینی (۲۰۱۸)	تأثیر ابزارهای سیاست مالی بر رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی	سیاست مالی مبتنی بر کاهش درآمدهای دولت و افزایش مخارج مؤثرتر از افزایش هزینه‌ها می‌باشد.
دوژویست، سیملیت و لیوچایتین (۲۰۱۸)	رابطه مخارج دولت و رشد اقتصادی در اتحادیه اروپا	هر سه نوع رابطه مثبت، منفی و خنثی در ارتباط بین مخارج دولت و رشد اقتصادی در اتحادیه اروپا مشاهده می‌شود.
باترایی و ترزسیاکویز (۲۰۱۷)	بررسی اثرات اقتصاد کلان تکانه‌های سیاست مالی در انگلستان	تکانه‌های مخارج مصرف و سرمایه‌ای دولت در کوتاه مدت بزرگ‌ترین تأثیر را بر تولید ناخالص داخلی دارند.
سیمونسکو (۲۰۱۷)	رابطه مخارج دولت با نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	مخارج دولت به طور کلی با نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی رابطه دارد، اما تأثیر آنها به ویژگی‌های سیاست‌های مالی در سطح کلان بستگی دارد.
بوسنچاک (۲۰۱۶)	تأثیر شوک های مخارج دولت بر رشد اقتصادی	شوک های منفی مخارج دولت تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. به طوری که، این اثرات مثبت با کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری در کوتاه مدت همراه است.
خلیل زاده، حیدری و بشیری (۱۳۹۹)	تأثیر مخارج دولت با لحاظ سیاست های پولی بر رشد اقتصادی	مخارج دولت در کنار سایر عوامل تولید، نیروی کار و سرمایه دارای تأثیر مثبت و معنی دار بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی در ایران است. هرگونه افزایش در مخارج عمرانی دولت موجب تحریک تولید گشته و باعث افزایش مخارج کل و تورم می‌گردد.
اشرفی و همکاران (۱۳۹۷)	بررسی اثر مخارج دولت بر رفاه در ایران	شوک مثبت مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت موجب افزایش تولید و کاهش مصرف در اقتصاد ایران خواهد شد.
افشون و همکاران (۱۳۹۸)	بررسی آثار تکانه‌های مخارج عمومی بر متغیرهای کلان اقتصادی تحت قاعده بودجه متوازن	در کوتاه مدت افزایش مخارج مصرفی بهترین راهکار برای افزایش سطح تولید و اشتغال است ولی برای کنترل سطح بدهی و تورم پرداختهای انتقالی اولویت بیشتری دارد.
جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۹۷)	تأثیر سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی	افزایش مخارج جاری دولت منجر به افزایش تولید می‌شود، چراکه افزایش مخارج مصرفی دولت به معنای افزایش تقاضای دولت برای کالاها و خدمات است که کل تقاضای اقتصاد را با افزایش مواجه می‌کند. همچنین، افزایش سرمایه‌گذاری عمومی، علاوه بر اینکه مصرف کل را افزایش می‌دهد، با وقفه زمانی منجر به افزایش تولید می‌شود که برای دوره ای طولانی ادامه می‌یابد.
مهدیزاده و همکاران (۱۳۹۷)	برآورد ضریب فزاینده مالی در ایران با تاکید بر نحوه خرج کرد درآمدهای نفتی	ضریب فزاینده مخارج مصرفی کوچکتر از ضریب فزاینده مخارج سرمایه‌ای است. در واقع مخارج سرمایه‌ای بیشتر از مخارج مصرفی بر افزایش تولید ملی تأثیرگذار است
رئییسی گاوانی و همکاران (۱۳۹۷)	بررسی اثرات نامتقارن تکانه های سیاست مالی بر اقتصاد ایران	تکانه های مثبت و منفی مخارج دولت دارای اثرات نامتقارن بر متغیرهای کلان اقتصادی هستند. تکانه منفی مخارج دولت، بر مصرف، سرمایه گذاری و تولید بخش خصوصی و همچنین تولید کل دارای اثر کاهنده، به

پژوهشگران و سال پژوهش	هدف	نتایج مرتبط
خیابانی و دلفان (۱۳۹۶)	آثار تکانه مخارج مصرفی دولت بر متغیرهای کلان بخش خصوصی در ایران	میزانی شدیدتر، پایدارتر و بزرگتر، نسبت به تکانه مثبت مخارج دولت بوده که دارای اثر فزاینده، اما کوچکتر و موقتی است.
فطرس و معبودی (۱۳۹۵)	آثار تکانه‌های پولی و مالی بر رشد اقتصادی و توزیع درآمد ایران	شوک مثبت مخارج دولت، علاوه بر مخارج دولت، تقاضای کل اقتصاد را افزایش داده و به تبع آن در کوتاه مدت، تولید ناخالص داخلی و تورم نیز افزایش می‌یابد
حقیقت و محرم جودی (۱۳۹۵)	بررسی شوک مخارج دولت بر تولید	در حالی که شوک مخارج جاری دولت بر تولید ناخالص داخلی معنادار نیست، شوک مخارج دولتی با یک وقفه، دارای تأثیر مثبت و معنادار بر تولید ناخالص داخلی است.
منظور و تقی پور (۱۳۹۴)	تحلیل شوک های پولی و بودجه در اقتصاد ایران	شوک های مالی، بخش حقیقی اقتصاد را تحریک نموده و مخارج سرمایه‌های دولت با وقفه می‌تواند سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را تحریک کند.
حیدری و سعیدپور (۱۳۹۳)	تجزیه و تحلیل تأثیر شوک‌های سیاست مالی و ضرایب فزاینده مالی اقتصاد ایران	شوک افزایش مخارج دولت باعث افزایش تولید در کوتاه مدت و افزایش تورم در بلندمدت می‌شود

منبع: مطالعات انجام شده

ناخالص داخلی در ۱۹ اقتصاد نوظهور از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۸ ندارد. تأثیر مخارج عمومی بر رشد اقتصادی نیز به ترکیب مخارج و ساختار مالی بستگی دارد. همچنین در بلندمدت، سیاست پولی باید ترکیبی جامع از شرایط هدفگذاری تورم، استفاده تطبیقی از ابزارها برای دستیابی به اهداف میانی و نهایی را تضمین کند.

واکی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸) درجه بهینه صلاحدید پولی را زمانی در نظر می‌گیرد که بانک مرکزی بر اساس اطلاعات اختصاصی خود در مورد وضعیت اقتصاد سیاست‌گذاری می‌کند و قادر به تعهد نیست. جامعه به دنبال به حداکثر رساندن رفاه اجتماعی با اعمال محدودیت‌هایی بر اقدامات بانک مرکزی در طول زمان است و بانک مرکزی این محدودیت‌ها و منحنی فیلپس کینزی جدید را به عنوان محدودیت در نظر می‌گیرد. درجه بهینه صلاحدید در طول زمان با شدت مشکل ناسازگاری زمانی متفاوت است و اگر چه زمانی که مشکل ناسازگاری زمانی بسیار شدید است، هیچ صلاحدید بهینه نیست، ولی این یک پدیده گذرا است و در نهایت مقداری اصلاحدید اعطا می‌شود.

واسیلجو<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) نیز با برآورد الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی با داده‌های صربستان نشان داد که هدفگذاری تورم و سیاست مالی صلاحدید بهترین سازگاری را با داده‌ها دارند. فرانسیس، جکسنز و اوپانگزر<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) موضوع تاثیرگذاری سیاست‌های پولی و مالی ضد ادواری چقدر در سرعت بهبود پس از رکود را برای ایالات مختلف کشور آمریکا مورد بررسی قرار دادند و با استفاده از تخمین بی‌زین نشان دادند که سیاست پولی انبساطی در سطح ملی می‌تواند به تحریک خروج از رکود ایالت‌ها کمک کند و

**مطالعات در حوزه بررسی همزمان سیاست مالی و پولی و همچنین مقایسه سیاست پولی مبتنی بر قاعده و صلاحدید مطالعات خارجی در حوزه بررسی همزمان سیاست مالی و پولی** سارجنت و والاس<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) برای نخستین بار نحوه تأثیر متقابل سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای اقتصادی را مطرح کردند، آنان بیان کردند که سیاست پولی نیازمند حمایت و همراهی سیاست مالی برای کنترل تورم بوده و به تنهایی قادر به کنترل آن نیست. تحولات زیادی از جنبه نظری و روش‌شناسی بررسی همزمان سیاست مالی و پولی و همچنین مقایسه سیاست پولی مبتنی بر قاعده و صلاحدید، از آن زمان تا حال به وجود آمده است.

دلاس و تاوولاس<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) بحثی در مورد تحول قواعد در مقابل صلاحدید در سیاست پولی ارائه کرده‌اند مطالعه آن‌ها در دوره‌هایی از بحران‌های کلان اقتصادی و شکست‌های قابل توجه سیاست پولی انجام شد. نتایج به شدت به نفع قواعد متمایل بوده و بر نقش حیاتی مدیریت موفقیت آمیز انتظارات برای برتری قواعد تأکید می‌کردند.

چاگونو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) به بررسی این موضوع پرداختند که هماهنگی سیاست‌های مالی و پولی باید بر افزایش رفاه عمومی و حفظ ثبات بلندمدت اقتصاد کلان متمرکز شود. هدف آنها ارتقای مبانی نظری و روش‌شناختی شکل‌گیری سیاست‌های مالی و پولی و تعیین حوزه‌های اولویت‌دار برای بهبود هماهنگی آنها برای تضمین توسعه اقتصادی پایدار بود. آنان مدل ساختاری-عملکردی را پیشنهاد کردند که تأثیر سیاست‌های مالی و پولی را بر تقاضای کل برجسته می‌کند. نتایج نشان داد مخارج دولت هیچ اثر مثبتی بر رشد سرانه تولید

4. Vasiljev  
5. Francis, Jacksonz & Owyangx.

1. Sargent and Wallace  
2. Chugunov et al.  
3. Waki

میزان همگامی سیاست پولی و مالی یکی از عناصری است که می‌تواند میزان اثرگذاری سیاست را دستخوش تغییر سازد. بدیهی است هر چقدر مقامات پولی و مالی در اتخاذ سیاستهای همسان اتفاق نظر داشته باشند ضریب فزاینده سیاست مالی می‌تواند به صورت موقت و بسته به اتخاذ سیاست پولی، بزرگتر یا کوچکتر شود.

صالحیان بهروز و عرفانی (۱۳۹۷) در مطالعه خود به بررسی سیاستهای پولی و مالی در اقتصاد ایران پرداخته و با طراحی الگوی DSGE باز و در نظر گرفتن قاعده مک کالم نشان دادند که این دو سیاست در کوتاه مدت قابلیت اثرگذاری را در متغیرهای حقیقی دارند. اسکندری و همکاران (۱۳۹۷) تاثیر تکانه‌های پولی و مالی بر متغیرهای اقتصاد کلان ایران در یک مدل با وجود اصطکاک مالی مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج حاصل از شبیه‌سازی مدل نشان می‌دهد که عکس العمل متغیرها به تکانه‌های یادشده مطابق با نظرات است اما وجود اصطکاک مالی سبب می‌شود تکانه‌های سمت تقاضا اثرات بیشتر و طولانی تری بر متغیرهای کلان داشته باشند. برومند و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی نشان می‌دهد که قاعده تورم هسته، بهترین قاعده پولی برای ایجاد ثبات هم در تولید و هم در تورم است. همچنین به نظر می‌رسد این قاعده بهترین راه برای بهبود رفاه اجتماعی است. سعادت مهر و غفاری (۱۳۹۸) نیز ضمن بررسی مقایسه ای اثرگذاری سیاستهای پولی و مالی بر اقتصاد ایران نشان دادند که شوک افزایش مخارج دولتی، تولید، اشتغال و تورم را افزایش داده اما سرمایه‌گذاری خصوصی را کاهش می‌دهد و شوک افزایش حجم پول، باعث افزایش تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال در کنار افزایش تورم می‌شود. همچنین نتایج نشانگر آن است که شدت اثر گذاری شوک حجم پول و همچنین ماندگاری آن، کمتر از شوک مخارج دولتی است.

همچنین، کاهش مالیات یا افزایش مخارج، می‌تواند زمان بهبود را کاهش دهد. میشچنکو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در مطالعه خود استدلال کردند که ایجاد پیش شرطهای پولی خاص وظیفه اصلی ارتقای توسعه اقتصادی است. این پیش شرطها عبارت بودند از: ثبات اقتصاد کلان، اعتبار سیستم بانکی، تراز عمومی بودجه، سطح پایین بدهی عمومی و تورم نسبتاً پایدار.

لاگوتین<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) نشان داد که هماهنگی سیاستهای مالی و پولی با جهت گیری ضد تورمی ذاتی آن باید رشد اقتصادی را تشویق کند. وی تاکید کرد تاثیرات اصلی سیاستهای اقتصادی دولت باید نوسانات پارامترهای اصلی اقتصادی رشد اقتصادی را کاهش دهد. بابکی، فرانتا و ریسانک<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) به ارزیابی آثار سیاست مالی در چهارچوب هدفگذاری تورم و لحاظ قاعده تیلور آینده نگر در اقتصاد چک پرداخته اند و نشان دادند با شرایط در نظر گرفته شده ضریب فزاینده مخارج مصرفی دولت کمتر از ضریب فزاینده برآوردی مخارج سرمایه‌ای دولت است.

**مطالعات داخلی در حوزه بررسی همزمان سیاست مالی و پولی**  
پژوهشگران داخلی نیز با استفاده از الگوهای مختلف، نحوه رابطه سیاستهای مالی و پولی را بررسی کرده‌اند. برمینی یافته‌های مطالعه جعفری لیلاب و دیگران (۱۳۹۷) در خصوص تعامل سیاستهای پولی و مالی در اقتصاد ایران، سیاست مالی رفتاری موافق چرخه دارد درحالی که برای سیاست پولی این موضوع صادق نیست. فرضیه سلطه سیاستگذار مالی بر پولی در ایران در پژوهش آنان نیز مورد تأیید واقع می‌شود. همچنین نتیجه مطالعه نشانگر آن است که در دوره مورد مطالعه بانک مرکزی بیش تر بر تثبیت تورم و دولت بر تثبیت هم زمان تولید و تورم متمرکز بوده‌اند. اشرفی (۱۳۹۶) ضمن بر شمردن عوامل موثر بر تاثیرگذاری سیاستهای اقتصادی، بیان می‌کند که

## جدول ۲. نکات برجسته مطالعات انجام شده در حوزه تحلیل همزمان سیاست مالی و پولی و همچنین مقایسه سیاست پولی مبتنی بر

### قاعده و صلاحدید

پژوهشگران و سال پژوهش	هدف	نتایج مرتبط
دلاس و تاوولاس (۲۰۲۲)	بررسی تحول قواعد در مقابل صلاحدید در سیاست پولی	نتایج به شدت به نفع قواعد متمایل بوده و بر نقش حیاتی مدیریت موفقیت آمیز انتظارات برای برتری قواعد تاکید می‌نمودند.
چاگونو و همکاران (۲۰۲۱)	ارتقای مبانی نظری و روش شناختی شکل‌گیری سیاستهای مالی و پولی و تعیین حوزه‌های اولویت‌دار برای بهبود هماهنگی آنها برای تضمین توسعه اقتصادی پایدار	در بلندمدت، سیاست پولی باید ترکیبی جامع از شرایط هدفگذاری تورم، استفاده تطبیقی از ابزارهای مالی برای دستیابی به اهداف میانی و نهایی را تضمین کند.
واکی و همکاران (۲۰۱۸)	بررسی درجه بهینه صلاحدید پولی	درجه بهینه صلاحدید در طول زمان با شدت مشکل ناسازگاری زمانی متفاوت است.

پژوهشگران و سال پژوهش	هدف	نتایج مرتبط
واسیلجو (۲۰۱۸)	برآورد الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی با داده های صربستان	هدفگذاری تورم و سیاست مالی صلاح‌دیددی بهترین سازگاری را با داده ها دارند.
فرانسیس، جکسنز و اوپانگز (۲۰۱۷)	بررسی تاثیرگذاری سیاستهای پولی و مالی ضد ادواری چقدر در سرعت بهبود پس از رکود را برای ایالات مختلف کشور آمریکا	سیاست پولی انبساطی در سطح ملی می‌تواند به تحریک خروج از رکود ایالت ها کمک کند و همچنین، کاهش مالیات یا افزایش مخارج ، می‌تواند زمان بهبود را کاهش دهد.
میشچنکو و همکاران (۲۰۱۷)	نقش مقررات پولی در تحریک اقتصادی	ثبات اقتصاد کلان، اعتبار سیستم بانکی، تراز عمومی بودجه، سطح پایین بدهی عمومی و تورم نسبتاً پایدار، پیش شرطهای پولی اصلی ارتقای توسعه اقتصادی هستند
لاگوتین (۲۰۱۷)	سیاست‌های اقتصادی دولت و آثار تحقق آن	هماهنگی سیاست‌های مالی و پولی با جهت گیری ضد تورمی ذاتی آن رشد اقتصادی را تشویق می‌کند.
بایکی، فرانتا و ریسانک (۲۰۱۶)	ارزیابی آثار سیاست مالی در چهارچوب هدفگذاری تورم و لحاظ قاعده تیلور آینده نگر در اقتصاد چک	با شرایط در نظر گرفته شده ضریب فزاینده مخارج مصرفی دولت کمتر از ضریب فزاینده برآوردی مخارج سرمایه‌های دولت است.
جعفری لیلاب و دیگران (۱۳۹۷)	تعامل سیاستهای پولی و مالی در اقتصاد ایران	سیاست مالی رفتاری موافق چرخه دارد درحالی که برای سیاست پولی این موضوع صادق نیست. فرضیه سلطه سیاستگذار مالی بر پولی در ایران در پژوهش آنان نیز مورد تایید واقع می‌گردد.
اشرفی (۱۳۹۶)	عوامل موثر بر تاثیرگذاری سیاست‌های اقتصادی	میزان همگامی سیاست پولی و مالی یکی از عناصری است که می‌تواند میزان اثرگذاری سیاست را دستخوش تغییر سازد
صالحیان بهروز و عرفانی (۱۳۹۷)	بررسی سیاستهای پولی و مالی در اقتصاد ایران	سیاستهای پولی و مالی در کوتاه مدت قابلیت اثرگذاری را در متغیرهای حقیقی دارند.
اسکندری و همکاران (۱۳۹۷)	تاثیر تکانه‌های پولی و مالی بر متغیرهای اقتصاد کلان ایران	عکس العمل متغیرها به تکانه‌های یادشده مطابق با نظرات است اما وجود اصطکاک مالی سبب می‌شود تکانه‌های سمت تقاضا اثرات بیشتر و طولانی تری بر متغیرهای کلان داشته باشند.
برومند و همکاران (۱۳۹۸)	هزینه رفاه شوک های خارجی و قاعده بهینه سیاست پولی برای اقتصاد ایران	قاعده تورم هسته، بهترین قاعده پولی برای ایجاد ثبات هم در تولید و هم در تورم می باشد. همچنین به نظر می رسد این قاعده بهترین راه برای بهبود رفاه اجتماعی است.
سعادت مهر و غفاری (۱۳۹۸)	بررسی مقایسه ای اثرگذاری سیاست‌های پولی و مالی بر اقتصاد ایران	شوک افزایش مخارج دولتی، تولید، اشتغال و تورم را افزایش داده اما سرمایه‌گذاری خصوصی را کاهش می‌دهد و شوک افزایش حجم پول، باعث افزایش تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال در کنار افزایش تورم می‌شود. همچنین نتایج حاکی از آن است که شدت اثر گذاری شوک حجم پول و همچنین ماندگاری آن، کمتر از شوک مخارج دولتی است.

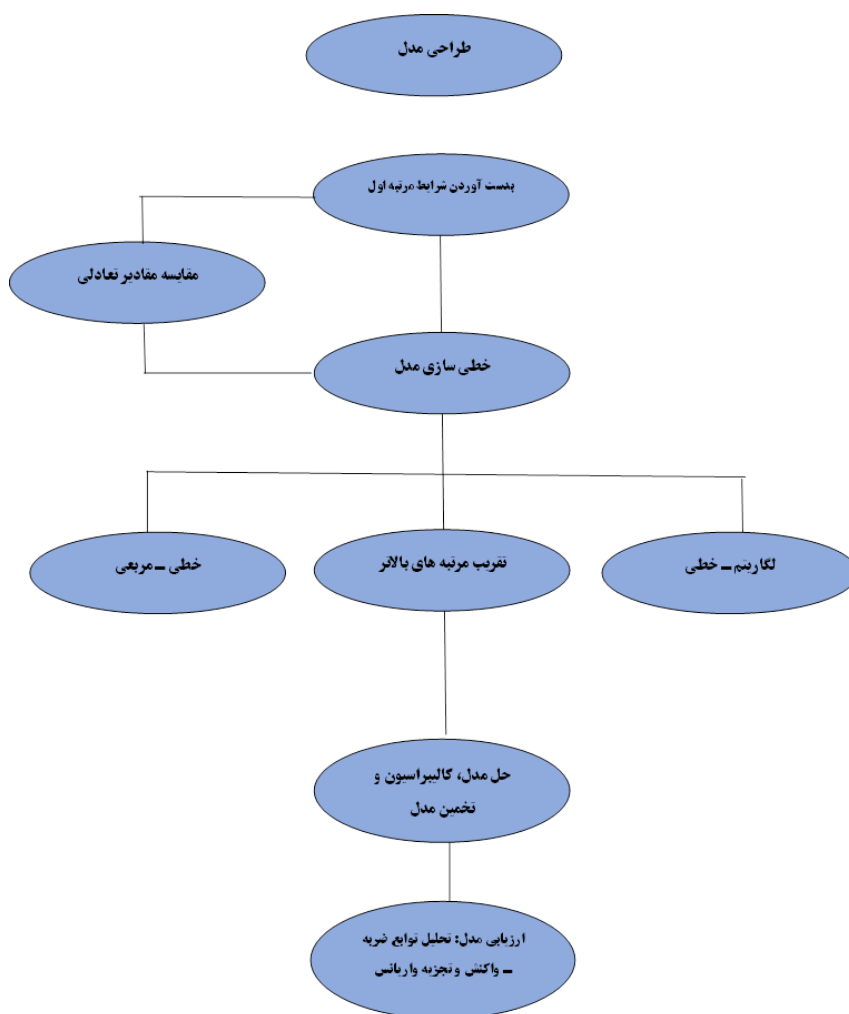
منبع: مطالعات انجام شده

پردازی و مدل سازی برای اولین بار به صورت تجربی در مقاله کیدلند و پرسکات (۱۹۸۲) مورد استفاده قرار گرفت. این مدل‌ها که بر مبنای اقتصاد خرد بنا شده اند و بر بهینه یابی رفتار کارگزاران تأکید دارند چارچوب مناسبی برای بررسی مسیرهای اثرگذاری تکانه‌ها بر رفتار کارگزاران ارائه می‌دهند. همچنین این مدل‌ها کنش و واکنش بین سیاست‌های اقتصادی و رفتار کارگزاران را محاسبه کرده و این امکان را فراهم می‌سازد که بتوان مسیر انتقال تکانه‌ها به اقتصاد را بررسی کرد. امروزه استفاده از مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی به منظور بررسی آثار پویای تصادفی تکانه‌های مختلف جایگاه ویژه‌ای در مطالعات تجربی یافته است، به گونه ای که بسیاری از تحلیل‌های سیاستی در این قالب انجام می‌گیرد. در نمودار (۳) مروری کلی بر مراحل طراحی و تخمین این مدل‌ها ارائه شده است.

بررسی مطالعات صورت گرفته نشان از آن دارد که تعدادی از مطالعات داخلی اثرات مخارج دولت را بر برخی از متغیرهای کلان برای ایران مورد بررسی قرار داده اند که در این میان تعداد اندکی از آن‌ها به تفکیک مخارج دولت پرداخته‌اند. همچنین اگرچه برخی مطالعات به ارتباط سیاست‌های پولی و مالی پرداخته اند، اما وجه تمایز مطالعه حاضر با سایر مطالعات داخلی در بررسی اثرات تکانه مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت بر متغیرهای کلان (شامل مصرف، تورم، سرمایه گذاری، حجم پول، تولید و نرخ بهره) در قالب یک مدل تعادل عمومی پویای و مقایسه آن تحت دو سیاستگذاری پولی متفاوت است.

### روش‌شناسی پژوهش

مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی به منظور بررسی و ارزیابی آثار تکانه‌های مختلف ایجاد شده اند. این نوع نظریه



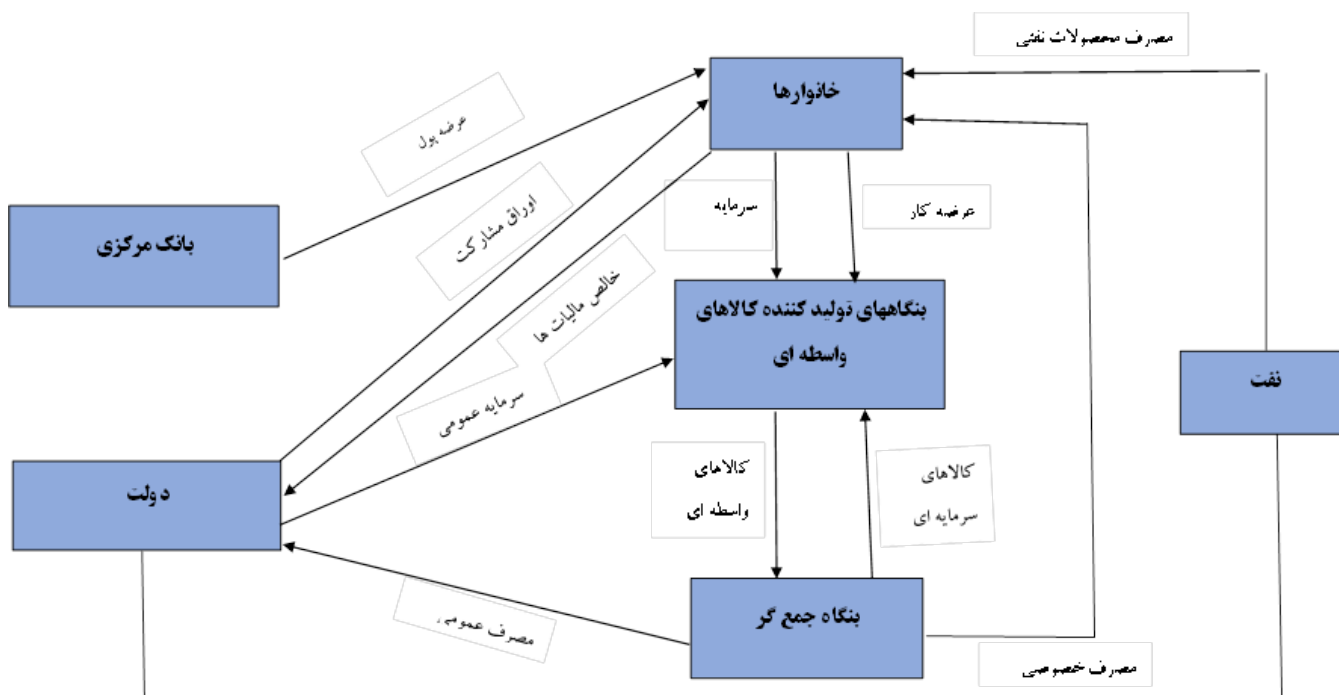
نمودار ۳. مراحل طراحی و تخمین مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی. منبع: خیابانی و امیری (۱۳۹۳)

شامل ۲۶ معادله و رویه‌م ۲۶ متغیر درونزا و ۵ متغیر برونزا است. پس از رسیدن به معادلات اصلی الگو به مرحله بعد یعنی شبیه‌سازی الگو در نرم افزار داینارت تحت متلب وارد خواهیم شد. داده ها و اطلاعات در این مرحله مورد استفاده قرار می‌گیرند. اطلاعات و داده های مورد نیاز در این پژوهش از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و مرکز آمار ایران گردآوری شده‌اند. برای رسیدن به هدف مقاله، دو ابزار مالی دولت در الگو منظور شده است که عبارتند از مخارج مصرفی دولت و مخارج سرمایه‌ای دولت. در خصوص ابزار مقام پولی نیز الگو بر اساس دو سناریوی مختلف طراحی شده است. در سناریوی اول قاعده تیلور به عنوان قاعده سیاست‌گذاری پولی وارد مدل شده است اما در سناریوی دوم فرض شده است که مقام پولی به صورت صلاح‌دید عمل می‌کند. نمودار (۴) چارچوب کلی الگوی مورد نظر این پژوهش را نشان می‌دهد.

در این پژوهش از یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید متشکل از چهار بخش اصلی خانوارها، بنگاه‌های تولیدکننده، دولت و مقام پولی اقتصادی استفاده شده است. در این مدل که (با الهام از اسمتس و ووترز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷؛ گالی و موناسلی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸؛ موناسلی و پروتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸ هولمر و کهل<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹؛ لیپر و لیث<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶؛ بیانچی و ملوسی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹) با پیروی از تحقیقات جعفری‌صمیمی و همکاران (۲۰۱۷)، توکلیان (۱۳۹۴)، توکلیان و کمیجانی (۱۳۹۵)، توکلیان و جلالی نائینی (۱۳۹۶) و بیات و بهرامی (۱۳۹۶) طراحی شده است، مانند سایر الگوهای تعادل عمومی پویای تصادفی، فرض بر این است که خانوارها و بنگاه‌ها بهینه رفتار می‌کنند. همچنین، فرض می‌شود که دولت مسئول اعمال سیاست‌های مالی و بانک مرکزی مقام پولی است. معادلات اصلی الگوی پیشنهادی که به شکل لگاریتم خطی ارائه شده است

4. Hollmayr and Kühl  
5. Leeper and Leith  
6. Bianchi and Melosi

1. Smets and Wouters  
2. Galí and Monacelli.  
3. Monacelli and Perotti



نمودار ۴. چارچوب کلی الگوی موردنظر این پژوهش (منبع: پژوهش حاضر)

در این عبارت،  $T_t^W$  مبین نرخ مالیات بر درآمد ناشی از کار و  $T_t^D$  نیز نرخ مالیات بر سود است. همچنین  $D_t$  ارزش واقعی سود حاصل از تولید بنگاه‌ها و  $b_t$  ارزش واقعی اوراق مشارکت خریداری شده توسط خانوار است. افزون بر این،  $I_t$ ،  $w_t$ ،  $r_t^k$  و  $T_{t-1}$  به ترتیب نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری واقعی، دستمزد واقعی نیروی کار، بازده واقعی سرمایه، بازده خالص واقعی اوراق مشارکت یک دوره‌ای و نرخ تورم هستند. در نهایت،  $P_t$  سطح عمومی قیمت‌ها را با احتساب مالیات بر مصرف (شاخص بهای مصرف کننده) نشان می‌دهد. بنابراین، اگر  $\tilde{P}_t$  نشانگر شاخص قیمت تولید کننده باشد، رابطه (۳) برقرار است:

$$P_t = (1 + \tau_t^c) \tilde{P}_t \quad (3)$$

مطابق فرض تشکیل سرمایه خانوار از قاعده زیر پیروی می‌کند:

$$K_t(i) = (1 - \delta_k) K_{t-1}(i) + I_t(i) \quad (4)$$

$\delta_k$  نرخ استهلاک سرمایه خصوصی را نشان می‌دهد که  $\delta_k \in (0, 1)$ . مسئله مصرف کننده حداکثر کردن تابع مطلوبیت نسبت به معادلات (۲) و (۳) است. از حل این مسئله عرضه نیروی کار، تقاضای پول، معادله اولبر، و رابطه فیشر (رابطه بین نرخ اجاره سرمایه و بازده خالص واقعی

در ادامه به آشکار ساختن الگوی پژوهش می‌پردازیم.

### ۱- بخش خانوار

در این مدل مطلوبیت خانوار از مصرف کالا ( $C_t$ ) و مانده واقعی پول ( $m_t$ )، به دست می‌آید و کار کردن ( $L_t$ ) از مطلوبیتش می‌کاهد.

$$E_t \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[ \frac{c_t(i)^{1-\sigma_c}}{1-\sigma_c} - \frac{L_t(i)^{1+\sigma_L}}{1+\sigma_L} + \frac{m_t(i)^{1-\sigma_m}}{1-\sigma_m} \right] \quad (1)$$

در عبارت (۱) که نشان‌دهنده ارزش فعلی انتظاری مطلوبیت کل دوران زندگی نماینده  $i$  است،  $E_t$  عملگر انتظارات،  $\beta$  عامل تنزیل بین دوره‌ای،  $\sigma_c$  معکوس کشش جانشینی بین دوره‌ای مصرف و  $\sigma_L$  معکوس کشش نیروی کار نسبت به دستمزد واقعی است. همچنین، معکوس کشش مانده واقعی پول نسبت به نرخ بهره نیز با  $\sigma_m$  نشان داده شده است. روشن است که در این مدل  $\sigma_m > 0$  و  $\sigma_c > 0$ ،  $\sigma_L > 0$ .

فرض می‌شود خانوار سرمایه‌ای که از دوره قبل مانده است،  $(K_{t-1})$  را اجاره می‌دهد. همچنین سود سهام تقسیم شده نیز به آن‌ها تعلق می‌گیرد. با این لحاظ عبارت (۲) محدودیت خانوار را نشان می‌دهد:

$$c_t(i) + I_t(i) + m_t(i) + b_t(i) + or_t(i) = (1 - \tau_t^w) w_t(i) L_t(i) + r_t^k K_{t-1}(i) + \frac{m_{t-1}(i)}{\pi_t} + (1 + r_{t-1}) \frac{b_{t-1}(i)}{\pi_t} + (1 - \tau_t^D) D_t(i) \quad (2)$$



با حل این مساله، تابع تقاضای کالاهای واسطه‌ای به صورت عبارت (۱۳) حاصل می‌شود:

$$y_t(j) = \left(\frac{\tilde{P}_t(j)}{\tilde{P}_t}\right)^{-\theta} Y_t \quad (۱۳)$$

و با جای‌گذاری در تابع سود تولیدکننده کالای نهایی و با شرط سود صفر برای آن، شاخص قیمت تولیدکننده به شکل رابطه زیر استخراج می‌شود:

$$\tilde{P}_t = \left[ \int_0^1 \tilde{P}_t(j)^{1-\theta} dj \right]^{\frac{1}{1-\theta}} \quad (۱۴)$$

مجموعه‌ای از بنگاه‌های رقابت انحصاری در بخش تولید کالاهای واسطه‌ای اقدام به تولید کالاهایی متمایز می‌کنند. این بنگاه‌ها برای تولید  $y_t(j)$  نهاده‌های نیروی کار خانوارها،  $L_t(j)$  سرمایه خصوصی،  $K_{t-1}(j)$ ، و سرمایه عمومی،  $K_{t-1}^G$  را با فناوری کاب-داگلاس (۱۵) ترکیب می‌کند:

$$y_t(j) = A_t K_{t-1}(j)^\alpha L_t(j)^{1-\alpha} (K_{t-1}^G)^\gamma \quad (۱۵)$$

که در آن  $\alpha$  کشش تولید نسبت به سرمایه خصوصی است و حجم سرمایه عمومی توسط دولت به شکلی که بهره‌وری را افزایش دهد تعیین می‌شود. پارامتر  $\gamma$  میزان اثرگذاری سرمایه عمومی بر تولید خصوصی را نشان می‌دهد. حرکت سرمایه عمومی به صورت قاعده (۱۶) بوده که در آن  $\delta_K^G$  نرخ استهلاک سرمایه عمومی و  $I_t^G$  سرمایه‌گذاری بخش دولتی است:

$$K_t^G = (1 - \delta_K^G) K_{t-1}^G + I_t^G \quad (۱۶)$$

همچنین،  $A_t$  تکانه فناوری است که به نوعی تکانه بهره‌وری کل عوامل تولید را نشان می‌دهد و از فرایند خودرگرسیون مرتبه اول زیر پیروی می‌کند:

$$\log A_t = \rho_A \log A_{t-1} + \varepsilon_t^A, \quad \varepsilon_t^A \sim i.i.d. N(0, \sigma_A^2) \quad (۱۷)$$

بنگاه‌های تولیدکننده کالاهای واسطه‌ای نیروی کار و سرمایه خصوصی را به ترتیب با دستمزد واقعی  $w_t$  و بازده واقعی سرمایه  $r_t^k$  به کار می‌گیرند. بنابراین، مسئله پیش‌روی این بنگاه‌ها حداقل‌سازی هزینه تولید با توجه به تابع تولید است. با توجه به موارد گفته شده، تابع لاگرانژ مسئله بنگاه نماینده  $z$  اینگونه است:

$$L_t(j), K_{t-1}(j) \min Z_t(j) = w_t L_t(j) + r_t^k K_{t-1}(j) + \psi_t(j) [y_t(j) - A_t K_{t-1}(j)^\alpha L_t(j)^{1-\alpha} (K_{t-1}^G)^\gamma] \quad (۱۸)$$

اوراق مشارکت یک دوره‌ای) به ترتیب روابط زیر حاصل می‌شوند:

$$\frac{L_t(i)^{\sigma_L}}{c_t(i)^{-\sigma_c}} = (1 - \tau_t^w) w_t(i) \quad (۵)$$

$$m_t(i)^{-\sigma_m} = c_t(i)^{-\sigma_c} \left[ 1 - \frac{1}{1+r_t} \right] \quad (۶)$$

$$c_t(i)^{-\sigma_c} = \beta(1 + r_t) E_t \frac{c_t(i)^{-\sigma_c}}{\pi_{t+1}} \quad (۷)$$

$$(1 + r_t) = E_t \pi_{t+1} [r_{t+1}^k + (1 - \delta_k)] \quad (۸)$$

## ۲- بنگاه‌ها

با در نظر گرفتن نفتی بودن اقتصاد ایران و اهمیت این بخش، فرض می‌شود که کل تولید در اقتصاد،  $Y_t^T$ ، از مجموع تولید محصولات غیرنفتی،  $Y_t$ ، و تولید نفت،  $or_t$ ، حاصل می‌شود.

$$Y_t^T = or_t + Y_t \quad (۹)$$

تولید نفت نیز از یک فرآیند خودرگرسیون مرتبه اول به شکل رابطه (۱۰) پیروی می‌کند:

$$\text{LOG}(or_t) = \rho_{or} \text{LOG}(or_{t-1}) + \varepsilon_t^{or}, \quad \varepsilon_t^{or} \sim i.i.d. N(0, \sigma_A^2) \quad (۱۰)$$

در این الگو دو نوع بنگاه تولیدکننده کالای نهایی که بنگاه‌های رقابتی است و بنگاه‌های تولیدکننده کالاهای واسطه‌ای که در چهارچوب بازار رقابت انحصاری فعالیت می‌کنند، وجود دارد.

تولیدکننده کالای نهایی کالاهای واسطه‌ای،  $y_t(j)$ ، را بر اساس یک جمع‌گر دیگرتیت-استیگلیتز به شکل عبارت (۱۱) ترکیب می‌کند و کالای نهایی،  $Y_t$ ، را تولید می‌کند.

$$Y_t = \left[ \int_0^1 y_t(j)^{\frac{\theta-1}{\theta}} dj \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad (۱۱)$$

$\theta$  کشش جانشینی بین کالاهای واسطه‌ای متمایز است که  $\theta > 1$ . بنگاه جمع‌گر در تلاش است تا با توجه به قیمت کالاهای واسطه‌ای،  $\tilde{P}_t(j)$ ، مقداری از کالاهای واسطه‌ای را تقاضا کند که سودش را حداکثر می‌کند. بنابراین، مسئله پیش‌روی این تولیدکننده عبارت است از:

$$\max_{y_t(j)} \pi_t = \tilde{P}_t \left[ \int_0^1 y_t(j)^{\frac{\theta-1}{\theta}} dj \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} - \int_0^1 \tilde{P}_t(j) y_t(j) dj \quad (۱۲)$$

مفهوم  $\frac{\lambda_{t+s}}{\lambda_t}$  نشان‌دهنده ارزشی است که خانوارها در دوره  $t$  برای یک واحد کالای مصرفی در دوره  $t+s$  قائل هستند. نشان  $\frac{\bar{P}_t(j)}{P_{t+s}} y_{t+s}(j)$  درآمدهای واقعی بنگاه و  $mc_{t+s}(j) y_{t+s}(j)$  نیز هزینه واقعی تولید در بنگاه را نشان می‌دهد.

با تعریف  $\tilde{\pi}_t = \frac{\bar{P}_t}{P_{t+s}}$  و قرار دادن  $\lambda_t = c_t(i)^{-\sigma_c}$ ، منحنی فیلپس کینزی جدید به شکل عبارت (۲۶) استخراج می‌شود:

$$\frac{\bar{P}_t^*}{\bar{P}_t} = \frac{\theta}{\theta-1} \frac{E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta\omega)^s c_{t+s}(i)^{-\sigma_c} mc_{t+s}(j) \tilde{\pi}_{t+s}^{\theta} Y_{t+s}}{E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta\omega)^s \frac{c_{t+s}(i)^{-\sigma_c}}{(1+\tau_c^c)^s} \tilde{\pi}_{t+s}^{\theta-1} Y_{t+s}} \quad (26)$$

همچنین کل شاخص قیمت تولیدکننده در زمان  $t$  مطابق با متوسط وزنی زیر رفتار می‌کند:

$$\bar{P}_t = \left[ (1-\omega)\bar{P}_t^{1-\theta} + \omega\bar{P}_{t-1}^{1-\theta} \right]^{\frac{1}{1-\theta}} \quad (27)$$

### ۳- دولت

در این اقتصاد هدف دولت متوازن نگاه داشتن بودجه است و بر این اساس، بانک مرکزی نیز باید به گونه‌ای عمل کند که دولت بتواند تعادل بودجه‌ای خود را حفظ کند. کل مخارج دولت شامل مخارج جاری،  $C_t^G$ ، و مخارج سرمایه‌ای،  $I_t^G$ ، است که باید از محل درآمدهای حاصل از دریافت مالیات و فروش نفت تأمین شوند. بدین ترتیب، اگر کل مخارج دولت با  $GE_t$  و کل درآمدهای دولت با  $GR_t$  نمایش داده شوند، روابط (۲۸) و (۲۹) قابل تعریف است:

$$GE_t = C_t^G + I_t^G \quad (28)$$

$$GR_t = \frac{\tau_c^c C_t}{1+\tau_c^c} + \tau_t^w W_t L_t = \tau_t^D D_t + or_t \quad (29)$$

اگرچه در این الگو برخی اقلام کم اهمیت درآمدهای منظور نشده‌اند ولی رابطه (۲۹) تا حدود زیادی می‌تواند نشان‌دهنده منابع درآمدی دولت ایران باشد. با توجه به اینکه دولت در بیشتر سال‌های مورد بررسی با کسری روبرو بوده است، فرض وجود توازن بودجه منطقی به نظر نمی‌رسد، چرا که الگوسازی دولت بدون منظورکردن کسری بودجه ناقص خواهد بود. به همین دلیل، کسری بودجه واقعی،  $BD_t$ ، که تفاضل هزینه‌ها ( $GE_t$ ) از درآمدهای دولت ( $GR_t$ ) است، به شکل رابطه (۳۰) در الگو تعریف می‌شود (تمام متغیرها واقعی هستند):

$$BD_t = GE_t - GR_t \quad (30)$$

ضریب لاگرانژ  $\Psi_t(j)$  هزینه نهایی واقعی تولید یک واحد کالای واسطه‌ای،  $mc_t$ ، را نشان می‌دهد. از حل مسئله حداقل سازی هزینه برای بنگاه  $j$  توابع تقاضا برای نیروی کار و سرمایه به شکل عبارات (۱۹) و (۲۰) به دست می‌آیند:

$$w_t = (1-\alpha)mc_t(j) \frac{y_t(j)}{L_t(j)} \quad (19)$$

$$r_t^k = \alpha mc_t(j) \frac{y_t(j)}{K_{t-1}(j)} \quad (20)$$

با جای‌گذاری در تابع تولید بنگاه  $j$  تابع هزینه نهایی حاصل می‌شود:

$$mc_t(j) = \frac{1}{A_t(K_{t-1}^G)^{\gamma}} \left( \frac{w_t}{1-\alpha} \right)^{1-\alpha} \left( \frac{r_t^k}{\alpha} \right)^{\alpha} \quad (21)$$

سود واقعی هر بنگاه تولیدکننده کالای واسطه‌ای ( $D_t$ ) را با علم به اینکه سود بنگاه ما به التفاوت درآمد کل ( $TR_t$ ) و هزینه کل ( $TC_t$ ) است می‌توان به صورت عبارت (۲۲) نوشت:

$$D_t(j) = \frac{TR_t(j)}{P_t} - \frac{TC_t(j)}{P_t} \quad (22)$$

درآمد واقعی بنگاه  $j$  نیز که از حاصل ضرب شاخص قیمت تولیدکننده و مقدار تولید به دست می‌آید عبارت خواهد بود از:

$$\frac{TR_t(j)}{P_t} = \frac{\bar{P}_t y_t(j)}{\bar{P}_t(1+\tau_c^c)} = \frac{y_t(j)}{(1+\tau_c^c)} \quad (23)$$

افزون بر این، با در نظر گرفتن توابع تقاضا برای نهاده‌ها، تابع هزینه واقعی بنگاه  $j$  به صورت عبارت (۲۴) استخراج می‌شود:

$$\frac{TC_t(j)}{P_t} = E_t = mc_t(j) y_t(j) \quad (24)$$

در این مقاله برای چسبندگی سطح قیمت‌ها استفاده از الگوی کالوو<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. در این روش فرض می‌شود در هر نقطه‌ای از زمان یک نسبت تصادفی از بنگاه‌ها ( $\omega$ ) قادر به تعدیل قیمت خود به صورت بهینه نیستند و قیمت خود را ثابت نگه می‌دارند. اما مابقی بنگاه‌ها ( $1-\omega$ ) قیمت خود را تغییر می‌دهند.

بنگاهی که در دوره  $t$  قادر به تعیین قیمت بهینه است قیمت بهینه جدید  $\bar{P}_t^*(j)$  را به نحوی انتخاب می‌کند که ارزش حال سود انتظاری‌اش حداکثر شود. بنابراین با این توضیحات، مسئله تعیین قیمت بنگاه  $j$  به شکل رابطه زیر است:

$$\max_{P_t(j)} E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta\omega)^s \frac{\lambda_{t+s}}{\lambda_t} \left\{ \frac{P_t(j)}{P_{t+s}(1+\tau_c^c)} - mc_{t+s}(j) \right\} \left( \frac{P_t(j)}{P_{t+s}} \right)^{-\theta} Y_{t+s}(j) \quad (25)$$

از آنجایی که انتظار می‌رود که با افزایش سطح بدهی‌های دولت، مخارج دولت کاهش یابد،  $\hat{t}_{t-1}^G$  با علامت منفی ظاهر شده است. همچنین، علامت مثبت  $\hat{Y}_t$  در این روابط بر ضد چرخه‌ای نبودن مخارج عمومی در کشور دلالت دارد.

$$\log \tau_t = \rho_t \log \tau_{t-1} + (1 - \rho_t) \eta_{t,y} \text{Log } t_{t-1}^G + (1 - \rho_t) \eta_{t,y} \text{Log } Y_t^T \quad (36)$$

#### ۴- سیاستگذاری پولی

با توجه به هدف این مقاله که ارزیابی آثار تغییرات مخارج دولت تحت دو رویکرد سیاستگذاری پولی مبتنی بر قواعد و همچنین صلاحیت‌دهی مقام پولی است، برای تکمیل طراحی مدل، ابتدا فرض می‌شود که بانک مرکزی به صورت قاعده‌مند عمل می‌کند. بدین منظور مهم‌ترین و پرکاربردترین قاعده پولی یعنی قاعده پولی تیلور به عنوان قاعده پولی بانک مرکزی منظور شده است.

$$\ln \left( \frac{r_t^d}{r^d} \right) = \rho_r^d \ln \left( \frac{r_{t-1}^d}{r^d} \right) + (1 - \rho_r^d) [\alpha_\pi \ln \left( \frac{\pi_t}{\pi} \right) + \alpha_y \ln \left( \frac{Y_t}{Y} \right)] \quad (37)$$

در این رابطه  $r_t^d$  نرخ بهره کوتاه مدت بوده و توسط بانک مرکزی در واکنش به انحراف نرخ بهره از وضعیت با ثبات آن و شکاف تولید و تورم تعیین می‌شود.  $\alpha_\pi$  نیز مربوط به واکنش نرخ بهره نسبت به شکاف تورم و  $\alpha_y$  واکنش نرخ بهره نسبت به شکاف تولید است.

تا اینجا فرض بر این بود که نحوه سیاست‌گذاری پولی در اقتصاد ایران را می‌توان با استفاده از یک قاعده مشخص پولی توضیح داد و این فرض با برآورد ضرایب در قالب مدل تعادل عمومی پویای تصادفی آزمون شد و نتایج ارائه داد که به نحوی توضیح‌دهنده شرایط اقتصاد ایران است. در ادامه رویکرد دوم نیز حل شده و نتایج حاصل تکانه‌های وارده در مورد اقتصاد ایران مورد ارزیابی و مقایسه بین رویکردی قرار می‌گیرد. بدین منظور مدل DSGE معرفی شده با این فرض که سیاست‌گذاری پولی به صورت صلاحیت‌دهی انجام می‌شود، حل می‌شود. انتظار می‌رود که این رویکرد شرایط اقتصاد ایران را بهتر از رویکرد قبلی نشان دهد، چرا که در اقتصاد ایران مقام پولی هیچگاه مدعی استفاده از یک قاعده پولی مشخص یا شکلی از سیاستگذاری که قابل بیان به صورت شکل تبعی مشخص باشد، نبوده است. در رویکرد سیاست‌گذاری پولی صلاحیت‌دهی بانک مرکزی در هر دوره به صورت بهینه رفتار می‌کند و وضعیت اقتصاد و انتظارات کارگزاران بخش خصوصی را داده شده در نظر می‌گیرد. با فرض اینکه مردم می‌دانند بانک مرکزی در هر دوره بهینه‌یابی می‌کند، هر قولی که بانک مرکزی برای آینده می‌دهد، قابل اتکا نخواهد بود. به عبارت دیگر، مردم می‌دانند ممکن است بانک مرکزی

دولت هر ساله کسری بودجه خود را از طریق استقراض از بخش خصوصی (با انتشار اوراق مشارکت یک دوره‌ای،  $b_t$ ) و استقراض از بانک مرکزی (با خلق پول،  $m_t$ ) تأمین می‌کند و از سوی دیگر، مبلغی را برای پرداخت اصل و فرع بدهی‌های دوره قبل خود صرف می‌کند. بدین ترتیب، می‌توان کسری بودجه دولت را معادل رابطه (۳۱) دانست:

$$BD_t = b_t - (1 + r_t - 1) \frac{b_{t-1}}{\pi_t} + (m_t - \frac{m_{t-1}}{\pi_t}) \quad (31)$$

حال اگر مجموع استقراض دولت از بخش خصوصی و بانک مرکزی به عنوان کل استقراض دولت،  $t_t^G$ ، تعریف شود (یعنی،  $t_t^G = b_t + m_t$ )، رابطه اخیر به شکل رابطه (۳۲) قابل بازنویسی است:

$$t_t^G = \frac{t_{t-1}^G}{\pi_t} + r_{t-1} \frac{b_{t-1}}{\pi_t} + BD_t \quad (32)$$

این رابطه نشان می‌دهد که بدهی دولت در هر دوره از انباشت کسری‌های بودجه طی دوره‌های قبل ایجاد می‌شود. معمولاً تثبیت یا کاهش بدهی‌های دولت محرک مهمی برای هدایت سیاست‌های مالی به حساب می‌آید. در مهم‌ترین مطالعات انجام شده برای الگوسازی قاعده مالی دولت از این مهم غفلت نشده است. در این راستا، در پژوهش حاضر این متغیر در کنار حرکات تولید کل در تعریف قواعد مالی دولت تعیین‌کننده هستند.

روشن است که به تعداد ابزارهای مالی موردتوجه در الگو نیاز به تعریف قاعده مالی وجود دارد. در این مقاله دو ابزار مالی مخارج جاری و سرمایه‌ای دولت موردنظر است که به پیروی از مطالعات و مطابق با نظریات اقتصادی فرض می‌شود که سطح تولید در کشور و بدهی‌های دولت محرک اصلی آنها هستند. شایان بیان است بخش نفت به دلیل سهم چشمگیر در اقتصاد کشور در حرکات مخارج دولت نقش مهمی دارد. برای نشان دادن این اثر، کل تولید اقتصاد، شامل بخش نفت، در قواعد مالی مدنظر قرار گرفته است.

بدین ترتیب، فرض می‌شود مخارج جاری و سرمایه‌ای دولت از روابط (۳۴) و (۳۵) پیروی می‌کنند:

$$\log I_t^G = \rho_{IG} \log I_{t-1}^G + (1 - \rho_{IG}) \eta_{IG,tIG} \text{Log } t_{t-1}^G + (1 - \rho_{IG}) \eta_{IG,y} \text{Log } Y_t^T + \varepsilon_t^{IG} \quad (34)$$

$$\log C_t^G = \rho_{CG} \log C_{t-1}^G + (1 - \rho_{CG}) \eta_{CG,tIG} \text{Log } t_{t-1}^G + (1 - \rho_{CG}) \eta_{CG,y} \text{Log } Y_t^T + \varepsilon_t^{CG} \quad (35)$$

$$\frac{C_t}{1+r_t^c} + I_t + C_t^G + I_t^G = w_t L_t + r_t^k K_{t-1} + D_t = Y_t^T \quad (39)$$

#### ۶- حل مدل و کالیبراسیون

امروزه پژوهشگران اقتصاد با توجه به پیچیدگی های موجود در این الگوها، افزون بر روش های برآوردی، از کالیبره کردن پارامترها نیز بهره می برند. بدین منظور بر اساس شواهد به دست آمده در اقتصاد خرد و پس از آن مقایسه پیش بینی های الگو با واقعیت موجود، مقادیری برای پارامترها انتخاب می شود. استفاده از این کار دارای دو برتری اساسی است. نخست به دلیل استفاده از مجموعه بزرگی از داده ها، مقادیر پارامترها از قابلیت اتکا و دقت بالایی برخوردارند. دوم نسبت به روش برآورد، احتمال رد یا قبول نتایج به صورت ناسازگار با واقعیت به دلایل آماری کاهش می یابد (خلیل زاده، حیدری و بشیری، ۱۳۹۹). به توجه به دلایل بیان شده در بالا، در این پژوهش نیز از روش کالیبراسیون یا مقداردهی استفاده شده است. برای این منظور از یافته های سایر پژوهش های انجام شده بهره گیری و به منظور سازگاری بیشتر نتایج پژوهش، مقادیر بر اساس مطالعات انجام شده داخلی و خارجی برگزیده شده اند. در ادامه در جداول (۳) و (۴) مقادیر برخی پارامترها و توضیحات لازم برای مقداردهی پارامترها به همراه منبع آنها آمده است.

جدول ۳. ضرایب برآوردی

مقدار	متغیر یا نسبت	مقدار	متغیر یا نسبت
۲,۰۱	$\frac{GE}{BD}$	۰,۶	$\frac{C}{Y}$
۰,۷۷	$\frac{C^G}{GE}$	۰,۲	$\frac{I}{Y}$
۰,۲۳	$\frac{I^G}{GE}$	۰,۱۸	$\frac{C^G}{Y}$
۰,۳۱	$\frac{OR}{Y}$	۰,۰۸	$\frac{I^G}{Y}$

منبع: محاسبات پژوهش

به هر آنچه قبلاً قول داده پایبند نباشد و در هر دوره سیاست گذاری خود را به نحوی انجام می دهد که از نظرش بهینه است. در این رویکرد به مقام پولی اجازه حداقل سازی تابع زیان خود در هر دوره داده می شود. رویکرد صلاححیدی در این مطالعه با استفاده از الگوریتم دنیس<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) و با پیروی از مطالعه توکلیان (۱۳۹۴) انجام می شود. بنابراین با این توضیحات باید یک تابع زیان برای مقام پولی در اقتصاد ایران معرفی کنیم. برای این منظور از تابع زیان (۳۸) استفاده می شود. در واقع تابع زیانی که در این رویکرد مورد استفاده قرار گرفته است، نوعی از تابع زیان بدون منظور کردن عدم تقارن در آن است.

$$L(\pi, y, m) = \Lambda_\pi (\pi_t - \pi^*)^2 + \Lambda_y (y_t - y^*)^2 + \Lambda_m (m_t - m^*)^2 \quad (38)$$

که در آن نرخ رشد پایه پولی  $m_t$  ابزاری است که مقام پولی از آن برای رسیدن به دو هدف کنترل تورم و افزایش فعالیتهای اقتصادی استفاده می کند و  $m^*$  سطح تعادلی نرخ رشد پایه پولی است.

بنابراین در این قسمت تمامی معادلات مدل به غیر از معادله (۳۷) با هدف حداقل سازی رابطه (۳۸) نسبت به کلیه معادلات مدل غیر از معادله (۳۷) منظور می شوند. از آنجا که تعداد متغیرهای مجهول یکی بیشتر از معادلات مدل است، می باید یکی از متغیرها به عنوان ابزار انتخاب شود. با توجه به امکانات بانک مرکزی و بررسی سیاست های پولی ادوار گذشته، در این پژوهش، نرخ رشد پایه پولی به عنوان متغیر ابزار در نظر گرفته می شود.

#### ۵- تسویه بازارها و تجمیع

شرط تعادل بازار کالاها از جمع محدودیت بودجه دولت و محدودیت بودجه مصرف کننده به صورت رابطه (۳۹) حاصل می شود. همچنین این رابطه نشان دهنده تعادل در بازار کار و سرمایه نیز است.

جدول ۴. پارامترهای مقدار دهی شده

منبع	مقدار	پارامتر	منبع	مقدار	پارامتر
میلانی و همکاران (۱۳۹۷)	۰,۵۶	$\rho_m$	توکلیان (۱۳۹۹)	۱,۱۷	$\delta_L$
اکبرپور (۱۳۹۷)	۰,۱۱۲۹	$\eta_{IG,IG}$	کمیجانی و توکلیان (۱۳۹۱)	۱,۵۲	$\delta_C$
اکبرپور (۱۳۹۷)	۰,۵۱۴۹	$\eta_{IG,Y}$	توکلیان (۱۳۹۹)	-۰,۹۷	$\beta$
اکبرپور (۱۳۹۷)	۰,۴۷۰۲	$\eta_{CG,Y}$	توکلیان (۱۳۹۹)	۰,۸۲	$\alpha$
مهدی زاده و همکاران (۱۳۹۷)	۰,۷۴	$\rho_{CG}$	کمیجانی و توکلیان (۱۳۹۱)	۰,۱۹	$\gamma$
مهدی زاده و همکاران (۱۳۹۷)	۰,۸۶	$\rho_{IG}$	کمیجانی و توکلیان (۱۳۹۱)	۰,۸۴	$\rho_A$
توکلیان (۲۰۱۶)	۰,۴۲۷	$\rho_{OR}$	کمیجانی و توکلیان (۱۳۹۱)	۰,۵۸	$\omega$
انتخابی بر اساس ساختار مدل	۱۱۵/-۰,۰۸	$\alpha_y$	اکبرپور (۱۳۹۷)	۴,۳۳	$\theta$
انتخابی بر اساس ساختار مدل	۱۰۲/-۰,۱۷	$\alpha_\pi$	کمیجانی و توکلیان (۱۳۹۱)	۲,۲۴	$\sigma_m$

منبع: مطالعات انجام شده

### یافته‌های پژوهش

بعد از خطی سازی معادلات حاصل از بهینه یابی، ضرایب با استفاده از نرم افزار داینار مقداردهی و سپس الگو شبیه سازی شده است. شایان یادآوری است برای بررسی و ارزیابی میزان موفقیت الگو ارایه شده، از سازگاری و نزدیکی گشتاورهای حاصل از شبیه سازی الگو با گشتاورهای دنیای واقعی برای داده های فصلی متغیرها طی دوره زمانی ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۰ استاده شد (به پیروی از کانوا<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵ و بسیاری از پژوهش های داخلی) بررسی نتایج برآورد الگو به واسطه مقایسه گشتاورهای برآورد شده و دنیای واقعی حاکی از اعتبار نسبی الگو در شبیه سازی پویایی های متغیرها است.

به علت ماهیت آینده نگر بودن مدل های تعادل عمومی پویای تصادفی شبیه سازی این مدل ها مستلزم پایداری و همگرایی مدل است. در این قسمت با وارد کردن تکانها به مدل به بررسی آثار تکانها روی متغیرهای مدل پرداخته می شود. تکانهای مورد بررسی با توجه به موضوع پژوهش عبارتند از: تکانه مخارج مصرفی دولت، تکانه مخارج سرمایه گذاری دولت که در ادامه به شرح و تحلیل بیشتر آثارشان بر متغیرهای مورد نظر می پردازیم.

### ۱- تحلیل و مقایسه آثار تکانه مخارج جاری دولت تحت رویکرد سیاست پولی مبتنی بر قاعده و صلاح دیدی

در نمودار (۵) آثار افزایش مخارج جاری دولت بر متغیرهای تولید، سرمایه گذاری، مصرف، تورم، حجم پول و نرخ بهره نمایش داده شده است. از آنجایی که افزایش مخارج مصرفی دولت به مثابه افزایش تقاضای دولت برای کالاها و خدمات است که موجب افزایش کل تقاضای اقتصاد می شود، تولید را افزایش می دهد. افزایش تقاضا منجر به افزایش سطح قیمتها و تشویق بنگاه ها به تولید بیشتر می شود. از آنجا که با بروز شوک مخارج مصرفی دولت تقاضای کل

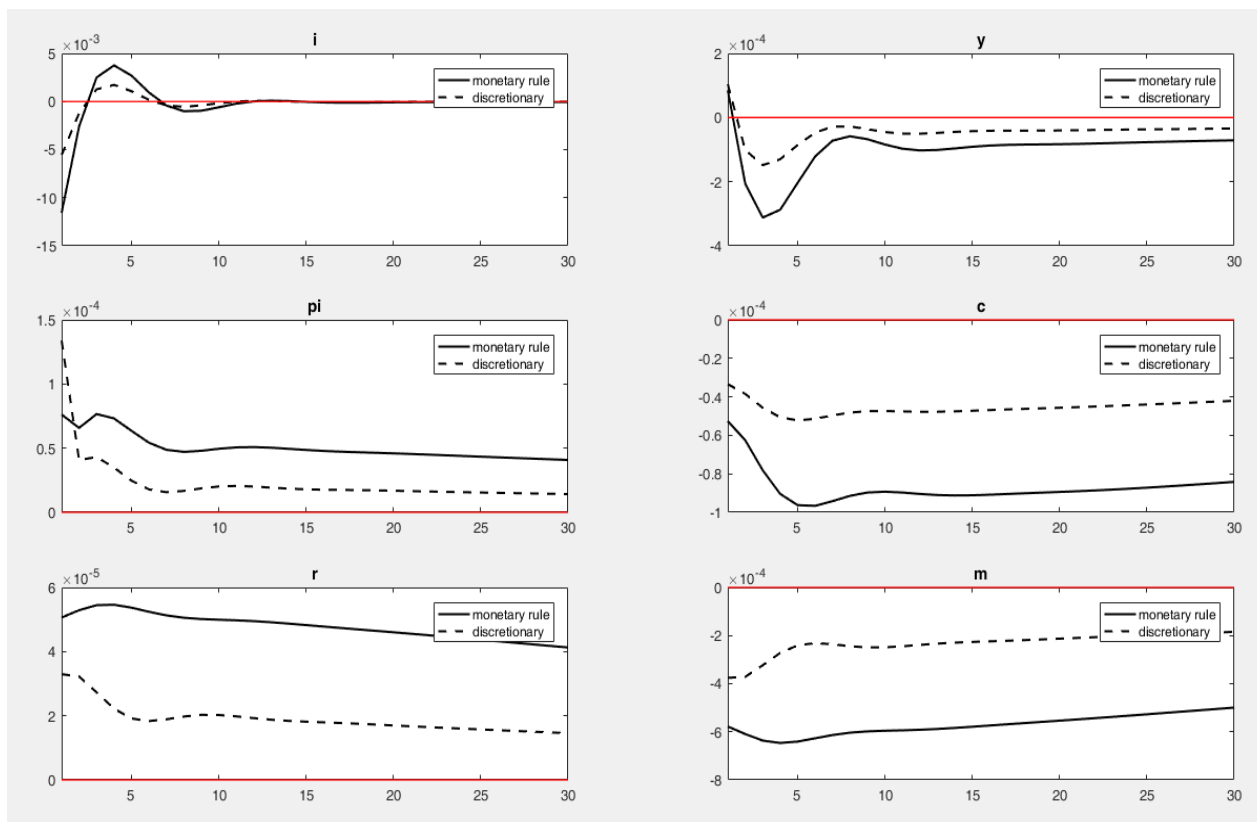
افزایش یافته پس از آن تورم نیز افزایش می یابد. افزایش تورم از سطح مانده های حقیقی پول کاسته و نرخ های بهره را افزایش می دهد که در پی آن، همانگونه که گفته شد سرمایه گذاری کاهش می یابد. در خصوص اثرات تجربی تکانه های مخارج دولت هنوز توافقی بین اندیشمندان وجود ندارد. به طور مثال (پروتی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷)، معتقد است که واکنش مصرف خصوصی به مخارج دولت مثبت است، درحالی که رامی<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) بر این باور است که این واکنش منفی است. به طور کلی بررسی ادبیات نشان دهنده اثر ملایم مثبت یا غیرمنفی مخارج دولت بر مصرف خصوصی و همچنین، واکنش مثبت اشتغال نسبت به افزایش مخارج دولت می باشد در حالی که معمولا واکنش سرمایه گذاری بخش خصوصی نسبت به آن منفی است (جعفری صمیمی و همکاران، ۲۰۱۷).

اثر ثروت منفی در رویکرد کینزی جدید که مطالعه ما بر اساس آن است نیز مشاهده می شود که به موجب آن با افزایش مخارج مصرفی دولت مصرف خصوصی کاهش و عرضه کار افزایش می یابد. همان گونه که در نمودار (۵) مشاهده می شود، این نتایج با توابع عکس العمل آئی الگوی این مقاله مطابقت دارد.

پس از تحلیل آثار تکانه مخارج مصرفی بر متغیرهای مورد نظر، به مقایسه واکنش تحت دو رویکرد سیاست پولی مبتنی بر قاعده و صلاح دیدی می پردازیم. همانطور که مشاهده می شود نمودار (۵) مبین آن است که رفتار متغیرهای بخش واقعی در رابطه با زمان تعدیل اثر شوک در هر دو رویکرد بسیار مشابه بوده است. سرمایه گذاری در قاعده تیلور کاهش اولیه بیشتری دارد. همچنین باوجود آنکه کم و بیش روند نوسان در مصرف در هر دو رویکرد مشابه است ولی کاهش اولیه این متغیر در رویکرد قاعده محور بیشتر است. در خصوص متغیر تولید نیز وضع به همین منوال بوده و هر دو رویکرد نوسان کمابیش مشابهی را نشان می دهند اگرچه کاهش اولیه در رویکرد مبتنی

و متغیر به سطح باثبات خود باز می‌شود، درحالی که در قاعده تیلور، بلکه زمان بیشتری نیز طول می‌کشد تا اثر آن ناپود و به سطح باثبات خود بازگردد.

بر قاعده بیشتر است. در مورد تورم نیز، اگرچه افزایش در حالت سیاست صلاححیدی بیشتر است اما در ادامه باثبات تر بوده و پس از ورود تکانه اثر آن بر متغیر تورم به سرعت تعدیل شده

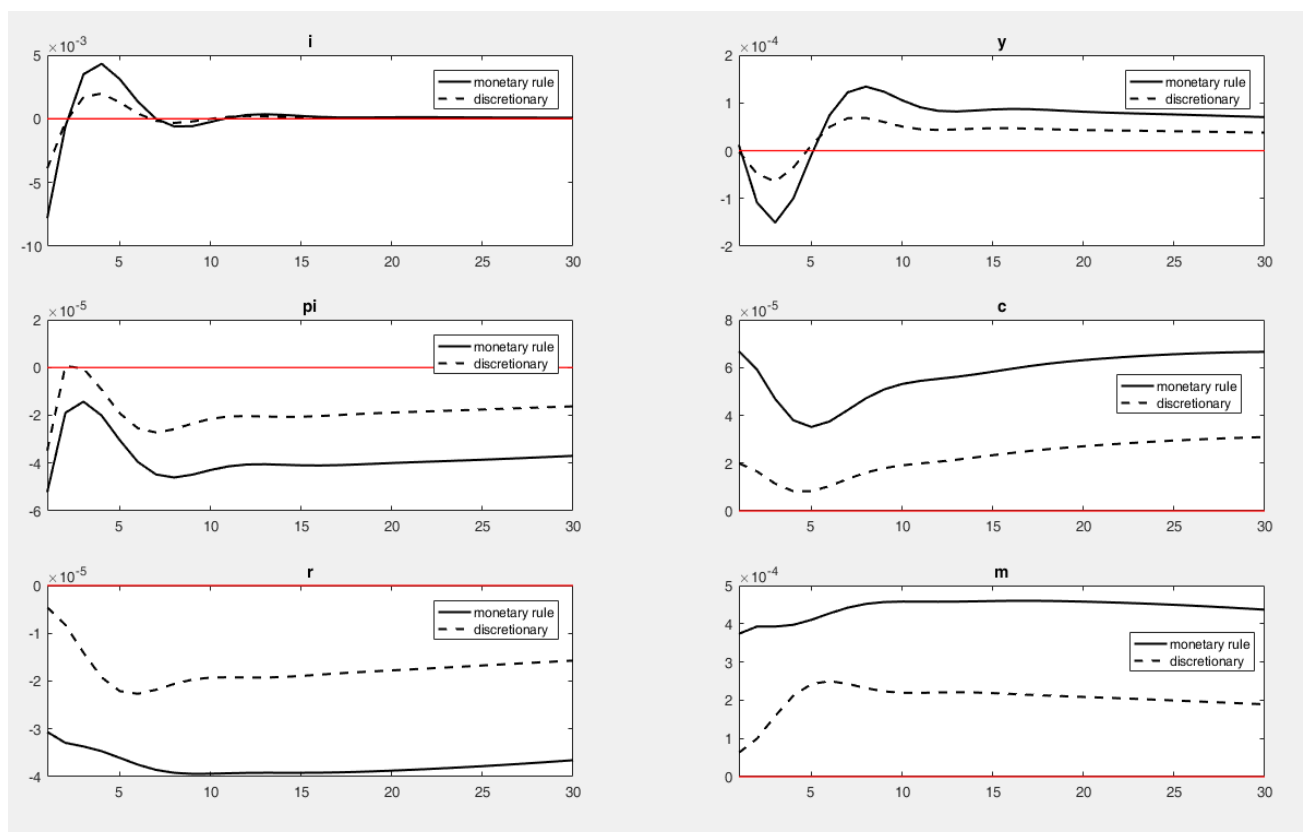


نمودار ۵. مقایسه توابع عکس العمل تکانه مخارج دولت برای رویکرد های متفاوت سیاست پولی (منبع: نتایج حاصل از پژوهش)

مثبت تولید به تکانه مخارج سرمایه‌ای، نرخ تورم نیز کاهش خواهد یافت.

با مقایسه دو سناریو به این نتیجه می‌رسیم که در برابر تکانه مخارج سرمایه‌ای نیز مانند تکانه مخارج مصرفی، رفتار متغیرهای بخش حقیقی در رابطه با زمان تعدیل اثر تکانه در هر دو رویکرد بسیار مشابه بوده است. در خصوص تورم سیاست صلاححیدی بهتر عمل کرده و ضمن اینکه نوسان کمتری را نشان می‌دهد، زودتر به وضعیت با ثبات ابتدایی می‌رسد. در مورد مصرف نیز دیده می‌شود که قاعده تیلور افزون بر افزایش بیشتر نوسان اولیه تعدیل بسیار طولانی‌تری از دوره‌های پژوهش دارد.

**۲- تحلیل و مقایسه آثار تکانه مخارج سرمایه‌ای دولت تحت رویکرد سیاست پولی مبتنی بر قاعده و صلاححیدی**  
عکس العمل متغیرهای منتخب نسبت به تکانه مخارج سرمایه دولت در نمودار (۶) به نمایش در آمده است. مقایسه تاثیرات این تکانه با تکانه مخارج مصرفی، نشانگر آن است که در اینجا افزون بر اینکه مصرف کل افزایش یافته است، تاثیرات اولیه بر تولید چشمگیر نیست. سایر نتایج نیز کمابیش شبیه به تکانه مخارج مصرفی است. بر اساس نتایج، اثر جایگذاری جبری در این حالت باعث می‌شود به کارگیری سرمایه خصوصی در تولید کاهش یابد. در اثر واکنش



نمودار ۶. مقایسه توابع عکس العمل تکانه مخارج سرمایه‌ای دولت برای رویکرد های متفاوت سیاست پولی (منبع: نتایج حاصل از پژوهش)

به منظور پاسخگویی به پرسش بالا و تامل دقیق تر پیرامون رابطه سیاستگذار پولی و مالی، به عنوان ارکان اصلی الگو در این مطالعه، افزون بر خانوار و بنگاه‌ها، دولت و بانک مرکزی نیز به صورت مجزا در نظر گرفته شده‌اند. در مرحله بعد با تعیین مقادیر ورودی الگو با استفاده از روش مقداردهی، خصوصیات آماری نتایجی را که از شبیه‌سازی مدل استخراج شده بود، با داده‌های واقعی اقتصاد مقایسه کرده که حکایت از اعتبار نسبی الگوی مورد استفاده در شبیه‌سازی اطلاعات متغیرهای اقتصادی ناشی از اعمال تکانه‌های مخارج دولت به تفکیک اجزا دارد.

نتایج بررسی های حاصل از توابع عکس العمل آنی نشانگر آن است که با وارد کردن تکانه مخارج مصرفی دولت، تقاضای کل افزایش یافته و در پی آن تورم نیز افزایش و در ادامه سرمایه‌گذاری به علت تاثیرات ناشی از تغییرات در نرخ بهره

### بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اذعان به نقش پررنگ و اهمیت فراوان در کنترل بحران‌های اقتصادی در سطح داخلی و جهانی، بازگشت مجدد به اعمال سیاست‌های مالی را در پی داشته است. همچنین از سوی دیگر پاسخ به این پرسش است که آیا سیاست پولی باید توسط قواعد پولی هدایت و یا به صلاحدید مقام پولی تعیین شود، یکی از مسائل کلیدی در زمینه سیاست گذاری پولی است. در راستای این هدف در این مقاله به منظور بررسی و مقایسه آثار و نتایج تکانه های ناشی از سیاست های مالی، با استفاده از ابزار مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت در دو رویکرد پولی مبتنی بر قاعده و صلاحدید مقام پولی، یک الگوی تعادل عمومی پویا تصادفی مبتنی بر دیدگاه کینزین‌های جدید متناسب با واقعیات اقتصاد ایران و با بهره‌گیری از اطلاعات و آمارهای موجود طی بازه زمانی ۱۳۷۰-۱۴۰۰ طراحی شده است.

از آن داشت که در روبرویی با هر دو تکانه، مسیر متغیرهای بخش واقعی اقتصاد مثل سرمایه‌گذاری خصوصی، مصرف خصوصی و تولید در هر دو رویکرد تا حد زیادی مشابه هم بوده و زمان تعدیل اثر شوک‌های وارد شده در هر دو سیاست برای متغیرهای بخش واقعی تقریباً یکسان بوده است. به عبارت دیگر، در روبرویی با تکانه‌های مخارج جاری و سرمایه‌ای دولت، رویکرد سیاستی به کار گرفته شده تأثیر چندانی در نحوه واکنش متغیرهای بخش واقعی اقتصاد در مقابل تکانه‌ها ندارد، اما در رابطه با متغیرهای غیر حقیقی، سیاستگذاری صلاح‌دیدی در روبرویی با تکانه‌های یادشده نوسان کمتری نسبت به استفاده از قاعده تیلور از خود نشان می‌دهد. به بیان دیگر، در برخورد با تکانه‌های مدل به کارگیری قاعده تیلور سبب تشدید اثر تکانه بر متغیر تورم می‌شود.

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت برای تأثیرگذاری بر متغیرهای بخش واقعی اقتصاد در روبرویی با شوک‌ها، تفاوت چندانی میان دو رویکرد سیاستگذاری مدل‌سازی شده وجود ندارد. اگرچه در برخی مواقع سیاستگذاری صلاح‌دیدی عملکرد بهتری داشته و نوسان و بی‌ثباتی در برابر تکانه‌ها در مقایسه با ابزار نرخ بهره را کاهش داده است. در مقابل، برای تأثیرگذاری بر متغیر تورم و کاهش اثر شوک بر روی آن در روبرویی با تکانه‌های یادشده، سیاستگذاری صلاح‌دیدی مناسب تر بوده و نسبت به قاعده نرخ بهره عملکرد بسیار بهتری داشته است. دلیل این امر می‌تواند ناشی از واقعیت‌های اقتصاد ایران باشد که ابزار نرخ بهره کاربرد سیاستی نداشته و در مواقع نادری توسط بانک مرکزی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در نهایت مطابق نتایج به دست آمده هر دو فرضیه پژوهش مبنی بر اثرگذاری بیشتر تکانه مخارج مصرفی دولت نسبت به تکانه سرمایه‌ای بر تولید و تورم و همچنین عملکرد بهتر سیاستگذاری پولی صلاح‌دیدی در شرایط بروز تکانه‌های مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت، نسبت به سیاستگذاری مبتنی بر قاعده تایید می‌شود.

در همین راستا پیشنهادهای زیر به منظور پژوهش‌های آتی ارائه می‌شود:

کاهش می‌یابد. همان طور که به طور مبسوط تشریح شد، اثر ثروت منفی موجب می‌شود که با افزایش مخارج مصرفی بخش عمومی، مصرف خصوصی کاهش و عرضه کار افزایش یابد. نتایج به دست آمده در خصوص تاثیر اعمال این تکانه بر متغیرهای مصرف، سرمایه‌گذاری و تورم با مطالعات افشون و همکاران (۱۳۹۸) و هادیان و درگاهی (۱۴۰۰) مطابقت داشته ولی در مورد تولید علیرغم تشابه با اکثر مطالعات با مطالعه هادیان و درگاهی (۱۴۰۰) و خیابانی و دلفان (۱۳۹۶) تفاوت دارد. همچنین، نتایج حاصل از بروز تکانه افزایش مخارج سرمایه‌ای، نشان می‌دهد اگرچه مصرف کل افزایش یافته است، تاثیرات اولیه بر تولید چشمگیر نیست. سایر نتایج کمابیش با تکانه مخارج مصرفی مشابهت دارد. بر این اساس، اثر جایگذاری جبری در این حالت باعث می‌شود به کارگیری سرمایه خصوصی در تولید کاهش یابد. نرخ تورم نیز در اثر واکنش مثبت تولید به تکانه مخارج سرمایه‌ای کاهش خواهد یافت. که نتایج در خصوص تولید، سرمایه‌گذاری با یافته‌های جعفری صمیمی (۲۰۱۷)، افشون و همکاران (۱۳۹۸) و هادیان و درگاهی (۱۴۰۰) و تطابق دارد. در نهایت می‌توان اینگونه عنوان کرد که تکانه مخارج مصرفی دولت، در مقایسه با مخارج سرمایه‌ای آن، دارای آثار تورمی بیشتری خواهد بود. همچنین بر اثر تکانه مصارف مصرفی دولت حجم پول کاهش یافته که واکنش این متغیر در خصوص مصارف سرمایه‌ای برعکس است. این موضوع بیانگر آن است که افزایش مخارج سرمایه‌ای در زمان کسری بودجه می‌تواند موجب افزایش استفاده از منابع بانک مرکزی شود. در نتیجه اینگونه نیست که افزایش سرمایه‌گذاری به تنهایی کافی باشد. این نتیجه نیز با نتایج هادیان و درگاهی (۱۴۰۰) همخوان است.

در ادامه در جهت بررسی و مقایسه دو رویکرد سیاست پولی مختلف، برای استنباط عملکردی ابزارهای بانک مرکزی به طور مجزا، بررسی تأثیر هریک از آنها را در زمان وقوع شوک‌های مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت به‌طور مجزا در دو مدل شبیه‌سازی شد. اصلی‌ترین نتیجه به دست آمده از مقایسه توابع عکس‌العمل دو مدل با لحاظ دو رویکرد مورد مطالعه، حکایت



- با توجه به انعطاف بالای مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی در مدلسازی بخشهای مختلف اقتصادی، پیشنهاد می‌شود تا بخش‌های مالی و بانکی در کنار دولت و بانک مرکزی نیز مدل‌سازی شود و اثر شوکهای مخارج مصرفی و سرمایه دولت بر این بخش‌ها مورد مطالعه قرار گیرد.
- در مطالعه حاضر با توجه به وجود تحریم‌ها و مشکلات باز بودن اقتصاد ایران، به جز نفت سایر کانالهای ارتباطی
- با دنیای خارج در نظر گرفته نشده است. از این رو، برای مطالعات آتی در جهت تکمیل مدل پیشنهاد می‌شود که شرایط یک اقتصاد باز منظور شود.
- پیشنهاد می‌شود، در مطالعات آتی با استفاده از داده‌های تجربی اقتصاد ایران، به جای استفاده از روش کالیبراسیون، به روش تخمین بیزین و حداکثر راستنمایی در زمینه برآورد الگو اقدام شود.

## منابع

- جعفری لیلاب، پری، حقیقت، جعفر، اصغر پور، حسین، سلمانی، بهزاد (۱۴۰۱). چارچوب سیاست‌گذاری پولی و مالی مناسب در جهت تحقق هدف‌گذاری تورم با تأکید بر نحوه مدیریت درآمدهای نفتی در ایران: رویکرد *DSGE*. *فصلنامه علمی نظریه های کاربردی اقتصاد*، (۲) ۹، ۲۴۴-۲۲۳.
- حقیقت، جعفر، محرم جودی، نازیلا. (۱۳۹۵). تأثیر شوک مخارج دولتی بر رشد تولید ناخالص داخلی در ایران: رهیافت *ARDL*. *فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۰(۳۶)، ۱۴۱-۱۶۶.
- حیدری، حسن و سعیدپور، لسیان. (۱۳۹۳). تجزیه و تحلیل تأثیر شوک‌های سیاست مالی و ضرایب فزاینده مالی اقتصاد ایران در چارچوب مدل کینزین‌های جدید، *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، (۲۰) ۵.
- خلیل زاده، جواد، حیدری، حسن، و بشیری، سحر. (۱۳۹۹). تأثیر مخارج دولت و حجم اعتبارات بانکی با لحاظ سیاست‌های پولی بر رشد اقتصادی در قالب یک مدل *DSGE* (مطالعه موردی ایران). *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۰(۳۹)، ۷۵-۹۲.
- خیابانی، ناصر، امیری، میثم. (۱۳۹۳). جایگاه سیاست‌های پولی و مالی در اقتصاد ایران با استفاده از مدل‌های *DSGE*. *فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی*، ۱۴(۵۴)، ۱۳۳-۱۷۳.
- خیابانی، ناصر، دلفان، محبوبه. (۱۳۹۶). آثار تکانه مخارج مصرفی دولت بر متغیرهای کلان بخش خصوصی در ایران؛ رهیافت مدل تعادل عمومی پویای تصادفی. *پژوهش‌نامه اقتصادی*، ۱۷(۶۷)، ۶۷-۹۱.
- ریسی گاوگانی، زهراسادات، محمدی، تیمور، غفاری، فرهاد، معمارنژاد، عباس. (۱۳۹۷). اثر نامتقارن تکانه‌های سیاست مالی بر اقتصاد ایران: الگوی *DSGE* با تقریب مرتبه دوم. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۷۲-۳۷، (۷۷) ۲۳.
- سعادت مهر، مسعود، غفاری، هادی. (۱۳۹۸). بررسی مقایسه‌ای اثرگذاری سیاست‌های پولی و مالی بر اقتصاد ایران در قالب یک الگوی *DSGE*. *دو فصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، (۱) ۶، ۵۱-۷۴.
- صالحیان بهروز، محمد، عرفانی، علیرضا. (۱۳۹۷). تحلیل سیاست پولی و مالی در چهارچوب الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی باز برای اقتصاد ایران. *اقتصاد و تجارت نوین*، ۱۳(شماره ۴ (شماره پیاپی: ۴۱))، ۱۵۹-۱۷۹.
- عبداله میلانی، مهنوش، بهرامی، جاوید، توکلیان، حسین، & اکبریور روشن، نرگس. (۱۳۹۷). اثر سیاست‌های مالیاتی بر اقتصاد زیرزمینی: الگوی *DSGE*. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۳(۷۶)، ۱-۵۱.
- اشرفی، یکتا، سلیمی فر، مصطفی، عادل، محمدحسین، و توکلیان، حسین. (۱۳۹۷). بررسی اثر مخارج دولت بر رفاه در ایران: کاربرد الگوهای تعادل عمومی پویای تصادفی. *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، (۸۵) ۲۶، ۳۳-۸۲.
- افشون، حبیب اله، هادیان، ابراهیم، صمدی، علی حسین و صدراپی جواهری، احمد (۱۳۹۸). بررسی اثرات مخارج عمومی بر متغیرهای کلان اقتصادی تحت قاعده بودجه متوازن در ایران، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، شماره ۹۲.
- بیات، ندا، بهرامی، جاوید، محمدی، تیمور. (۱۳۹۶). هدف‌گذاری تورم و تولید در دو قاعده نرخ رشد حجم پول و تیلور برای اقتصاد ایران *فصلنامه علمی نظریه های کاربردی اقتصاد*، (۱) ۴، ۵۸-۲۹.
- بیات، ندا، و بهرامی، جاوید. (۱۳۹۶). ارزیابی قواعد پولی تیلور و نرخ رشد حجم پول برای اقتصاد ایران در قالب مدل تعادل عمومی تصادفی پویا. *پژوهش‌نامه بازرگانی*، ۲۱(۸۳)، ۶۷-۱۰۲.
- برومند، سجاد، محمدی، تیمور، پژوهیان، جمشید، فرزین وش، اسداله، معمار نژاد، عباس. (۱۳۹۸). هزینه رفاه شوک‌های خارجی و قاعده بهینه سیاست پولی برای اقتصاد ایران. *اقتصاد مالی*، ۱۳(۴۸)، ۷۵-۱۱۰.
- توکلیان، حسین. (۱۳۹۴). سیاست‌گذاری پولی بهینه مبتنی بر قاعده و صلاح‌دیدگی در جهت رسیدن به اهداف تورمی برنامه‌های پنج ساله توسعه: یک رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی. *پژوهش‌های پولی بانکی*، ۸(۲۳)، ۱-۳۸.
- توکلیان، حسین. (۱۳۹۹). الگوهای تعادل عمومی پویای تصادفی در ایران: وضعیت پایدار تصادفی یا قطعی؟. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۵۵(۴)، ۷۸۱-۸۱۲.
- توکلیان، حسین و جلالی نائینی، احمد رضا. (۱۳۹۶). سیاست‌گذاری پولی و ارزی صلاح‌دیدگی و بهینه در یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی برآورد شده برای اقتصاد ایران. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۹۱-۲۳، (۲۲۷۰).
- توکلیان، حسین، طاهرپور، جواد، و محسن پور، فرزاد. (۱۳۹۸). هماهنگی و اثر متقابل سیاست‌های مالی و پولی در اقتصاد ایران: یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی. *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، (۹۰) ۲۷، ۱۹۵-۲۴۱.
- جعفری لیلاب، پری، حقیقت، جعفر، اصغر پور، حسین، سلمانی، بهزاد. (۱۳۹۷). بررسی تعاملات سیاست‌های پولی و مالی در اقتصاد ایران، در چارچوب مدل تعادل عمومی تصادفی. *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۰(۱۹)، ۱۶۷-۲۱۱.

مدل تعادل عمومی پویای تصادفی برای اقتصاد ایران. تحقیقات مدل سازی اقتصادی، ۲(۸)، ۸۷-۱۱۷.  
 مهدی زاده، مریم، موسوی جهرمی، یگانه، غلامی، الهام، سرلک، احمد. (۱۳۹۷). برآورد ضریب فزاینده مالی در ایران با تاکید بر نحوه خرج کرد درآمدهای نفتی. اقتصاد مالی، ۱۲(۴۳)، ۲۱-۴۸.  
 هادیان، مهدی، درگاهی، حسن. (۱۴۰۰). ارزیابی آثار کلان اقتصادی مخارج جاری و عمرانی دولت و شیوه تامین مالی آن در ایران: رهیافت DSGE. فصلنامه علمی نظریه های کاربردی اقتصادی، ۸(۱)، ۲۲۲-۲۴۱.

## References

- Arawatari, Ryo & Hori, Takeo & Mino, Kazuo, 2023. "Government expenditure and economic growth: A heterogeneous-agents approach," *Journal of Macroeconomics*, Elsevier, vol. 75(C).
- Babecký, J. Franta, M. and Ryšánek, J. (2016). Effects of Fiscal Policy in the DSGE-VAR Framework: The Case of the Czech Republic (CNB Working paper series).
- Bernanke, Ben S. & Boivin, Jean, (2003). "Monetary policy in a data-rich environment," *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 50(3), pages 525-546, April.
- Board of Governors of the Federal Reserve, (2018). 'Complexities of Monetary Policy Rules'. *Monetary Policy Report*, pp. 37-41, July.
- Bianchi, F. and Melosi, L. (2019), "The dire effects of the lack of monetary and fiscal coordination", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 104, pp. 1-22.
- Burriel, P., Fernández-Villaverde, J., & Rubio-Ramírez, J. F. (2010). MEDEA: a DSGE model for the Spanish economy. *SERIEs*, 1(1-2), 175-243.
- Canova, Fabio (1995): "Sensitivity Analysis and Model Evaluation in Simulated Dynamic General Equilibrium Economies", *International Economic Review*, 36, 477-501.
- Choi, W. G., & Devereux, M. B. (2006). Asymmetric effects of government spending: Does the level of Real interest rates matter? *IMF Staff Papers*, 53(1), 147-182.
- Chugunov, I. ., Pasichnyi, M. ., Koroviy, V. ., Kaneva, T. ., & Nikitishin, A. (2021). Fiscal and Monetary Policy of Economic Development. *European Journal of Sustainable Development*, 10(1), 42.
- Chugunov, I., & Pasichnyi, M. (2018). Fiscal stimuli and consolidation in emerging market economies. *Investment Management and Financial Innovations*, 15 (4), 113-122.
- Dudzevičiūtė, G., Šimelytė, A., & Liučvaitienė, A. (2018). Government expenditure and economic growth in the European Union countries. *International Journal of Social Economics*.
- Eleftheriou, Maria & Kouretas, Georgios P. (2023). "Monetary policy rules and inflation control in the US," *Economic Modelling*, Elsevier, vol. 119(C).
- Faria-e-Castro, M. (2021), "Fiscal policy during a pandemic", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 125, p. 104088.
- Francis, N. Jacksonz, L. E., & M, T. Owyangx (2017). Countercyclical policy and the speed of recovery after recessions. Working paper 2013-032E. Federal Reserve Bank of St. Louis Research Division.
- Friedman, M. (1968), "The role of monetary policy", *American Economic Review*, 58. Repr. In M. Friedman (1969), pp. 102-110.
- Gali, J. and Monacelli, T. (2008). Optimal Monetary and Fiscal Policy in a Currency Union. *Journal of International Economics*, 76, 116-132.
- Gemmell, N., Kneller, R., & Sanz, I. (2011). The timing and persistence of fiscal policy impacts on growth: evidence from OECD countries. *The Economic Journal*, 121(550), F33-F58.
- Glasner, D. (2021). Rules Versus Discretion in Monetary Policy Historically Contemplated. In: *Studies in the History of Monetary Theory*. Palgrave Studies in the History of Economic Thought. Palgrave Macmillan, Cham.

فطرس، محمدحسن، و معبودی، رضا. (۱۳۹۵). اثر تکانه‌های پولی و مالی بر رشد اقتصادی و توزیع درآمد ایران: رویکرد تعادل عمومی تصادفی پویا. *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران (مطالعات اقتصادی کاربردی)*، ۵(۱۹)، ۵۹-۸۲.  
 کاکاوندی، محمدمهدی، رهبر، فرهاد، مهرآرا، محسن، و صارم، مهدی. (۱۴۰۰). ارائه مدل تاثیر سیاست گذاری بانک مرکزی ایران بر متغیرهای کلان اقتصادی: رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی. *سیاست گذاری اقتصادی*، ۱۳(۲۵)، ۱۰۹-۱۴۲.  
 کمیجانی، اکبر، و توکلیمان، حسین. (۱۳۹۱). سیاست گذاری پولی تحت سلطه مالی و تورم هدف ضمنی در قالب یک

- Hollmayr, J. and Köhl, M. (2019), "Monetary-fiscal interaction and quantitative easing", *Economics Letters*, Vol. 174, pp. 200-207.
- Jafari Samimi, A., Khiabani, N., Mila Elmi, Z., & Akbarpour Roshan, N. (2017). The Impact of Fiscal Policy on Macroeconomic Variables: New Evidence from a DSGE Model. *International Journal of Business and Development Studies*, 9(2), 29-54.
- Jeong, S. H., Lee, Y., & Kang, S. H. (2020). Government spending and sustainable economic growth: based on first-and second-level COFOG data. *Public Money & Management*, 40(2), 140-148.
- Komijani, A. & Tavakolian, H. (2012). Monetary policy under fiscal dominance and implicit inflation target in Iran: A DSGE approach. *Journal of Economic Modeling Research*. 2(8), 87-117 (In Persian).
- Kotera, G., & Sakai, S. (2018). Policy simulation of government expenditure and taxation based on the DSGE model. Policy Research Institute, Ministry of Finance Japan, *Public Policy Review*, 14(4), 613-640.
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of political economy*, 85(3), 473-491.
- Leeper, E.M. and Leith, C. (2016), "Understanding inflation as a joint monetary-fiscal phenomenon", *Handbook of Macroeconomics*, Elsevier, Vol. 2, pp. 2305-2415.
- Leeper, E.M., Leith, C. and Liu, D. (2021), "Optimal time-consistent monetary, fiscal and debt maturity policy", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 117, pp. 600-617.
- Linnemann, L., & Schabert, A. (2003). Fiscal policy in the new neoclassical synthesis. *Journal of Money, Credit and Banking*, 911-929.
- Mishchenko V., Naumenkova S., Mishchenko S., Ivanov V. (2018). Inflation and economic growth: the search for a compromise for the Central Bank's monetary policy. *Banks and Bank Systems*, 13(2), 153-163.
- Mishchenko, V. & Lon, I. (2017). The role of monetary regulation in stimulating economic. *Finance of Ukraine*. 4. 75-93.
- Mishkin, F.S., (2018). 'Improving the use of discretion in monetary policy'. *Int. Financ.* 21 (3), 224-238.
- Ohanyan, N., Grigoryan, A. (2021). Measuring monetary policy: rules versus discretion. *Empir Econ* 61, 35-60.
- Perendia, G., & Tsoukis, C. (2012). The Keynesian multiplier, news and fiscal policy rules in a DSGE model. Centre pour la recherche économique et ses applications Dynare Working Paper, 25.
- Perotti, R. (2007). In Search of the Transmission Mechanism of Fiscal Policy (NBER Macroeconomics Annual).
- Ramey, V. (2011). Identifying Government Spending Shocks: It's all in the Timing. *Quarterly Journal of Economics*, 126(1), pp. 1-50.
- Sargent, T. J. & Wallace, N. (1984). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. In *Monetarism in the United Kingdom* (pp. 15-41), London, Palgrave Macmillan.
- Šehović D. (2013). "General Aspects of Monetary and Fiscal Policy Coordination". *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 2(3), pp. 5-27.
- Smets, F. and Wouters, R. (2007), "Shocks and frictions in US business cycles: a Bayesian DSGE approach", *American Economic Review*, Vol. 97 No. 3, pp. 586-606.
- Taghipour, A., & manzoor, D. (2016). Analysis of Monetary and Budgetary Shocks implications in the Iranian Economy Using a DSGE Model. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E-Eghtesadi)*, 51(4), 977-1001
- Taylor, J.B., (1993). 'Discretion versus Policy Rules in Practice', Vol. 39. In: Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, pp. 195-214.
- Taylor, J.B., (2016). 'A rules-based cooperatively-managed international monetary system for the future'. In: Bergsten, C.F., Green, R. (Eds.), *International Monetary Cooperation: Lessons from the Plaza Accord After Thirty Years*. Peterson Institute for International Economics, Washington, pp. 217-236.
- Taylor, J.B., (2021). 'Simple monetary rules: many strengths and few weaknesses'. *Eur.J. Law Econ.* 1-17.
- Vasiljev, T. B. (2018). Estimated DSGE Model for Monetary and Fiscal Policy Coordination Analysis- The Case of Serbia. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 1, 145-173.
- Verona, F., Martins, M.M., Drumond, I. (2017). 'Financial shocks, financial stability, and optimal Taylor rules'. *J. Macroecon.* 54, 187-207.