

# Real-Fiscal Linkages of Fiscal Expenditure-side in Iran

Samira Ejtehad<sup>\*</sup>, Hashem Zare<sup>\*\*</sup>, Mehrzad Ebrahimi<sup>\*\*\*</sup>, Mohammad Ali Aboutorabi<sup>\*\*\*\*</sup>

|                  |                           |                          |               |
|------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|
| Original Article | Receive Date: 2025 Apr 26 | Accept Date: 2025 Oct 05 | Page: 583-605 |
|------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|

## Abstract

This paper examines the real-fiscal linkages by identifying the macroeconomic determinants of operational fiscal expenditure in Iran's government from 1972 to 2020, utilizing the Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) method. The findings indicate that inflation, centralization, the efficiency-based size of government, and the relative population of the employed have positive effects on the fiscal expenditure side of the government in Iran. In contrast, economic growth and openness have negative effects. The dominant understanding in economics is that financing government expenditures through money printing leads to increased inflation. However, the findings of this paper reveal that rising inflation also contributes to higher government spending. This connection indicates the creation of "a vicious cycle" in Iran's economy—a self-reinforcing process. The central implication of this paper advocates for the design and implementation of a "human-capital-intensive" economic growth strategy. This strategy should involve a smaller, more efficient government, a more open economy, greater fiscal decentralization, and avoiding interventions that create price distortions in factor markets. It is essential to adhere to the efficient frontier of government intervention in the market while establishing a complete indexation of fiscal expenditures, to which the government should maintain a "tight commitment". Overall, pursuing such a growth-oriented strategy can reduce the need for "more interventions by a larger and more inefficient government".

**Keywords:** Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS), Government expenditure, Growth, Inflation, Real-Fiscal linkages

**JEL Classification:** H50, H30, E31, O40, C32.

<sup>\*</sup> PhD Student of Department of Economics and Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

EjtehadSamira@gmail.com

<sup>\*\*</sup> Associate Professor of Department of Economics and Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran  
(Corresponding Author)

Hashem.Zare@iau.ac.ir

<sup>\*\*\*</sup> Associate Professor of Department of Economics and Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Ebrahimi46@iau.ac.ir

<sup>\*\*\*\*</sup> Assistant Researcher, Department of Economics, Institute for Humanities and Cultural Studies

Aboutorabi.econ@gmail.com

# پیوندهای واقعی-خزانه‌ای جانب هزینه‌های خزانه‌ای در ایران

سمیرا اجتهادی\*، هاشم زارع\*\*، مهرزاد ابراهیمی\*\*\*، محمدعلی ابوترابی\*\*\*\*

|                   |                          |                         |                     |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| نوع مقاله: پژوهشی | تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۶ | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۳ | شماره صفحه: ۵۸۳-۶۰۵ |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|

## چکیده

این پژوهش، با هدف تبیین پیوندهای واقعی-خزانه‌ای، به شناسایی تعیین‌کننده‌های کلان اقتصادی جانب هزینه‌های خزانه‌ای عملیاتی دولت در ایران طی سال‌های ۱۹۷۲ تا ۲۰۲۰ (۱۳۵۱-۱۳۹۹) با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS) می‌پردازد. یافته‌ها نشان می‌دهند که تورم، تمرکزگرایی، اندازه دولت برحسب کارایی و جمعیت نسبی در سن کار اثر مثبت بر جانب هزینه‌های خزانه‌ای دولت در ایران داشته و برخلاف آن، رشد اقتصادی و باز بودن تجاری اثر منفی داشته‌اند. از یک‌سو، فهم غالب از علم اقتصاد آن است که تأمین مالی هزینه‌های خزانه‌ای دولت از طریق چاپ پول منجر به افزایش تورم می‌شود؛ از سوی دیگر، بر پایه یافته‌های این پژوهش، افزایش تورم نیز منجر به افزایش هزینه‌های خزانه‌ای دولت می‌شود. پیوند این دو واقعیت، گویای آن است که «یک دور نامبارک» در اقتصاد ایران ایجاد شده که فرآیندی خودافزا است؛ بنابراین، دلالت مرکزی این پژوهش در حمایت از طراحی و پیاده‌سازی یک استراتژی رشد اقتصادی «سرمایه انسانی بر» در پیوند با دولتی کوچک‌تر و کارآتر، اقتصادی بازتر، تمرکززدایی خزانه‌ای بیشتر، پرهیز از مداخله‌ها و ایجاد انحراف‌های قیمتی در بازارهای عوامل تولید، پایبندی به مرز کارآی مداخله دولت در بازار و شاخص‌سازی کامل هزینه‌های خزانه‌ای است که حاکمیت به آن «پایبندی سخت» داشته باشد. در مجموع، پیگیری چنین استراتژی رشدمحوری باعث کاهش نیاز به «مداخله‌های بیش‌تر توسط یک دولت بزرگ‌تر و ناکارآتر» می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** پیوندهای واقعی-خزانه‌ای، تورم، حداقل مربعات معمولی پویا، رشد، هزینه‌های دولت

**طبقه‌بندی JEL:** H50, H30, E31, O40, C32.

\* EjtehadiSamira@gmail.com

\*\* Hashem.Zare@iaau.ac.ir

\*\*\* Ebrahimi46@iaau.ac.ir

\*\*\*\* Aboutorabi.econ@gmail.com

\* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

\*\* دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران (نویسنده مسئول)

\*\*\* دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

\*\*\*\* استادیار اقتصاد، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

## ۱- مقدمه

تانزی<sup>۱</sup> (۱۹۷۸) در یک تحلیل جبری، همراه با ارائه واقعیت‌های سبک‌وار از اقتصاد آرژانتین (کشوری که تورم‌های بالا و بسیار بالایی را تجربه کرده بود)، نشان داد که در شرایط تورمی، از آنجایی که درآمدهای مالیاتی دولت با وقفه‌ای برابر با یک سال یا بیش‌تر جمع‌آوری می‌شوند، درآمدهای مالیاتی هنگامی تحقق می‌یابند که ارزش واقعی آن‌ها متناسب با تورم کاهش یافته است. در این تحلیل، دولت‌ها از افزایش تورم زیان می‌بینند، زیرا با فرض ثابت بودن هزینه‌های واقعی‌شان، ناچار به تأمین مالی کسری‌های بودجه بزرگ‌تری هستند.<sup>۲</sup>

در یک اقتصاد فرضی، اگر تنها اثر تانزی وجود داشته باشد، ممکن است تورم بالا فرآیندی ناپایدار تلقی شود؛ به این دلیل ناپایدار که از طریق اثر تانزی، درآمدهای مالیاتی واقعی با افزایش تورم کاهش می‌یابند و بر این اساس، انتظار می‌رود دولت‌ها تلاش خزانه‌ای زیادی برای کاهش تورم (به‌ویژه، تورم‌های بالا) داشته باشند؛ اما شواهد تجربی حاکی از یک اثر قدرتمند است که در جهتی دیگر، از طریق کاهش سطوح مخارج واقعی دولت عمل می‌کند: اثر پتینکین<sup>۳</sup> (۱۹۹۳).

استعاره پربار هیوم<sup>۴</sup> (۱۷۵۲: ۳۳) بیان می‌کند «پول ... هیچ‌یک از چرخ‌های تجارت نیست، بل روغنی است که حرکت چرخ‌ها را روان‌تر و آسان‌تر می‌سازد»؛ و پتینکین (۱۹۹۳: ۱۱۴) ادامه می‌دهد که «فرآیندهای تورمی شدید، استفاده از روغن بیش‌تری را برای چرخیدن چرخ‌ها ضروری می‌کند»؛ بنابراین، پرسش اساسی درباره فرآیندهای تورمی این است که چرا دولت‌ها باعث بروز آن‌ها می‌شوند و یا اقدام‌های قوی‌تری برای متوقف کردن آن‌ها انجام نمی‌دهند؟

پاسخ رایج همان است که کینز<sup>۵</sup> (۱۹۲۳: فصل ۲) ارائه داد؛ بدین‌صورت که تورم به‌مثابه یک نوع مالیات، به‌عنوان «حق اربابی»<sup>۶</sup> است که دولت را توانا می‌سازد تا از تأمین مالی هزینه‌های خود به‌وسیله عرضه مقدار اسمی پولی افزایش‌یافته که مردم همگام با ادامه یافتن تورم تقاضا می‌کنند، سود برد؛ توانا می‌سازد (همچنان که همیشه بوده است) تا این هزینه‌ها را با انتشار وام‌هایی که در عمل برای دولت بدون بهره هستند تأمین مالی کند (که در شرایط تورمی، مردم تمایل به خرید و نگهداری این وام‌ها دارند).

در مقابل، این ادعا مطرح می‌شود که در اکثر کشورهای درحال توسعه، دولت‌ها برای سال‌های متمادی وام‌های هنگفتی را از محل بودجه توسعه‌ای خود، هم به بنگاه‌ها و هم به خانوارها (برای خانه‌سازی) می‌دهند؛ بدون این که این وام‌ها را شاخص‌سازی<sup>۷</sup> کنند؛ بنابراین، حق اربابی که از تورم به دست می‌آورند، عمدتاً با زیانی که از ارزش واقعی بازپرداخت وام‌های مذکور ایجاد می‌شود از بین می‌رود، به‌گونه‌ای که خالص مالیات تورمی منفی خواهد بود (برای

1. Tanzi

۲. البته تانزی (۱۹۷۸) نشان داد که عامل اصلی شروع این فرآیند (ایجاد تورم‌های بالا و بسیار بالا)، تأمین مالی کسری‌های بودجه دولت از طریق چاپ پول توسط بانک‌های مرکزی است.

3. Patinkin effect

4. Hume

5. Keynes

6. Seigniorage

7. Indexation

مطالعه بیش‌تر و مشاهده واقعیت‌های سبک‌وار در مورد این ادعا، ر. ک. لیویاتان و پیترمن<sup>۱</sup>؛ ۱۹۸۶: ۳۲۹-۳۲۷؛ سُکولر<sup>۲</sup> (۱۹۸۷: ۱۷).

در نقد ادعای بالا (که دولت را یک زیان‌دیده از تورم توصیف می‌کند)، این استدلال اقتصاد سیاسی مطرح می‌شود که این زیان باید به‌عنوان یارانه‌ای در نظر گرفته شود که دولت قصد داشته به این وام‌گیرندگان بدهد و بر این اساس، حق اربابی باید به‌عنوان یکی از ابزارهای بودجه‌ای برای تأمین مالی آن در نظر گرفته شود؛ که به‌نوبه خود، به این معنا است که به لحاظ اقتصاد سیاسی، نباید آن را به‌عنوان زیان برای دولت در نظر گرفت و بنابراین، از درآمد حاصل از مالیات تورمی نباید کسر شود (پتینکین، ۱۹۹۳: ۱۱۵). البته این استدلال به این معنا است که فرض کنیم دولت تصمیمی تعمدی برای اتخاذ یک سیاست تورمی با آگاهی کامل از همه پیامدهای آن گرفته است.

دوره پس از جنگ جهانی دوم، به‌ویژه در آمریکای لاتین، نمونه‌های بسیاری را از تلاش‌های مکرر ناموفق دولت‌ها برای حذف تورم‌های بالا و ابرتورم شاهد بوده‌ایم. انگاره پرتکرار این بوده است که دولت‌های موردنظر سیاست‌هایی را اتخاذ کردند که در ابتدا به سطح قیمت‌هایی «تا حدودی تثبیت‌شده» دست یافتند، اما سپس، به چنان فشارهای سیاسی منجر شد که پس از مدت کوتاهی دولت‌ها سیاست‌های انبساطی تورم‌زای خود را از سر گرفتند. این ناکامی‌ها به‌نوبه خود باعث فقدان اعتبارمندی<sup>۳</sup> دولت در نزد مردم شد که مانع اصلی عدم موفقیت در دستیابی به تثبیت در تلاش‌های بعدی شد (برونو و همکاران<sup>۴</sup>؛ ۱۹۸۸؛ برونو و مریدور<sup>۵</sup>؛ ۱۹۹۱).

در پنج دهه گذشته، اقتصاد ایران نیز وضعیت مشابهی را تجربه کرده است: از یک‌سو، نرخ‌های تورم دورقمی برای اکثر قریب به اتفاق سال‌های این دوره استمرار داشته‌اند؛ از سوی دیگر، اعتبارمندی دولت در خواستن یا توانستن متوقف کردن این روند مستمر، به‌شدت تضعیف‌شده است. بر این اساس، بررسی پیوندهای واقعی-خزانه‌ای تعیین‌کننده چرایی این مسئله برای اقتصاد ایران کاملاً ضروری به نظر می‌رسد.

در مجموع، این مسئله که انگیزه‌های اقتصاد سیاسی شکل‌گرفته در یک جامعه، مشوق حاکمیت در اتخاذ سیاست‌هایی برای کاهش پایدار تورم باشد یا نباشد، توضیح‌دهنده تصمیم‌گیری‌های کلان-خزانه‌ای<sup>۶</sup> حاکمیت در آن جامعه خواهد بود. در این راستا، پژوهش حاضر به این پرسش‌ها پاسخ می‌دهد که آیا دولت ایران در جانب هزینه‌های خزانه‌ای خود از استمرار تورم (به‌عنوان پربحث‌ترین پیوند واقعی-خزانه‌ای) بالا در این اقتصاد سود برده است؟ به‌علاوه، سایر تعیین‌کننده‌های کلان اقتصادی (به‌عنوان سایر پیوندهای کلیدی واقعی-خزانه‌ای)، چگونه جانب هزینه‌های خزانه‌ای دولت را متأثر کرده‌اند؟ برای پاسخ به این پرسش‌ها، از داده‌های ۱۹۷۲ تا ۲۰۲۰ اقتصاد ایران و روش حداقل مربعات معمولی پویا<sup>۷</sup> (DOLS) استفاده می‌شود.

1. Liviatan & Piterman

2. Sokoler

3. Credibility

4. Bruno et al.

5. Bruno & Meridor

6. Macro-fiscal

7. Dynamic Ordinary Least Squares

ساختار این مقاله بدین شرح است: ادبیات تحلیل کلان-خزانه‌ای جانب هزینه‌های دولت و کلیدی‌ترین تعیین‌کننده آن که تورم است، در بخش دوم مرور می‌شود. بخش سوم، شامل روش پژوهش است. بخش چهارم، به گزارش و تحلیل یافته‌ها اختصاص دارد. نتیجه‌گیری و دلالت‌های سیاستی در بخش پنجم آمده است.

## ۲- ادبیات تحقیق

### ۲-۱- مبانی نظری پژوهش

اثر پتینکین (۱۹۹۳) ادعا می‌کند که دولت‌ها ممکن است انگیزه کافی برای کاهش تورم با استفاده از سیاست‌های خزانه‌ای نداشته باشند. این انگیزه‌ها در قالب تبیین‌های متعددی بیان شده‌اند که کاردوسو<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) را آن‌ها بدین صورت دسته‌بندی می‌کند:

(۱) نرخ بهره واقعی با افزایش نرخ تورم کاهش می‌یابد و معمولاً به دنبال تثبیت تورم، افزایش پیدا می‌کند. این افزایش در نرخ‌های بهره واقعی به افزایش مخارج واقعی دولت پس از ناپدید شدن تورم می‌انجامد؛

(۲) در دوره‌های تورم بالا، دولت‌ها معمولاً پرداخت‌هایی مانند دستمزد (و هم‌چنین، مطالبات پیمانکاران) را به تأخیر می‌اندازند. این تأخیر باعث کاهش قابل توجهی در هزینه‌های واقعی دولت می‌شود. وقتی تورم ناپدید شود، دیگر تأخیر در پرداخت‌ها نمی‌تواند به کاهش هزینه‌های واقعی کمک کند؛

(۳) اگرچه دولت‌ها آموخته‌اند که شکاف‌های جمع‌آوری‌های مالیاتی را کاهش دهند و پرداخت‌های مالیاتی تأخیری را با تورم شاخص‌سازی کنند (یعنی آموخته‌اند چگونه اثر تانزی را خنثی نمایند)، اما همچنان هزینه‌ها را با پیش‌بینی نرخ تورمی که معمولاً کم‌تر از تورم مشاهده‌شده است، برنامه‌ریزی می‌کنند. در نتیجه، هزینه‌های واقعی تحقق یافته بسیار کم‌تر از هزینه‌های برنامه‌ریزی شده است (در نتیجه، دولت‌ها اثر پتینکین را به‌طور مصنوعی تقویت می‌کنند). هنگامی که تورم ناپدید شود، هزینه‌های واقعی به سطوح برنامه‌ریزی شده خود نزدیک‌تر خواهند شد؛

(۴) درآمدهای تورمی بانک‌های دولتی می‌توانند یارانه‌های اعتباری (که معمولاً ثبت نشده هستند) را تأمین مالی کنند. این درآمدها با از بین رفتن تورم از بین می‌روند. علاوه بر این، تورم، ضعف‌های بانک‌ها را پنهان می‌کند و این ضعف‌ها با افزایش نرخ‌های بهره واقعی که به دنبال تثبیت ایجاد می‌شوند، تشدید می‌گردند؛ در نتیجه، دولت مجبور خواهد شد از درآمدهای خزانه‌ای برای نجات بانک‌ها استفاده کند و پس از تثبیت، هزینه‌های واقعی ثبت شده افزایش خواهند یافت.

دسته‌ای از تبیین‌های اقتصاد سیاسی درباره دلالت‌های به وجود آمدن و پایدار ماندن تورم بالا تحت عنوان «نظریه تورم ائتلاف»<sup>۲</sup> دسته‌بندی می‌شوند. پتینکین (۱۹۸۱ و ۱۹۸۹) به جای تحلیل تورم ائتلاف در قالب یک بازی دو نفره میان دولت و مردم، نظریه بازی‌ها را در قالب یک بازی n-نفره که شامل برخی از وزیران دولت نیز می‌شود، اجرا کرده است.

1. Cardoso

2. Coalition theory of inflation

در دیدگاه سنتی، دولت به عنوان یک واحد منسجم و یکپارچه در نظر گرفته می‌شود که سیاست‌هایش را در جهت دست‌یابی به یک نقطه بهینه تنظیم می‌کند. در تضاد با این دیدگاه، نظریه تورم ائتلاف قرار دارد که حاکمیت را به صورت یک ائتلاف در نظر می‌گیرد؛ چه دموکراتیک باشد، چه غیردموکراتیک و چه دولت مستقر به صورت ائتلافی شکل گرفته باشد، چه به صورت تک‌حزبی. حتی در ساختارهای سیاسی که یک حزب به تنهایی دولت را تشکیل می‌دهد، بازهم آن حزب در واقع ائتلافی از گروه‌های درون‌حزبی دارای منافع متفاوت است. بر این اساس، درحالی که بر پایه دیدگاه سنتی، تورم به عنوان نتیجه تسلیم شدن دولت در برابر خواسته‌های گروه‌های مختلف فشار در اقتصاد (اتحادیه‌های کارگری، منافع کسب‌وکارهای مختلف، شرکت‌های دولتی، بازوهای اجرایی و غیره) استدلال می‌شود؛ در دیدگاه تورم ائتلاف، تورم به عنوان برون‌داد تسلیم شدن وزیر دارایی در برابر فشار وزیران دیگری است که دولت را تشکیل داده‌اند. در واقع، خواسته‌های گروه‌های مختلف فشار از طریق وزیران مربوطه به وزیر دارایی انتقال داده می‌شود.

به طور کلی، نظریه تورم ائتلاف، تورم را به عنوان مالیاتی می‌داند که توسط وزیر دارایی بر سایر وزارتخانه‌های دولت اعمال می‌شود.<sup>۱</sup> از یک سو، هر چه ائتلاف شکننده‌تر باشد، نرخ تورم بیش‌تر افزایش می‌یابد (و در نتیجه، هزینه‌های خزانه‌ای واقعی کاهش می‌یابد)؛ از سوی دیگر، هر چه قدرت وزیر دارایی در ائتلاف دولت کم‌تر باشد، توان کم‌تری برای افزایش تورم متناسب با افزایش هزینه‌ها دارد (و در نتیجه، هزینه‌های خزانه‌ای واقعی افزایش می‌یابد) (برای مطالعه بیش‌تر، ر. ک. پتینکین، ۱۹۸۱ و ۱۹۸۹).

در اقتصادهای دارای تورم بالا و مستمر، برخی هزینه‌ها با تورم شاخص‌سازی می‌شوند (مانند دستمزدها)؛ با این حال، برخی دیگر از هزینه‌ها مشمول قوانین سختگیرانه نبوده و شاخص‌سازی نمی‌شوند (مانند سرمایه‌گذاری‌ها توسط کارگزاران دولتی و شرکت‌های عمومی). به علاوه، شاخص‌سازی عموماً ناقص انجام می‌شود و حتی اگر شاخص‌سازی به طور رسمی کامل باشد، از آنجایی که بر اساس نرخ تورم سال گذشته انجام می‌شود (نه نرخ تورم امسال)، در شرایط بی‌ثباتی و نااطمینانی تورمی نمی‌تواند در عمل، به صورت کامل انجام گیرد؛ بنابراین، نمی‌توان انتظار داشت که در عمل، تورم تمام هزینه‌ها را به اندازه‌ای یکسان کاهش دهد (کاردسو، ۱۹۹۸: ۶۲۲-۶۲۳). در نتیجه، ممکن است بخش بزرگی از هزینه‌های دولت با تورم کاملاً تعدیل نشده و اثر تورم بر جانب هزینه‌های خزانه‌ای خنثی نباشد (مثبت یا منفی باشد).

۱. شایان توجه است که در نظریه ائتلاف، درخواست‌های مکرر برای افزایش بودجه توسط وزیران مختلف، ناشی از وجود توهم پولی در ایشان قلمداد نمی‌شود؛ بلکه بر پایه معمای زندانی تحلیل می‌شود. بدین صورت که هر یک از وزیران از ترس بدتر شدن موقعیت خود نسبت به سایر وزیران، بر افزایش بودجه اسمی اصرار می‌ورزند که کل هزینه‌های خزانه‌ای را افزایش داده و تورمی ایجاد می‌کند که بقای دولت ائتلافی را به خطر می‌اندازد و در نتیجه، وضعیت همه آن‌ها را بدتر می‌کند.

## ۲-۲- پیشینه پژوهش

## ۲-۲-۱- مطالعات خارجی

تاکنون، پژوهش‌هایی در باب تعیین‌کننده‌های هزینه‌های خزانه‌ای در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه انجام شده‌اند؛ مانند:

در پژوهشی که پُلّی میان اثر تانزی و اثر پتینکین محسوب می‌شود، کُنراد<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) اثری مشابه اثر تانزی، اما در جانب هزینه‌های دولت را معرفی می‌کند؛ بدین معنا که: وقفه‌های اثرگذاری تورم بر هزینه‌های دولت، عملاً باعث کاهش ارزش واقعی این مخارج می‌شوند. او با استفاده از داده‌های کشور آرژانتین که نمونه مورد مطالعه تانزی (۱۹۷۸) نیز بود، نشان داد که این «اثر ضدتانزی» وجود دارد، اما غالباً اثر تانزی بر آن مسلط می‌شود. در واقع، کُنراد (۱۹۹۷) این‌گونه ادعا می‌کند که این اثر جدید (که می‌توان آن را همان «اثر پتینکین» دانست) تنها باعث کاهش اثر تانزی شده، اما آن را کاملاً خنثی نکرده است.

مگتزینو<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) به بررسی رابطه مخارج دولت و تورم (آزمون اثر پتینکین) در کشورهای حوزه دریای مدیترانه از ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۹ پرداخت. یافته‌ها نشان دادند که در بلندمدت، رابطه مخارج دولت و تورم تنها در پرتقال برقرار است؛ اما در کوتاه‌مدت رابطه علی یک‌سویه از مخارج دولت به تورم در کشورهای قبرس، مالت و اسپانیا و رابطه دوسویه میان این دو متغیر در کشور ایتالیا برقرار است. در فرانسه رابطه علی یک‌سویه از تورم به مخارج دولت مشاهده می‌شود. پکارسکی<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) با ارائه واقعیت‌های سبک‌وار از کشورهایی که تورم‌های بسیار بالا را تجربه کرده‌اند، نشان داد که این‌گونه کشورها در قسمت نامطلوب منحنی لافر<sup>۴</sup> قرار می‌گیرند و اثر پتینکین نیز در آن‌ها عمل می‌کند؛ در نتیجه، تغییرات چشم‌گیر میان رژیم‌های تورم متوسط و تورم بسیار بالا اغلب بدون افت مشهود در تأمین مالی عمومی<sup>۵</sup> یا تغییرات ناگهانی در سیاست‌های خزانه‌ای رخ می‌دهد.

استهر و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۴) بروز اثر پتینکین برای ۱۲ کشور اتحادیه اروپا طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۲۱ را مستند کردند. آن‌ها نشان دادند که تورم بالا باعث کاهش ارزش واقعی بسیاری از نقل و انتقال‌های دولتی می‌شود؛ زیرا آن‌ها به صورت اسمی تعریف می‌شوند. علاوه بر این، دستمزدها در بخش دولتی عموماً در اکثر کشورها شاخص‌سازی نمی‌شوند (یا حداقل، شاخص‌سازی کامل نمی‌شوند) و بنابراین اگرچه ممکن است فشار اجتماعی برای حفظ ارزش واقعی مزایا و دستمزدهای دولتی وجود داشته باشد، ارزش آن‌ها معمولاً به صورت جزئی و همراه با وقفه ترمیم می‌شود.

1. Conrad

2. Magazzino

3. PekarSKI

4. Laffer Curve

5. Public finance

6. Staehr et al.

البته نمی‌توان انتظار داشت که اثر پتینکین همواره برقرار باشد. به عنوان مثال، آفَنسو و ژالِس<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) با استفاده از رگرسیون پنل دیتا و تحلیل واکنش به تکانه برای ۱۷ اقتصاد منتخب طی موج نخست جهانی‌شدن (۱۸۷۰-۱۹۱۴) نشان دادند که باوجود تغییر در نرخ‌های تورم، هزینه‌های دولت به‌طور نسبی بدون تغییر باقی‌مانده‌اند. در عین حال، مشاهده اثری وارونه آنچه پتینکین (۱۹۹۳) بحث کرده است، در کشورهای درحال توسعه، بدون سابقه نیست. بیچِن و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) به بررسی اثر تانزی و اثر پتینکین با استفاده از داده‌های فصلی ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۴ در ترکیه پرداختند. یافته‌های حاصل از آزمون باند در چارچوب رهیافت خودبازگشت با وقفه‌های توزیع‌شده (ARDL) نشان داد که تورم نه درآمدهای واقعی و نه مخارج واقعی دولت را کاهش داده است، بنابراین، نه اثر تانزی و نه اثر پتینکین در ترکیه مشاهده نمی‌شود (هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت).

این می‌تواند به دلیل شاخص‌سازی بیش‌ازحد بسیاری از هزینه‌های دولت ناشی از انگیزه‌های اقتصاد سیاسی و قدرت چانه‌زنی ذی‌نفعان (مشابه آنچه نظریه تورم ائتلاف تبیین می‌کند) باشد؛ که البته بیش‌ازحد بودن این شاخص‌سازی معمولاً به‌طور ضمنی بوده و به‌صورت رسمی در قانون و مقررات خزانه‌ای لحاظ نشده است. درک عمومی از اقتصاد ایران آن است که شاخص‌سازی ضمنی بیش‌ازحد<sup>۳</sup> در مورد بخش قابل‌توجهی از هزینه‌های دولت به‌طور مستمر اتفاق افتاده و می‌افتد؛ به‌طور ویژه، برای آن بخش از هزینه‌های دولت که مربوط به انجام پروژه‌هایی است که برای راه‌اندازی و اجرای آن‌ها بیش از یک سال‌ها زمان صرف می‌شود و هر سال درخواست تجدید ارزیابی هزینه‌های آن‌ها داده می‌شود. این پدیده می‌تواند بر پایه انگیزه‌های اقتصاد سیاسی کارگزاران دولتی و پیمانکارانی که نزدیکی به مراکز تصمیم‌گیری دولتی/حاکمیتی دارند توضیح داده شود (در قالب نظریه تورم ائتلاف و یا غیر آن).

## ۲-۲-۲- مطالعات داخلی

زروکی و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از رهیافت خودبازگشت با وقفه‌های توزیع‌شده غیرخطی، وجود اثر پتینکین در ایران طی دوره ۱۳۶۹:۱ تا ۱۳۹۷:۲ را آزمون کردند. بر پایه مشاهده اثر منفی تورم بر کسری بودجه کل و عملیاتی، آن‌ها ادعا کردند که وجود اثر پتینکین در اقتصاد ایران اثبات می‌شود. در مقابل، فرزین‌وش و همکاران (۱۳۸۲) و ضیائی بیگدلی و مقصودی (۱۳۸۴) نشان دادند که به دلیل بالا بودن کشش قیمتی هزینه‌های دولت و سهم بالای هزینه‌های عملیاتی در بودجه دولت، وارونه اثر پتینکین در ایران مشاهده می‌شود و تورم به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر بزرگ‌تر شدن اندازه دولت در اقتصاد ایران عمل می‌کند.

علی‌رغم پژوهش‌های متعددی که در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه درباره آثار تورم و سایر تعیین‌کننده‌های پیوندهای جانب هزینه‌های خزانه‌ای انجام شده‌اند، اما با استناد به نتایج این پژوهش‌ها نمی‌توان در مورد بود/نبود و کم/زیاد بودن اثر تورم و سایر این تعیین‌کننده‌ها بر هزینه‌های خزانه‌ای دولت در کشورهایی همچون ایران که دولت در آن سهم و مداخله بسیار زیادی دارد، با قطعیت اظهارنظر کرد. به علاوه، همراه با دست‌یابی اکثر کشورهای جهان به

1. Afonso & Jalles

2. Biçen et al.

3. Implicit over-indexation

نرخ‌های تورم پایین و پایدار در دهه‌های اخیر، فراوانی پژوهش‌های بین‌المللی در این موضوع کاهش یافته است (بنابراین، تجربه‌های بین‌المللی کم‌تری برای عصر حاضر در دسترس هستند)؛ اما برای اقتصاد ایران که همچنان گرفتار نرخ‌های دورقمی تورم مستمر است و حتی متوسط نرخ تورم نیز در سال‌های اخیر افزایش چشم‌گیری داشته است (ر. ک. اجتهادی و همکاران، ۱۴۰۳: ۳۳-۳۵)، ضرورت دارد پژوهشی بر پایه سری‌های زمانی در این باره انجام شود. نوآوری‌های این پژوهش نسبت به ادبیات بین‌المللی، (۱) استفاده از رویکرد مدل‌سازی اقتصادسنجی خاص-به-عام<sup>۱</sup> (در بخش تجربی) به‌گونه‌ای که عام‌ترین تصریح، منطبق با الگوی پیشنهادی هاینمن<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) برای آزمون بود/نبود «بازدارندگی خزانه‌ای»<sup>۳</sup> در جانب درآمدهای خزانه‌ای یک کشور است؛ و (۲) ارائه بحث در چارچوب ادبیات اقتصاد حاکمیت<sup>۴</sup> با رویکرد اقتصاد سیاسی در تبیین دلالت‌ها (به‌جای استفاده از ادبیات اقتصاد بخش عمومی مرسوم) هستند.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش، با هدف بررسی اثر تورم و سایر تعیین‌کننده‌های پیوندهای واقعی-خزانه‌ای بر هزینه‌های عملیاتی دولت و آزمون اثر پتینکین در اقتصاد ایران، از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$\frac{G_t}{Y_t} = \alpha + \beta \frac{Y_t}{P_t} + \vartheta P_t + \phi X_t + u_t, \quad (1)$$

که در آن،

$G_t$  هزینه‌های عملیاتی دولت (پرداخت‌های نقدی برای فعالیت‌های عملیاتی دولت در ارائه کالاها و خدمات است و شامل جبران خدمات کارمندان مانند دستمزد و حقوق، بهره و یارانه، کمک‌های مالی، مزایای تأمین اجتماعی و سایر هزینه‌ها مانند اجاره و سود سهام می‌شود)؛

$Y_t$  تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری به قیمت‌های بازار؛

$P_t$  شاخص قیمت مصرف‌کننده هستند. به‌علاوه،

$X_t$  بردار تعیین‌کننده‌های هزینه‌های عملیاتی نسبی دولت است، گام به‌گام به تصریح نخست اضافه خواهند شد و شامل این شاخص‌ها است:

Open درجه باز بودن تجاری است که از مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود؛

1. Specific-to-general modelling

2. Heinemann

3. Fiscal drag

۴. مزیتی که این نوآوری ایجاد می‌کند آن است که یک چارچوب نظری یکسان و یک مجموعه مشخص از تعیین‌کننده‌ها را برای دو مفهوم بازدارندگی خزانه‌ای در جانب درآمدهای خزانه‌ای، اثر پتینکین در جانب هزینه‌های خزانه‌ای تبیین و تصریح می‌کند (برای مطالعه درباره مفهوم بازدارندگی خزانه‌ای و شواهد تجربی آن در اقتصاد ایران، ر. ک. اجتهادی و همکاران، ۱۴۰۳) و از این جهت برخوردی مشابه با هر دو سوی ترازنامه خزانه‌ای دولت دارد.

- باز بودن تجاری می‌تواند از کانال‌های زیر نیاز به هزینه‌های خزانه‌ای دولت را کاهش دهد:
- (۱) کاهش نیاز به یارانه تجاری: باز بودن تجارت، رقابت در بازار را تشویق می‌کند و نیاز به یارانه‌ها با هدف حمایت از صنایع داخلی را کاهش داده و در نتیجه، هزینه‌های خزانه‌ای را کاهش می‌دهد (کروگر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴؛ باگواتی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷)؛
  - (۲) کارآیی سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها: سیاست‌های تجارت باز اغلب منجر به افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی<sup>۳</sup> را در زیرساخت‌ها می‌شوند و باز خزانه‌ای دولت را برای تأمین مالی توسعه زیرساخت‌های مرتبط با تجارت کاهش می‌دهند (بالاسوبرامانیام و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۹۶؛ بانک جهانی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴)؛
  - (۳) بهبود ثبات اقتصادی: باز بودن تجارت می‌تواند ثبات اقتصادی را افزایش داده و نیاز به هزینه‌های خزانه‌ای برای سیاست‌های تثبیت اقتصادی را کاهش دهد (ساکس و وارنر<sup>۶</sup>، ۱۹۹۵؛ رُدریک<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰).
- و در مقابل، باز بودن تجاری ممکن است از کانال‌های زیر نیاز به هزینه‌های خزانه‌ای دولت را افزایش دهد:
- (۱) افزایش هزینه‌های حمایت‌های اجتماعی: قرار گرفتن بیش‌تر در معرض بازارهای جهانی می‌تواند منجر به اختلال‌های اقتصادی بیش‌تر شود (مانند از دست دادن شغل در بخش‌های غیررقابتی) که مستلزم افزایش هزینه‌های خزانه‌ای برای مزایای بیکاری و برنامه‌های حمایت‌های اجتماعی است (آدسرا و بویش<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲؛ رُدریک، ۲۰۱۶)؛
  - (۲) افزایش هزینه‌ها به‌منظور توسعه زیرساخت‌های مرتبط با تجارت: گسترش تجارت اغلب مستلزم سرمایه‌گذاری قابل‌توجه دولت در زیرساخت‌هایی مانند بندرها، جاده‌ها و تسهیلات گمرکی است که منجر به افزایش هزینه‌های خزانه‌ای می‌شوند (هیولتن<sup>۹</sup>، ۱۹۹۶؛ کالدرون و سرون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴)؛
  - (۳) افزایش هزینه‌ها برای حمایت از صنایع و نیروی کار داخلی: باز بودن تجارت ممکن است به نیاز به برنامه‌های دولت برای کمک به صنایع و کارگران آسیب‌دیده از آزادسازی تجارت (مانند برنامه‌های بازآموزی و کمک‌های مالی) را افزایش دهد (کِلِتزر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۱؛ سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۷)؛
  - (۴) افزایش آسیب‌پذیری خزانه‌ای در برابر شوک‌های بیرونی: باز بودن تجارت، اقتصاد را در معرض نوسان‌های بازار جهانی قرار می‌دهد؛ که منجر به هزینه‌های بیش‌تر برای اقدام‌های تثبیت خزانه‌ای در طول بحران‌های اقتصادی می‌شود (رُدریک، ۲۰۰۶؛ بانک بین‌المللی برای بازسازی و توسعه<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۷).

1. Krueger

2. Bhagwati

3. FDI

4. Balasubramanyam

5. World Bank

6. Sachs &amp; Warner

7. Rodrik

8. Adsera &amp; Boix

9. Hulten

10. Calderon &amp; Servén

11. Kletzer

12. OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

13. International Bank for Reconstruction and Development

PD تراکم جمعیت است که با تعداد جمعیت در هر کیلومتر مربع اندازه‌گیری می‌شود و پراکسی رجحان‌های خزانه‌ای است؛

تراکم جمعیت می‌تواند از کانال‌های زیر نیاز به هزینه‌های خزانه‌ای دولت را کاهش دهد:

(۱) صرفه جویی مقیاس در عرضه خدمات عمومی: تراکم جمعیت بالاتر می‌تواند هزینه‌های سرانه عرضه خدمات عمومی (مانند بهداشت، آموزش و حمل و نقل) را کاهش دهد؛ زیرا منابع می‌توانند به گونه‌ای متمرکزتر در میان جمعیتی بزرگ‌تر به اشتراک گذاشته شوند (بال و لین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲؛ گلاسر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱)؛

(۲) استفاده کارآتر از زیرساخت‌ها: جمعیت‌های متراکم‌تر منجر به استفاده کارآتر از زیرساخت‌ها مانند جاده‌ها، حمل و نقل عمومی و تأسیسات همگانی می‌شود؛ زیرا به طور بالقوه، هزینه‌های نگهداری این گونه زیرساخت‌ها به ازاء هر کاربر کاهش می‌یابد (یوینگ و سرورو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰؛ دیورانتین و پوگا<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰)؛

(۳) کاهش هزینه‌های سرانه مدیریت زیست محیطی: مدیریت متمرکزتر زباله و سامانه‌های توزیع انرژی در مناطق پرجمعیت‌تر می‌تواند هزینه‌های سرانه مدیریت زیست محیطی را کاهش دهد (نیومن و کنورثی<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹؛ آنجل<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲). و در مقابل، تراکم جمعیت ممکن است از کانال‌های زیر نیاز به هزینه‌های خزانه‌ای دولت را افزایش دهد:

(۱) افزایش هزینه‌ها در اثر ازدحام: تراکم بالای جمعیت اغلب منجر به ازدحام در استفاده از کالاهای عمومی می‌شود که مستلزم سرمایه‌گذاری قابل توجه دولت در توسعه زیرساخت‌هایی مانند حمل و نقل عمومی است (داونز<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵؛ لیتمن<sup>۸</sup>، ۲۰۲۴)؛

(۲) افزایش هزینه‌های توسعه زیرساخت‌های شهری: جمعیت متراکم‌تر می‌تواند منجر به هزینه‌های بالاتر برای توسعه زیرساخت‌هایی مانند تأسیسات همگانی زیرزمینی، مسکن و پروژه‌های نوسازی شهری شود (هل<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴؛ گیورکو و مُلّی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۵)؛

(۳) افزایش هزینه‌های خدمات اجتماعی: تراکم جمعیت می‌تواند مسائل اجتماعی مانند فقر و نابرابری را تشدید کند که نیازمند افزایش هزینه‌های خزانه‌ای برای ترمیم رفاه و تأمین مسکن، بهداشت و ... است (ویلسن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۱؛ برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۶)؛

1. Bahl & Linn

2. Glaeser

3. Ewing & Cervero

4. Duranton & Puga

5. Newman & Kenworthy

6. Angel

7. Downs

8. Litman

9. Holl

10. Gyourko & Molloy

11. Wilson

12. UN-HABITAT: The United Nations Human Settlements Programme

۴) مدیریت زیست‌محیطی و هزینه‌های آلودگی: مناطق شهری متراکم‌تر اغلب سطوح بالاتری از آلودگی و تخریب محیط‌زیست را تجربه می‌کنند که نیاز به هزینه‌های بیش‌تر برای کاهش، پاک‌سازی و مقررات‌زایی دارند (بروکنر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰؛ کوهن<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

WPP نسبت جمعیت در سن کار به کل جمعیت است که پراکسی آثار متغیرهای جمعیت شناختی بر بودجه است؛ جمعیت نسبی در سن کار می‌تواند از کانال‌های زیر نیاز به هزینه‌های خزانه‌ای دولت را کاهش را افزایش دهد (با فرض افزایش نیافتن بیکاری):

۱) کاهش هزینه‌های برنامه‌های رفاه اجتماعی: جمعیت نسبی در سن کار بالاتر معمولاً تعداد افراد متکی به مزایای بیکاری و برنامه‌های کمک‌های اجتماعی را کاهش داده و هزینه‌های خزانه‌ای با هدف رفاه را کاهش می‌دهد (بلانچارد و پرتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲؛ اداره بین‌المللی کار<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵)؛

۲) کاهش هزینه‌های بهداشت: افزایش نسبی جمعیت شاغلان باعث افزایش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی تحت حمایت کارفرمایان شده و از بار خزانه‌ای دولت برای ارائه خدمات بهداشت عمومی کاسته می‌شود (اسمیت<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹؛ کاتلر و لراس-مونی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶).

و در مقابل، جمعیت نسبی در سن کار ممکن است از کانال‌های زیر نیاز به هزینه‌های خزانه‌ای دولت را افزایش دهد: ۱) افزایش هزینه‌های آموزش و مهارت‌افزایی نیروی کار: جمعیت نسبی در سن کار بالاتر ممکن است دولت‌ها را ملزم به سرمایه‌گذاری بیش‌تر در آموزش و مهارت‌افزایی نیروی کار کند تا افراد را متناسب تقاضاهای بازار کار پیروان (گلدین و کتز<sup>۷</sup>، ۲۰۰۸؛ آسموگلو و آتر<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱)؛

۲) افزایش هزینه‌های مرتبط با مراقبت از کودکان و حمایت والدین: برای تشویق مشارکت بیش‌تر نیروی کار (به‌ویژه در میان زنان) دولت‌ها ممکن است نیاز به افزایش هزینه‌های مربوط به یارانه‌های مراقبت از کودکان و سیاست‌های مرخصی والدین داشته باشند (اسپینگ-اندرسن<sup>۹</sup>، ۱۹۹۹؛ بلو و کوری<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۶)؛

۳) افزایش هزینه‌های خزانه‌ای بازنشستگی: جمعیت نسبی در سن کار بالاتر می‌تواند منجر به افزایش مشارکت نیروی کار شود، اما در سالخوردگی، مطالبه حقوق بازنشستگی نیز افزایش می‌یابد و در بلندمدت، به‌طور بالقوه باعث افزایش تعهدات عمومی مربوط بازنشستگی می‌شود (گروبر و وایز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۸؛ سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۳)؛

- 
1. Brueckner
  2. Cohen
  3. Blanchard & Perotti
  4. International Labour Office
  5. Smith
  6. Cutler & Lleras-Muney
  7. Goldin & Katz
  8. Acemoglu & Autor
  9. Esping-Andersen
  10. Blau & Currie
  11. Gruber & Wise

۴) افزایش هزینه‌های برنامه‌های عمومی حفاظت از اشتغال: تشویق مشارکت ممکن است مستلزم گسترش برنامه‌های عمومی اشتغال و در نتیجه، افزایش هزینه‌های خزانه‌ای دولت در کوتاه‌مدت باشد (هکمن و پاچز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳؛ فریمن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸).

RPPG قیمت نسبی کالاهای عمومی (نسبت به کالاهای خصوصی) است که با نسبت شاخص قیمت تعدیل‌کننده مصرف دولت به شاخص قیمت تعدیل‌کننده مصرف خصوصی اندازه‌گیری شده و شاخصی برای نشان دادن اندازه دولت است (هایمن، ۲۰۰۱: ۵۳۷). برای محاسبه این شاخص، مخارج عمومی مصرفی نهایی دولت به قیمت‌های جاری نسبت به قیمت‌های ثابت (شاخص قیمت کالاهای عمومی) بر مخارج مصرفی نهایی به قیمت‌های جاری نسبت به قیمت‌های ثابت (شاخص قیمت کالاهای خصوصی) تقسیم شده است. برخلاف شاخص مرسوم اندازه دولت بر پایه اندازه نسبی هزینه‌های دولت به تولید ناخالص داخلی، شاخص استفاده‌شده در این پژوهش، به خوبی می‌تواند اندازه نسبی دولت را «در پیوند با کارایی» اندازه‌گیری کند (برای مطالعه بیشتر، ر.ک. اجتهادی و همکاران، ۱۴۰۴: ۹۵-۹۶).

اطلاعات خام مورد نیاز این رگرسیون‌ها برای دوره زمانی ۱۹۷۲-۲۰۲۰ از بانک جهانی، بانک مرکزی ایران و سازمان تأمین اجتماعی ایران گردآوری شده‌اند.

در این پژوهش، برای برآورد الگو از روش حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS) استفاده می‌شود. سایکون<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) و استاک و واتسون<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) با اعمال تعدیل‌هایی در روش حداقل مربعات معمولی، تخمین زننده DOLS را پیشنهاد دادند که با تعدیل پارامتری خطاهای مدل به وسیله واردکردن مقادیر گذشته و آینده تفاضل مرتبه اول متغیرهای توضیحی به تخمینی از پارامترهای بلندمدت دست می‌یابد که هم بدون تورش بوده و هم درون‌زایی متغیرهای مورد استفاده در مدل را اصلاح می‌کند. از مهم‌ترین مزیت‌های این روش در مقایسه با دیگر تخمین زننده‌های بردار هم‌انباشتگی این است که در نمونه‌های کوچک نیز کاربرد داشته، از ایجاد تورش هم‌زمانی جلوگیری می‌کند و از توزیع مجانبی نرمال نیز برخوردار است.

روش حداقل مربعات معمولی پویا شامل تعمیم رگرسیون هم‌انباشتگی با عملگرهای پس‌رو<sup>۵</sup> (وقفه‌ها یا مقادیر گذشته) و عملگرهای پیش‌رو<sup>۶</sup> (گام‌ها یا مقادیر آتی)  $\Delta X_t$  است. بنابراین، جزء خطای معادله هم‌انباشتگی نسبت به حافظه همه تکانه‌های رگرسور تصادفی، متعامد است:

$$y_t = X_t'\beta + D_{1t}'\gamma_1 + \sum_{j=-q}^r \Delta X_{t+j}'\delta + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

- 
1. Heckman & Pagés
  2. Freeman
  3. Saikkonen
  4. Stock & Watson
  5. lags
  6. leads

با فرض این که اضافه کردن  $q$  وقفه و  $r$  گام تفاضل رگرسورها همبستگی بلندمدت اجزای اخلاص را کاملاً از بین می‌برد، برآوردهای حداقل مربعات از  $\theta = (\beta' - \gamma')$  با استفاده از معادله (۲) توزیع مجانبی مشابهی دارد با آنچه از روش حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده<sup>۱</sup> به دست می‌آید (برای مطالعه بیش‌تر درباره روش FMOLS، ر. ک. ابوترابی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۰-۱۲).

در روش حداقل مربعات معمولی پویا مرسوم است که ثبات پارامترها با استفاده از آزمون هانسن<sup>۲</sup> (۱۹۹۲a) انجام شود. در این آزمون، فرضیه صفر مبنی بر ثبات پارامترها (هم انباشته بودن سری‌ها) در مقابل فرضیه یک مبنی بر یک انتقال یک‌باره در پارامترها در یک‌زمان مشخص (هم انباشته نبودن سری‌ها) است. تحت فرضیه جایگزین این آزمون (مبنی بر نبود هم‌انباشستگی) باید انتظار داشت شواهدی مبنی بر ناپایداری پارامترها مشاهده شود. هانسن (۱۹۹۲a) پیشنهاد می‌کند از آماره آزمون  $L_c$  استفاده شود که از نظریه آزمون‌های ناپایداری پارامترها ضریب لاگرانژ<sup>۳</sup> برای ارزیابی پایداری پارامترها به دست می‌آید. البته توزیع آماره  $L_c$  غیراستاندارد است و به تعداد رگرسورهای هم‌انباشته شده (بدون در نظر گرفتن روندهای معین که از معادله هم‌انباشستگی حذف می‌شوند) و تعداد روندهای معین در سیستم معادلات (که پژوهشگر آن‌ها را لحاظ می‌کند) بستگی دارد. (هانسن، ۱۹۹۲a,b). بنابراین، در روش‌هایی مانند DOLS و FMOLS (که در آن‌ها علاوه بر وقفه‌ها، گام‌ها نیز در برآورد مدل لحاظ می‌شوند) آزمون هانسن همان کارکرد آزمون هم‌انباشستگی را دارد با این تفاوت که برای برآورد آن لازم است ابتدا مدل با در نظر گرفتن طول وقفه‌ها و گام‌های بهینه، برآورد شده باشد.

#### ۴- نتایج و تحلیل یافته‌های تحقیق

این بخش شامل یافته‌های پژوهش و تحلیل آن‌ها است. نتایج آزمون‌های شناسایی (انباشستگی دیکی-فولر تعمیم یافته) و آسیب‌شناسی (ثبات پارامتری هانسن، خودهمبستگی مجذور پسماندها و نرمالیتی جاک-برا) مرتبط با روش DOLS در جدول‌های ۱ و ۲ گزارش شده‌اند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، همه متغیرها انباشته از درجه یک (I(1)) و با توجه به یافته‌های آزمون هانسن، هم‌انباشته از درجه صفر (C(0)) هستند.

نتایج آزمون‌های آسیب‌شناسی گویای آن است که به جز تصریح ۳، در سایر تصریح‌ها فروض اساسی کلاسیک نقض نشده‌اند. در مورد تصریح ۳ نیز خودهمبستگی در برآورد گزارش شده رفع شده است. به علاوه، آزمون ثبات پارامتری هانسن حداقل ۲ روند تصادفی<sup>۴</sup> و ۱ روند معین<sup>۵</sup> برای سری‌های زمانی در هرکدام از تصریح‌های برازش شده را شناسایی نموده است.

1. Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS)
2. Hansen
3. Lagrange Multiplier tests
4. Stochastic trends
5. Deterministic trends

جدول ۱. آزمون ایستایی متغیرها (دیکی-فولر تعمیم یافته)

| متغیر                            | متغیرهای در سطح |                    | تفاضل مرتبه اول متغیرها |                    |
|----------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|                                  | عرض از مبدأ     | عرض از مبدأ و روند | عرض از مبدأ             | عرض از مبدأ و روند |
| نسبت هزینه‌های خزانه‌ای-درآمد    | -۱/۹۷۱          | -۱/۹۵۲             | -۷/۲۸۶***               | -۷/۲۱۷***          |
| تولید ناخالص داخلی واقعی         | -۰/۰۶۸          | -۲/۷۴۷             | -۶/۴۰۹***               | -۶/۴۰۳***          |
| سطح عمومی قیمت‌ها                | ۳/۶۳۸           | ۳/۷۴۷              | -۰/۸۱۰                  | -۴/۷۲۲***          |
| درجه باز بودن تجاری              | -۱/۸۰۳          | -۱/۶۱۷             | -۴/۹۵۵***               | -۴/۹۳۳***          |
| تراکم جمعیت                      | -۲/۴۵۵          | -۵/۱۶۵***          | -۲/۱۹۵                  | -۳/۷۴۹**           |
| نسبت جمعیت در سن کار به کل جمعیت | ۰/۳۱۷           | -۸/۳۲۲***          | -۳/۷۹۷***               | -۳/۸۶۴***          |
| قیمت نسبی کالاهای عمومی          | -۰/۳۸۷          | -۱/۹۸۷             | -۶/۹۳۲***               | -۶/۹۸۹***          |

توضیح: \*، \*\* و \*\*\* به ترتیب نشان دهنده رد فرضیه صفر در سطوح ۵، ۱۰ و ۱ درصد هستند. در همه موارد، وقفه بهینه بر پایه معیار اطلاعات شوارتز-بیزین انتخاب شده است.

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲. آزمون‌های آسیب‌شناسی

| آزمون | تعداد روندهای تصادفی و معین | آماره مشاهده شده | احتمال آماره مشاهده شده |
|-------|-----------------------------|------------------|-------------------------|
| ۱     | ۱ و ۲                       | ۰/۱۲۱            | ۰/۲                     |
|       | خودهمبستگی مجذور پسماندها   | ۰/۱۳۱            | ۰/۳۶۵                   |
|       | نرمالیتی جاک-برا            | ۱/۷۶۴            | ۰/۴۱۳                   |
| ۲     | ۲ و ۳                       | ۰/۱۵۳            | ۰/۲                     |
|       | خودهمبستگی مجذور پسماندها   | ۰/۱۰۲            | ۰/۴۹۰                   |
|       | نرمالیتی جاک-برا            | ۱/۳۵۲            | ۰/۵۰۸                   |
| ۳     | ۱ و ۴                       | ۰/۸۵۷            | ۰/۱۰۳                   |
|       | خودهمبستگی مجذور پسماندها   | ۰/۳۱۳            | ۰/۳۷**                  |
|       | نرمالیتی جاک-برا            | ۱/۰۸۷            | ۰/۵۸۰                   |
| ۴     | ۲ و ۴                       | ۰/۰۵۰            | ۰/۲                     |
|       | خودهمبستگی مجذور پسماندها   | ۰/۰۵۸            | ۰/۶۹۹                   |
|       | نرمالیتی جاک-برا            | ۱/۶۹۷            | ۰/۴۲۷                   |
| ۵     | ۲ و ۶                       | ۰/۲۶۸            | ۰/۲                     |
|       | خودهمبستگی مجذور پسماندها   | ۰/۰۳۳            | ۰/۸۲۰                   |
|       | نرمالیتی جاک-برا            | ۲/۳۱۴            | ۰/۳۱۴                   |

توضیح: \*، \*\* و \*\*\* به ترتیب نشان دهنده رد فرضیه صفر در سطوح ۵، ۱۰ و ۱ درصد هستند.

منبع: یافته‌های پژوهش

تصریح و برآورد مدل این پژوهش به صورت خاص-به-عام انجام شده است. در نهایت، پنج تصریح به روش DOLS برآورد شده‌اند؛ به گونه‌ای که تصریح ۱ را می‌توان مدل پایه پژوهش بر اساس نظریه پتینکین (۱۹۹۳) دانست که در تصریح‌های بعدی با سایر تعیین‌کننده‌های هزینه‌های عملیاتی واقعی تعمیم یافته است.

یافته‌های حاصل از برآورد این تصریح‌ها (که در جدول ۳ گزارش شده‌اند) گویای آن است که در تمامی تصریح‌ها، اثر تولید ناخالص داخلی واقعی (رشد اقتصادی واقعی) بر نسبت هزینه-درآمد (هزینه‌های عملیاتی خزانه‌ای نسبی) منفی و معنی‌دار است. در مقابل، اثر سطح عمومی قیمت‌ها (تورم) بر هزینه‌های عملیاتی نسبی، مثبت و معنی‌دار شده و اندازه مطلق آن بزرگ‌تر از اثر رشد اقتصادی واقعی است. از این یافته‌ها استنتاج می‌شود که تنها با در نظر گرفتن جانب هزینه‌های عملیاتی خزانه‌ای، دولت ایران از رشد اقتصادی منتفع نشده است، برخلاف آن، از افزایش تورم بسیار بیش‌تر منتفع شده است (اثر تورم بسیار بزرگ‌تر از قدر مطلق اثر رشد است)؛ که این به دلیل بروز اثری وارونه اثر پتینکین در اقتصاد ایران رخ داده است.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که نخست، در صورت پیروی از یک استراتژی رشدمحور<sup>۱</sup>، اندازه نسبی دولت (برحسب هزینه‌ها) در ایران کوچک‌تر خواهد شد؛ دوم، هرچند انتظار پیشینی مبنی بر آن است که افزایش هزینه‌های دولت تورم را افزایش دهد (به دلیل تأمین کسری بودجه از طریق چاپ پول)، درعین حال، تورم نیز یکی از عوامل افزایش هزینه‌های عملیاتی دولت و بزرگ‌تر شدن اندازه دولت در ایران است. بنابراین، یک دور نامبارک<sup>۲</sup> میان تورم و افزایش هزینه‌های عملیاتی دولت در ایران شکل گرفته است.

در مورد سایر متغیرهای توضیحی تعیین‌کننده، اثر درجه باز بودن تجاری بر هزینه‌های عملیاتی نسبی منفی و معنی‌دار است. این نشان می‌دهد که هر چه اقتصاد ایران بر روی تجارت بین‌المللی بازتر شود، اندازه نسبی دولت (برحسب هزینه‌ها) کاهش می‌یابد؛ که احتمالاً به دلیل کاهش نیاز به «مداخله‌های بیش‌تر توسط یک دولت بزرگ‌تر» به واسطه بهره‌مندی از مزایای باز بودن تجاری (افزایش رقابت، کاهش رانت جویی و ...) است.

اثر مثبت و معنی‌دار تراکم جمعیت نشان‌دهنده آن است که تمرکزگرایی بیش‌تر منجر به افزایش هزینه‌های دولت شده و اندازه دولت (برحسب هزینه‌ها) در ایران را افزایش داده است. بنابراین، یک نیروی محرکه برای بزرگ‌تر شدن یا دست‌کم بزرگ ماندن دولت در ایران، درجه بالای تمرکزگرایی است. در چنین وضعیتی، طبیعی است که توسعه شهرهای بزرگ وابستگی شدیدی به هزینه‌کرد دولتی و عمومی داشته باشد و در مقابل، عرضه کم‌تر از حد بهینه کالاهای عمومی در شهرهای کوچک‌تر و منطقه‌های کم جمعیت‌تر، عاملی برای توسعه نیافتگی آن‌ها قلمداد شود.

اثر نسبت جمعیت در سن کار به کل جمعیت نیز مثبت و معنی‌دار شده و در حمایت از این است که بخش قابل‌توجهی از هزینه‌های دولت در ایران صرف ایجاد اشتغال و یا سایر نیازهای این دسته از جمعیت می‌شود. به بیان دیگر، هر چه نسبت جمعیت در سن کار به کل جمعیت بیش‌تر شده، به جای آن‌که وابستگی جمعیت به هزینه‌های دولت کم‌تر شده باشد (به دلیل قرار گرفتن سهم بزرگ‌تری از جمعیت کشور در شرایط اشتغال و کارآفرینی)،

1. Growth-based strategy  
2. Vicious cycle

بیشتر شده است (احتمالاً به دلیل عرضه ناکافی شغل‌های مرتبط با سرمایه انسانی جمعیت در سن کار و نیز توسعه یافته نبودن زیرساخت‌های مشوق کارآفرینی و کسب و کار).

در نهایت، اثر قیمت نسبی کالاهای عمومی (که نماینده اندازه نسبی دولت در مقایسه با بخش خصوصی بر پایه کارایی است) در تمامی تصریح‌ها مثبت و معنی‌دار شده است؛ بدین معنا که در اقتصاد ایران، اقتصاد حاکمیت<sup>۱</sup> تقاضا و عرضه نهاده‌ها و ستانده‌های خود را بر پایه قیمت‌های نسبی بازار خصوصی تنظیم نکرده و این ناکارایی منجر به افزایش غیربهرینه اندازه نسبی دولت (برحسب هزینه‌ها) شده است.

جدول ۳. برازش مدل - متغیر وابسته: نسبت هزینه‌های خزانه‌ای-درآمد

| متغیر                            | تصریح ۱                   | تصریح ۲                   | تصریح ۳                    | تصریح ۴                   | تصریح ۵     |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| تولید ناخالص داخلی واقعی         | -۱/۸۷×۱۰ <sup>-۱۵**</sup> | -۲/۱۷×۱۰ <sup>-۱۵*</sup>  | -۳/۸۲×۱۰ <sup>-۱۵***</sup> | -۱/۰۴×۱۰ <sup>-۱۴**</sup> |             |
|                                  | (۸/۴۳×۱۰ <sup>-۱۶</sup> ) | (۷/۵۵×۱۰ <sup>-۱۶</sup> ) | (۱/۳۹×۱۰ <sup>-۱۶</sup> )  | (۴/۳۳×۱۰ <sup>-۱۵</sup> ) |             |
| سطح عمومی قیمت‌ها                | ۰/۰۰۰۲۶**                 | ۰/۰۰۴۵***                 | ۰/۰۰۳۶۸*                   | ۰/۰۲۶۲۴**                 | ۰/۰۲۴۷***   |
|                                  | (۰/۰۰۰۱۲)                 | (۰/۰۰۰۴۳)                 | (۰/۰۰۱۲۹)                  | (۰/۰۰۰۱۶)                 | (۰/۰۰۰۴۵)   |
| درجه باز بودن تجاری              |                           |                           | -۰/۰۰۲۸۵***                |                           | -۰/۰۰۳۱۵*** |
|                                  |                           |                           | (۰/۰۰۰۳۵)                  |                           | (۰/۰۰۰۹۷)   |
| تراکم جمعیت                      |                           |                           |                            | ۰/۰۸۶۹۸***                | ۰/۰۸۶۹۸***  |
|                                  |                           |                           |                            | (۰/۰۲۴۶)                  | (۰/۰۲۴۶)    |
| نسبت جمعیت در سن کار به کل جمعیت |                           |                           |                            | ۰/۵۵۵۸***                 | ۵/۲۲۵***    |
|                                  |                           |                           |                            | (۰/۰۰۴۳)                  | (۱/۱۴۰)     |
| قیمت نسبی کالاهای عمومی          | ۰/۴۵۰۵***                 | ۰/۵۸۳۶***                 | ۱/۰۹۴۹***                  | ۱/۷۱۸۵***                 | ۰/۷۵۳۵***   |
|                                  | (۰/۰۳۱۲)                  | (۰/۰۶۸۹)                  | (۰/۰۶۱۳)                   | (۰/۰۱۴۸)                  | (۰/۱۵۵۳)    |
| عرض از مبدأ                      | ۰/۰۶۵۸***                 | -۰/۰۰۴۳                   | -۰/۰۷۹۵***                 | -۰/۰۸۹۴۵***               | -۳/۸۸۹***   |
|                                  | (۰/۰۱۵۶)                  | (۰/۰۵۶۵)                  | (۰/۰۱۳۲)                   | (۰/۰۲۷۳)                  | (۰/۰۹۴۳۶)   |
| روند                             | -۰/۰۰۶۷***                | -۰/۰۰۴۹*                  | -۰/۰۰۹۰***                 | ۰/۰۰۸۶***                 | -۰/۰۰۵۶۴*** |
|                                  | (۰/۰۰۰۳۷)                 | (۰/۰۰۲۸۹)                 | (۰/۰۰۰۶۶)                  | (۰/۰۰۰۰۴)                 | (۰/۰۱۸۶)    |
| ضریب تعیین تعدیل شده             | ۰/۸۶۴                     | ۰/۹۰۹                     | ۰/۹۳۶                      | ۰/۸۶۲                     | ۰/۹۵۰       |
| تعداد مشاهده‌های تعدیل شده       | ۴۵                        | ۴۳                        | ۴۱                         | ۴۱                        | ۴۵          |

توضیح: \*، \*\* و \*\*\* به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۵- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادهای سیاستی

پژوهش حاضر به واکاوی سری زمانی تأثیر تورم بر هزینه‌های عملیاتی دولت برای آزمون بود/نبود اثر پتینکین و نیز سایر تعیین‌کننده‌های پیوندهای واقعی - خزانه‌ای جانب هزینه‌های خزانه‌ای دولت در ایران پرداخت. بدین منظور، از داده‌های سال‌های ۱۹۷۲ تا ۲۰۲۰ اقتصاد ایران و روش حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS) استفاده شد. دلالت سیاستی کلی در پیوند با یافته‌های این پژوهش، در حمایت از طراحی و پیاده‌سازی یک استراتژی رشد اقتصادی منسجم<sup>۱</sup> در پیوند با دولتی کوچک‌تر و کارآتر است که حاکمیت (دولت) به آن «پایبندی سخت<sup>۲</sup>»<sup>۳</sup> داشته باشد. به طور دقیق‌تر و ریزتر:

(۱) منفی بودن اثر رشد اقتصادی بر اندازه نسبی هزینه‌های عملیاتی (که نمایانگر اندازه نسبی دولت برحسب هزینه‌ها نیز هست) گویای آن است که پایبندی به یک استراتژی رشد محور، به طور مستقیم، اندازه نسبی دولت در ایران را کاهش خواهد داد.

(۲) به طور غیرمستقیم، اثر منفی باز بودن تجاری و اثرهای مثبت تراکم جمعیت و اندازه نسبی جمعیت در سن کار نشان می‌دهند که در صورت طراحی و پیاده‌سازی یک استراتژی رشد که بُعدهای باز بودن، تمرکززدایی<sup>۴</sup> و سرمایه‌انسانی‌بری<sup>۵</sup> به خوبی در آن لحاظ شده باشند، اندازه دولت در ایران به طور کارآتری کوچک‌تر خواهد شد. در این صورت:

(آ) با بازتر شدن و در نتیجه رقابتی‌تر شدن اقتصاد، دولت ملزم به پیروی از قیمت‌های بازار آزاد (و نیز قیمت‌های جهانی) شده، کارآیی دولت افزایش یافته و هزینه‌های عملیاتی‌اش به طور نسبی کاهش خواهد یافت.

(ب) ادبیات اقتصاد توسعه بحث می‌کند که اجتماع و دولت محلی در عرضه کالاهای عمومی محلی نسبت به بازار و دولت مرکزی از مزیت نسبی برخوردار است (در مقایسه با مزیت نسبی بازار در عرضه کالاهای خصوصی و مزیت نسبی دولت در عرضه کالاهای عمومی فراگیر). همان‌گونه که هایامی و گودو<sup>۶</sup> (۲۰۰۵: ۳۱۶) توضیح می‌دهند کالاهای عمومی محلی می‌توانند تحت نظارت دولت مرکزی نیز عرضه شوند، اما در این فرآیند، افزایش هزینه‌های خزانه‌ای به دلیل اعمال فشارهای سیاسی و ناکارایی رویه‌های اداری در تخصیص بهینه میان کاربردها و ناحیه‌های مختلف، قطعاً به افزایش غیربهره‌مندی مالیات‌ستانی می‌انجامد. به علاوه، دولت مرکزی نمی‌تواند در زمینه کسب و درک اطلاعات تقاضای جامعه برای کالاهای عمومی محلی، کاراً عمل کند. بر این اساس، تمرکززدایی که باعث می‌شود بسیاری از وظیفه‌ها از دولت مرکزی به دولت‌های محلی منتقل شود (به طور خاص، در مورد توسعه زیرساختارها)،

1. Coherent  
2. Tight commitment

۳. در مقابل پای‌بندی سست (Loose commitment).

4. Decentralization  
5. Human-Capital-Intensive  
6. Hayami & Godo

نه تنها هزینه های دولت مرکزی را کاهش خواهد داد، بلکه این هزینه ها با کارایی بالاتری انجام خواهند شد. بدین ترتیب، با ایجاد یک رشد منطقه ای متوازن، فشارها بر روی بودجه دولت مرکزی کاهش خواهد یافت.

پ) اثر مثبت و خلاف انتظار جمعیت نسبی در سن کار بر هزینه های عملیاتی نسبی نشان می دهد که دولت به جای تلاش برای ایجاد اشتغال در بخش عمومی و یا از طریق تزریق منابع عمومی به بازار کار، با پرهیز از مداخله ها در بازار کار (به ویژه مداخله های قیمتی مانند افزایش دستمزد های نیروی کار<sup>۱</sup> و کاهش دستوری نرخ های بهره اعتبارات اشتغال زایی<sup>۲</sup>؛ که منجر به تورش فناوری مورد استفاده تولیدکنندگان به سمت فناوری های سرمایه بر/کاراندوز می شود)، می تواند انگیزه های بخش خصوصی برای استفاده از فناوری های سرمایه انسانی بر را تخریب نکند. بدین ترتیب، دولت با ایجاد درون رانی<sup>۳</sup> بیش تر و برون رانی<sup>۴</sup> کم تر، استفاده از فناوری هایی که سهم بالایی از سرمایه انسانی دارند را تشویق کرده، بیکاری جوانان تحصیل کرده را کاهش داده و از فشار افزایش جمعیت در سن کار بر بودجه خود می کاهد.

۳) اثر مثبت نسبت شاخص قیمت تعدیل کننده مصرف دولت به شاخص قیمت تعدیل کننده مصرف خصوصی (که نشان دهنده اندازه نسبی بخش عمومی برحسب کارایی است) بر هزینه های عملیاتی نسبی گویای آن است که هر چه ناکارایی اندازه دولت افزایش یابد، سهم دولت در اقتصاد (برحسب هزینه ها) نیز افزایش می یابد. به بیان دیگر، هرچند کوچک یا بزرگ بودن دولت برحسب هزینه ها به خودی خود نباید مورد قضاوت قرار گیرد، اما در صورتی که بزرگ بودن به دلیل ناکارآ بودن آن باشد تخریب کننده توسعه اقتصادی خواهد بود. در واقع، در اقتصاد ایران عامل اصلی بزرگ تر شدن دولت، پیروی نکردن بخش عمومی از قیمت های نسبی بازار است. این انحراف از قیمت های نسبی بازار منجر به انحراف انگیزه های کارگزاران دولتی و پای بند نبودن حاکمیت به مرز کارآی مداخله در بازار شده است.

۴) هرچند که فهم مشترک<sup>۵</sup> درباره اقتصاد ایران آن است که دستمزدها نسبت به تورم شاخص سازی ناقص می شوند و بر اساس آن، انتظار بر آن است که همگام با تورم، هزینه های عملیاتی دولت کاهش یابد؛ اما بر اساس یافته های این پژوهش که نشان می دهند اثر تورم بر هزینه های عملیاتی دولت مثبت است، می توان گمان برد که بخش عمده ای از این هزینه ها سال به سال نسبت به تورم شاخص سازی بیش از حد<sup>۶</sup> می شوند؛ به گونه ای که با افزایش تورم، جانب هزینه های خزانه ای دولت منبسط می گردد.

۱. برای مطالعه بیش تر درباره آثار این سیاست های دستمزدی بر رشد و اشتغال، ر. ک. حبیبی و همکاران (۱۳۹۹: ۸۶-۸۹).

۲. برای مطالعه بیش تر درباره آثار این سیاست های مالی بر رشد، ر. ک. ابوترابی و همکاران (۱۳۹۹: ۱۳-۲۶).

3. Crowding-in

4. Crowding-out

5. Common sense

6. Over-indexation

این شرایط، وضعیت خاصی را در اقتصاد ایران ایجاد کرده است: از یک سو، پیوند ادبیات اقتصاد بخش عمومی و اقتصاد پولی به طور مرسوم توضیح می‌دهد که افزایش هزینه‌های دولت منجر به تورم می‌شود (به طور خاص، هنگامی که افزایش در هزینه بیش از درآمدهای پیش‌بینی شده باشد)؛ زیرا این کسری‌های خزانه‌ای اغلب به طور کامل (یا بخشی از آن‌ها) توسط بانک‌های مرکزی از طریق خلق پول، تأمین مالی می‌شوند (ر.ک. فریدمن<sup>۱</sup> ۱۹۷۱؛ آقوی<sup>۲</sup> ۱۹۷۷). از سوی دیگر، بر پایه یافته‌های این پژوهش، افزایش تورم نیز منجر به افزایش هزینه‌های خزانه‌ای دولت می‌شود. بنابراین، یک دور نامبارک در اقتصاد ایران ایجاد شده که فرآیندی خودافزا<sup>۳</sup> است.

### سپاس‌گزاری

سپاس از داوران ناشناس مجله که با ارائه نظرات ارزشمند به ارتقاء کیفی مقاله افزودند و سپاس از زحمات تمامی متصدیان فصلنامه «مجلس و اقتصاد».

### منابع

#### منابع داخلی

- ابوترابی، محمدعلی، حاج امینی، مهدی و توحیدی، سحر (۱۳۹۹). عملکرد سیستم مالی و رشد اقتصادی در ایران: برخی واقعیت‌های سبک‌وار. بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۷(۲)، ۳-۳۱.
- ابوترابی، محمدعلی، حاج امینی، مهدی و توحیدی، سحر (۱۴۰۰). ساختار مالی و تورم در ایران. اقتصاد و تجارت نوین، ۱۶(۲)، ۱-۲۱.
- اجتهادی، سمیرا، زارع، هاشم، ابراهیمی، مهرزاد و ابوترابی، محمدعلی (۱۴۰۳). بازدارندگی خزانه‌ای در ایران. بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۱۱(۱)، ۲۹-۵۵.
- اجتهادی، سمیرا، زارع، هاشم، ابراهیمی، مهرزاد و ابوترابی، محمدعلی (۱۴۰۴). پیوندهای واقعی-خزانه‌ای جانب درآمدهای خزانه‌ای در ایران. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۱۴(۱)، ۷۹-۱۰۹.
- حبیبی، رقیه، حاج امینی، مهدی و یاوری، کاظم (۱۳۹۹). رابطه شدت عوامل تولید، رشد اقتصادی دستمزدمحور و نابرابری درآمدی در اقتصاد ایران. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۸(۳۲)، ۷۳-۱۰۱.
- زروکی، شهریار، یوسفی بارفروشی، آرمان و مقدسی سدهی، اکرم (۱۳۹۹). آزمون اثر تانزی و پاتینکین در اقتصاد ایران. فصلنامه تحقیقات اقتصادی، ۵۵(۲)، ۳۴۷-۳۷۲.
- ضیائی بیگدلی، محمدتقی و مقصودی، نصرالله (۱۳۸۴). بررسی اثرات تورم بر کسری بودجه از لحاظ درآمد و مخارج دولت در اقتصاد ایران. پژوهشنامه اقتصادی، ۶(۳)، ۸۱-۱۱۱.

---

1. Friedman  
2. Aghevli  
3. Self-reinforcing

فرزین‌وش، اسدالله، اصغر پور، حسین و محمود زاده، محمود (۱۳۸۲). بررسی اثر تورم بر کسری بودجه از بعد هزینه‌ای و درآمدی در ایران. فصلنامه تحقیقات اقتصادی، ۳۸(۲)، ۱۱۵-۱۵۰.

### منابع خارجی

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics*, 4B, Ch. 12, pp. 1043-1171.
- Adsera, A., & Boix, C. (2002). Trade, Democracy, and the Size of the Public Sector: The Political Underpinnings of Openness. *International Organization*, 56(2), 229-262.
- Afonso, A., & Jalles, J. (2019). The Fiscal Consequences of Deflation: Evidence from the Golden Age of Globalization. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 74(C), 129-147.
- Aghevli, B. B. (1977). Inflationary Finance and Growth. *Journal of Political Economy*, 85(6), 1295-1307.
- Angel, S. (2012). *Planet of Cities*. Cambridge, M.A.: Lincoln Institute of Land Policy.
- Bahl, R. W., & Linn, J. F. (1992). *Urban Public Finance in Developing Countries*. Oxford UK: Oxford University Press.
- Balasubramanyam, V. N., Salisu, M., & Sapsford, D. (1996). Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries. *The Economic Journal*, 106(434), 92-105.
- Bhagwati, J. (2007). *In Defense of Globalization: With a New Afterword*. Oxford University Press.
- Bıçen, Ö. F., Görüş, M. Ş., & Türkoğlu, K. (2015). Investigating Validity of Olivera-Tanzi and Patinkin effects in Turkey. *Maliye Dergisi*, 168, 170-185.
- Blanchard, O., & Perotti, R. (2002). An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1329-1368.
- Blau, D., & Currie, J. (2006). Preschool, Day Care, and After School Care? Who's Minding the Kids?. In E. Hanushek & F. Welch (Eds.), *Handbook on the Economics of Education*, Vol. 2, Ch. 20, pp. 1163-1278.
- Brueckner, J. K. (2000). Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies. *International Regional Science Review*, 23(2), 160-171.
- Bruno, M., & Meridor, L. (1991). The Costly Transition from Stabilization to Sustainable Growth: Israel's Case. In Stanley Fischer et al. (Eds.), *Lessons of Economic Stabilization and its Aftermath*, Ch. 7, 241-275.
- Bruno, M., Tella, G. D., Dornbusch, R., & Fischer, S. (1988). *Inflation Stabilization: The Experience of Israel, Argentina, Brazil, Bolivia, and Mexico* (Vol. 1). The MIT Press.
- Calderon, C. A., & Servén, L. (2014). The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution. *Annals of Economics and Finance*, 15(2), 521-534.
- Cardoso, E. (1998). Virtual Deficits and the Patinkin Effect. *IMF Staff Papers*, 45(4), 619-646.
- Cohen, M. A. (2020). *The Costs of Crime and Justice*. Routledge.
- Conrad, E. A. (1997). Expenditure Lags, Inflation, and the Real Purchasing Power of Government: Is There a Tanzi Effect on the Other Side of the Budget as Well?. In: M. I. Blejer & T. Ter-Minassian (Eds.), *Macroeconomic Dimensions of Public Finance: Essays in Honour of Vito Tanzi*, pp. 228-257.
- Cutler, D. M., & Lleras-Muney, A. (2006). *Education and Health: Evaluating Theories and Evidence* (No. 12352). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Downs, A. (2005). *Still Stuck in Traffic: Coping with Peak-hour Traffic Congestion*. Rowman & Littlefield.
- Duranton, G., & Puga, D. (2020). The Economics of Urban Density. *Journal of Economic Perspectives*, 34(3), 3-26.
- Esping-Andersen, G. (1999). *Social Foundations of Postindustrial Economies*. Oxford UK: Oxford University Press.
- Ewing, R., & Cervero, R. (2010). Travel and the Built Environment: A Meta-analysis. *Journal of the American Planning Association*, 76(3), 265-294.
- Freeman, R. (2008). Labor Market Institutions Around the World. In N. Bacon, P. Blyton, J. Fiorito, & E. Heery, (Eds), *Handbook of Industrial and Employment Relations*, Ch. 34, pp. 640-659. London: Sage.
- Friedman, M. (1971). Government Revenue from Inflation. *Journal of Political Economy*, 79(4), 846-856.
- Glaeser, E. L. (2011). *Triumph of the City*. London, UK: Penguin Press.
- Goldin, C. D., & Katz, L. F. (2008). *The Race Between Education and Technology*. Harvard University Press.
- Gruber, J., & Wise, D. A. (Eds.). (2008). *Social Security and Retirement around the World*. University of Chicago Press.

- Gyourko, J., & Molloy, R. (2015). Regulation and Housing Supply. In G. Duranton, J. V. Henderson & W. C. Strange (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics Vol. 5*, Ch. 19, pp. 1289-1337. Elsevier.
- Hansen, B. E. (1992a). Tests for Parameter Instability in Regressions with 1 (1) Processes. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 321-335.
- Hansen, B. E. (1992b). Efficient Estimation and Testing of Cointegrating Vectors in the Presence of Deterministic Trends. *Journal of Econometrics*, 53(1-3), 87-121.
- Hayami, Y., & Godo, Y. (2005). *Development Economics: From the Poverty to the Wealth of Nations*. Oxford University Press.
- Heckman, J., & Pagés, C. (2003). *Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean* (No. 10129). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Heinemann, F. (2001). After the Death of Inflation: Will Fiscal Drag Survive?. *Fiscal Studies*, 22(4), 527-546.
- Holl, A. (2004). Manufacturing Location and Impacts of Road Transport Infrastructure: Empirical Evidence from Spain. *Regional Science and Urban Economics*, 34(3), 341-363.
- Hulten, C. R. (1996). *Infrastructure Capital and Economic Growth: How Well You Use It May Be More Important Than How Much You Have* (No. 5847). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Hume, D. (1752). *Of Money*. Reprinted in Eugene Rotwein (Ed.), *David Hume: Writings on Economics*, pp. 33-46. Madison: University of Wisconsin Press, 1970.
- International Bank for Reconstruction and Development (2007). *Global Economic Prospects: Managing the Next Wave of Globalization*. The World Bank.
- International Labour Office (2015). *World Employment and Social Outlook 2015: The Changing Nature of Jobs*. Geneva, Switzerland: ILO Publications
- Keynes, J. M. (1923). *A Tract on Monetary Reform*. London: Macmillan.
- Kletzer, L. G. (2001). *Job Loss from Imports: Measuring the Costs*. Peterson Institute.
- Krueger, A. O. (2004). Trade Policy and Economic Development: How We Learn. In P. G. Pardey, V. H. Smith (Eds.), *What's Economics Worth?: Valuing Policy Research*, Ch. 8, pp. 174-200. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Litman, T. (2024). *Evaluating Public Transit Benefits and Costs: Best Practices Guidebook*. Victoria, Canada: Victoria Transport Policy Institute.
- Liviatan, N., & Piterman, S. (1984). *Accelerating Inflation and Balance of Payments Crises: Israel 1973-1984*. In Yoram Ben-Porath (Ed.), *The Israel Economy: Maturing Through Crisis*, pp. 320-346. Cambridge: Harvard University Press.
- Magazzino, C. (2011). The Nexus between Public Expenditure and Inflation in the Mediterranean Countries. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields (TPREF)*, 2(03), 94-107.
- Newman, P., & Kenworthy, J. (1999). *Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence*. Washington, D.C.: Island Press.
- OECD (2013). *Pensions at a Glance 2013: OECD and G20 Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2017). *Making Trade Work for All*. OECD Trade Policy Papers, No. 202. Paris: OECD Publishing.
- Patinkin, D. (1981). Some Observations on the Inflationary Process. In M. June Flanders & Assaf Razin (Eds.), *Development in an Inflationary World*, pp. 31-34. New York: Academic Press.
- Patinkin, D. (1989). *Money, Interest, and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory*. 2<sup>nd</sup> ed., Abridged, With a New Introduction. Cambridge: MIT Press.
- Patinkin, D. (1993). Israel's Stabilization Program of 1985, or Some Simple Truths of Monetary Theory. *Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 103-128.
- Pekarski, S. (2011). Budget Deficits and Inflation Feedback. *Structural Change and Economic Dynamics*, 22(1), 1-11.
- Rodrik, D. (2000). How Far Will International Economic Integration Go?. *Journal of Economic Perspectives*, 14(1), 177-186.
- Rodrik, D. (2006). The Social Cost of Foreign Exchange Reserves. *International Economic Journal*, 20(3) 253-266.
- Rodrik, D. (2016). Why Do More Open Economies Have Bigger Governments?. In J. G. Ruggie (Ed.), *Embedding Global Markets: An Enduring Challenge*, Ch. 4, pp. 125-156. Routledge.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Economic Reform and Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1995(1), 1-118.
- Saikkonen, P. (1992). Estimation and Testing of Cointegrated Systems by an Autoregressive Approximation. *Econometric Theory*, 8(1), 1-27.

- Smith, J. P. (1999). Healthy Bodies and Thick Wallets: The Dual Relation Between Health and Economic Status. *Journal of Economic Perspectives*, 13(2), 145-166.
- Sokoler, M. (1987). The Inflation Tax on Real Balances, the Inflation Subsidy on Credit, and the Inflationary process in Israel. *Bank of Israel Economic Review*, 59, 1-26.
- Staehr, K., Tkačevs, O., & Urke, K. (2024). Fiscal Performance Under Inflation and Inflation Surprises: Evidence from Fiscal Reaction Functions for the Euro Area. *Review of World Economics*, 1-28.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 61(4), 783-820.
- UN-HABITAT (2016). *World Cities Report 2016: Urbanization and Development - Emerging Futures*.
- Wilson, W. J. (2011). *When Work Disappears: The World of the New Urban Poor*. Vintage.
- World Bank (2004). *Global Economic Prospects 2005: Trade, Regionalism, and Development*. The World Bank.