



The relationship between government size and public expenditure efficiency in Iran

Farazmand, H.¹ || Jamalifard, F.² || Anvari, E.³ || Mansouri, S. A.⁴

Type of Article: **Research**

10.22126/pse.2025.11828.1185

Received: 09 March 2025; Accepted: 18 June 2025

pp. 471-500

Abstract

Analyzing the relationship between government size and the efficiency of public expenditure can play a crucial role in enabling optimal decision-making for improved public resource management. This study investigates the relationship between government size and public expenditure efficiency in Iran over the period 2000 to 2023. To this end, the study first employs Data Envelopment Analysis (DEA) to measure the efficiency of public expenditure. Then, the impact of government size on expenditure efficiency is examined using a multivariate regression model. The results reveal that the efficiency of public spending in Iran has fluctuated throughout the study period, and certain government size indicators have had a statistically significant effect. Specifically, the hypotheses linking government size to public expenditure efficiency are rejected for the indicators of income distribution and economic management, while accepted for the indicators of macroeconomic stability and infrastructure. Accordingly, it is recommended that policymakers prioritize targeted reforms in government expenditure structures with a focus on stability and infrastructure indicators.

Keywords: Government Size, Public Spending Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA), Regression Model.

JEL Classification: O23, C61, H50, H11.

1. Professor, Department of Economic Sciences, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Email: hfarazmand@scu.ac.ir

2. PhD Candidate of Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran (Corresponding Author).

Email: farzadjamali9@gmail.com

3. Professor, Department of Economic Sciences, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Email: e.anvari@scu.ac.ir

4. Associate Professor, Department of Economic Sciences, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Email: sa.mansouri@scu.ac.ir

Citations: Farazmand, H., Jamalifard, F., Anvari, E., & Mansouri, S. A. (2025). "The relationship between government size and public expenditure efficiency in Iran". *Public Sector Economics Studies*, 4(13), 471-500.

Homepage of this Article: https://pse.razi.ac.ir/article_3784.html?lang=en

1. Introduction

This study investigates the relationship between government size and the efficiency of public spending in Iran. The objective is to assess government size's impact on public expenditure's effectiveness.

The role of government as a cornerstone of the economy is vital for resource allocation, public service provision, and economic regulation. Government size, often measured by its share of GDP, indicates the extent of state intervention. In Iran, the optimal size of government has been a long-standing debate. While government intervention is crucial, an oversized and inefficient public sector can lead to resource misallocation, corruption, reduced competitiveness, and stunted economic growth. Efficient utilization of public funds, enabling high-quality public services at minimal cost, is paramount for sustainable development. One of the key challenges is the inefficiency of public expenditures, evidenced by suboptimal resource allocation and unsatisfactory public services, attributable to corruption, lack of transparency, inadequate monitoring, and poor project management.

2. Theoretical framework

Classical economics, Advocates limited government intervention and market-driven resource allocation. Socialist economics, Supports extensive government control for social justice and equitable income distribution. Keynesian economics, argues for government intervention to stabilize the economy. Welfare state theory: Emphasizes the government's role in providing social services. Public choice theory: Examines the behavior of politicians and bureaucrats, suggesting they may prioritize personal interests. Theory of convergence, Government sizes converge to a certain level over time. Musgrave's three functions of government are resource allocation, income distribution, and economic stabilization. These competing theories provide a framework for understanding the potential trade-offs between government size and efficiency.

3. Methodology

To achieve this objective, quantitative methods alongside data envelopment analysis (DEA) have been employed to assess the efficiency of public expenditure. Subsequently, a regression model has been utilized to investigate the impact of government size on this efficiency. The required data were obtained from official statistics and international reports and subsequently analyzed with econometric software.

This study employs Data Envelopment Analysis (DEA) to measure public expenditure efficiency, comparing the performance of different government units. A regression model then analyzes the impact of government size on efficiency scores. This approach identifies dimensions of government size that significantly influence public expenditure efficiency. Data is collected from official statistics and

international reports. Econometric software is used to analyze the data and estimate the regression models. This analytical framework identifies statistically significant relationships between government size, control variables, and public expenditure efficiency.

4. Discussion

The findings indicate that the efficiency of public expenditure in Iran fluctuated throughout the examined period, with certain indicators of government size exerting a significant influence on this efficiency. Moreover, econometric tests indicate that institutional quality and fiscal governance consistently moderate the effect of government size on spending efficiency. Robustness checks confirm these findings across alternative DEA specifications and model specifications.

The analysis of the data revealed several key findings. The efficiency of public expenditures in Iran varies significantly over the period studied, indicating considerable room for improvement. Certain indicators of government size demonstrate a statistically significant impact on public expenditure efficiency. Understanding the nuances of these relationships is crucial for designing effective policy interventions. The impact of government size may depend on various factors, including the quality of governance, the level of corruption, and the specific sectors in which public funds are allocated.

Policy-relevant implications include prioritizing transparent budgetary processes, adopting performance-based allocation, strengthening audit institutions, and reducing discretion in project selection. Targeted investment in stabilizing infrastructure and capacity-building for public managers enhances the translation of expenditures into measurable outcomes. Ultimately, optimizing government size requires coordinated reforms that combine fiscal restraint with accountability mechanisms to secure sustainable efficiency gains.

5. Conclusion

Future research should exploit micro-level program evaluations to validate causal mechanisms robustly. To enhance the effectiveness of expenditure, it is recommended that the government focus on optimizing public spending within the nation by refining resource allocation and bolstering the oversight framework. This study can assist policymakers in making more informed decisions regarding the management of public resources.

The research provides empirical evidence on the relationship between government size and public expenditure efficiency in Iran. The findings offer valuable insights for policymakers aiming to improve fiscal management, enhance public sector performance, and promote sustainable economic development. By pinpointing the factors that influence public expenditure efficiency, the study contributes to the development of targeted policies and reforms aimed at optimizing the utilization

of public resources. Specifically, the findings suggest a need for improved resource allocation mechanisms within the government and strengthening of oversight and accountability measures to reduce corruption and improve the efficiency of public service delivery.

6. Ethical considerations

6.1. Compliance with ethical guidelines

This research adheres to the highest ethical standards. The research is conducted with objectivity and integrity, avoiding any bias in data collection, analysis, and interpretation.

6.2. Funding

This research was conducted without external funding. All resources were provided by the researchers and their affiliated institutions.

6.3. Authors' Contribution

All authors contributed significantly to the research design, data collection, analysis, and manuscript preparation.

6.4. Conflict of interest

The authors declare that there are no conflicts of interest related to this research. The research was conducted independently, without any influence from external parties.



ارتباط بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی در ایران*

حسن فرازمند^۱ || فرزاد جمالی فرد^۲ || ابراهیم انواری^۳ || سید امین منصوری^۴

نوع مقاله: پژوهشی

doi: 10.22126/pse.2025.11828.1185

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۸

ص ۴۷۱-۵۰۰

چکیده

تحلیل ارتباط بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی می‌تواند نقش حیاتی در اتخاذ تصمیم‌های بهینه به منظور بهبود مدیریت منابع عمومی ایفا کند. پژوهش حاضر به بررسی ارتباط بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی در ایران در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ می‌پردازد. به این منظور، نخست روش تحلیل پوششی داده‌ها برای سنجش کارایی هزینه‌های عمومی به کار رفته است. سپس، تأثیر اندازه دولت بر کارایی هزینه‌های عمومی با بهره‌گیری از مدل رگرسیونی بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که کارایی هزینه‌های عمومی در ایران در طول دوره مورد بررسی متغیر است و برخی شاخص‌های اندازه دولت تأثیر معناداری بر آن دارند. به این صورت که فرضیه‌های ارتباط اندازه دولت با کارایی هزینه‌های عمومی آن در شاخص‌های توزیع و مدیریت اقتصادی رد می‌شود. در حالی که فرضیه‌های ارتباط اندازه دولت با کارایی هزینه‌های عمومی آن در شاخص‌های ثبات و زیرساخت‌های اقتصادی پذیرفته می‌شود. بر این اساس، پیشنهاد شده که سیاست‌گذاران با تمرکز بر شاخص‌های ثبات و زیرساخت، اصلاحات هدفمند در ساختار هزینه‌ای دولت را در اولویت قرار دهند.

واژه‌های کلیدی: اندازه دولت، تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، کارایی هزینه‌های عمومی، مدل رگرسیونی.

طبقه‌بندی JEL: O23, C61, H50, H11.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری فرزاد جمالی فرد است.

۱. استاد، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

Email: hfrazmand@scu.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول).

Email: farzadjamali9@gmail.com

۳. استاد، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

Email: e.anvari@scu.ac.ir

۴. دانشیار، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

Email: sa.mansouri@scu.ac.ir

ارجاع به مقاله: فرازمند، حسن؛ جمالی فرد، فرزاد؛ انواری، ابراهیم؛ منصوری، سید امین. (۱۴۰۴). «ارتباط بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی در ایران». مطالعات اقتصاد بخش عمومی، ۴(۱۳)، ۴۷۱-۵۰۰.

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: https://pse.razi.ac.ir/article_3784.html

۱. مقدمه

دولت به عنوان یکی از ارکان اصلی اقتصاد نقش مهمی در تخصیص منابع و ارائه خدمات عمومی ایفا می کند. اندازه آن که با سهم مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی (GDP)^۱ سنجیده می شود، بیانگر سطح مداخله آن در اقتصاد است. در ایران، بزرگی و ناکارآمدی دولت باعث بروز چالش هایی مانند کاهش کارایی، افزایش فساد و کاهش رشد اقتصادی شده است (شریف زادگان و قانونی، ۱۳۹۶). ضعف در کارایی هزینه های عمومی یکی از مشکلات کلیدی است که ریشه در عواملی چون فساد، نبود شفافیت و ضعف مدیریتی دارد (خمجانی و همکاران، ۱۴۰۲). دیدگاه ها درخصوص رابطه اندازه دولت و کارایی متفاوت اند؛ برخی به دلیل افزایش بوروکراسی آن را منفی و برخی دیگر به دلیل بهره برداری از صرفه جویی های مقیاس آن را مثبت می دانند (شاگری و همکاران، ۱۳۹۳).

با توجه به مسائل و چالش های مطرح شده، انجام دادن پژوهشی جامع و دقیق در زمینه بررسی ارتباط بین اندازه دولت و کارایی هزینه های عمومی در ایران اهمیت و ضرورت ویژه ای دارد. نتایج این پژوهش می تواند به سیاست گذاران کمک کند تا تصمیمات آگاهانه تری در زمینه مدیریت مالی دولت اتخاذ کنند و با شناسایی عوامل مؤثر بر کارایی هزینه های عمومی، راهکارهایی برای بهبود آن ارائه دهند.

این پژوهش از این نظر اهمیت دارد که می تواند به درک بهتری از رابطه پیچیده بین اندازه دولت و کارایی هزینه های عمومی در اقتصاد ایران کمک کند. همچنین، با ارائه شواهد تجربی و تحلیل های کمی، می تواند به ارزیابی عملکرد دولت در زمینه مدیریت مالی و ارائه خدمات عمومی کمک کند. هدف اصلی این پژوهش بررسی ارتباط بین اندازه دولت و کارایی هزینه های عمومی در ایران است. برای دستیابی به این مقصود، اهداف فرعی نیز این موارد را شامل می شود: اندازه گیری کارایی هزینه های عمومی در ایران با استفاده از روش های تحلیل پوششی داده ها (DEA)^۲، بررسی تأثیر اندازه دولت بر کارایی هزینه های عمومی در ایران با استفاده از مدل های اقتصادسنجی، شناسایی عوامل مؤثر بر کارایی هزینه های عمومی در ایران، ارائه پیشنهادهایی برای بهبود کارایی هزینه های عمومی در ایران. در واقع مطالعه حاضر به دنبال پاسخی برای این پرسش است که آیا اندازه دولت با کارایی هزینه کردهای آن در اقتصاد بخش عمومی (توزیع، ثبات، زیرساخت و مدیریت) ارتباط دارد یا خیر.

در ادامه مقاله، بخش دوم به مرور مبانی نظری و ادبیات موضوع اختصاص دارد که شامل رویکردهای گوناگون درباره اندازه دولت و کارایی هزینه های عمومی است. در بخش سوم، پیشینه پژوهش های داخلی و خارجی مرتبط بررسی شده و بخش چهارم به روش شناسی پژوهش شامل معرفی مدل تحلیل پوششی داده ها و مدل رگرسیونی اختصاص دارد. در بخش پنجم، یافته های پژوهش ارائه و تحلیل شده و در نهایت، بخش ششم به نتیجه گیری و پیشنهادهای سیاستی اختصاص دارد که بر اساس نتایج به دست آمده، راهکارهایی برای بهبود کارایی هزینه های عمومی در ایران پیشنهاد شده است.

1. Gross Domestic Product

2. Data Envelopment Analysis

۲. مبانی نظری

۲-۱. رویکرد کلاسیک به جایگاه اندازه دولت در اقتصاد

اقتصاددانان کلاسیک، مانند آدام اسمیت^۱ و دیوید ریکاردو^۲ معتقد بودند که دولت باید نقش محدودی در اقتصاد داشته باشد و بیشتر به حفظ نظم و امنیت، اجرای قوانین و ارائه برخی خدمات عمومی ضروری بپردازد (نیمعی، ۱۳۹۱). آن‌ها بر این باور بودند که بازارها خود می‌توانند به تخصیص بهینه منابع منجر شوند و مداخله دولت در اقتصاد تنها باعث ایجاد اختلال و کاهش کارایی خواهد شد. طبق این دیدگاه، اندازه دولت باید تا حد امکان کوچک باشد و دولت نباید در فعالیت‌های اقتصادی‌ای که توسط بخش خصوصی قابل انجام است مداخله کند.

۲-۲. رویکرد سوسیالیستی به جایگاه و اندازه دولت در اقتصاد

در مقابل دیدگاه کلاسیک، اقتصاددانان سوسیالیست، مانند کارل مارکس^۳ معتقد بودند که دولت باید نقش بسیار گسترده‌تری در اقتصاد داشته باشد و به منظور تحقق عدالت اجتماعی و توزیع عادلانه درآمد، مالکیت و کنترل بخش عمده‌ای از منابع و وسایل تولید را در اختیار داشته باشد. به باور آن‌ها بازارها به‌طور مستقل نمی‌توانند به توزیع عادلانه درآمد و کاهش نابرابری‌ها منجر شوند و دولت باید با مداخله فعال در اقتصاد، این هدف را محقق سازد (خداداد کاشی و همکاران، ۱۳۹۹). طبق این دیدگاه، اندازه دولت باید بسیار بزرگ باشد و دولت باید در تمامی عرصه‌های اقتصادی، از تولید و توزیع گرفته تا مصرف و سرمایه‌گذاری، نقش اساسی ایفا کند.

۲-۳. رویکرد کینزی به جایگاه و اندازه دولت در اقتصاد

اقتصاددانان کینزی، مانند جان مینارد کینز^۴ معتقد بودند که دولت می‌تواند با مداخله فعال در اقتصاد، به تثبیت اقتصادی و کاهش نوسانات چرخه‌ای کمک کند. آن‌ها بر این باور بودند که در شرایط رکود اقتصادی، دولت باید با افزایش مخارج خود و کاهش مالیات‌ها، تقاضای کل را تحریک کند و از کاهش بیشتر تولید و اشتغال جلوگیری کند. طبق این دیدگاه، اندازه دولت باید متناسب با شرایط اقتصادی تغییر کند و در شرایط رکود، افزایش یابد و در شرایط رونق، کاهش یابد (زاینده‌رودی و همکاران، ۱۴۰۲).

۲-۴. نظریه دولت رفاه و اندازه دولت

نظریه دولت رفاه^۵ که در قرن بیستم شکل گرفت بر نقش فعال دولت در تأمین رفاه شهروندان تأکید دارد. بر اساس این نظریه، دولت با ارائه خدماتی چون آموزش، بهداشت، مسکن و تأمین اجتماعی، افراد را در برابر آسیب‌هایی مانند فقر، بیماری و بیکاری حمایت می‌کند. این رویکرد نیازمند دولت بزرگ و هزینه‌های عمومی بالاست (گل‌خندان، ۱۳۹۴).

1. Adam Smith

2. David Ricardo

3. Karl Heinrich Marx

4. John Maynard Keynes

5. Welfare state

۲-۵. نظریه نهادگرایان^۱ و اندازه دولت

نهادگرایان بر نقش کلیدی نهادهای کارآمد در رشد اقتصادی تأکید می‌کنند و دیدگاه‌های متفاوتی درباره نقش دولت در ایجاد این نهادها دارند (زاهدی و سرپرست‌سادات، ۱۳۹۷). نظریه همگرایی نیز درباره جهت همگرایی اندازه دولت اختلاف نظر دارد (ترابی و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین، جهانی‌شدن و فشار نهادهای بین‌المللی موجب تغییر در سیاست‌های اقتصادی کشورها شده است.

۲-۶. ارتباط بین اندازه دولت و شاخص‌های کارایی هزینه‌های عمومی

رابطه بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی به عواملی همچون ثبات اقتصادی، زیرساخت‌ها، عدالت توزیعی و کیفیت حکمرانی وابسته است. ثبات مالی و توسعه زیرساخت‌ها معمولاً موجب افزایش کارایی می‌شوند (Gnango et al, 2019; Afonso et al, 2021)؛ در حالی که سیاست‌های توزیعی ناکارآمد و ضعف نهادی می‌توانند کارایی را کاهش دهند (Pessino et al, 2018; Afonso & Fraga, 2024).

۳. پیشینه پژوهش

۳-۱. مطالعات خارجی

تیبوت^۲ (۱۹۵۶) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر اندازه دولت و هزینه‌های عمومی بر تخصیص منابع محلی با استفاده از روش تحلیل موسگریو و ساموئلسون^۳ می‌پردازد. تیبوت در این مدل بیان می‌کند که در سیستم‌های فدرالیستی، مردم می‌توانند تصمیم بگیرند که در کدام نواحی با اندازه و سطح متفاوت هزینه‌های عمومی زندگی کنند. این مطالعه همچنین به این نکته می‌پردازد که دولت‌های بزرگ و پیچیده ممکن است در تخصیص منابع عمومی بهینه عمل نکنند.

آلسینا و پروتی^۴ (۱۹۹۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین توزیع درآمد، بی‌ثباتی سیاسی و اندازه دولت با بهره‌گیری از ترکیب داده‌های کمی و تحلیل نهادی در بازه زمانی ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۵ پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که دولتی با اندازه بزرگ‌تر ممکن است به توزیع نابرابر درآمد و افزایش بی‌ثباتی سیاسی منجر شود.

بارو^۵ (۱۹۹۰) در مطالعه‌ای کلاسیک، با استفاده از مدل‌سازی نظری اقتصاد کلان، رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی را در چارچوب مدل‌های رشد درون‌زا تحلیل می‌کند. این مطالعه نشان داده است که افزایش اندازه دولت، به‌طور کلی، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

تانزی^۶ (۱۹۹۸) در کتابی با عنوان نقش دولت و اندازه دولت، به بررسی نقش دولت در اقتصادهای مختلف پرداخته است. او استدلال می‌کند که اندازه دولت باید متناسب با سطح توسعه اقتصادی و نهادی کشور باشد.

1. Theory of Institutionalists
2. Tiebout
3. Musgrave & Samuelson
4. Alesina & Perotti
5. Barro
6. Tanzi

گریگوریو و گوش^۱ (۲۰۰۹) در مطالعه خود در ۱۵ کشور در حال توسعه برای دوره زمانی ۱۹۷۲ تا ۱۹۹۹ رابطه بین هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای دولت و رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند. آن‌ها با به‌کارگیری مدل داده‌های پانل پویا و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)^۲ نتایجی مبنی بر وجود رابطه مثبت بین رشد اقتصادی و هزینه‌های سرمایه‌ای و وجود رابطه منفی بین رشد اقتصادی و هزینه‌های جاری گزارش کرده‌اند.

گوسیان و اکسپوزیتو^۳ (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین اندازه دولت و توسعه انسانی در کشورهای مختلف با استفاده از روش رگرسیون مقطعی و سری زمانی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که دولت بزرگ‌تر می‌تواند با ارائه خدمات بهداشتی و آموزشی بهتر، به بهبود شاخص‌های توسعه انسانی کمک کند.

آفونسو و تووار جالس^۴ (۲۰۱۱) در تحقیق خود با استفاده از روش پانل برای ۱۰۸ کشور در طول دوره زمانی ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۸ به بررسی اندازه دولت پرداخته‌اند. نتایج حاکی از اثر منفی اندازه دولت بر رشد است.

یونگجین^۵ (۲۰۱۱) در مقاله خود اثر اندازه دولت را بر نرخ رشد اقتصادی در ۳۲ کشور پیشرفته و ۵۱ کشور در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ با روش رگرسیون پانل بررسی کرده‌اند که نتایج نشان داد اثر اندازه دولت بر رشد فاکتورهای اقتصادی در کشورهای در حال توسعه مثبت است.

رحمانتی و هورن^۶ (۲۰۱۱) در مطالعه خود، با استفاده از داده‌های پانل و تحلیل کارایی برای ۶۳ کشور در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۳، نشان دادند که با بهبود در کارایی هزینه عمومی، اندازه بهینه دولت برای رسیدن به نقطه حداکثر رشد کاهش می‌یابد.

فورته و مگزینو^۷ (۲۰۱۶) در مقاله‌ای با بهره‌گیری از داده‌های سری زمانی در بازه زمانی ۱۸۶۱ تا ۲۰۰۸، به ارزیابی تجربی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که کاهش هزینه‌های دولت پس از نقطه بهینه، رشد اقتصادی را کاهش داده و محدودیت بودجه نیز پویایی درآمد را کند کرده است.

نیاشا و ادیامبو^۸ (۲۰۱۶) در مطالعه خود، ادبیات موجود درباره رابطه علی بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه را بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان داده است که رابطه علیت بین اندازه دولت و رشد اقتصادی به هیچ وجه واضح نیست.

آسیمما کوپلس و کاراویاس^۹ (۲۰۱۶) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر اندازه دولت بر توزیع درآمد با بهره‌گیری از داده‌های مقطعی ۱۲۹ کشور و رگرسیون چندمتغیره در بازه زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه

1. Gregoriou & Ghosh
2. Generalized Method of Moments
3. Guisan & Exposito
4. Afonso & Tovar Jalles
5. Yongjin
6. Rahmayanti & Horn
7. Forte & Magazzino
8. Nyasha & Odhiambo
9. Asimakopoulos & Karavias

نشان می‌دهد که دولت بزرگ‌تر می‌تواند با استفاده از سیاست‌های مالیاتی و هزینه‌های عمومی، به کاهش نابرابری درآمد کمک کند.

هوانگ^۱ و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای، با استفاده از پانل کشوری در بازه زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۸، به بررسی رابطه بین اندازه دولت و فساد اداری پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد که افزایش اندازه دولت، به‌طور کلی، با افزایش فساد اداری همراه است.

لی^۲ و همکاران (۲۰۲۲)، با بهره‌گیری از مدل رشد اقتصادی و داده‌های سری زمانی در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰، به بررسی تأثیر سیاست‌های مالی دولت بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سیاست‌های مالی انبساطی دولت، در کوتاه‌مدت می‌تواند باعث افزایش رشد اقتصادی شود؛ اما در بلندمدت، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

شولز^۳ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای به بررسی بهبود سنجش آزادی اقتصادی با جایگزینی اندازه دولت و اثربخشی دولت با داده‌های مقطعی و سری زمانی در ۱۶ کشور و طی دوره زمانی ۱۹۷۵ تا ۱۹۹۵ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که حذف مؤلفه اندازه دولت از شاخص‌های آزادی اقتصادی باعث بهبود پیش‌بینی رشد اقتصادی می‌شود و جایگزینی آن با شاخص کارایی دولت دقت تحلیل را افزایش می‌دهد.

براهیم و عیسی^۴ (۲۰۲۴) با استفاده از روش FMOLS^۵ و داده‌های سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۲۱ در نیجریه، رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند. این مطالعه یک ارتباط بلندمدت معنادار و مثبت بین اندازه دولت و رشد اقتصادی یافته است.

شعبیو و مامان^۶ (۲۰۲۵) در مقاله‌ای، با تمرکز بر نقش واسطه‌ای اندازه دولت، به بررسی بیشتر رابطه تسهیل تجارت-رشد پرداخته‌اند. آنان در این مطالعه، بر اساس یک مدل رشد تقویت‌شده، از تخمین گر GMM سیستم بلاندل-باند در بازه زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۲ استفاده کرده‌اند. یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که تسهیل تجارت تأثیر مثبت اما ناچیزی بر رشد اقتصادی در زیرمنطقه دارد. با این حال، تعامل بین اندازه دولت و تسهیل تجارت به‌طور قابل‌توجهی رشد اقتصادی را هدایت می‌کند.

موکوتنا و توئنه بو^۷ (۲۰۲۵) به بررسی اثرات آستانه‌ای اندازه دولت بر نوسانات تولید با استفاده از یک پانل از ۲۲ کشور جنوب صحرای آفریقا (SSA)^۸ و روش آستانه‌ای هانسن، برای تخمین سطوح آستانه‌ای اندازه دولت بر نوسانات تولید در دوره ۱۹۹۷-۲۰۲۱ پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که در کشورهای SSA، اندازه دولت آستانه‌ای بر نوسانات تولید دارد. اندازه دولت کمتر از این آستانه نوسانات را افزایش می‌دهد و از الگوی کینزی حمایت می‌کند.

1. Hwang

2. Lee

3. Scholz

4. Brahim & Isa

5. Fully Modified Ordinary Least Squares

6. Shuaibu & Mamman

7. Mokoena & Tweneboah

8. Sub-Saharan Africa

۳-۲. مطالعات داخلی

مطالعات مختلف داخلی با تمرکز بر ایران و سایر کشورها، به بررسی ابعاد گوناگون تأثیر اندازه دولت پرداخته‌اند. حاجی و همکاران (۱۳۹۴) با استفاده از داده‌های مقطعی-زمانی استان‌ها طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ و الگوی قانون واگنر، نشان دادند که افزایش اندازه دولت منجر به افزایش فساد اداری می‌شود. سامانی‌پور و همکاران (۱۳۹۵) در دوره ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۱ با روش رگرسیون آستانه‌ای دریافتند که اندازه دولت تا سطح ۰,۲۲ تورم را کاهش می‌دهد، اما پس از آن تورم افزایش می‌یابد.

آقازاده بکتاش و دیزجی (۱۳۹۶) با بهره‌گیری از گشتاورهای تعمیم‌یافته و داده‌های ۱۲۱ کشور بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۳، تأثیر مثبت کارایی و اثربخشی دولت بر رشد اقتصادی را تأیید کردند. صالحی و بخشی‌زاده (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای بر کشورهای اوپک در بازه ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۵ با رویکرد پانل غیرخطی GMM، به این نتیجه رسیده‌اند که اندازه دولت در رژیم اول رشد را تقویت و در رژیم دوم تضعیف می‌کند.

در نهایت، یحیوی و محمدزاده (۱۳۹۸) با تحلیل داده‌های ۹۵ کشور طی ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۴، دریافتند که افزایش حجم دولت تأثیر منفی معناداری بر جهانی‌شدن، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات دارد. شاهین‌پور و عباسی (۱۴۰۱) با استفاده از مدل خودتوضیح برداری (VAR) و آزمون همگرایی یوهانسن-جوسیلیوس در بازه ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۵، نشان دادند که افزایش اندازه دولت اثر مثبت و معناداری بر شاخص مقاومتی اقتصاد ایران (رشد اقتصادی) دارد.

صداقت کالمرزی (۱۴۰۱)، با مدل مارکوف-سوئیچینگ در بازه ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۸، اثر منفی اندازه دولت بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت و معدن را گزارش کرده و همچنین شدت تحریم‌ها را عامل کاهنده رشد این دو بخش دانسته است.

فتح‌اللهی (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با استفاده از داده‌های سری زمانی بین سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۸ و با روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)^۱ به بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش اندازه دولت تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

سرفراز و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر اندازه دولت بر کیفیت نهادی با الگوی خودتوضیح برداری برای دوره زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۰ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که دولت بزرگ‌تر می‌تواند با تقویت نهادهای دموکراتیک و حاکمیت قانون، به بهبود کیفیت نهادی کمک کند.

فاطمی و زاینده‌رودی (۱۴۰۲) با استفاده از روش کنترل بهینه و ARDL، در بازه ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۸ نشان دادند که اندازه بهینه دولت در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبت و معناداری بر اشتغال بخش صنعت دارد و عملکرد آن بهتر از اندازه فعلی دولت است.

1. Autoregressive Distributed Lag model

مفتخری و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته اثرات اندازه دولت بر فقر چندبعدی را برای ایران و منتخبی از کشورهای در حال توسعه در بازه زمانی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۲ ارزیابی کرده‌اند. نتایج مطالعه حاکی از آن است که شاخص اندازه دولت تأثیری غیرخطی بر فقر چندبعدی دارد. احمدی و همکاران (۱۴۰۳)، علاوه بر رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (مقارن)، از رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (نامقارن) برای بررسی رابطه بین اندازه دولت و اقتصاد زیرزمینی در بازه زمانی ۱۳۵۹ تا ۱۴۰۰ استفاده کرده‌اند. نتایج برآورد مقارن نشان می‌دهد که اندازه دولت اثری منفی بر اقتصاد زیرزمینی دارد؛ با این حال، این اثر به وسیله ناترازی بودجه دولت تعدیل می‌شود. مطالعات پیشین عمدتاً بر جنبه‌های جزئی یا سطح کلان رابطه اندازه دولت با متغیرهای اقتصادی تمرکز داشته‌اند. نوآوری پژوهش حاضر در بررسی همزمان ابعاد مختلف اندازه دولت (مدیریت، ثبات، توزیع و زیرساخت) و اثر آن‌ها بر کارایی هزینه‌های عمومی ایران طی دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ است. این بررسی با تلفیق مدل رگرسیونی و تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) و در نظر گرفتن شوک‌های برون‌زا، تصویری جامع و دقیق از این رابطه ارائه می‌دهد.

۴. روش‌شناسی پژوهش

۴-۱. تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)

این روش به منظور اندازه‌گیری کارایی هزینه‌های عمومی به کار می‌رود. مدل DEA یک روش ناپارامتریک است که برای ارزیابی کارایی واحدهای تصمیم‌گیری (DMU)^۱ استفاده می‌شود. در این پژوهش، هر سال به عنوان یک DMU در نظر گرفته می‌شود و کارایی آن بر اساس نسبت بین ستانده‌ها (خدمات عمومی ارائه شده) و نهاده‌ها (هزینه‌های عمومی) محاسبه می‌شود. داده‌های این پژوهش از نوع سری زمانی سالانه است که از داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بانک جهانی^۲ و صندوق بین‌المللی پول^۳ برای دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ استخراج شده‌اند.

۴-۲. مدل سازی اقتصادسنجی (رگرسیون)

در این مطالعه، به منظور بررسی رابطه بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی، از یک مدل رگرسیونی چندمتغیره استفاده می‌شود. در این مدل، متغیر وابسته شاخص کارایی هزینه‌های عمومی و متغیرهای مستقل شامل شاخص‌های اندازه دولت و سایر متغیرهای کنترلی مرتبط با موضوع پژوهش است. از آنجا که شاخص کارایی حاصل از تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) فاقد ویژگی‌های روند زمانی کلاسیک است و ماهیتی شبه‌مقطعی دارد و همچنین، متغیرهای مستقل در قالب شاخص‌های سالانه‌ای با نوسانات نسبتاً پایدار تعریف

1. Decision Making Units

2. World Bank

3. International Monetary Fund

شده‌اند، استفاده از آزمون‌های ریشه واحد و هم‌انباشتگی ضرورت نداشته است. به‌منظور اطمینان از صحت و قابل‌اعتماد بودن نتایج، مفروضات رگرسیونی مورد بررسی قرار گرفته و در صورت لزوم، از روش‌های مناسب برای رفع مشکلات احتمالی مانند ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی استفاده شده است.

۵. یافته‌های پژوهش

۵-۱. شاخص‌های توصیفی

شاخص‌های توصیفی استخراج‌شده از نرم‌افزار EViews شامل میانگین، انحراف معیار، کمینه، بیشینه، چولگی و کشیدگی است که به بررسی مقدار مرکزی، پراکندگی و شکل توزیع داده‌ها کمک می‌کنند.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

نماد	Ei	G	M	I	S	DIS	LAMBDA1	MU1
شاخص / شاخص متغیر	کارایی هزینه‌های عمومی کشور	اندازه دولت	شاخص مدیریت	شاخص زیرساخت	شاخص ثبات	شاخص توزیع	متغیر دامی (بحران مالی ۲۰۰۸)	متغیر دامی (خروج آمریکا از برجام)
میانگین	۰/۴۲۴	۴۵/۸۳۸	۲۱/۴۸۷	۱۴۶۸۵۹/۴۰	۴۴۹۶/۹۵	۳۹/۱۵۰	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰
میان	۰/۳۵۰	۴۵/۴۵۵	۱۶/۵۵۰	۱۴۷۲۶۹/۵۰	۴۵۸۵/۵۰	۳۷/۰۵۰	۰/۰۰	۰/۰۰
بیشینه	۱/۰۰	۸۵/۸۴۰	۴۴/۶۰۰	۲۲۵۳۹۹/۰۰	۸۳۲۹/۰۰	۴۵/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
کمینه	۰/۰۰	۱۴/۱۷۰	۷/۲۰۰	۸۲۶۱۰/۰۰	۱۶۷۲/۰۰	۳۴/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
انحراف معیار	۰/۲۵۰	۲۱/۴۴۴	۱۲/۱۳۷	۳۱۷۰۱/۸۷	۱۸۵۶/۷۰	۴/۲۵۳	۰/۴۴۲	۰/۴۴۲
چولگی	۱/۰۷۶	۰/۲۰۵	۰/۷۸۴	۰/۳۶۳	۰/۳۰۸	۰/۱۷۷	۱/۱۵۴	۱/۱۵۴
کشیدگی	۳/۶۸۰	۲/۱۵۵	۲/۲۱۴	۳/۶۹۶	۲/۴۴۷	۱/۲۳۰	۲/۳۳۳	۲/۳۳۳
تعداد نمونه	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴

(منبع: یافته‌های پژوهش)

شاخص‌های توصیفی نشان‌دهنده تنوع در متغیرهای پژوهش است. کارایی هزینه‌های عمومی پراکندگی محدودی دارد و انحراف از نرمال بودن را نشان می‌دهد. اندازه دولت و زیرساخت‌ها تغییرات وسیع و توزیع متعادلی دارند. شاخص‌های مدیریت، ثبات و توزیع درآمد در محدوده نرمال قرار دارند، اما مدیریت تمایل به مقادیر پایین‌تر دارد. متغیرهای بحران مالی ۲۰۰۸ و خروج از برجام متمرکز بر صفر هستند و اثر محدودی دارند. به‌طور کلی، اکثر متغیرها به نرمال نزدیک‌اند، اما بررسی داده‌های پرت در شاخص کارایی توصیه می‌شود.

۵-۲. تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)

نتایج تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) نشان می‌دهد که کارایی هزینه‌های عمومی در ایران در طول دوره مورد بررسی متغیر بوده است. برخی از سال‌ها دارای کارایی بالاتری نسبت به سایر سال‌ها بوده‌اند. جدول ۲ نتایج کارایی و رتبه‌بندی واحدها را بر اساس دو مدل CCR^۱ و BCC^۲ ارائه می‌دهد.

جدول ۲. نتایج کارایی و رتبه‌بندی واحدها با دو مدل CCR و BCC

رتبه	BCC	رتبه	CCR	DMU (واحد)	رتبه	BCC	رتبه	CCR	DMU (واحد)
۱	۱	۱۲	۰/۳۵۱۲۴۲	۱۳	۱	۰	۲۴	۰	۱
۱	۱	۱۳	۰/۳۵۰۲۳۸	۱۴	۱	۱	۱	۱	۲
۲۰	۰/۷۹۹۴۰۹	۱۴	۰/۳۴۴۴۶۸	۱۵	۱	۱	۱	۱	۳
۲۴	۰/۴۱۷۲۳۱	۱۸	۰/۲۵۴۱۶۱	۱۶	۱	۱	۳	۰/۹۰۴۸۱۶	۴
۲۳	۰/۵۵۱۸۹۸	۱۹	۰/۲۴۸۹۶۸	۱۷	۱۸	۰/۸۵۳۹۸۱	۵	۰/۵۶۸۷۰۲	۵
۱	۱	۲۰	۰/۲۴۱۴۹۹	۱۸	۲۲	۰/۶۹۰۱۶۶	۹	۰/۴۴۶۰۳۵	۶
۱	۱	۲۱	۰/۲۴۱۰۶۷	۱۹	۱	۱	۱۰	۰/۴۱۰۱۸۴	۷
۱	۱	۲۲	۰/۲۳۹۸۱۵	۲۰	۱	۱	۴	۰/۶۳۰۴۵۱	۸
۲۱	۰/۶۹۳۱۹۲	۲۳	۰/۱۷۰۹۰۸	۲۱	۱	۱	۶	۰/۵۴۷۸۰۶	۹
۱	۱	۱۷	۰/۳۰۲۲۴۵	۲۲	۱۹	۰/۸۵۰۹۶۷	۸	۰/۴۵۸۸۹۵	۱۰
۱۷	۰/۹۸۹۰۲۵	۱۵	۰/۳۱۸۴۷۴	۲۳	۱	۱	۷	۰/۴۷۱۰۰۲	۱۱
۱	۱	۱۶	۰/۳۱۸۴۶۴	۲۴	۱	۱	۱۱	۰/۳۶۰۵۶۹	۱۲

(منبع: یافته‌های پژوهش)

مدل CCR کارایی را بر اساس فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس^۳ و مدل BCC آن را بر اساس فرض بازدهی متغیر نسبت به مقیاس^۴ محاسبه می‌کند. مقایسه نتایج این دو مدل می‌تواند اطلاعاتی درباره منشأ ناکارایی واحدها ارائه دهد. جدول ۳ نتایج تحلیل مازادها^۵ را برای مدل CCR بر اساس منشأ ورودی ارائه می‌دهد. مازادها نشان می‌دهند که هر واحد برای رسیدن به سطح بهینه کارایی، به چه میزان باید ورودی‌های خود (مانند هزینه‌های جاری، هزینه‌های عمرانی) را کاهش دهد.

1. Charnes, Cooper & Rhodes
2. Banker, Charnes & Cooper
3. Constant Returns to Scale
4. Variable Returns to Scale
5. Slack

جدول ۳. نتایج مازادها برای مدل CCR بر اساس منشأ ورودی

DMU (واحد)	کارایی	رتبه	مازاد هزینه‌های عمومی	مازاد زیرساخت	مازاد توزیع درآمد	مازاد مدیریت	مازاد ثبات
۲۰۰۰	۰	۲۴	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰۰۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰۰۲	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰۰۳	۰/۹۰۴۸۱۶	۳	۰	۰	۱/۵۱۸۲۱	۰	۰/۱۹۰۶۸۳
۲۰۰۴	۰/۵۶۸۷۰۲	۵	۰	۰/۲۲۵۶۴۹	۵/۶۸۵۹۵۸	۰	۱/۱۵۷۱۷۸
۲۰۰۵	۰/۴۴۶۰۳۵	۹	۰	۰/۴۲۰۲۶۵	۱۱/۳۵۶۵	۰	۲/۴۰۸۴۳
۲۰۰۶	۰/۴۱۰۱۸۴	۱۰	۰	۰/۵۶۹۶۰۳	۱۶/۸۲۸۶۲	۰	۳/۸۳۱۵۳۳
۲۰۰۷	۰/۶۳۰۴۵۱	۴	۰	۰/۸۶۷۹۷۶	۱۷/۷۵۴۲۷	۰	۳/۵۷۷۲۶۵
۲۰۰۸	۰/۵۴۷۸۰۶	۶	۰	۱/۶۱۸۶۶۱	۲۶/۳۶۰۷۱	۰	۴/۸۶۵۹۲۲
۲۰۰۹	۰/۴۵۸۸۹۵	۸	۰	۱/۷۳۹۹۵۶	۳۱/۱۱۲۵۳	۰	۶/۴۵۹۲۱۳
۲۰۱۰	۰/۴۷۱۰۰۲	۷	۰	۱/۸۷۲۵۳۱	۳۷/۱۹۶۸۸	۰	۷/۹۴۱۵۲۲
۲۰۱۱	۰/۳۶۰۵۶۹	۱۱	۰	۳/۸۰۸۳۲۶	۶۸/۹۹۵۲۳	۰	۱۳/۰۲۸۳۲
۲۰۱۲	۰/۳۵۱۲۴۲	۱۲	۰	۴/۱۷۶۷۸۶	۷۲/۲۹۰۴۱	۰	۱۳/۵۸۷۴۷
۲۰۱۳	۰/۳۵۰۲۳۸	۱۳	۰	۲/۳۰۸۲۶۸	۵۰/۲۶۲۶۳	۰	۸/۲۵۱۵۵۸
۲۰۱۴	۰/۳۴۴۴۶۸	۱۴	۰	۱/۸۶۸۳۱۹	۴۵/۰۹۱۹	۰	۸/۷۳۰۷
۲۰۱۵	۰/۲۵۴۱۶۱	۱۸	۰	۲/۴۳۹۹۷۳	۴۹/۴۱۳۸	۰	۹/۸۵۸۲۹۹
۲۰۱۶	۰/۲۴۸۹۶۸	۱۹	۰	۲/۳۵۵۹۹۸	۵۷/۹۹۳۱	۰	۱۲/۲۵۵۲
۲۰۱۷	۰/۲۴۱۴۹۹	۲۰	۰	۰/۸۴۴۰۵۱	۶۳/۶۱۹۹۹	۰	۱۳/۴۰۹۰۲
۲۰۱۸	۰/۲۴۱۰۶۷	۲۱	۰	۰	۳۳/۵۶۸۵۲	۰	۵/۸۰۴۴۰۱
۲۰۱۹	۰/۲۳۹۸۱۵	۲۲	۰	۰	۲۴/۹۷۳۱	۰	۱/۴۶۴۴۷
۲۰۲۰	۰/۱۷۰۹۰۸	۲۳	۰	۰	۲۳/۱۲۷۱۳	۰	۱/۳۰۷۸۴۸
۲۰۲۱	۰/۳۰۲۲۴۵	۱۷	۰	۰/۶۰۹۱۳	۳۰/۰۳۳۶۸	۰	۳/۱۶۳۵۴۱
۲۰۲۲	۰/۳۱۸۴۷۴	۱۵	۰	۱/۱۶۴۱۲	۳۵/۷۱۱۰۳	۰	۴/۴۵۷۳۶۹
۲۰۲۳	۰/۳۱۸۴۶۴	۱۶	۰	۱/۰۴۰۶۸۹	۳۳/۶۹۲۵۸	۰	۳/۹۴۹۳۸

(منبع: یافته‌های پژوهش)

۳-۵. مدل رگرسیونی

در این بخش به تحلیل مدل رگرسیونی پرداخته می‌شود. این مدل برای بررسی ارتباط بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی طراحی و در سه مرحله مختلف اجرا شده است. پس از سنجش میزان کارایی هزینه‌های عمومی، بر اساس الگوی اقتصادسنجی برگرفته از مدل آفونسو و همکاران (۲۰۲۴)، ارتباط بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی سنجیده می‌شود:

$$E_{it} = \alpha + \beta_{1it}G + \beta_{2it}M + \beta_{3it}I + \beta_{4it}S + \beta_{5it}D + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

که در آن E_{it} کارایی هزینه‌های عمومی در کشور، G_{it} اندازه دولت، M_{it} شاخص مدیریت، I_{it} شاخص زیرساخت، S_{it} شاخص ثابت، D_{it} شاخص توزیع درآمد، α عرض از مبدأ، β_1 تا β_5 ضرایب متغیرها، μ_i خروج آمریکا از برجام، λ_t بحران مالی سال ۲۰۰۸، ε_{it} جمله خطا، i کشور ایران و t زمان است. قبل از برآورد مدل رگرسیونی، مفروضات رگرسیونی مانند نرمال بودن،^۲ ناهمسانی واریانس^۳ و خودهمبستگی^۴ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج آزمون جاک-برا^۵ (جدول ۴) نشان می‌دهد که آیا داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند یا خیر.

جدول ۴. نتایج آزمون جاک برا

نماد	Ei	G	M	I	S	DIS	LAMBDA1	MU1
شاخص / متغیر	کارایی هزینه‌های عمومی کشور	اندازه دولت	شاخص مدیریت	شاخص زیرساخت	شاخص ثبات	شاخص توزیع درآمد	متغیر دامی (بحران ۲۰۰۸)	متغیر دامی (خروج آمریکا از برجام)
آماره جاک-برا	۵/۰۹۹	۰/۸۸۲	۳/۰۷۹	۱/۰۱۵	۰/۶۸۶	۳/۲۵۷	۵/۷۷۷	۵/۷۷۷
احتمال جاک-برا	۰/۰۷۸	۰/۶۴۳	۰/۲۱۴	۰/۶۰۱	۰/۷۰۹	۰/۱۹۶	۰/۰۵۵	۰/۰۵۵
مشاهدات	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تمام متغیرها از جمله متغیرهای دامی دارای توزیع نرمال هستند؛ زیرا مقدار احتمال آزمون جاک-برا بیش از ۰/۰۵ بوده و فرض نرمال بودن پذیرفته می‌شود. نرمال بودن باقی‌مانده‌ها پیش‌فرضی کلیدی در مدل‌های رگرسیونی است که اعتبار آزمون‌های آماری را تضمین می‌کند. برای بررسی آن از نمودارهای گرافیکی و آزمون‌های آماری مانند جاک-برا استفاده می‌شود و در صورت نقض، مدل با تبدیل داده‌ها یا روش‌های مقاوم اصلاح می‌شود.

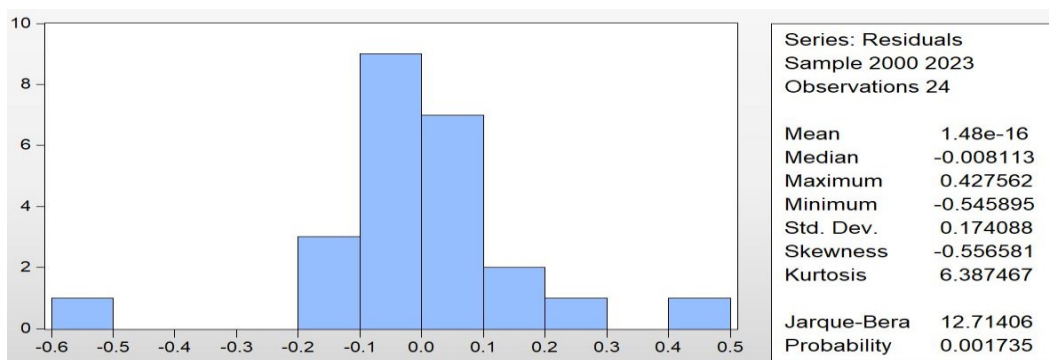
۱. خروج آمریکا از برجام (μ_i) و بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۸ (λ_t) به‌عنوان شوک‌های ساختاری غیراقتصادی مؤثر بر کارایی هزینه‌های عمومی در مدل وارد شده‌اند. اثرات این وقایع ممکن است با تأخیر زمانی و پایداری بلندمدت بر تصمیم‌گیری‌های مالی دولت و تخصیص منابع عمومی ادامه یافته باشد؛ بنابراین، لحاظ کردن آن‌ها به‌عنوان متغیر کنترلی، به ارتقای دقت مدل کمک می‌کند.

2. Normality

3. Variance Heteroscedasity

4. Autocorrelation

5. Jarque-Bera-Test



نمودار ۱. آزمون نرمال بودن باقی‌مانده‌های اجرای اول مدل

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نتایج نشان می‌دهد که آماره جاک-برا برابر با ۱۲/۷۱۴ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است که نشان‌دهنده غیرنرمال بودن باقی‌مانده‌هاست. بنابراین، برای رفع این مشکل، از تبدیل لگاریتمی استفاده شده است. در مدل دوم، متغیرهای مستقل به صورت لگاریتمی وارد شده‌اند و نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که همه متغیرها، از جمله متغیرهای دامی، دارای توزیع نرمال‌اند؛ زیرا مقدار احتمال جاک-برا بیشتر از ۰/۰۵ است. همچنین، نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری (جدول ۵ و ۶) به بررسی وجود مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی در مدل پرداخته است.

جدول ۵. نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری برای ناهمسانی واریانس اجرای اول

نوع آماره	مقدار آماره	سطوح معناداری	مقدار سطح معناداری
آماره F	۲/۲۴۸	مقدار احتمال p-value آزمون F با ۷ و ۱۶ درجه آزادی	۰/۰۸۵
ضریب تعیین باقی‌مانده‌ها ضرب در تعداد مشاهدات	۱۱/۹۰۲	مقدار احتمال p-value آزمون کای اسکوتر با ۷ درجه آزادی	۰/۱۰۳
مجموع مربعات توضیح داده‌شده مقیاس شده	۱۴/۲۴۹	مقدار احتمال p-value آزمون کای اسکوتر با ۷ درجه آزادی	۰/۰۴۶

(منبع: یافته‌های پژوهش)

با توجه به نتایج جدول بالا، مقدار احتمال پی^۱ مقدار آزمون کای اسکوتر^۲ با ۷ درجه آزادی مربوط به مجموع مربعات توضیح داده‌شده مقیاس شده برابر با ۰/۰۴۶ است که کمتر از مقدار خطای آزمون یعنی ۰/۰۵ است و نشان می‌دهد که مدل دارای ناهمسانی واریانس است و به طور کلی، بر اساس آماره F و مقادیر آزمون ناهمسانی واریانس، می‌توان گفت که مدل معنادار نیست و ناهمسانی هم وجود دارد. برای رفع این مشکل از تبدیل داده‌ها و به طور خاص از لگاریتم طبیعی استفاده شده است.

1. P-value

2. Chi-squared Test

جدول ۶. نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری برای خودهمبستگی مانده‌ها اجرای اول

نوع آماره	مقدار آماره	سطوح معناداری	مقدار سطح معناداری
آماره F	۱/۰۵۶	مقدار احتمال (p-value) آزمون F با ۲ و ۱۴ درجه آزادی	۰/۳۷۳
ضریب تعیین باقی مانده‌ها ضربدر تعداد مشاهدات	۳/۱۴۶	مقدار احتمال (p-value) آزمون کای اسکوتر با ۲ درجه آزادی	۰/۲۰۷

(منبع: یافته‌های پژوهش)

با توجه به اینکه مقدار سطح معناداری برای آماره F و ضریب تعیین باقی مانده‌ها ضربدر تعداد مشاهدات، از مقدار سطح خطای آزمون یعنی ۰/۰۵ بیشتر است، لذا فرض صفر پذیرفته می شود و این یعنی خطاها دارای خودهمبستگی نیستند. نتایج آزمون عامل تورم واریانس (VIF) (جدول ۷) نشان می دهد که آیا مشکل هم خطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد یا خیر.

جدول ۷. آزمون عامل تورم واریانس (VIF) اجرای اول

متغیر	ضرایب واریانس	VIF با مرکز
G	۰/۰۰۰۲	۴۸/۹۹۱
DIS	۰/۰۰۲	۲۲/۸۹۴
I	۶/۹۲ e -۱۲	۳/۶۷۰۰
M	۹/۲۵ e -۰۵	۷/۲۳۲
S	۱/۸۱ e -۰۸	۳۲/۹۱۵
MU1	۰/۰۶۳	۶/۶۰۶
LAMBDA1	۰/۰۶۰	۶/۲۹۶۹
C	۵/۰۸۱	NA

(منبع: یافته‌های پژوهش)

۴-۵. اجرای مدل رگرسیونی

اجرای اول: نتایج اجرای اول مدل رگرسیونی (جدول ۸) نشان می دهد که کدام یک از متغیرهای مستقل (شاخص های اندازه دولت و سایر متغیرهای کنترلی) تأثیر معناداری بر کارایی هزینه های عمومی دارند.

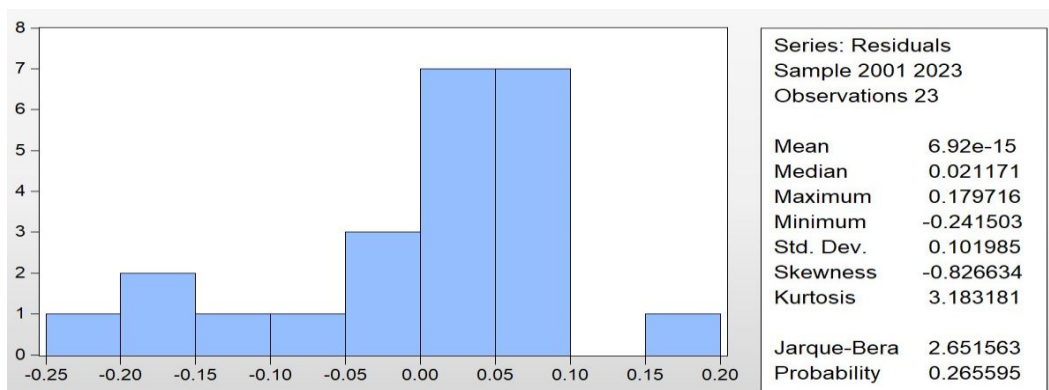
جدول ۸. جدول معناداری ضرایب رگرسیونی اجرای اول مدل

متغیرها	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
متغیر ثابت	C	۰/۷۰۰	۰/۳۱۰	۰/۷۶۰
اندازه دولت	G	-۰/۰۱۲	-۰/۱۸۸	۰/۳۸۵
شاخص توزیع درآمد	DIS	-۰/۰۰۹	۱/۵۹۵	۰/۸۵۲
شاخص زیرساخت	I	۴/۲۰ e -۰۶	۰/۵۹۶	۰/۱۳۰
شاخص مدیریت	M	۰/۰۰۵۷	-۰/۰۰۴	۰/۵۵۹
شاخص ثبات	S	-۵/۹۸ e -۰۷	-۱/۶۷۷	۰/۹۹۶
متغیر دامی (خروج آمریکا از برجام)	MU1	-۰/۴۲۴	۰/۵۸۳	۰/۱۱۲۹
متغیر دامی (بحران ۲۰۰۸)	LAMBDA1	۰/۱۴۳	۰/۳۱۰	۰/۵۶۷
مقدار R^2	۰/۵۱۵	سطح معناداری مدل		۰/۰۶۶
مقدار R^2 تعدیل شده	۰/۳۰۴	آماره دورین-واتسون		۱/۴۰۳
مقدار آماره F	۲/۲۴۳۵			

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نتایج جدول بالا پس از اجرای اولیه مدل، نشان می‌دهد که مدل معنادار نیست؛ همچنین، هیچ‌کدام از ضرایب معنادار نشده است و مقدار آماره دورین-واتسون^۱ که می‌بایست بین ۱/۵ الی ۲/۵ باشد، در این محدوده قرار ندارد. نکته مهم دیگر اینجاست که متغیرهای مستقل پژوهش، هرچند ضریب همبستگی بالا و گاه معناداری با متغیر وابسته دارند، اما مدل معنادار نشده است؛ همین مورد نشان‌دهنده نامناسب بودن مدل و وجود هم‌خطی است. برای بررسی بیشتر کفایت مدل، باقی‌مانده اجرای اول مدل مورد بررسی قرار گرفته است.

اجرای دوم: به دلیل مشکلات ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی، مدل رگرسیونی پس از اعمال تبدیل Log روی متغیرها دوباره برآورد شده است. در نمودار ۲، نتایج نرمال بودن باقی‌مانده‌ها در اجرای دوم مدل ارائه شده است.



نمودار ۲. آزمون نرمال بودن باقی‌مانده‌های اجرای دوم مدل

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نمودار بالا نشان می‌دهد در اجرای دوم مدل که پس از اعمال تبدیل لگاریتم طبیعی بر متغیرها بوده است، باقی‌مانده‌ها نرمال شده‌اند؛ چرا که مقدار سطح معناداری آزمون جاک-برا بیشتر از مقدار خطای آزمون یعنی ۰/۰۵ است و این نشان‌دهنده پذیرش فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن خطاهای اجرای دوم مدل است. نتایج بررسی ناهمسانی واریانس اجرای دوم مدل نیز بر مبنای آزمون بروش-پاگان-گادفری در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹. نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری برای ناهمسانی واریانس اجرای دوم

نوع آماره	مقدار آماره	سطوح معناداری	مقدار سطح معناداری
آماره F	۱/۳۴۱	مقدار احتمال p-value آزمون F با ۷ و ۱۶ درجه آزادی	۰/۳۹۸
ضریب تعیین باقی‌مانده‌ها ضربدر تعداد مشاهدات	۸/۸۵۶	مقدار احتمال p-value آزمون کای اسکوتر با ۷ درجه آزادی	۰/۲۶۳۱
مجموع مربعات توضیح داده‌شده مقیاس شده	۴/۱۱۲	مقدار احتمال p-value آزمون کای اسکوتر با ۷ درجه آزادی	۰/۷۶۶

(منبع: یافته‌های پژوهش)

به دلیل اینکه مقادیر p-value در هر سه آزمون بالاتر از سطح معناداری ۰/۰۵ قرار دارند، می‌توان نتیجه گرفت که مدل در اجرای دوم دارای مشکل ناهمسانی واریانس نیست و این مشکل رفع شده است. در ادامه، بررسی خودهمبستگی خطاها برای اجرای دوم مدل نیز بر اساس آزمون بروش-پاگان-گادفری انجام شد که نتایج آن در جدول ۱۰ آمده است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری برای خودهمبستگی مانده‌ها اجرای دوم

نوع آماره	مقدار آماره	سطوح معناداری	مقدار سطح معناداری
آماره F	۱/۸۴۶	مقدار احتمال (p-value) آزمون F با ۲ و ۱۴ درجه آزادی	۰/۱۹۶
ضریب تعیین باقی‌مانده‌ها ضربدر تعداد مشاهدات	۵/۰۸۷	مقدار احتمال (p-value) آزمون کای اسکوتر با ۲ درجه آزادی	۰/۰۷۸

(منبع: یافته‌های پژوهش)

با توجه به نتایج جدول ۱۰ و بالاتر بودن سطح معناداری آزمون‌ها از مقدار خطای ۰/۰۵، می‌توان نتیجه گرفت که مدل در اجرای دوم دارای خودهمبستگی خطاها نیست و از این نظر، مدل در شرایط قابل قبولی قرار دارد. بررسی وجود هم‌خطی در اجرای دوم مدل نیز با استفاده از آزمون عامل تورم واریانس (VIF) در جدول ۱۱ نشان داده شده است.

جدول ۱۱. آزمون عامل تورم واریانس (VIF) اجرای دوم

متغیر	ضرایب واریانس	VIF با مرکز
G1	۰/۱۸۱	۶۸/۲۲۴
DIS1	۱/۲۳۱	۲۰/۵۹۹
I1	۰/۰۴۹	۲/۶۴۶۸
M1	۰/۰۱۸	۸/۶۶۱
S1	۰/۱۳۹	۳۵/۷۰۶
MU1	۰/۰۱۹	۵/۷۳۴
LAMBDA1	۰/۰۱۳	۳/۹۲۱
C	۱۸/۷۶۷	NA

(منبع: یافته‌های پژوهش)

در جدول بالا مقادیر VIF با مرکز برای متغیرهای مختلف بیانگر میزان هم‌خطی بین متغیرهای مستقل است.

اجرای سوم: برای رفع مشکلات مربوط به همبستگی، مدل نهایی پس از یک بار تفاضلی کردن متغیرها برآورد شده است. نتایج این مدل در جدول ۱۲ آمده است.

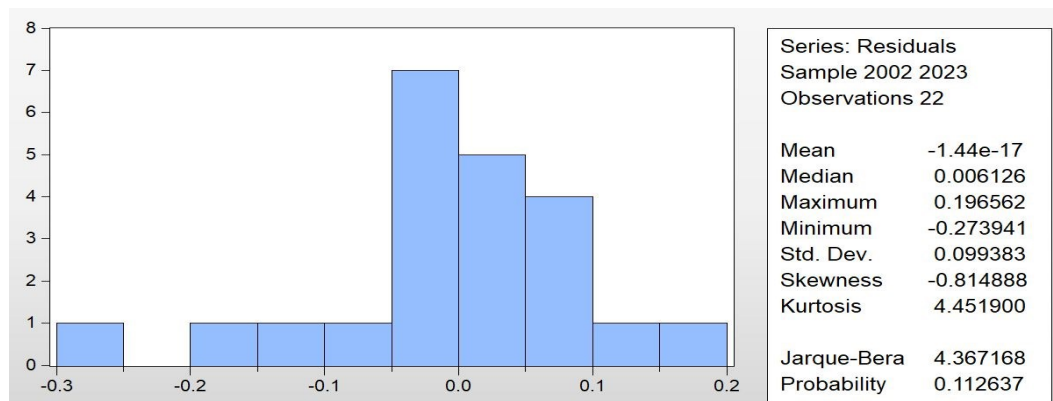
جدول ۱۲. جدول معناداری ضرایب رگرسیونی اجرای سوم مدل

متغیرها	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
متغیر ثابت	C	-۰/۰۸۰	-۱/۹۵۷	۰/۰۷۰
اندازه دولت	G2	-۱/۶۹۶	-۴/۵۸۱	۰/۰۰۴
شاخص توزیع درآمد	DIS2	-۰/۴۸۶	-۰/۴۱۲	۰/۶۸۶۴
شاخص زیرساخت	I2	۰/۳۶۸	۲/۲۴۰	۰/۰۴۱۸
شاخص مدیریت	M2	-۰/۰۱۴	-۰/۱۴۹	۰/۸۸۳۲
شاخص ثبات	S2	۱/۵۳۵	۵/۴۵۸	۰/۰۰۰۱
متغیر دامی (خروج آمریکا از برجام)	MU1	۰/۰۷۴	۱/۰۱۹	۰/۳۲۵۰
متغیر دامی (بحران ۲۰۰۸)	LAMBDA1	۰/۰۹۲	۱/۲۹۴	۰/۲۱۶۵
مقدار R^2	۰/۸۰۷	سطح معناداری مدل		۰/۰۰۰
مقدار R^2 تعدیل شده	۰/۷۱۱	آماره دوربین-واتسون		۱/۴۹۳
مقدار آماره F	۸/۳۸۸			

(منبع: یافته‌های پژوهش)

نتایج جدول بالا نشان می‌دهد که مدل نهایی پژوهش در اجرای سوم، معنادار شده است. مقدار آماره F برابر با ۸/۳۸۸ و سطح معناداری مدل برابر با ۰/۰۰۰ است که نشان‌دهنده دلالت بر معناداری مدل است. همچنین

مقدار مربع R برابر با ۰/۸۰۷ است که نشان می‌دهد مدل نهایی پژوهش حدود ۸۰ درصد تغییرات متغیر وابسته را با متغیرهای مستقل ورودی تبیین می‌کند. به‌منظور بررسی مجدد کفایت مدل نیز، نخست به بررسی نرمال بودن باقی‌مانده‌ها در اجرای سوم مدل پرداخته‌ایم که نتایج آن در نمودار ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۳. آزمون نرمال بودن باقی‌مانده‌های اجرای سوم مدل

(منبع: یافته‌های پژوهش)

بررسی نمودار ۳ و مقادیر آزمون جاک-برا نشان می‌دهد که خطاها در اجرای سوم مدل و پس از تبدیل و تفاضل‌گیری مرتبه اول نرمال هستند. بررسی ناهمسانی واریانس اجرای سوم مدل نیز در جدول ۱۳ نشان داده شده است.

جدول ۱۳. نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری برای ناهمسانی واریانس اجرای سوم

نوع آماره	مقدار آماره	سطوح معناداری	مقدار سطح معناداری
آماره F	۱/۳۷۳	مقدار احتمال p-value آزمون F با ۷ و ۱۶ درجه آزادی	۰/۲۸۹
ضریب تعیین باقی‌مانده‌ها ضربدر تعداد مشاهدات	۸/۹۵۷	مقدار احتمال p-value آزمون کای اسکوتر با ۷ درجه آزادی	۰/۲۵۵
مجموع مربعات توضیح‌داده‌شده مقیاس شده	۶/۲۶۰	مقدار احتمال p-value آزمون کای اسکوتر با ۷ درجه آزادی	۰/۵۰۹

(منبع: یافته‌های پژوهش)

به‌دلیل اینکه مقادیر p-value در هر سه آزمون بالاتر از سطح معناداری ۰/۰۵ قرار دارند، می‌توان نتیجه گرفت که مدل در اجرای سوم دارای مشکل ناهمسانی واریانس نیست. نتایج بررسی خودهمبستگی خطاها برای اجرای سوم مدل نیز در جدول ۱۴ نشان داده شده است.

جدول ۱۴. نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری برای خودهمبستگی مانده‌ها اجرای سوم

نوع آماره	مقدار آماره	سطوح معناداری	مقدار سطح معناداری
آماره F	۰/۹۹۰	مقدار احتمال (p-value) آزمون F با ۲ و ۱۴ درجه آزادی	۰/۳۹۹
ضریب تعیین باقی مانده‌ها ضرب در تعداد مشاهدات	۳/۱۱۷	مقدار احتمال (p-value) آزمون کای اسکور با ۲ درجه آزادی	۰/۲۱۰

(منبع: یافته‌های پژوهش)

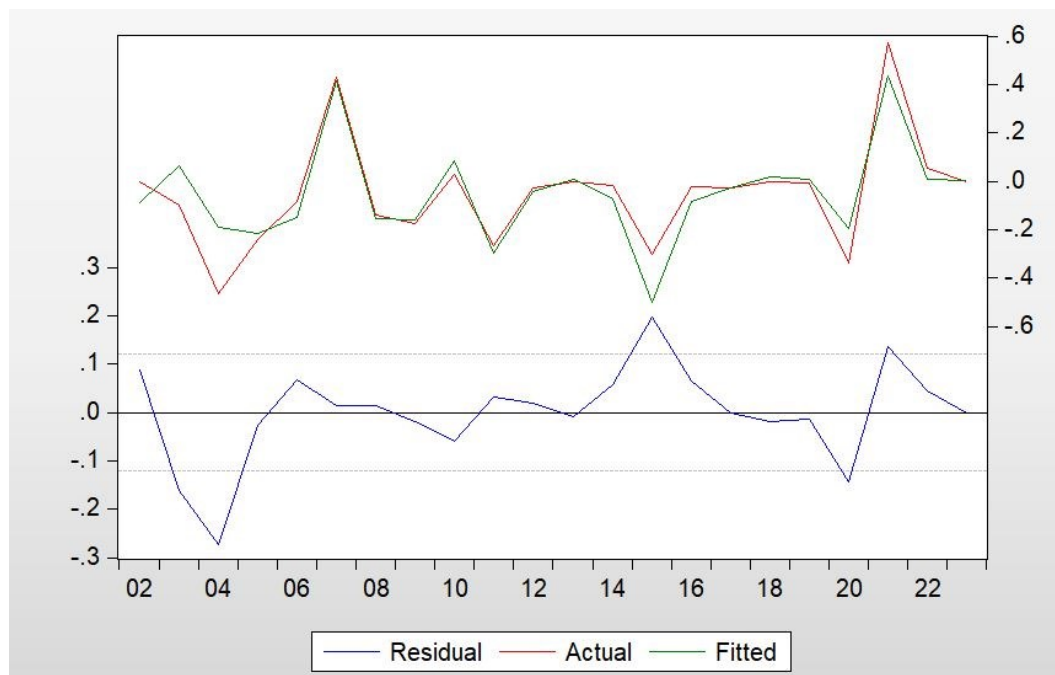
با توجه به نتایج جدول ۱۴ و بالاتر بودن سطح معناداری آزمون‌ها از مقدار خطای ۰/۰۵، می‌توان نتیجه گرفت که مدل در اجرای سوم دارای خودهمبستگی خطاها نیست و از این نظر در شرایطی پذیرفتنی قرار دارد. نتایج بررسی وجود هم‌خطی برای اجرای سوم مدل نیز در جدول ۱۵ ارائه شده است.

جدول ۱۵. آزمون عامل تورم واریانس (VIF) اجرای سوم

متغیر	ضرایب واریانس	VIF با مرکز
G2	۰/۱۳۶	۷/۰۷۰
DIS2	۱/۳۹۰	۴/۴۳۲
I2	۰/۰۲۷	۱/۵۰۱
M2	۰/۰۰۹	۳/۰۵۵
S2	۰/۰۷۹	۴/۰۷۱
MU1	۰/۰۰۵	۱/۵۶۱
LAMBDA1	۰/۰۰۵	۱/۵۰۱
C	۰/۰۰۱	NA

(منبع: یافته‌های پژوهش)

مقادیر VIF کمتر از ۱۰ نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی جدی بین متغیرهای مستقل پس از تفاضلی کردن است؛ بنابراین، مدل نهایی از نظر آماری، قابل قبول و از نظر برازش، مطلوب ارزیابی می‌شود.



نمودار ۴. نتایج برازش مدل نهایی

(منبع: یافته‌های پژوهش)

خطوط قرمز رنگ مقادیر واقعی و خطوط سبز رنگ مقادیر حاصل از برازش مدل است که نشان می‌دهد برازش مدل در سطح قابل قبولی قرار گرفته است. همچنین نمودار آبی رنگ مربوط به خطاها و یا همان باقی‌مانده مدل است.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین اندازه دولت و کارایی هزینه‌های عمومی در ایران انجام شد. نتایج نشان داد که کارایی هزینه‌ها در سال‌های مختلف متفاوت بوده و ظرفیت قابل توجهی برای بهبود وجود دارد. همچنین، شاخص‌های اندازه دولت می‌تواند بر کارایی تأثیرگذار باشد، اما این اثر وابسته به شرایط اقتصادی، نهادی و مدیریتی است؛ بنابراین، رابطه‌ای چندبُعدی و پیچیده میان این دو متغیر برقرار است. برای بهبود این وضعیت دولت باید فرایند بودجه‌ریزی را به سمت شفافیت و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد سوق دهد، از اجرای پروژه‌های فاقد توجیه خودداری کند و منابع را به شکل کارآمدتر تخصیص دهد. اصلاح ساختار اداری، کاهش بوروکراسی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین همچون دولت الکترونیک نیز از اولویت‌هاست.

افزون بر این، تقویت نهادهای نظارتی، برخورد با فساد و ارتقای اصول حکمرانی خوب شامل شفافیت، پاسخ‌گویی و مشارکت مردمی نقش مهمی در افزایش کارایی دارد. به جای بزرگ یا کوچک کردن دولت، باید تمرکز بر کیفیت مدیریت منابع، اصلاح ساختارها و ارتقای کارایی باشد. در نهایت، این مسیر نیازمند همکاری همه‌جانبه دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی است. همچنین، مطالعات آینده با استفاده از داده‌های دقیق‌تر و روش‌های پیشرفته‌تر می‌تواند به فهم بهتر این رابطه کمک کنند و راهکارهای واقع‌بینانه‌تری ارائه دهند.

تعارض منافع

نویسندگان، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

درصد مشارکت نویسندگان

در این مقاله، درصد مشارکت نویسندگان برای همه یکسان است.

سپاس‌گزاری

در پایان، نویسندگان از داوران نشریه بابت نظرات سازنده در بهبود و ارتقای ارزش علمی مقاله قدردانی می‌نمایند.

منابع

احمدی، احمدرضا؛ جبل‌عاملی، فرخنده؛ عبدلی، قهرمان. (۱۴۰۳). «تحلیل تأثیر اندازه دولت بر اقتصاد زیرزمینی در ایران: با تأکید بر نقش ناترازی بودجه دولت». *تحقیقات اقتصادی*، ۵۹(۲)، ۳۶۱-۳۲۷.

<https://doi.org/10.22059/jte.2024.376756.1008910>

آقازاده بکتاش، فرانک؛ دیزجی، منیره. (۱۳۹۶). «تأثیر کارایی هزینه و اندازه دولت بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب جهان». *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۷(۲۷)، ۱۴۲-۱۲۵.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22285954.1396.7.27.8.0>

ترابی، محمد؛ حاتمی‌نیا، اصغر؛ حیدرپور، ماشاءالله. (۱۴۰۰). «ارزیابی سیاست‌گذاری محیط‌زیستی در جنوب ایران (منطقه خلیج فارس) بر اساس نظریه همگرایی منطقه‌ای کارل دویچ». *رهیافت انقلاب اسلامی*، ۱۵(۵۵)، ۱۷۶-۱۵۹.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20083777.1400.15.55.9.2>

حاجی، غلامعلی؛ کیمجانی، اکبر؛ هژبرکیانی، کامبیز. (۱۳۹۴). «بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر اندازه دولت در استان‌های ایران». *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۴(۱۵)، ۸۰-۵۵.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23222530.1394.4.15.3.4>

خدادادکاشی، فرهاد؛ نورانی آزاد، سمانه؛ شاطری، سمیه. (۱۳۹۹). «تأثیر اندازه دولت و حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه سند چشم‌انداز (رویکرد آستانه‌ای غیرخطی GMM)». *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۱(۴۱)، ۵۲-۳۵.

<https://doi.org/10.30473/egdr.2019.45781.5175>

خمجانی، شبناز؛ سرور، رحیم؛ امیرعزادی، طوبی؛ اربابی سبزواری، آزاده. (۱۴۰۲). «تحلیل ساختاری موانع مؤثر بر تحقق‌پذیری حکمروایی خوب شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)». *آینده‌پژوهی شهری*، ۳(۲)، ۷۱-۴۸.

<https://doi.org/10.30495/uf.2023.1981017.1103>

زاهدی، نسا؛ سرپرست‌سادات، سید ابراهیم. (۱۳۹۷). «اقتصاد سیاسی ایران از منظر نونهادگرایی». *الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی*، ۶(۱۱)، ۱۰۵-۱۳۱.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23295599.1397.6.11.4.0>

زاینده‌رودی، محسن؛ جلائی اسفندآبادی، سید عبدالمجید؛ فاطمی، مهدی. (۱۴۰۲). «بررسی عوامل مؤثر بر رشد بهینه مخارج دولت در اقتصاد با استفاده از روش کنترل بهینه». *اقتصاد مالی*، ۱۷(۶۳)، ۱۳۹-۱۷۲.

<https://doi.org/10.30495/fed.2023.702188>

سامانی‌پور، حسن؛ ابونوری، اسمعیل؛ نادمی، یونس. (۱۳۹۵). «تورم و اندازه دولت در ایران: رویکرد رگرسیون آستانه‌ای». *پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)*، ۱۶(۴)، ۱۰۷-۱۲۵.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17356768.1395.16.4.3.2>

سرفراز محمدیار، مریم؛ سخنور، محمد؛ انتظار، الناز. (۱۴۰۲). «تأثیرات غیرخطی کارآفرینی و عوامل نهادی بر توسعه مالی». *اقتصاد مالی*، ۱۷(۴)، ۳۰۶-۲۷۹.

<https://doi.org/10.30495/fed.2023.707995>

شاکری، عباس؛ مومنی، فرشاد؛ محمدی، تیمور؛ بهمن‌پور، حمید؛ عزیزاده، سعیده. (۱۳۹۳). «بررسی اثر اعتماد بر نوآوری در کشورهای با درآمد متوسط (با تأکید بر شعاع بی‌اعتمادی فوکویاما)». *اقتصاد مالی*، ۸(۲۹)، ۱۹-۴۸.

https://journals.iau.ir/article_515674.html

شاهین‌پور، علی؛ عباسی، حسن. (۱۴۰۱). «تأثیر اندازه دولت بر شاخص مقاومتی اقتصاد ایران: رهیافت خودرگرسیون برداری (VAR)». *اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی*، ۹(۱)، ۱۰۳-۱۲۸.

https://journals.iau.ir/article_695050.html

شریف‌زادگان، محمدحسین؛ قانونی، حسین. (۱۳۹۶). «تحلیل و مفهوم‌سازی نظری تأثیرات دولت رانتی بر عاملیت و ساختار جامعه و اقتصاد شهری در ایران». *اقتصاد شهری*، ۲(۱)، ۱-۱۸.

<https://doi.org/10.22108/ue.2017.79473.0>

صالحی رزوه، مسعود؛ بخشی‌زاده، محمد. (۱۳۹۶). «بررسی اثر اندازه دولت بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب عضو اوپک: یک تحلیل آستانه‌ای». *سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۵(۱۹)، ۲۳۷-۲۶۱.

<http://qjifep.ir/article-1-611-fa.html>

صداقت کالمرزی، هانیه. (۱۴۰۱). «تأثیر اندازه دولت و شدت تحریم‌ها بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت و معدن در اقتصاد ایران: رویکرد مارکوف-سوئیچینگ». *پژوهش‌نامه اقتصاد کلان*، ۱۷(۳۴)، ۶۱-۸۶.

<https://doi.org/10.22080/iejm.2023.25824.1988>

فاطمی، مهدی؛ زاینده‌رودی، محسن. (۱۴۰۲). «اندازه بهینه دولت و اثر آن بر اشتغال بخش صنعت در ایران». *پژوهش‌های اقتصاد صنعتی*، ۷(۲۶)، ۸۵-۱۰۶.

<https://doi.org/10.30473/jier.2024.69460.1416>

فتح‌اللهی، الهام. (۱۴۰۲). «بررسی عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر هزینه‌های دولت در ایران». *سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی*، ۲(۲)، ۵۵-۹۵.

<https://doi.org/10.22034/jep.2024.140024.1059>

گل‌خندان، ابوالقاسم. (۱۳۹۴). «جهانی‌شدن و اندازه دولت: آزمون فرضیه رودریک». *سیاست‌های راهبردی و*

کلان، ۳(۱۰)، ۳۹-۶۲. https://www.jmsp.ir/article_10858.html

مفتخری، علی؛ جعفری، محمد؛ دلفان، محبوبه. (۱۴۰۲). «بررسی اثرات غیرخطی اندازه دولت بر فقر چندبعدی در

کشورهای در حال توسعه (رهیافتی از روش GMM)». *پژوهش‌نامه اقتصاد کلان*، ۱۸(۳۸)، ۱۰۳-۱۳۰.

<https://doi.org/10.22080/iejm.2024.26274.2010>

نعیمی، سید مرتضی. (۱۳۹۱). «پیشینه رویکرد تحلیل اقتصادی حقوق». *تحقیقات حقوقی بین‌المللی*، ۵(۱۶)،

۱۷۲-۲۱۹. https://journals.iau.ir/article_513151.html

یحیوی دیزج، جعفر؛ محمدزاده، یوسف. (۱۴۰۰). «تأثیر اندازه دولت بر جهانی‌شدن اقتصاد در کشورهای

منتخب». *پژوهش‌های برنامه و توسعه*، ۱(۱)، ۷۱-۱۰۹. <https://doi.org/10.22034/pbr.2021.89808>

References

Afonso, A. & Tovar Jalles, J. (2011). "Economic Performance and Government Size". *European Central Bank, Working Paper Series*, No 1399. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1950570>

Afonso, A.; Jalles, J. T. & Venâncio, A. (2021). "Taxation and public spending efficiency: An international comparison". *Comparative Economic Studies*, 63, 356-383. <https://doi.org/10.1057/s41294-021-00147-2>

Afonso, A. & Fraga, G. B. (2024). "Government spending efficiency in Latin America". *Empirica*, 51(1), 127-160. <https://doi.org/10.1007/s10663-023-09599-4>

Aghazadeh Baktash, F. & Dizaji, M. (2017). "The impact of cost efficiency and government size on economic growth in selected countries worldwide". *Research on Economic Growth and Development*, 7(27), 125-142. [In Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22285954.1396.7.27.8.0>

Ahmadi, A.; Jabal Ameli, F. & Abdali, G. (2024). "The impact of government size on the underground economy in Iran: Emphasizing the role of government budget imbalance". *Economic Research*, 59(2), 327-361. [In Persian]. <https://doi.org/10.22059/jte.2024.376756.1008910>

Alesina, A. & Perotti, R. (1996). "Income Distribution, Political Instability, and Investment". *European Economic Review*, 40(6), 1201-1228. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(95\)00030-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(95)00030-5)

Asimakopoulous, S. & Karavias, Y. (2016). "The Impact of Government Size on Economic Growth: A Threshold Analysis". *Economics Letters*, 139, 65-68. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.12.010>

Barro, R. J. (1990). "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth". *Journal of Political Economy*, 98(5), 103-125. <https://doi.org/10.1086/261726>

- Fatemi, M. & Zayanderoodi, M. (2024). "The optimal size of government and its effect on employment in the industrial sector in Iran". *Industrial Economics Research*, 7(26), 85-106. [In Persian]. <https://doi.org/10.30473/jier.2024.69460.1416>
- Fathollahi, E. (2023). "A study of economic and social factors affecting government spending in Iran". *Economic Policies and Research*, 2(2), 55-95. [In Persian]. <https://doi.org/10.22034/jep.2024.140024.1059>
- Forte, F. & Magazzino, C. (2016). "Government size and economic growth in Italy: a time-series analysis". *European Scientific Journal*, 12(7). <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n7p149>
- Ngangoin, Y. T. B.; Edjoukou, A. J. R. & Kassi, D. F. (2019). "Public spending and economic growth in Latin America Countries: A panel Fixed effect analysis". *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research (IJBESAR)*, 12(1), 50-63. <https://ssrn.com/abstract=3502235>
- Gregoriou, A. & Ghosh, S. (2009). "The impact of government expenditure on growth: Empirical evidence from a heterogeneous panel". *Bulletin of Economic Research*, 61, 95-102. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8586.2008.00297.x>
- Golkhandan, A. (2015). "Globalization and Government Size: Testing the Roderick Hypothesis". *Strategic Macro Policies*, 3(10), 39-62. [In Persian]. https://www.jmsp.ir/article_10858.html
- Guisan, M. & Exposito, P. (2010). "Health Expenditure Education Government Effectiveness Quality Life Africa Asia". *Regional Sectoral Economic Studies*, 10(1), 115-126. https://ideas.repec.org/a/ea/eere/v10y2010i10_5.html
- Haji, Gh.; Komijani, A. & Hozhabr kiani, K. (2015). "Investigating Effect Factors Government Size Iranian Provinces". *Iranian Quarterly Journal Applied Economic Studies*, 4(15), 55-80. [In Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23222530.1394.4.15.3.4>
- Hwang, H.; Kim, J. & Lee, D. (2021). "Public Expenditure Efficiency and Government Size: Evidence from Asian Economies". *Asian EcoPolicy Review*, 16(1), 74-92. <https://dx.doi.org/10.2298/EKA1293007C>
- Brahim, T. M. & Isa, S. (2024). "Impact of Government Size on Economic Growth in Nigeria". *African Journal of Social and Behavioural Sciences*, 14(1). <https://journals.aphriapub.com/index.php/AJSBS/article/view/2544>
- Pessino, C.; Izquierdo, A. & Vuletin, G. (Eds.). (2018). *Better spending for better lives: how Latin America and the Caribbean can do more with less*. Inter-American Development Bank. <http://dx.doi.org/10.18235/0001217-es>
- Khodadad kashi, F.; Noorani Azad, S. & Shateri, S. (2021). "The Impact of Government Size and Governance on Economic Growth in Vision Document Countries (Nonlinear Threshold GMM Approach)". *Journal of Economic Growth and Development Research*, 11(41), 35-52. [In Persian]. <https://doi.org/10.30473/egdr.2019.45781.5175>

- Khomjani, Sh.; Sarwar, R.; Amir Azodi, T. & Arbabi Sabzevari, A. (2023). "Structural Analysis Barriers Effective Realization Good Urban Governance (Case Study: Tehran Metropolis)". *Quarterly Journal Urban Future Studies*, 3(2), 71-48. [In Persian]. <https://doi.org/10.30495/uf.2023.1981017.1103>
- Lee, H.; Smith, R. & Zhang, T. (2022). "Effects Government Size Public Expenditure Efficiency High-Income Economies". *European Economic Review*, 146, 104-282. <http://dx.doi.org/10.46585/sp31011690>
- Moftakhari, A.; Jafari, M. & Delfan, M. (2023). "Investigating the nonlinear effects of government size on multidimensional poverty in developing countries: A GMM approach". *Journal of Macroeconomic Research*, 18(38), 103-130. [In Persian]. <https://doi.org/10.22080/iejm.2024.26274.2010>
- Mokoena, K. & Tweneboah, G. (2025). "Government size and output volatility in Sub-Saharan African Countries: do threshold levels exist?". *Cogent Social Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2025.2482887>
- Naeimi, S. M. (2012). "Background 'Economic Analysis Law' Approach". *International Legal Research*, 5(16), 172-219. [In Persian]. https://journals.iau.ir/article_513151.html
- Nyasha, S. & Odhiambo, N. M. (2019). "Government size and economic growth: A review of international literature". *Sage Open*, 9(3), 1-12. <https://doi.org/10.1177/2158244019877200>
- Rahmayanti, Y. & Horn, T. (2011). "Expenditure Efficiency Optimal Size of Government in Developing Countries". *Global Economy Finance Journal*, 4(2), 46-59. <https://ideas.repec.org/p/osk/wpaper/1020.html>
- Salehi Rozeh, M. & Bakhshizadeh, M. (2017). "Examining the effect of government size on economic growth in selected OPEC member countries: A threshold analysis". *Quarterly Journal of Financial and Economic Policies*, 5(19), 237-261. [In Persian]. <http://qjefep.ir/article-1-611-en.html>
- Samanipour, H.; Abounouri, I. & Nademi, Y. (2016). "Inflation and government size in Iran: A threshold regression approach". *Research on Sustainable Growth and Development (Economic Research)*, 16(4), 107-125. [In Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17356768.1395.16.4.3.2>
- Sarfaraz Mohammadyar, M.; Sokhanvar, M. & Entezar, E. (2023). "The nonlinear effects of entrepreneurship and institutional factors on financial development". *Financial Economics*, 17(65), 279-306. [In Persian]. <https://doi.org/10.30495/fed.2023.707995>
- Scholz, T. R. (2024). "Improving the measurement of economic freedom by replacing government size with government effectiveness". *The European Journal of Comparative Economics*, 21(1), 3-33. <https://ideas.repec.org/a/liu/liucej/v21y2024i1p3-33.html>
- Sedaqat Kalmarzi, H. (2022). "The impact of government size and the intensity of sanctions on the growth of value added in the industrial and mining sectors in the

- Iranian economy: A Markov switching approach". *Journal of Macroeconomic Research*, 17(34), 61-86. [In Persian]. <https://doi.org/10.22080/iejm.2023.25824.1988>
- Shahinpour, A. & Abbasi, H. (2022). "The impact of government size on the resilience index of the Iranian economy: A vector autoregression (VAR) approach". *Biannual Journal of Development Economics and Planning*, 9(1), 103-128. [In Persian]. https://journals.iau.ir/article_695050.html
- Shakeri, A.; Momeni, F.; Mohammadi, T.; Bahmanpour, H. & Alizadeh, S. (2015). "Investigating Effect Trust Innovation Middle-Income Countries Emphasis Fukuyama's Radius Distrust". *Financial Economics*, 8(29), 19-48. [In Persian]. https://journals.iau.ir/article_515674.html
- Sharifzadegan, M. H. & Ghavami, H. (2017). "Analyzing and conceptualizing the theoretical impacts of rent-seeking government on agency and the structure of society and urban economy in Iran". *Urban Economics*, 2(1), 1-18. [In Persian]. <https://doi.org/10.22108/ue.2017.79473.0>
- Shuaibu, M. & Mamman, S. O. (2025). "Trade Facilitation and Economic Growth in ECOWAS Member States: Does Government Size Matter? ". *Journal of Industry, Competition and Trade*, 25(1), 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10842-025-00445-w>
- Tanzi, V. (1998). "Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures". *IMF Staff Papers*, 45(4), 559-594. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9863.pdf>
- Tiebout, C. M. (1956). "A Pure Theory of Local Expenditures". *The Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424. <http://www.jstor.org/stable/1826343>
- Torabi, M.; Hataminia, A. & Heydarpour, M. (2021). "Evaluation Environmental Policy Making Southern Iran (Persian Gulf Region) Based Karl Deutsch's Regional Convergence Theory". *The Islamic Revolution Approach*, 15(55), 159-176. [In Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20083777.1400.15.55.9.2>
- Yahyavi Dizaj, J. & Mohammadzadeh, Y. (2021). "The impact of government size on the globalization of the economy in selected countries". *Research on Planning and Development*, 1(1), 71-109. [In Persian]. <https://doi.org/10.22034/pbr.2021.89808>
- Yongjin, S. (2011). "Government Size, Economic Growth and Unemployment: Evidence from Advanced and Developing Economy Countries (A Time Series Analysis, 1996–2006)". *International Review Public Administration, Taylor & Francis Journals*, 16(2), 95-116. <https://doi.org/10.1080/12264431.2011.10805198>
- Zahedi, N. & Sarparast Sadat, S. E. (2018). "Political Economy of Iran from the Perspective of Neo-Industrialism". *Iranian Pattern of Progress*, 6(11), 105-131. [In Persian]. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23295599.1397.6.11.4.0>
- Zayanderoudi, M.; Jalai, S. A. M. & Fatemi, M. (2023). "Investigating factors affecting the optimal growth of government spending in the economy Using the optimal control method". *Financial Economics*, 17(63), 139-172. [In Persian]. <https://doi.org/10.30495/fed.2023.702188>