

Survey of Asymmetric Convergence between Economic Growth and Government Spending: Threshold Auto- Regression (TAR) Approach

Aso Esmailpoor*, Ali Sarkhosh-Sara**, Parisa Karimi Kangarloee***

Original Article	Receive Date: 2024 May 23	Accept Date: 2024 Jun 14	Page: 21-41
------------------	---------------------------	--------------------------	-------------

Abstract

Identifying the relationship between the amount of government intervention in the economy and economic growth has always been one of the issues discussed in the field of public sector economics. The purpose of this research is to investigate the asymmetric convergence of economic growth and government spending in Iran using the method Endres & Siklos (2001). For this purpose, the Threshold Auto- Regression (TAR) model has been used. The results obtained from the estimation of the mentioned two models show the existence of an asymmetric convergence relationship between construction costs and current costs with economic growth. Also, in order to examine the short-term dynamics between the aforementioned variables and economic growth, a threshold error correction model has been estimated. The obtained results show that the hypotheses of the research, namely the existence of asymmetric convergence between economic growth and current and construction costs, are confirmed. In addition, based on the obtained results, the speed of adjustment of current costs in the two states of increase and decrease is almost equal, but in the case of construction costs, when its value is higher than its equilibrium value, it is higher than when it is lower than its value. It is balanced.

Keywords: Economic Growth, Current Costs, Construction Costs, Threshold Auto- Regression (TAR)

JEL Classification: E62, O23, E62.

* Ph.D in Economics, University of Tabriz , Tabriz, Iran (Corresponding Author)

** Ph.D in Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran

*** MA in Economics, University of Alzahra, Tehran, Iran

asoesmailpoor1986@gmail.com

alisarkhosh1988@gmail.com

pazhohesh.amar@gmail.com

مطالعه همگرایی نامتقارن بین رشد اقتصادی و مخارج دولت در ایران؛ «با الگوی خودبازگشت آستانه‌ای»

ناسو اسماعیل پور^{*}، علی سرخوش سرا^{**}، پریسا کریمی کنگرلویی^{***}

نوع مقاله: پژوهشی	تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۳	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵	شماره صفحه: ۲۱-۴۱
-------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------

چکیده

شناسایی چگونگی ارتباط بین میزان مداخله دولت در اقتصاد و رشد اقتصادی همواره یکی از مسائل مورد بحث در حوزه اقتصاد بخش عمومی بوده است. هدف پژوهش حاضر بررسی همگرایی نامتقارن رشد اقتصادی و مخارج دولت در ایران با استفاده از روش اندرز-سیکلاس (Endres & Siklos, 2001) است. بدین منظور از الگوی خودبازگشت آستانه‌ای (TAR) استفاده شده است. نتایج حاصل از برآورد دو الگوی مزبور نشان از وجود رابطه همگرایی نامتقارن بین هزینه‌های عمرانی و هزینه‌های جاری با رشد اقتصادی دارد. همچنین به منظور بررسی پویایی کوتاه مدت بین متغیرهای مزبور با رشد اقتصادی الگوی تصحیح خطای آستانه‌ای برآورد شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که فرضیه‌های تحقیق یعنی وجود همگرایی نامتقارن بین رشد اقتصادی و هزینه‌های جاری و عمرانی مورد تأیید قرار می‌گیرد. علاوه بر آن بر اساس نتایج حاصل شده سرعت تعدیل هزینه‌های جاری در دو حالت افزایش و کاهش تقریباً برابر است ولی در مورد هزینه‌های عمرانی برای زمانی که مقدار آن بالاتر از مقدار تعادلی خود قرار دارد بیشتر از زمانی است که پایین تر از مقدار تعادلی آن قرار می‌گیرد.

واژه‌های کلیدی: رشد اقتصادی، خودبازگشت آستانه‌ای (TAR)، هزینه‌های جاری، هزینه‌های عمرانی

طبقه‌بندی JEL: E62, O23, E62

* فارغ التحصیل دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز، تبریز، ایران asoesmailpoor1986@gmail.com

** فارغ التحصیل دکتری اقتصاد دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران alisarkhosh1988@gmail.com

*** فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء، تهران، ایران pazhohesh.amar@gmail.com

فصلنامه مجلس و اقتصاد، سال اول، شماره دوم، زمستان ۱۴۰۲

DOI: 10.22034/MEC.2024.16855.1033

۱- مقدمه

از آنجا که ارتباط کلان اقتصادی بین سیاست‌های مالی و رشد اقتصادی از دیرباز مورد توجه اقتصاددانان بوده، مطالعات نظری و تجربی متعددی در این زمینه انجام شده است، عده‌ای از اقتصاددانان، رشد را تنها متأثر از انباشت سرمایه دانسته و عده‌ای دیگر مانند سولو^۱ (۲۰۰۵) تنها پیشرفت فنی را مؤثر می‌شمارند و معتقدند که رشد اقتصادی تحت تأثیر عاملی همچون سیاست‌های مالی دولت و به‌ویژه مخارج دولت نیست. این موضوع با طرح الگوهای رشد درون‌زا شدت بیشتری یافت و گرایش به سمت آن‌ها را نیز بیشتر کرد. بر اساس این الگوها امکان بررسی تأثیر عوامل مختلف همچون سیاست‌های اقتصادی و مالی دولت، بر رشد اقتصادی به وجود آمد (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۵).

بنابراین در کشورها سیاست‌های مالی، نقش حیاتی برای دستیابی به ثبات اقتصادی در سطح کلان، کاهش فقر، توزیع مجدد درآمد و رشد پایدار را بر عهده دارد. به این دلیل، دولت‌ها از بودجه به عنوان ابزاری کارا برای نیل به اهداف اقتصادی خود استفاده می‌نمایند. این امر بدین معناست که متغیرهای سیاست مالی به‌ویژه مخارج دولت، اگر به نحوی کارا و در جهت بهبود رشد اقتصادی اعمال شدند که ابزارهای مناسبی جهت بهبود رشد اقتصادی نبوندند، به عبارت دیگر، کارکرد متغیرهای سیاست مالی (مانند مخارج، مالیات و کسری بودجه و...)، بر پایه چیزی که برای یک مدت طولانی مورد استفاده قرار می‌گیرد (به عنوان مثال زیرساخت‌ها)، نمی‌تواند مضر به نظر آید. با این حال، هنگام اعمال آن‌ها برای یک مورد زودگذر و یا سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با پیامد نادرست می‌تواند زیان‌آور باشد، بالأخص هنگامی که بازپرداخت آن با مشکل مواجه شود (همان).

از طرفی هزینه‌های عمرانی و جاری دولت نیز به عنوان سیاست‌های مالی، تأثیر فراوانی بر سطح فعالیت‌های اقتصادی، تسریع رشد اقتصادی و کمک به حفظ ثبات اقتصادی دارند. رشد اقتصادی، بهبود مستمر شرایط مادی و کیفیت زندگی افراد و ایفای نقش مؤثر دولت در مجموعه روابط متقابل در سطح جهانی و انتقال کل جامعه از شرایط عقب‌ماندگی به توسعه یافتگی است که متأثر از هزینه‌های دولت است. هزینه‌های دولت، تولید را از طریق بهبود کارایی نیروی کار، تهیه زیربنای مستعد اقتصادی، اجتماعی و ... تحت تأثیر مثبت خود قرار می‌دهد و اثرات تعیین‌کننده بر توزیع درآمد و ثروت که معمولاً عادلانه صورت نمی‌گیرد، می‌گذارد. این کار را می‌توان از راه انتخاب ترکیب مناسب هزینه‌های عمرانی و جاری دولت بررسی کرد. هزینه‌های عمرانی دولت از مؤثرترین ابزارهای بودجه به شمار می‌آیند. با افزایش سرمایه‌گذاری دولت، سازوکارهای فزاینده درآمد در کوتاه مدت به کارافتاده و درآمد و قدرت خرید تعدادی از افراد جامعه افزایش می‌یابد و به دنبال آن، تقاضا برای کالا و خدمات ایجاد می‌شود و وجود این تقاضاها، موجب سرمایه‌گذاری بیشتر خواهد شد (صامتی و همکاران، ۱۳۹۷).

بنابراین از مدت‌ها پیش اقتصاددانان تشخیص دادند که رفتار و روابط پویای برخی متغیرهای اقتصادی غیرخطی است. نظریه پردازان اقتصادی و همچنین پژوهشگران تجربی اهمیت چنین مدل‌های غیرخطی را تأکید نموده‌اند. بر

1. Solow

اساس مطالعات انجام شده یکی از علل عدم تقارن (غیرخطی) در نحوه اثرگذاری سیاست‌های مالی بر رشد اقتصادی به ترکیب بودجه‌ی دولت و نحوه واکنش هزینه‌های دولت نسبت به این شوک‌ها (مخارج) برمی‌گردد. با بروز شوک‌های مثبت اقتصادی هزینه‌های عمرانی و جاری دولت به سرعت افزایش می‌یابد، معمولاً افزایش هزینه‌های دولت در این دوره با کاهش کیفیت هزینه‌ها و کارایی اقتصادی، افزایش پروژه‌های نیمه‌تمام و هم‌چنین گسترش فعالیت‌های رانت‌جویانه همراه بوده است؛ اما با بروز یک تکانه منفی، هزینه‌های عمرانی قربانی اصلی خواهند بود. این موضوع می‌تواند یکی از دلایل مهم کاهش شدیدتر رشد اقتصادی به هنگام بروز تکانه‌های منفی نسبت به بروز تکانه‌های مثبت اقتصادی را توضیح دهد (بابکی و همکاران، ۱۴۰۰). اما متأسفانه، در بسیاری موارد نتایج مطالعات نظری و شواهد تجربی مؤید یکدیگر نیستند، لذا در بسیاری از مطالعات، همچنان اتفاق نظر درستی حاصل نیامده و همچنان این پرسش از سوی بسیاری محققان باقی است که آیا سیاست‌های مالی دولت درواقع هزینه‌های عمرانی و جاری دولت می‌تواند بر رشد اقتصادی اثرگذار باشد و آیا این اثرات می‌توانند به صورت متقارن و نامتقارن باشند؛ که در طی دوره ۱۳۵۸ تا ۱۴۰۱ با استفاده از رویکرد TAR و M-TAR را مورد بررسی قرار دهیم. در این راستا این مطالعه می‌کوشد با استفاده از داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به آزمون همگرایی سیاست‌های مالی دولت و رشد اقتصادی برای کشور ایران در طی دوره ۱۳۵۸ تا ۱۴۰۱ و با استفاده از روش خودبازگشت آستانه‌ای (TAR^۱) و خودبازگشت آستانه-ای آنی (M-TAR^۲) بپردازد. در ادامه این تحقیق بعد از ادبیات و پیشینه تحقیق، در بخش سوم الگوی پژوهش معرفی شده و بخش چهارم به معرفی داده‌ها و آزمون‌های آماری اختصاص داده شده است. در بخش پنجم الگوی مطالعه برآورد و نتایج و یافته‌های آن تحلیل شده است. درنهایت در بخش آخر مطالعه، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی ارائه شده است.

۲- ادبیات تحقیق

۲-۱- مبانی نظری تحقیق

نظریات رشد اقتصادی در طول زمان دستخوش تحول شده و عوامل مهم دیگری نیز در تابع تولید لحاظ شدند که یکی از این عوامل هزینه‌های دولت بوده است (سواندارو^۳، ۲۰۲۰؛ میفتاری و همکاران^۴، ۲۰۲۱؛ اعظم^۵، ۲۰۲۰؛ اونیفاد و همکاران^۶، ۲۰۲۰ و پوپسکو و دیاکونو^۷، ۲۰۲۱). از این روابط بین مخارج عمومی دولت و رشد اقتصادی، به عنوان دو متغیر مهم و وابسته به هم از موضوعات مهم سطح کلان اقتصادی است که در تعیین راهبردهای سیاستی دولت‌ها، از اهمیت

-
1. Threshold Auto- Regression (TAR)
 2. Momentum Threshold Auto- Regression (M-TAR)
 3. Suwandaru
 4. Miftari et al.
 5. Azam
 6. Onifade
 7. Popescu & Diaconu

فراوانی برخوردار است (استیگلitz^۱، ۱۹۸۹). ادبیات تئوریک موجود در زمینه رابطه میان مخارج دولت، منابع تأمین مالی آن و رشد اقتصادی در قالب دو دیدگاه متناقض قابل دسته‌بندی است. دیدگاه اول معتقد است تأمین مالی مخارج دولت که از طریق منابع مختلفی می‌تواند صورت پذیرد، به دلیل کاهش تخصیص بهینه منابع، هزینه‌های نامطلوبی را بر سیستم اقتصادی وارد کرده و در پی آن می‌تواند منجر به کاهش تولید و رشد اقتصادی شود. به عبارت دیگر، تأمین مالی مخارج دولت منجر به انتقال منابع بخش خصوصی به بخش دولتی و در نهایت کاهش نقش بخش خصوصی و کاهش رشد اقتصادی می‌شود که اصطلاحاً اثر برون‌رانی نامیده می‌شود (دژپسند و گودرزی، ۱۳۹۹). بر پایه این دیدگاه، افزایش سهم دولت در اقتصاد منجر به فعالیت دولت در تولید کالاهایی می‌شود که در آن‌ها کارایی ندارد و این مسأله در نهایت منجر به بازدهی نزولی هزینه‌های دولت و کاهش رشد اقتصادی می‌شود. درواقع، به دلیل وجود سازوکارهای سیاسی در انجام امور به‌وسیله دولت، فرآیند تولید به‌وسیله دولت از پویایی کمتری نسبت به بازار برخوردار بوده و از این رو افزایش مخارج دولت رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد. در مقابل، دیدگاه دوم معتقد است دولت با ایفای نقش حیاتی در هماهنگ کردن منافع عمومی و خصوصی، حمایت از حقوق مالکیت، برقراری نظام پولی و مالی پایدار، توسعه زیربنایها، تأمین کالاهای عمومی، تأمین امنیت و ایجاد نظام قضایی عدالت‌مدار زمینه‌های لازم را جهت دستیابی به رشد اقتصادی پایدار و سریع فراهم می‌کند و اصطلاحاً گفته می‌شود که دولت مکمل بخش خصوصی است و به اثر مکملی مشهور است (قطمیری، ۱۳۹۵). در کنار این دیدگاه، اقتصاددانان توسعه همچون، واگنر و روستو^۲ نیز همواره رابطه مثبتی بین مخارج دولت و رشد اقتصادی را پیش‌بینی می‌کنند (صمدی و ابوالحسن بیگی، ۱۴۰۰). به‌طور کلی، مخارج عمومی دولت هم می‌تواند از طریق افزایش بهره‌وری موجب رشد اقتصادی شود و هم تأمین مالی هزینه‌های عمومی دولت، به دلیل جایگزینی با سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی و افزایش سطح بدهی خارجی، می‌تواند به عنوان یکی از موانع رشد و توسعه اقتصادی محسوب شود (موسیو و همکاران^۳، ۲۰۱۳). برخی از اقتصاددانان، ویژگی‌های عملکردی دولت از جمله سیاست‌گذاری متمرکز، نبود انگیزه سود و فقدان شرایط رقابتی را سبب کارایی کمتر دولت نسبت به بخش خصوصی می‌دانند. در نقطه مقابل، برخی از نظریه‌پردازان اعتقاد شدیدی به کارایی بخش خصوصی نداشته و دخالت دولت در برخی فعالیت‌ها را ضروری می‌دانند (آکستا-ارمیچیا و مرزومی^۴، ۲۰۱۳). در تبیین بحث اثرگذاری مخارج عمومی دولت بر رشد اقتصادی روستو با فرض مراحل پنج‌گانه برای رشد و توسعه اقتصادی کشورها، بیان می‌کند که در مراحل اولیه رشد، به دلیل وجود پدیده شکست بازار، مخارج عمومی باید افزایش یابد و دولت دخالت بیشتری در اقتصاد داشته باشد (روستو^۵، ۱۹۶۰). در نقطه مقابل، واگنر بیان می‌کند که مخارج عمومی یک متغیر رفتاری است که واکنش مثبتی نسبت به رشد اقتصادی نشان می‌دهد؛ بنابراین بر اساس قانون واگنر جهت علیت از توسعه و رشد اقتصادی به مخارج دولت

1. Stieglitz

2. Rostow & Wagner

3. Muthui

4. Acosta-Ormaechea & Morozumi

5. Rostow

است. واگنر بر اساس مفهوم بازسازی اجتماع، کشش‌های درآمدی تقاضای بالا برای کالاهای عمومی و لزوم گسترش قوانین و قراردادهای جدید استدلال می‌کند که همواره جامعه در هر سطح از توسعه‌یافتگی که باشد، نرخ رشد مخارج دولت از نرخ رشد اقتصادی بالاتر است. از طرفی ارمیی^۱ (۲۰۲۰)، توجه به مفهوم منحنی درآمد مالیاتی لافر بیان می‌دارد که رابطه بین مخارج دولت و تولید و رشد اقتصادی غیرخطی و درواقع U شکل است. به عبارت دیگر افزایش مخارج دولت تا حدی منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود و در صورتی که اندازه دولت از یک حد (حد آستانه)^۲، بالاتر رود، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

نظریه کینزی از دیگر نظریاتی است که بحث اثرگذاری مخارج عمومی دولت بر رشد اقتصادی را موردنقد و بررسی قرار داده است. بر اساس نظریه کینزی، افزایش مخارج عمومی دولت موجب افزایش اشتغال در بخش دولتی و در نتیجه افزایش درآمد و سود شرکت‌های تجاری می‌شود که این مسئله با لحاظ یک تابع تولید کاب داگلاس، توسط بارو به اثبات رسیده است (بارو و سالمارتین^۳، ۱۹۹۲). همچنین بر اساس دیدگاه کینزی، افزایش مخارج بخش عمومی با افزایش سطح تقاضای مؤثر می‌تواند به عنوان ابزاری برای افزایش سطح فعالیت‌های اقتصادی و توسعه و رفاه اقتصادی بیشتر مطرح باشد. مخارج دولت در زمینه‌های متفاوتی انجام می‌شود که هرکدام از این انواع مخارج، اثرات متفاوتی بر رشد اقتصادی خواهد داشت (احمدی و همکاران، ۱۴۰۱).

۲-۲- پیشینه تحقیق

۲-۲-۱- مطالعات خارجی

خان و همکاران^۴ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای نشان می‌دهند که ماهیت رابطه بین دو متغیر مخارج عمومی و رشد اقتصادی بلندمدت به کیفیت نهادی یک کشور بستگی دارد. آن‌ها برای این منظور از تخمین گره‌های OLS، اثرات ثابت و GMM برای پانل بزرگی متشکل از ۱۱۳ کشور توسعه‌یافته و درحال توسعه طی دوره ۱۹۸۱-۲۰۱۵ استفاده می‌کنند. یافته‌های اصلی تأیید می‌کنند که تأثیر نامطلوب اندازه بخش عمومی بر رشد اقتصادی فقط برای کشورهایی با کیفیت نهادی ضعیف وجود دارد. در مقابل، زمانی که کیفیت نهادی از آستانه‌های خاص فراتر رود، اثرات بازدارنده رشد اندازه دولت ناچیز می‌شود. از دیدگاه سیاست مالی، این نتایج حاکی از آن است که در کشورهای مختلف بهره‌وری هزینه‌های عمومی مهم‌تر از اندازه آن است.

در مطالعه‌ای دیگر، باتلزی^۵ (۲۰۲۳) در مقاله‌ای تأثیر مخارج بلندمدت دولت و رشد اقتصادی در ایالت‌های مختلف آفریقای جنوبی را بررسی می‌کند. این مقاله از تصحیح خطای برداری (VEC^۶) و رگرسیون دینامیکی سوئیچینگ مارکوف با داده‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۲۱ استفاده می‌کند و که اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت مخارج دولت را بر وضعیت‌های مختلف رشد

1. Armey

2. Threshold Value

3. Barro & Sala-i-Martin

4. Khan et al. (2024)

5. Buthelezi (2023)

6. Vector-error correction

اقتصادی ارزیابی می‌کند. نتایج نشان داد هزینه‌های بیشتر دولت در آفریقای جنوبی منجر به رشد اقتصاد کشور نشده است. از این رو شوک‌های مخارج دولت برای رشد اقتصادی سودمند نیستند. از این رو توصیه می‌شود که مقامات مالی در آفریقای جنوبی، مخارج دولت را در کوتاه‌مدت به جای بلندمدت افزایش دهند و بر مخارج دولت نظارت کنند.

آرواتاری و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین مخارج مولد دولت و رشد اقتصادی می‌پردازند. برای این منظور یک مدل مبتنی بر تحقیق و توسعه از رشد درون‌زا استفاده شده است که در آن عوامل دارای توانایی‌های کارآفرینی ناهمگن هستند. نتایج نشان داد که اگر تعداد کارآفرینان با توانایی بالا زیاد باشد، آنگاه رابطه بین نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد اقتصادی با یک منحنی U شکل معکوس با سطح صاف نشان داده می‌شود. سطح صاف منحنی نشان می‌دهد که تغییرات در اندازه مخارج دولت تأثیر محدودی بر رشد اقتصادی دارد. آن‌ها مدل خود را با استفاده از داده‌های ایالات متحده کالیبره کرده و پیش‌بینی‌های نظری خود را به صورت تجربی تأیید می‌کنند. نتایج نظری و عددی نشان می‌دهد که بحث در مورد رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی ممکن است از واقعیت دور باشد، مگر اینکه اندازه دولت بسیار بزرگ یا کوچک باشد.

سبرا^۲ (۲۰۲۲)، با بهره‌گیری از روش داده‌های تابلویی پویا و تخمین زنده گشتاور تعمیم یافته به بررسی تأثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۷۷ می‌پردازد. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد بین مخارج دولت و رشد اقتصادی رابطه غیرخطی برقرار بوده و افزایش بیش از حد مخارج دولت تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه دارد.

چوی و سون^۳ (۲۰۱۶)، با استفاده از رهیافت پارامتر متغیر در طول زمان و الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری به بررسی تأثیر شوک‌های مخارج دولت بر رشد اقتصادی کره جنوبی طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۸۰ پرداخته و نتیجه می‌گیرند و بین این دو متغیر رابطه غیرخطی برقرار بوده و افزایش مخارج دولت و به‌ویژه مخارج ساختاری و زیربنایی به بهبود رشد اقتصادی کمک می‌کند.

پرن و همکاران^۴ (۲۰۱۵)، در پژوهشی مقدار ضریب فزاینده مخارج دولت و مالیات را با استفاده از الگوی رژیم چرخشی مارکوف برای اقتصاد آمریکا طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۴۹ تخمین زدند. نتایج تحقیق نشان داد که اندازه ضریب فزاینده مخارج در دوران رشد اقتصادی پایین بزرگ‌تر بوده، در حالیکه این مقدار برای ضریب فزاینده مالیات در دوران رشد اقتصادی بالا بزرگ‌تر است. آن‌ها همچنین نشان دادند که مقدار ضریب فزاینده سیاست مالی در دوره رکود اقتصادی کوچک‌تر شده در حالیکه برای دوران رونق بعد از دوره ۱۹۸۰ بزرگ‌تر می‌شود. همچنین بررسی اثر مخارج دولت و مالیات بر مصرف و مخارج سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که میزان اثر شوک‌های سیاست مالی بر مصرف و سرمایه‌گذاری پایین است.

1. Arawatari (2023)

2. Sabra

3. Choi and Son

4. Peren et al.

آلدجار^۱ (۲۰۱۳)، با استفاده از داده‌های فصلی کشور نیجریه، طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۶۱ و به‌کارگیری مدل تصحیح خطا برداری و آزمون علیت گرنجر، به بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و مخارج دولت پرداخته است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که مخارج جاری تأثیر منفی و مخارج عمرانی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی نیجریه دارد.

در مطالعه‌ای دیگر، سورجانیش و همکاران^۲ (۲۰۱۲)، با استفاده از الگوی خودرگرسیونی برداری و مدل تصحیح خطا برداری به بررسی تأثیر سیاست مالی بر تورم و رشد اقتصادی مالزی طی سال‌های ۲۰۰۹:۴-۱۹۹۰:۱ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که تأثیر مخارج دولت و مالیات در بلندمدت بر رشد اقتصادی مثبت است، اما تأثیر مالیات در کوتاه‌مدت بر رشد منفی و مخارج دولت تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت دارد، به‌نحوی که مخارج دولت نسبت به مالیات اثربخش‌تر است. از سویی دیگر مخارج دولت، تورم را کاهش و مالیات باعث افزایش تورم می‌شود.

بوکیویز و یانیک کایا (۲۰۱۱)، در مطالعه‌ای با آزمون تأثیرات زیرمجموعه‌های مخارج دولت روی رشد گروهی از کشورهای توسعه‌یافته را نتیجه می‌گیرند و پیشنهاد می‌کنند که کشورهای درحال توسعه نیز برای تحریک رشد خود بایستی مخارج مصرفی دولت‌های خود را محدود و در زیرساخت‌ها سرمایه‌گذاری نمایند.

۲-۲-۲- مطالعات داخلی

افشاری راد و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای به بررسی تأثیرات نامتقارن شاخص حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی ۲۰ کشور منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۲۰۲۲-۱۹۹۶ پرداختند. برای نیل به این هدف، از الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی غیرخطی برای برآورد الگوی پویا و بلندمدت استفاده شد. نتایج تخمین نشان‌دهنده تأثیرات نامتقارن افزایش و کاهش شاخص حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی کشورهای موردبررسی در بلندمدت و کوتاه‌مدت است. بر اساس یافته‌های پژوهش، در سطوح بالای حکمرانی (سطوح پایین فساد و مقررات زائد و محدودیت‌های سیاسی و سطوح بالای ثبات سیاسی و حاکمیت قانون و اثربخشی دولت) که کیفیت نهادها نیز در سطح بالایی است، تمامی شش مؤلفه حکمرانی خوب موجب تسریع در نرخ رشد اقتصادی می‌شوند.

احمدی و همکاران (۱۴۰۱)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر اجزای مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران با رویکرد رگرسیون غیرخطی انتقال هموار پرداختند و بر اساس نتایج مدل رگرسیون انتقال غیرخطی هموار، رابطه غیرخطی و آستانه‌ای در مدل مورد تأیید قرار گرفت و نتایج حاکی از آن هستند که در رژیم پایین، تأثیر رشد مخارج بهداشتی بر رشد اقتصادی مثبت و تأثیر رشد مخارج نظامی و آموزشی منفی بوده است. در رژیم بالا، تأثیر رشد مخارج بهداشتی منفی و تأثیر رشد مخارج آموزشی و سرمایه‌گذاری نیز مثبت بوده است.

اسماعیلی (۱۴۰۰)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر رشد اقتصادی و مخارج دولت بر نرخ تورم با استفاده از رویکرد رگرسیون انتقال ملایم پرداخت و بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، تقریب خطی نمی‌تواند اثرات غیرخطی درآمد‌های نفتی و دیگر متغیرها را به‌صورت رضایت‌بخشی در رژیم‌های مختلف توضیح دهد. به‌عبارت دیگر الگوی سری زمانی غیرخطی

1. Aladejare
2. Surjaningsih et al.

با لحاظ کردن تغییرات رژیم و ضرایب متغیر در طول زمان، توانایی بیشتری برای تبیین رفتار تورم در اقتصاد ایران نسبت به الگوی خطی دارد و پویایی‌های تأثیر متغیرهای اسمی و حقیقی کلان بر تورم در اقتصاد ایران را به نحو کامل‌تری به تصویر می‌کشد. بر اساس نتایج به دست آمده، بسته به وضعیت رژیمی سایر متغیرهای کلان مانند مخارج جاری و مخارج عمرانی و رشد اقتصادی، تورم را تشدید می‌کنند. به علاوه در رژیم بالا انحراف سطح قیمت‌ها از رابطه‌ی تعادلی بلندمدت، عامل بسیار بااهمیتی در شتاب تورمی بوده، به طوری که تورم به این شکاف بیش از حد واکنش نشان می‌دهد. تولید ناخالص داخلی و وقفه‌ی آن در اکثر رژیم‌ها اثرات ضدتورمی دارد. درآمدهای نفتی در رژیم‌های مختلف تأثیر معنی‌دار یا بااهمیتی بر تورم نداشته است، به طوری که به نظر می‌رسد که اثر این متغیر بر تورم از کانال سایر متغیرها تا حد زیادی کنترل شده است.

خدایی، جعفری و فتاحی (۱۴۰۰)، در مطالعه‌ای جهت بررسی دقیق‌تر اثر سیاست‌های مالی دولت در اقتصاد ایران، با استفاده از داده‌های فصلی سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۵ و استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری عامل افزوده شده (FAVAR)، در ترکیب با روش‌های پارامترهای متغیر در طول زمان (TVP)، اقتصاد ایران را مدل‌سازی کرده‌اند. در این مدل‌سازی متغیرهای رشد تولید ناخالص داخلی، رشد سرمایه‌گذاری، تورم، تغییرات نرخ ارز، رشد مخارج مصرفی خصوصی و متغیر سیاست‌های مالی دولت، به عنوان متغیر غیرقابل مشاهده وارد مدل شده‌اند. بر اساس نتایج تحقیق اثر سیاست‌های مالی بر رشد اقتصادی ایران در کل دوره مورد بررسی، مثبت است و افزایش سرمایه‌گذاری زمینه‌ساز افزایش نرخ رشد اقتصادی است. همچنین اثرات مثبت سیاست‌های مالی بر نرخ ارز غیررسمی در طول زمان افزایش یافته است. به علاوه اثر سیاست مالی بر تورم در اقتصاد ایران مثبت است، به طوری که اثرات افزایشی فوق در دوره‌های رونق اقتصادی بیشتر است. در نهایت اینکه اثر سیاست‌های مالی دولت بر مخارج بخش خصوصی منفی است. در مطالعه‌ای دیگر، زندآور و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی اثرگذاری سیاست مالی دولت بر رشد اقتصادی ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۷ با تواتر فصلی با استفاده از مدل مارکوف سوییچینگ پرداختند. نتایج حاصل از نسبت راست نمایی نشان داد سیاست مالی در ایران از نظام چرخشی مارکف تبعیت می‌کند. نتایج برای برخی از انواع مالیات‌ها حاکی از متفاوت بودن تأثیرگذاری در حالت وجود نفت بوده است. چنانچه دولت قصد اجرای سیاست مالی انبساطی از نوع افزایش مخارج را داشته باشد، بهتر است در رژیم رکودی این عمل صورت پذیرد؛ زیرا در این شرایط، تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی ندارد؛ اما اگر سیاست مالی انبساطی، از نوع کاهش مالیات‌ها، مدنظر باشد؛ باید بسته به نوع مالیات، سطح درآمدهای نفتی و نیز رژیم حاکم بر رشد اقتصادی انجام شود.

فشاری (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای به بررسی ماهیت ادواری شوک‌های مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران پرداخت. برای دستیابی به این هدف ابتدا با بهره‌گیری از فیلتر باکستر-کینگ شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت استخراج شده و سپس به وسیله الگوی غیرخطی چرخشی مارکوف اثرات شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت به همراه تأثیر متغیرهای توضیحی تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی، درآمدهای نفتی دولت و شاخص قیمتی مصرفی بر رشد اقتصادی بررسی شده است. نتایج نشان داد که رابطه غیرخطی بین شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت و رشد

اقتصادی در ایران مورد تأیید قرار گرفته و شوک مثبت مخارج دولت در دوره رکود تأثیر منفی و در دوره رونق اثر مثبتی بر رشد اقتصادی ایران دارد. همچنین شوک منفی در دوره رکود تأثیر مثبت و در دوره رونق اثر منفی بر رشد اقتصادی در دوره زمانی مورد بررسی دارد؛ بنابراین مخارج دولت در اقتصاد ایران ماهیت ادواری دارد.

متین و احمدی شادمهری (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای به بررسی آثار نامتقارن نوسانات قیمت نفت بر ترکیب مخارج دولت در ایران پرداختند. برای این منظور از متغیرهای قیمت نفت، مخارج کل دولت، مخارج جاری و عمرانی دولت، مخارج سرانه کل، مخارج جاری و عمرانی سرانه و انحراف نرخ ارز واقعی طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۴۴ در چارچوب یک الگوی خود بازگشت برداری استفاده شده است. نتایج نشان داد نوسانات قیمت نفت آثار نامتقارن بر مخارج دولت دارد؛ بنابراین افزایش قیمت نسبت به کاهش قیمت نفت، اثر بیشتری بر مخارج دولت دارد، اما کاهش قیمت نفت اثر پایدارتری نسبت به افزایش قیمت نفت بر مخارج دولت دارد.

در مقاله ای، عرب مازار و چالاک (۱۳۸۹)، به تحلیل پویایی اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ایران پرداختند. این مطالعه در قالب یک الگوی کلان اقتصادی و با استفاده از روش پویای سیستمی، به شبیه‌سازی متغیرهای کلان و بررسی اثر مخارج مصرفی و عمرانی دولت بر رشد اقتصادی و سایر متغیرها می‌پردازد. ابتدا با فرض افزایش ۴۰ درصدی بودجه‌ی دولت در دوره‌ی ده‌ساله در قالب سه سناریوی مختلف، اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی و مقایسه‌ی میزان اثرگذاری مخارج مصرفی و عمرانی دولت بررسی می‌شود. سپس اثر افزایش کسری بودجه‌ی دولت و تأمین آن از طریق استقراض از بانک مرکزی، بر رشد اقتصادی بررسی می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که اگرچه مخارج عمرانی و مصرفی دولت به‌طور متوسط سبب افزایش رشد اقتصادی می‌شود، این اثر برای مخارج عمرانی بیش‌تر بوده است. هم‌چنین تأمین مالی دولت از طریق انتشار اسکناس، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

شفیعی، برومند و تشکینی (۱۳۸۵)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر سیاست‌های مالی دولت بر رشد اقتصادی ایران برای دوره‌ی زمانی ۸۲-۱۳۳۸ با استفاده از روش‌های ARDL و VDCF می‌پردازد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که از میان ابزارهای سیاست مالی دولت، مخارج عمرانی و مالیات‌ها به ترتیب دارای اثر مستقیم و معکوس معناداری بر رشد اقتصادی هستند، درحالی‌که مخارج مصرفی اثر معناداری بر رشد اقتصادی ندارد. از نتایج به‌دست‌آمده برای امر سیاست‌گذاری می‌توان به این نکته اشاره نمود که برای افزایش تولید در اقتصاد ایران، دولت باید مخارج مصرفی خود را در مقایسه با مخارج عمرانی در سطح پایین‌تری قرار دهد، چراکه این نوع مخارج دولت منتهی به رشد اقتصادی نمی‌شود؛ بلکه صرفاً منجر به افزایش قیمت‌ها خواهد شد.

مطابق پیشینه پژوهش تاکنون مطالعه‌ای در ایران در سال‌های اخیر به بررسی ارتباط نامتقارن و ارتباط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین مخارج دولت و رشد اقتصادی نپرداخته است. در این پژوهش برای اولین بار ارتباط نامتقارن بین مخارج دولت و رشد اقتصادی به تفکیک مخارج جاری و عمرانی دولت صورت می‌گیرد. همچنین در این پژوهش برای اولین بار رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی در ایران با استفاده از خودبازگشت آستانه‌ای مورد آزمون قرار می‌گیرد.

۳- روش‌شناسی تحقیق

نوع تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ کنترل متغیرها یک تحقیق همبستگی و از نوع علی است. بدین ترتیب این تحقیق گذشته‌نگر است. همچنین نحوه تحلیل داده‌ها از طریق محاسبات و آزمون‌های آماری صورت خواهد گرفت. همچنین داده‌های اولیه بر این اساس اطلاعات موردنیاز از سالنامه مرکز آمار ایران، گزارش‌های اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی (سال‌های مختلف) برای سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۵۸ استخراج و گردآوری شده است. در این مطالعه به منظور بررسی رابطه تعادلی و بلندمدت بین رشد اقتصادی و مخارج دولت از اندرز و سیکلاس^۱ استفاده شده است. از روش انگل گرنجر در طی دو مرحله همگرایی بین متغیرها موردبررسی قرار می‌گیرد. بدین منظور ابتدا مانایی متغیرها آزمون می‌شود و پس از اطمینان از مانا بودن متغیرها در تفاضل مرتبه اول الگوی رگرسیون به‌عنوان رابطه بلندمدت بین رشد اقتصادی و مخارج دولت (هزینه‌های جاری و عمرانی) انجام می‌گیرد. می‌توان فرض نمود که دو متغیر X_t و Y_t می‌باشند؛ بنابراین پس از بررسی مانایی بین متغیرهای مزبور رابطه تعادلی بلندمدت آن‌ها با برآورد الگوی زیر و جملات پسماند حاصل از آن موردبررسی قرار می‌گیرد:

$$y_t = \gamma_0 + \gamma_1 X_t + \varepsilon_t \quad (۱)$$

سپس جملات پسماند حاصل از این رابطه از جهت مانایی موردبررسی قرار می‌گیرد بدین منظور از آزمون دیکی فولر یا دیکی فولر تعمیم‌یافته استفاده می‌شود که آزمون دیکی فولر را می‌توان بدین صورت نوشت:

$$\Delta \varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + u_t \quad (۲)$$

در صورتی که اماره t محاسبه شده برای ضرایب ρ کوچک‌تر از مقادیر بحرانی جدول برای حالت سطح باشد می‌توان نتیجه گرفت که جملات پسماند حاصل در سطح مانا بوده و در نتیجه دوم متغیر y و x دارای رابطه تعادلی بلندمدت و یا همگرایی با یکدیگر می‌باشند؛ اما اگر بین دو متغیر موردنظر رابطه همگرایی نامتقارن برقرار باشد، استفاده از این روش قادر به شناسایی آن نیست. لذا برای بررسی همگرایی نامتقارن از روش که توسط اندرز و سیکلاس پیشنهاد شده، استفاده می‌گردد. در این روش ابتدا رابطه بلندمدت بین رشد اقتصادی و مخارج دولت برآورد می‌گردد و سپس جملات پسماند حاصل برای محاسبه تابع شاخص در دو الگوی خودبازگشت (TAR) و خود بازگشت آستانه‌ای (M-TAR)، استفاده می‌گردد. در الگوی (TAR) خودبازگشت آستانه‌ای (M-TAR) استفاده می‌گردد. در الگوی (TAR)، تابع شاخص موردنظر یعنی I_t به‌قرار زیر تعیین می‌شود:

$$I_t = \begin{cases} 1 & \text{if } \varepsilon_t - 1 \geq 0 \\ 0 & \text{if } \varepsilon_t - 1 < 0 \end{cases} \quad (۳)$$

سپس در مرحله بعد با استفاده از نتیجه حاصل از الگوی خودبازگشت آستانه‌ای به جهت بررسی همگرایی نامتقارن مورد استفاده قرار می‌گیرد، این الگو به قرار زیر است:

$$\Delta \varepsilon_t = I_t \rho_1 \bar{\varepsilon}_{t-1} + (1 - I_t) \rho_2 \bar{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta \bar{\varepsilon}_{t-i} + \xi_t \quad (4)$$

همچنین روش دیگری که توسط آن‌ها پیشنهاد شده است، با استفاده از تفاضل مقادیر قبلی جملات پسماند تابع شاخص به قرار زیر محاسبه می‌گردد:

$$M_t = \begin{cases} 1 & \text{if } \Delta \varepsilon_t - 1 \geq 0 \\ 0 & \text{if } \Delta \varepsilon_t - 1 < 0 \end{cases} \quad (5)$$

سپس با استفاده از این تابع شاخص الگوی خودبازگشت آستانه‌ای آنی برآورد می‌شود:

$$\Delta \varepsilon_t = M_t \rho_1 \bar{\varepsilon}_{t-1} + (1 - M_t) \rho_2 \bar{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta \bar{\varepsilon}_{t-i} + \xi_t \quad (6)$$

و مقدار شاخص آستانه در هر دو تابع شاخص برابر صفر است.

۴- نتایج و تحلیل یافته‌های تحقیق

در این پژوهش همگرایی نامتقارن بین رشد اقتصادی و هزینه‌های عمرانی و جاری، ابتدا مانایی متغیرها با لحاظ شکست ساختاری نشان می‌دهد که متغیرهای لگاریتم هزینه‌های جاری و عمرانی دولت با لحاظ شکست ساختاری درون‌زا مانا شده‌اند؛ اما متغیر رشد اقتصادی همچنان با لحاظ دوشکست ساختاری دارای ریشه واحد هستند؛ بنابراین از آنجاکه ممکن است درجه انباشتگی متغیر از یک فرایند غیرخطی تبعیت کند و در رژیم‌های متفاوت دارای درجه انباشتگی متفاوت باشد. بدین منظور از جهت بررسی ریشه واحد متغیرهای رشد اقتصادی و هزینه‌های جاری از آزمون ریشه واحد غیرخطی آستانه‌ای استفاده می‌شود و نتایج حاصل در جدول (۱) و جدول (۲)، ارائه شده است.

جدول ۱. آزمون ریشه واحد با شکست ساختاری

متغیر	درجه انباشتگی	سال‌های شکست
هزینه جاری	تفاضل از مرتبه اول مانا است	۱۳۶۸ ۱۳۵۸
هزینه عمرانی	تفاضل از مرتبه اول مانا است	۱۳۸۳ ۱۳۷۲
رشد اقتصادی	تفاضل از مرتبه اول مانا است	۱۴۰۱ ۱۳۹۴

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲. نتایج آزمون ریشه واحد غیرخطی TAR

متغیر	آزمون والد (W_t)	آزمون والد (R_{1t})	آزمون ریشه واحد در رژیم دوم (T_1)	آزمون ریشه واحد در رژیم دوم (T_2)
هزینه جاری	(/۰۱۲)۱۸/۱۴	(/۰۷۸)۸/۹۸	(/۰۲۸)۳/۱۰	(/۰۱۷۵)۱/۶۸
رشد اقتصادی	(/۰۰۳)۳۴/۱۱	(/۰۴۶)۱۴/۳۶	(/۰۱۲)۳/۴۵	(/۰۲۰۱)۱/۲۵

منبع: یافته‌های پژوهش

یکی از فروض کلاسیک، عدم وجود خودهمبستگی سریالی و نیز عدم ارتباط پسماندها در دوره‌های زمانی مختلف است. یکی از آزمون‌هایی که برای تعیین خودهمبستگی سریالی الگو استفاده می‌شود، آزمون بروش گادفری یا همان آزمون LM است. در این آزمون، فرضیه صفر عدم وجود خودهمبستگی سریالی پسماندها را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۳) آورده شده است. برای مدل عدم رد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی سریالی است؛ بنابراین می‌تواند گفت هیچ شواهدی از خودهمبستگی سریالی در پسماندها وجود ندارد.

در این پژوهش برای شناسایی مشکل واریانس ناهمسانی، آزمون‌هایی پیشنهاد شده‌اند که عبارت‌اند از: آزمون پارک، آزمون گلچسر، آزمون وایت، آزمون بروش-پاگان و آزمون گلدفلد-کوانت. روشی که معمولاً در این آزمون‌ها استفاده می‌شود، یک رگرسیون کمکی است. پس از برآورد مدل، جملات پسماند (به‌منزله نزدیک‌ترین متغیری که می‌تواند نماینده جملات خطا باشد) استخراج می‌شود و مجذور آن‌ها روی متغیرهای توضیح‌دهنده مدل برآورد می‌شود. اگر رگرسیون حاصل معنادار باشد شواهدی بر وجود واریانس ناهمسانی خواهد بود. وقتی ناهمسانی واریانس باشد، یعنی با افزایش یا کاهش متغیر مستقل، واریانس متغیر وابسته که برابر با واریانس پسماند است، تغییر می‌کند. در این پژوهش برای بررسی واریانس ناهمسانی از آزمون وایت استفاده شده که نتایج حاصل از آن در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون‌های خودهمبستگی بروش گادفری و واریانس ناهمسانی وایت

متغیر وابسته	آماره	احتمال
آزمون بروش گادفری	۴۳,۰۱۳۳۴	۰,۱۹۶۱
آزمون بروش گادفری	۳۴,۲۶۰۳	۰,۵۵۱
آزمون وایت	۲۷,۴۲۰	۰,۲۰۳
آزمون وایت	۲۴,۲۵۳۱	۰,۱۶۰

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق نتایج سطوح معناداری مدل بزرگ‌تر از سطح خطای ۵ درصد است؛ بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس رد نمی‌شود و هیچ شواهدی از واریانس ناهمسانی در پسماندها وجود ندارد.

مطابق با نتایج جدول (۲) و آزمون والد (w_t) می‌توان استنباط کرد که درجه انباشتگی هر دو متغیر از یک فرایند غیرخطی خود رگرسیون آستانه‌ای تبعیت می‌کند، به نحوی که نتایج آزمون (R_{1t}) نیز نشان می‌دهد که با لحاظ فرایند مذکور، متغیرهای لگاریتم هزینه جاری و رشد اقتصادی مانا هستند اما نتایج آزمون‌های (t_1 و t_2) نیز حاکی از ریشه واحد جزئی است، به نحوی که متغیرهای لگاریتم هزینه جاری و رشد اقتصادی در رژیم اول مانا اما در رژیم دوم دارای ریشه واحد هستند؛ بنابراین از آنجا که متغیرهای لگاریتم هزینه‌های عمرانی با لحاظ دوشکست ساختاری مانا شدند و متغیرهای هزینه جاری و رشد اقتصادی نیز دارای درجه انباشتگی جزئی هستند؛ بنابراین قبل از تخمین مدل خودبازگشت آستانه‌ای و اطمینان از اینکه نتایج مدل خودبازگشت آستانه‌ای کاذب و جعلی نیست، بایستی به بررسی رابطه هم انباشتگی متغیرها پرداخته شود که بدین منظور از آزمون هم انباشتگی تصحیح خطای برداری آستانه‌ای که در مدل‌های برداری کاربرد دارد، استفاده می‌شود.

جدول ۴. آزمون ضریب لاگرانژ

آزمون	فرضیه آزمون	آماره آزمون
سنو ۲۰۰۶	$H_0 =$ دم وجود هم خطی $H_1 =$ هم جمعی غیرخطی	(۰/۰۰۳)۱۳/۳۱
هانسن و سنو ۲۰۰۲	$H_0 =$ وجود هم جمعی خطی $H_1 =$ وجود هم جمعی غیرخطی	(۰/۰۱۲)۹/۰۷

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول ۴ حاکی از آن است که رابطه هم انباشتگی بین متغیرهای مورد استفاده در تحقیق از یک رابطه غیرخطی تبعیت می‌کند، به نحوی که استفاده از خودبازگشت آستانه‌ای جهت بررسی هم انباشتگی بر مدل‌ها غیرخطی ارجحیت دارد.

در مرحله بعد به منظور برآورد روابط بلندمدت بین رشد اقتصادی با هزینه‌های جاری و عمرانی مورد نظر الگوی زیر برآورد گردیده است:

$$Costj_t = \beta_0 + \beta_1 Growth_t + U_t \quad (7)$$

$$CostO_t = \beta_0 + \beta_2 Growth_t + U_t \quad (8)$$

که در آن $Costj$ (هزینه جاری) $CostO$ (هزینه عمرانی) و $Growth$ (رشد اقتصادی) است. تمام متغیرهای بکار گرفته شده به قیمت ثابت (۱۳۷۶=۱۰۰) می‌باشند.

بنابراین اگر فرایند تعدیل بلندمدت بین دو متغیر به صورت نامتقارن باشد در این صورت آزمون انگل گرنجر می‌تواند دارای خطای تصریح بوده و نتیجه حاصل از آن نمی‌تواند نشان‌دهنده ماهیت رابطه دو متغیر باشد. از این رو برای بررسی

رابطه نامتقارن بین هزینه-های جاری و عمرانی دولت با رشد اقتصادی از روش دیگری که توسط اندرز و سیکلاس برای آزمون رابطه همگرایی نامتقارن پیشنهاد گردیده، استفاده شده است. نتایج حاصل از استفاده از این روش که در آن دو الگوی خود بازگشت برداری آستانه‌ای (TAR) و الگوی خودبازگشت برداری آستانه‌ای آنی (M-TAR) مورد استفاده قرار گرفته است در دو جدول (۴) و (۵)، ارائه شده است، در این روش با استفاده از آزمون والد دو فرضیه صفر یعنی ($H_0=P_1=P_2$) و همچنین ($H_0=P_1=P_2=0$) مورد آزمون قرار گرفته‌اند. بر اساس نتایج حاصل از این آزمون از آنجایی که سطوح احتمال حاصل و F محاسبه شده بیانگر رد دو فرضیه H_0 می‌باشند، در نتیجه بر اساس جدول (۵)، بین هزینه‌های جاری و عمرانی با رشد اقتصادی رابطه همگرایی نامتقارن وجود دارد.

جدول ۵. همگرایی نامتقارن با استفاده از الگوی TAR

$H_0=P_1=P_2$			$H_0=P_1=P_2=0$		
احتمال	F	وقفه بهینه	احتمال	F	الگو
۰/۰۱۹۲	۷,۳۴۶۰	۲	۰/۰۰۶۲	۶,۷۸	هزینه‌های جاری
۰/۰۴۷۵	۴,۶۳۶۰	۲	۰/۰۱۲۴	۵,۴۲۸	هزینه‌های عمرانی

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۵) وجود همگرایی نامتقارن بین رشد اقتصادی با دو متغیر هزینه‌های جاری و عمرانی در تحقیق باید دو الگو تصحیح خطای آستانه‌ای برای دو متغیر هزینه جاری و عمرانی برآورد گردد. با برآورد این الگوها این امکان وجود خواهد داشت تا پویایی کوتاه مدت دو متغیر مزبور یا به عبارتی سرعت تعدیل دو متغیر مزبور را در بازگشت به مقدار تعادلی خود مورد بررسی قرار گیرد. نتایج حاصل از برآورد دو متغیر الگوی مورد نظر به قرار زیر است:

جدول ۶. مدل تصحیح خطای آستانه‌ای: متغیر وابسته هزینه‌های جاری

متغیر	ضرایب	احتمال
مقدار ثابت	۰/۰۱۳	۰/۰۱۲
$t\varepsilon_{t-1}cost j_t$	-۰/۸۸۶	۰/۰۲۳
$(1-cost j_t) \varepsilon_{t-1}$	-۰/۸۸۳	۰/۰۲۵
$\Delta cost O_{t-1}$	۰/۵۴۶	۰/۰۳۵
$\Delta cost O_{t-2}$	۰/۳۸۲	۰/۰۳۶
$\Delta cost O_{t-3}$	۰/۴۷۶	۰/۰۴۸
$\Delta cost O_{t-4}$	۰/۲۹۶	۰/۰۰۰
$\Delta cost O_{t-5}$	۰/۲۶۲	۰/۰۰۳

متغیر	ضرایب	احتمال
$\Delta cost O_{t-6}$	۰/۲۸۶	۰/۰۲۱
$\Delta cost O_{t-7}$	۰/۴۶۲	۰/۰۳۱
$\Delta cost O_{t-8}$	۰/۲۹۷	۰/۰۰۰
$\Delta growth_{t-1}$	۵/۳۸	۰/۰۱۱
$\Delta growth_{t-2}$	-۱/۶۳	۰/۰۱۶
$\Delta growth_{t-3}$	۲/۲۸	۰/۰۲۷
$\Delta growth_{t-4}$	۹/۶۶	۰/۰۰۰
$\Delta growth_{t-5}$	-۲/۱۹	۰/۰۰۲
$\Delta growth_{t-6}$	-۱/۹۱	۰/۰۰۸
$\Delta growth_{t-7}$	۲/۴۸	۰/۰۰۶
$\Delta growth_{t-8}$	-۲/۶۰	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۹۴۷	
آماره F	۲/۰۳۵	
احتمال آماره F	۰/۱۷۶	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۷. مدل تصحیح خطای آستانه‌ای: متغیر وابسته هزینه‌های عمرانی

متغیر	ضرایب	احتمال
مقدار ثابت	-۵۹/۶۲۷۵۱	۰/۰۲۵
$It \varepsilon_t$	-۰/۶۶۰	۰/۱۱۴
$(1-It) \varepsilon_{t-1}$	-۰/۳۶۲	۰/۰۹۵
$\Delta cost j_{t-1}$	-۰/۶۲۳۲۵۷	۰/۰۵۴
$\Delta cost j_{t-2}$	-۰/۳۲۹۴۲۱	۰/۰۰۲
$\Delta cost j_{t-3}$	-۰/۱۶۵۹۶۷	۰/۰۰۰
$\Delta cost j_{t-4}$	-۰/۱۹۴۶۱۳	۰/۰۱۲
$\Delta cost j_{t-5}$	۰/۴۷۸۵۰۸	۰/۰۱۱
$\Delta growth_{t-1}$	۳۷/۲۰۹۳۴	۰/۰۳۶
$\Delta growth_{t-2}$	۱۷/۳۰۸۱۲	۰/۰۱۶

متغیر	ضرایب	احتمال
$\Delta growth_{t-3}$	۱۸.۵۰۷۷۰۲	۰/۰۱۵
$\Delta growth_{t-4}$	۵.۸۰	۰/۰۰۰
$\Delta growth_{t-5}$	۳.۳۶	۰/۰۸۹
ضریب تعیین	۰/۸۳۲	-
آماره F	۲.۲۴۷	-
احتمال آماره F	۰.۱۲۰	-

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول (۶) که در آن نتایج الگوی تصحیح خطای آستانه‌ای هزینه‌های جاری ارائه شده است، سرعت تعدیل هزینه‌های جاری به هنگام افزایش آن (۰/۸۸۶-) بسیار نزدیک به سرعت تعدیل آن به هنگام کاهش (۰/۸۸۳-) آن است. این نشان نمی‌دهد که در هزینه‌های جاری دولت دارای ثبات نسبتاً بالایی بوده و در صورت خارج شدن از تعادل با افزایش و کاهش رشد اقتصادی سریعاً به مقدار تعادلی برمی‌گردد.

طبق نتایج جدول (۷) سرعت تعدیل هزینه‌های عمرانی به هنگام افزایش آن (۰/۶۶۰-) خیلی بیشتر از سرعت تعدیل آن (۰/۳۶۲-) به هنگام کاهش آن است. این بدان معنی است که سرعت تعدیل هزینه‌های عمرانی، به هنگامی که مقدار آن بالاتر از مقدار تعادلی قرار دارد بیشتر از زمانی است که مقدار آن پایین‌تر از مقدار تعادلی است، به عبارت دیگر می‌توان گفت که در زمان پایین بودن هزینه‌های عمرانی در مقایسه با زمانی که هزینه‌های عمرانی در سطح بالایی قرار دارد مدت زمان بیشتری لازم است تا به مقدار تعادلی بلندمدت آن برسد. احتمالاً این امر بدان علت است که در ایران درمان افزایش رشد اقتصادی (که در بیشتر موارد در سال‌های گذشته ناشی از افزایش درآمدهای نفتی بوده است) ابتدا هزینه‌های جاری افزایش یافته و سپس اولویت با هزینه‌های عمرانی بوده به همین دلیل هزینه‌های عمرانی با سرعت پایینی به سمت مقدار تعادلی بلندمدت حرکت خواهد کرد و بالعکس در زمان کاهش رشد اقتصادی (و خصوصاً زمانی که ناشی از کاهش درآمدهای نفتی باشد) مخارج عمرانی با سرعت زیادی کاهش یافته تا از کاهش بیش از حد هزینه‌های جاری جلوگیری گردد. با توجه به این موارد و نتایج به دست آمده می‌توان گفت مخارج جاری از ثبات بالاتری برخوردار بوده است و نوسانات آن در مقایسه با هزینه‌های عمرانی در ایران پایین‌تر بوده است.

۵- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها و سیاستی

بر اساس مطالعه حاضر، ساختار هزینه‌های جاری و عمرانی دولت بر اقتصادهای در حال گذر و کشورهای در حال توسعه از اهمیت خاصی برخوردار است. وابستگی و ارتباط هزینه‌های جاری و عمرانی دولت با اجزای تقاضای کل، قابل اغماض نیست و کلیه اجزای تقاضای کل و همچنین مصرف دهک‌های مختلف درآمدی نسبت به هزینه‌های جاری و عمرانی دولت از خود واکنش نشان می‌دهند.

ارتباط بین نرخ رشد اقتصادی با مخارج دولت و همچنین با هزینه‌های جاری و عمرانی موضوع بررسی تحقیقات بسیاری بوده است، در این زمینه بررسی رابطه بلندمدت تعادلی نرخ رشد اقتصادی با دو متغیر موردنظر با استفاده از روش اندرز-سیکلاس (۲۰۰۱) مورد بررسی قرار گرفت. این امر بدان دلیل است که از آنجایی که امکان ارتباط رابطه غیرخطی بین نرخ رشد اقتصادی با دو متغیر مزبور وجود دارد، لذا به منظور بررسی همگرایی نامتقارن (رابطه غیرخطی) از روش‌های دیگری که در اقتصادسنجی سری‌های زمانی غیرخطی مانند روش اندرز-سیکلاس معمول است، استفاده شد. نتایج حاصل از برآورد الگو بیانگر وجود همگرایی نامتقارن بین نرخ رشد اقتصادی با دو متغیر موردنظر است؛ بنابراین فرضیه‌های اصلی تحقیق مبنی بر وجود رابطه همگرایی نامتقارن بین نرخ رشد اقتصادی با دو متغیر هزینه‌های جاری و عمرانی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بر اساس نتایج به دست آمده، سرعت تعدیل هزینه‌های جاری جهت بازگشت به مقدار تعادلی خود به هنگام افزایش و کاهش هزینه‌ها تقریباً برابر است؛ در صورتی که هزینه‌های جاری با کاهش روبه‌رو باشد، مدت زمانی لازم برای بازگشت به مقدار تعادلی نسبت به زمان بازگشت افزایش هزینه‌های جاری به مقدار تعادلی تقریباً یکسان است؛ اما در مورد هزینه‌های عمرانی سرعت تعدیل به سمت مقدار تعادلی بسیار بالاتر است.

علاوه بر آن می‌توان نتیجه‌گیری نمود که سرعت تعدیل هزینه‌های جاری جهت بازگشت به مقدار تعادلی خود به هنگام افزایش و کاهش هزینه‌های جاری تقریباً برابر است؛ بنابراین در صورتی که هزینه‌های جاری با کاهش روبه‌رو باشد، مدت زمانی لازم برای بازگشت به مقدار تعادلی نسبت به زمان بازگشت افزایش هزینه‌های جاری به مقدار تعادلی تقریباً یکسان است؛ اما در مورد هزینه‌های عمرانی سرعت تعدیل به سمت مقدار تعادلی در زمانی که مخارج افزایش یافته است نسبت به زمانی که مخارج عمرانی کاهش یافته است بسیار بالاتری باشد.

طبق نتایج مطالعه، پیشنهاد می‌گردد سیاست‌گذاران کشور با توجه به پیامدها متفاوت و نامتقارن تغییرات مخارج دولت بر رشد اقتصادی باید رفتاری متفاوت در افزایش و کاهش مخارج داشته باشند. به عبارت دیگر با توجه به سرعت کمتر تعدیل مخارج عمرانی دولت در زمان کاهش، لازم است برنامه‌های لازم برای افزایش سرعت تعدیل در زمان کاهش مخارج عمرانی لحاظ شود. همچنین سرعت بالای کاهش مخارج عمرانی به سمت مقدار تعادلی نشان‌دهنده این موضوع است که در زمان‌های کاهش رشد اقتصادی، مخارج عمرانی دولت به سرعت کاهش خواهد یافت که لازمه این امر تدوین سند سالانه بودجه بر مبنای اهداف بلندمدت در زمینه مخارج عمرانی و کاهش نوسانات آن است.

بنابراین با توجه به محدودیت‌های بودجه‌ای، دولت باید تدابیری جهت مدیریت بودجه اتخاذ نماید. دولت باید در سرفصل عمرانی مخارج بیشتری را که موجب افزایش سریع مخارج عمرانی به سمت مقدار تعادلی بلندمدت خواهد شد در نظر گیرد. همچنین مخارج جاری باید کنترل شده باشند زیرا بخشی از هزینه‌های دولت است که رشد اقتصادی چندانی به دنبال ندارد. البته لازم است به منظور طراحی سیاست‌های دقیق‌تر اثر سایر اجزای مخارج دولت بر رشد اقتصادی نیز مورد مطالعه قرار گیرد تا بخش‌هایی که بر رشد اقتصادی اثر بیشتری دارند شناسایی شوند.

همچنین با توجه به شرایط خاص اقتصادی ایران (مانند رشد اقتصادی پایین و تورم بالا) ضروری است تأثیر اجزای مختلف مخارج دولت بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی مثل تورم و بیکاری نیز مورد بررسی قرار گیرد تا از این طریق با اطلاعات کامل تر و دقیق تری نسبت به اخذ تصمیمات لازم مبادرت نمود.

منابع

منابع داخلی

- ابو نوری، اسماعیل و دیگران (۱۳۸۷)، اثر سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران: رهیافتی از روش خود رگرسیون برداری، پژوهشنامه اقتصادی، ۱۰(۳۸).
- افشاری زاد، مجید، خلیلی، فرزانه، هاشمی دیزج، عبدالرحیم و یزدان شناس با حقوق، مهدی. (۱۴۰۲). تأثیرات نامتقارن شاخص حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی (مطالعه موردی: کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا). مجلس و اقتصاد، ۱۷۳-۱۴۹.
- احمدی، محدثه و محمود زاده، محمود و قوبیل دوست کوئی، صالح. ۱۴۰۱، اثر اجزای مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران رویکرد رگرسیون غیرخطی انتقال هموار (۱۳۵۰-۱۳۹۸).
- احمدی، محدثه، محمود زاده، محمود، قوبیل دوست کوئی، صالح. (۱۴۰۱). اثر اجزای مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران رویکرد رگرسیون غیرخطی انتقال هموار (۱۳۵۰-۱۳۹۸). مدل سازی اقتصادسنجی، ۷(۲)، 43-66.
- اسماعیلی، بابک (۱۴۰۰)، بررسی تأثیر رشد اقتصادی و مخارج دولت بر نرخ تورم با استفاده از رویکرد رگرسیون انتقال ملایم (STR)، فصلنامه پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۲(۴۵)، ۱۳۰-۱۱۵.
- بابکی، روح اله؛ همایونی فر، مسعود؛ مهدوی عادل، محمد؛ سلیمی فر، مصطفی (۱۴۰۰)، تأثیر هزینه های جاری و عمرانی بر سرمایه گذاری خصوصی در دو بخش ماشین آلات و ساختمان در اقتصاد ایران با رویکرد خودبازگشت آستانه ای، فصلنامه اقتصاد مقداری، ۱۴(۳)، ۱۳۵-۱۰۵.
- تمیزی، راضیه (۱۳۸۱)، رابطه میان تغییرات قیمت نفت و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۷۸-۱۳۵۰، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- جمال شرق، سعید (۱۳۸۷)، اثرات نامتقارن شوک های پولی بر تولید در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز.
- خدایی، مهدی، جعفری، محمد؛ فتاحی، شهرام (۱۴۰۰)، بررسی اثرات سیاست مالی بر رشد اقتصادی در ایران: مدل های حالت فضا، فصلنامه پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، ۸(۳۱)، ۷۹-۹۲.
- رهبر، فرهاد؛ سرگل زایی، مصطفی (۱۳۹۰)، بررسی آثار سیاست های مالی بر رشد اقتصادی و فقر طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۶۳، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۶(۳)، ۸۹-۱۱۰.
- زائر، آیت و الهام غلامی (۱۳۸۶)، بررسی اثر سیاست های مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از الگوی VAR، فصلنامه مالیات و توسعه، ۵.
- زمان زاده، اکبر (۱۳۸۵)، بررسی تأثیر مخارج دولت و مالیات ها بر رشد اقتصادی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- زمان زاده، حمید (۱۳۸۹)، «یک دهه عملکرد اقتصاد ایران در آیین شاخص های کلان اقتصادی»، تازه های اقتصاد، ۸(۱۲۹)، ۴۳-۲۵.

- زندآور، شادی، زندی، فاطمه، خضری، محمد و ربیعی، مهناز. (۱۳۹۹). تبیین آثار غیرخطی ابزارهای سیاست مالی (با تأکید بر درآمدهای مالیاتی) دولت بر رشد اقتصادی ایران در دوره‌های رونق و رکود. مدل‌سازی اقتصادی، ۱۴ (۳ پیاپی ۵۱)، ۹۹-۱۱۸.
- شفیعی، افسانه؛ برومند، شهرزاد؛ تشکینی، احمد (۱۳۸۵)، آزمون تأثیرگذاری سیاست مالی بر رشد اقتصادی، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۶ (۲۳)، ۸۱-۱۱۲.
- صامتی، مجید؛ صامتی، مجید؛ شاهچرا، مهشید (۱۳۹۷)، جهت‌گیری مناسب هزینه‌های جاری و عمرانی دولت به منظور دست‌یابی به رشد بهینه اقتصادی در ایران، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۵-۱.
- صیادزاده، علی، احمد جعفری صمیمی و سعید کریمی پتانلار (۱۳۸۶)، بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران؛ برآورد منحنی آرمی، پیک نور، ۵ (۴)، ۹۵-۱۱۲.
- عرب‌مازار، علی‌اکبر؛ چالاک، فرشته (۱۳۸۹)، تحلیل پویایی اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۵ (۲).
- فشاری، مجید (۱۳۹۶)، بررسی ماهیت ادواری شوک‌های مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران (رهیافت غیرخطی الگوی چرخشی مارکوف)، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی، ۲ (۵)، ۸۹-۱۱۶.
- فلاحی، فیروز و عبدالرحیم هاشمی دیزج (۱۳۸۹)، «رابطه علیت بین تولید ناخالص داخلی و مصرف انرژی در ایران با استفاده از مدل‌های مارکوف سوئیچینگ»، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، ۷ (۲۶)، ۱۵۲-۱۳۱.
- موتمنی، مانی و یونس نادمی (۱۳۸۶)، اندازه آستانه‌ای دولت و رشد اقتصادی در چند کشور خاورمیانه، مجله سیاسی اقتصادی، ۲۸۲-۲۸۱، ۱۳۵-۱۲۸.
- مهرآرا، محسن و کامران نیکی اسکویی (۱۳۸۵)، «تکانه‌های نفتی و اثرات پویای آن بر متغیرهای کلان اقتصادی»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۴۰، ۳۲-۶۳.

منابع خارجی

- Acosta-Ormaechea, O. & Morozumi, A. (2013), *Can a Government Enhance Long-Run Growth by Changing the Composition of Public Expenditure? Fiscal Affairs Department, IMF Working Paper*. 13:162.
- Arawatari, R. Hori, T. & Mino, K. (2023). Government expenditure and economic growth: A heterogeneous-agents approach. *Journal of Macroeconomics*, 75, 103486.
- Azam, M. (2020), Does military spending stifle economic growth? The empirical evidence from non-OECD countries, *Heliyon*, 6(12): e05853.
- Barro, R. J. (1984), *Macroeconomics*, New York: John Wiley & Sons.
- Barro, R.J. & Sala-i-Martin, X. (1992), Public Finance in Models of Economic Growth, *Review of economic Studies*. (59)4: 645-661.
- Berument, M. H. Ceylan, N. B. and N. Dogan (2010), "The Impact of Oil Price Shocks on the Economic Growth of Selected MENA Countries", *The Energy Journal*, Vol. 31, no. 1, pp. 149- 176.
- Choi, J. and M. Son (2016), A note on the effects of government spending on economic growth in Korea, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 21(4): 891892.
- Dar, A. and AmirKhalkhali, S. (2002), "Government Size, Factor Accumulation, and Economic Growth: Evidence from OECD Countries", *Journal of Policy Modeling*, No. 24, pp. 679-692.
- Delvin, J. and M. Lewin (2005), "Managing Oil Booms and Busts in Developing Countries", in *Managing Economic Volatility and Crises*, ed. Aizenman, J. Pinto, B. pp. 186-211, Cambridge University Press, New York.
- Dong Fu, Lori L. Taylor and Mine K. Yucel, (2003), "Fiscal Policy and Growth". *JEL Working Paper*, No.0301
- Easterly, W. & Rebelo, S. (1993), "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, No. 32, pp. 417458.
- Eugene Msizi Buthelezi (2023). *Impact of government expenditure on economic growth in different states in South Africa*, *Cogent Economics & Finance*, 11:1, 2209959, DOI: 10.1080/23322039.2023.2209959

- Folster, S. and Henrekson, M. (2001). "Growth Effects of Government Expenditures and Taxation in Rich Countries", *European Economic Review*, No. 45, pp. 1501-1520.
- Hansen, B. (1999), "Threshold Effects in Non-Dynamic Panels: Estimation, Testing, and Inference", *Journal of Econometrics*, No. 93, pp. 345-368.
- Heitger, B. (2001), "*The Scope of Government and its Impact on Economic Growth in OECD Countries*", Kiel Working Paper, No. 1034.
- Khan, M. Raza, S. & Vo, X. V. (2024). Government spending and economic growth relationship: can a better institutional quality fix the outcomes? *The Singapore Economic Review*, 69(01), 227-249.
- Kneller, Richard, Micheal F. Bleaney and Bleaney Gemmell. (1999), Fiscal Policy and Growth, Evidence from OECD Countries. *Journal of Public Economics*. 74, pp.171-90. 3.
- Kuştepli, Y. (2005), "*The Relationship between Government Size and Economic Growth: Evidence from a Panel Data Analysis*", Dokuz Eylul University, Faculty of Business, Discussion Paper Series. JEL Classification: E62, O40, No. 05/06.
- Miftari, F. Kida, N. & Shala, N. (2021), The effect of public expenditures on economic growth of Kosovo: An econometric analysis. *Economics, Management and Sustainability*, 6(1),61-69.
- Onifade, S.T, Çevik, S. Erdoğan, S. Asongu, S. & Bekun, F.V. (2020), An empirical retrospect of the impacts of government expenditures on economic growth: new evidence from the Nigerian economy. *Journal of Economic Structures*, 9(1): 1-13.
- Peren Arin, K., Koray, F. and N. Spagnolo (2015), *Fiscal Multipliers over the Business Cycle, Conference on Recent Developments in Macroecon Date: 2728 June 2012 Venue: Centre for European Economic Research (ZEW) L7, 1 68161.*
- Popescu, C.C. Diaconu (Maxim), L. (2021), Government Spending and Economic Growth: A Cointegration Analysis on Romania, *Sustainability*, 13(12): 6575.
- Rostow, W.W. (1960), *The stages of growth: A non-communist manifesto*, Cambridge University Press.
- Sabra, M. (2016), Government Size, Country Size, Openness and Economic Growth in MENA Countries, *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, 9(1): 39-4.
- Stiglitz, J.E. (1989). Markets, market failures, and development, *The American Economic Review*, (79)2: 197-203.
- Suwandaru, A. Alghamdi, T. & Nurwanto, N. (2021), Empirical Analysis on Public Expenditure for Education and Economic Growth: Evidence from Indonesia, *Economies*, 9(4): 146.