

## اثر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی (رهیافت: روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده)

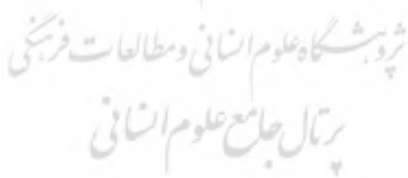
امین حاتمی\*، دکتر قدرت‌اله امام‌وردی\*\*، محبت زراعت\*\*\* و سیدمحمد‌هادی سلطان‌العلمایی\*\*\*\*

### چکیده

دولت به عنوان یک نهاد بسیار مهم و مؤثر در حوزه اقتصاد مورد توجه و موضوع مطالعه مکاتب اقتصادی مختلف بوده است. به دلیل نقش دولت در روند توسعه اقتصادی در این پژوهش به بررسی تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران در دوره ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴ پرداخته شده است. برای برآورد نااطمینانی مخارج دولت از روش EGARCH(1,1) و برای برآورد تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در بلندمدت متغیر لگاریتم نااطمینانی مخارج دولت با ضریب  $-۰/۰۳$  اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته است. از آنجا که مخارج دولت یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد است، بنابراین، روشن است که نااطمینانی مخارج دولت از طریق ایجاد بی‌ثباتی در تقاضای کل، به بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی می‌انجامد.

واژگان کلیدی: نااطمینانی مخارج دولت، رشد اقتصادی.

طبقه‌بندی JEL: E62, H5, O20.



amin.hi1986@gmail.com

ghemamverdi@gmail.com

mohabat\_art@gmail.com

m.soltan@cbi.ir

\* دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه پیام نور

\*\* استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی

\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا

\*\*\*\* دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه پیام‌نور، محقق اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی بانک مرکزی

## ۱. مقدمه

امکان و دلایل اثرگذاری دولت‌ها بر نرخ رشد اقتصادی همواره از بحث‌های اساسی اقتصاددانان بوده و به‌رغم وجود نظریات مختلفی که در مورد تأثیرات مثبت یا منفی دولت‌ها بر روی رشد و توسعه اقتصادها مطرح شده، همه آنها بر اثرگذاری حتمی دولت‌ها بر فرایند رشد و توسعه تأکید کرده‌اند.<sup>۱</sup> دولت به عنوان یک نهاد بسیار مهم و مؤثر در حوزه اقتصاد همواره مورد توجه مکاتب اقتصادی قرار داشته است. مرکانتیلیست‌ها<sup>۲</sup> به نقش دولت در حوزه تجارت خارجی اعتقاد داشتند و از این رو پیرو دولتی مقتدر بودند،<sup>۳</sup> در حالی که طبیعیون و به پیروی آنها آدام اسمیت، بنیانگذار کلاسیک‌ها، اعتقادی به فعالیت دولت نداشتند. البته، اسمیت به عدم مداخله به صورت مطلق اعتقاد نداشت، بلکه به دولتی به صورت حداقل معتقد بود و مکتب کلاسیک‌ها نیز بدین صورت شکل گرفت.<sup>۴</sup> به همین ترتیب، نئوکلاسیک‌ها نیز دخالت دولت‌ها در موارد خاص را مجاز می‌شمردند. پس از بحران رکود بزرگ در اواخر دهه ۲۰، کینز و طرفداران او بر مداخله مؤثر دولت و افزایش مخارج آن به منظور افزایش تقاضای کل و به تعادل رساندن اقتصاد تأکید داشتند. پس از غلبه دو دهه‌ای این مکتب، فریدمن به عنوان رهبر و نظریه‌پرداز مکتب پولیون، به مداخله دولت اعتراض کرد و آن را مسبب بسیاری از عدم تعادل‌های ایجاد شده دانست و بر نقش مجدد بازار تأکید و اصرار کرد. حمله سخت فریدمن به نظریات کینزی، قوت قلبی برای اقتصاددانان وفادار به اصول کلاسیک بود، به طوری که آنان توانستند مکتب جدیدی با عنوان کلاسیک‌های جدید در مقابل کینزین‌ها به وجود آورند. اگرچه کلاسیک‌های جدید با رویکردهای جدید سعی در طرح مسائل خود کردند، اما نتایج آنان همانند پیشینیان خود بر عدم دخالت مؤثر دولت استوار بود. در مقابل، کینزین‌ها نیز با توجه به ایرادها و

۱. سعدی. (۱۳۸۹)، ص ۱۴۶.

2. Mercantilists

۳. تفضلی. (۱۳۷۲)، صص ۵۷-۵۲.

۴. نادران. (۱۳۸۱)، ص ۳۹.

انتقادهای وارده بر آنها، سعی در بازسازی مؤثر خود کردند، اما همچنان به دولت و سیاست‌های مالی آن وفادار بوده‌اند.<sup>۱</sup>

امروزه نیز نقش دولت و مخارج آن همچنان یکی از نقاط افتراق و جدایی مکاتب اقتصادی تلقی می‌شود. با توجه به وضعیت مخارج دولت در کشورها و وجود نااطمینانی در آن و از آنجا که مخارج بخش دولتی با تصمیم‌گیری‌های بخش خصوصی در ارتباط تنگاتنگی است، نااطمینانی حاصل از این مخارج نیز می‌تواند بر فعالیت‌های اقتصادی و در نتیجه، رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد. نااطمینانی شرایطی است که در آن پیشامدهای ممکن که در آینده اتفاق می‌افتد، معلوم نبوده و یا در صورت معلوم بودن، احتمال آنها مشخص نیست. وجود هرگونه نااطمینانی در جامعه تصمیم‌های افراد جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد.<sup>۲</sup>

بنابراین، با توجه به اهمیت مخارج دولت به‌ویژه نااطمینانی آن، این مطالعه به بررسی اثر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۵۹ می‌پردازد؛ بدین منظور، مهم‌ترین فرضیه این پژوهش این است که نااطمینانی مخارج دولت تأثیر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی دارد.

در این راستا، ادامه مباحث مقاله به شرح زیر خواهد بود؛ بخش دوم، به مبانی نظری در این زمینه اختصاص دارد. پس از مرور مطالعات انجام شده در بخش سوم، در بخش‌های چهارم، پنجم و ششم، به بررسی روند رشد اقتصادی، معرفی مدل پژوهش و آزمون مانایی متغیرها و برآورد نااطمینانی مخارج دولت پرداخته می‌شود. سرانجام، در بخش‌های هفتم و هشتم برآورد الگوی رشد اقتصادی و جمع‌بندی ارائه خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری

### الف) نااطمینانی مخارج دولتی

نااطمینانی به وضعیتی اشاره می‌کند که در آن وضعیت، احتمال وقوع حوادث آتی را نمی‌توان مشخص کرد. اصولاً نااطمینانی با حادثه ریسکی تفاوت دارد. در حادثه ریسکی می‌توان احتمال

۱. گسگری. (۱۳۸۶)، ص ۲.

۲. مهرآرا. (۱۳۹۵)، ص ۳۴.

مشخصی را به وقوع حادثه نسبت داد، در صورتی که اگر تغییرات آتی هر متغیر را مجموعه‌ای از تغییرات پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده بدانیم، آنگاه نااطمینانی آن متغیر، شامل تغییرات غیرقابل پیش‌بینی خواهد بود؛ به بیان دیگر، نااطمینانی مربوط به نبود اطلاعات در مورد نتیجه است. در واقع، وقتی بحث نااطمینانی مطرح می‌شود، یعنی اینکه عاملان اقتصادی قسمتی از اطلاعات مفید را در اختیار ندارند، بنابراین، در مورد متغیر مورد نظر یک جزء غیرقابل پیش‌بینی وجود دارد.<sup>۱</sup>

یکی از مهم‌ترین مباحث اقتصاد کلان، بخش دولت و مخارج آن است. در ایران بخش اصلی درآمدهای دولت را درآمد نفت تشکیل می‌دهد که از صادرات نفت حاصل می‌شود، بنابراین، نقش این درآمدها در جهت تأمین مخارج دولت از اهمیت به‌سزایی برخوردار است؛ اما از آنجا که در کشور ایران، قیمت نفت متغیری نیست که کاملاً در اختیار دولت باشد و از خارج از اقتصاد برای کشور تعیین و بر آن تحمیل می‌شود، بنابراین، نوسانات و نااطمینانی‌هایی که نسبت به قیمت نفت وجود دارد و به دنبال خود در درآمدهای نفتی هم نوسان و نااطمینانی ایجاد می‌کند، یکی از عوامل مؤثر بر مخارج دولت و ایجاد نااطمینانی مخارج دولت است. به طور کلی، منبع تأمین مخارج هر دولتی از درآمدهای آن دولت است. در ایران یکی از منابع اصلی (به طور مستقیم و غیرمستقیم) تأمین مخارج کل از محل درآمدهای نفتی است. بنابراین، زمانی که دولت با چنین درآمد نااطمینان و پرنوسانی مواجه است، بودجه‌بندی و برنامه‌ریزی با مشکل مواجه خواهد شد؛ چرا که با توجه به نوسانات و تغییرات قیمت نفت است که دولت درآمد نفتی را در بودجه پیش‌بینی می‌کند، در نتیجه، نوسانات قیمت نفت که به دنبال خود نوسان و نااطمینانی درآمد دولت را به دنبال خواهد داشت، بر مخارج کل دولت اثرگذار خواهد بود و می‌تواند زمینه بروز نااطمینانی را در آن فراهم سازد. البته، عوامل دیگری نیز می‌تواند باعث نااطمینانی در مخارج دولتی شود.<sup>۲</sup> داسل و ولدخانی<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی مخارج دولت را در کشور فیجی که کشوری با درآمد متوسط است، بررسی کرده‌اند. در

۱. امامی. (۱۳۹۰)، ص ۴۳.

۲. همان مأخذ.

این کشور بی‌ثباتی سیاسی، موجب نااطمینانی‌های اقتصادی می‌شود. همچنین، محدوده وسیعی از موضوع‌ها مانند سیکل‌های تجاری سیاسی و نیز متغیرهای کلان مانند تورم، بیکاری، فشار گروه‌ها، توهم مالی و شوک‌های برونزا مانند تحریم نفت از جمله عواملی هستند که تأثیر بسیار مهمی بر مخارج دولت دارد. همچنین، وگنر<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده است که مخارج بخش دولتی با افزایش درآمد دولت تغییر می‌کند و طبق نظر پیکاک و وایزمن<sup>۲</sup> (۱۹۶۷) مخارج دولت تحت تأثیر عواملی نظیر جنگ نیز قرار می‌گیرد. آنتونی کسل و سیستلر و ویلاتا<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) به بررسی رفتار مخارج دولت در مقابل شوک‌های مالیاتی در کشور اسپانیا پرداخته‌اند و هر دو طرف درآمد و هزینه را مدنظر قرار داده و بررسی کرده‌اند که در صورت وجود یک شوک معمولاً این انتظار وجود دارد که در طرف هزینه از هزینه‌های عمرانی کم شود تا هزینه‌های جاری.

#### ب) تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی

چگونگی اثرگذاری مخارج دولت بر تولید و رشد اقتصادی، از یک سوی، متأثر از چگونگی تأمین مالی مخارج دولت و از سوی دیگر، چگونگی تخصیص آن است. اگر مخارج دولت از طریق افزایش مالیات یا ایجاد کسری بودجه و استقراض تأمین مالی شود، انتظار می‌رود اثرات برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی موجب شود تا اثرهای مثبت افزایش مخارج دولت و اثرهای منفی کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی همدیگر را خنثی کرده و در مجموع، افزایش مخارج دولت اثر مثبتی بر تولید و رشد اقتصادی بلندمدت نداشته باشد، اما اگر افزایش مخارج دولت از طریق درآمدهای نفتی تأمین مالی شود، می‌توان انتظار داشت که اثرات برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی محدود شده و در مجموع، افزایش مخارج دولت اثر مثبتی بر تولید باقی گذارد. چگونگی تخصیص مخارج دولت نیز یک عامل مؤثر در تعیین اثرهای مخارج دولت بر تولید است. اگر مخارج دولت به‌جای تخصیص در پروژه‌های عمومی که بازدهی مناسب دارند، به اجرای پروژه‌هایی که بخش خصوصی قادر به انجام آن هست، تخصیص یابد، می‌توان انتظار داشت که به دلیل

1. Wagner

2. Peacock and Wiseman

3. Castells, Sesteller and Vilalta

کارایی کمتر بخش دولتی نسبت به بخش خصوصی، افزایش مخارج دولت بر تولید و رشد اقتصادی در بلندمدت تأثیر منفی داشته باشد؛ بنابراین، در مجموع چگونگی تأمین مالی مخارج دولت و چگونگی هزینه آن، اثر خالص مخارج دولت بر تولید و رشد اقتصادی را تعیین می‌کند.<sup>۱</sup>

از آنجا که مخارج دولت یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد است، بنابراین، روشن است که نااطمینانی مخارج دولت از طریق ایجاد بی‌ثباتی در تقاضای کل، به بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت می‌انجامد. هنگامی که مخارج دولت افزایش می‌یابد، نخست از طریق افزایش تقاضای کل به صورت مستقیم، تولید و رشد اقتصادی به صورت موقتی افزایش می‌یابد، اما در دوره‌های بعدی به مرور اثرهای برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی ظاهر شده و اثر افزایش اولیه خنثی می‌شود. البته همان‌طور که ذکر شد، چگونگی تأمین مالی مخارج دولت اثر تعیین‌کننده‌ای بر شدت اثر برون‌رانی خواهد داشت. در مقابل، کاهش مخارج دولت، نخست از طریق کاهش تقاضا، تولید و رشد اقتصادی را کاهش خواهد داد، اما در ادامه با افزایش سرمایه‌گذاری و مصرف بخش خصوصی، کاهش تولید تا حدودی جبران خواهد شد. بررسی روند تولید و مخارج دولت نیز به لحاظ تجربی چنین رابطه‌ای را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که نااطمینانی مالی دولت یکی از عوامل اصلی بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی و ایجاد دوره‌های تجاری در اقتصاد ایران بوده است.<sup>۲</sup>

### ۳. مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده

درباره نااطمینانی مخارج دولت و رشد اقتصادی پژوهش‌های داخلی زیادی انجام نشده است. در ادامه به بررسی پژوهش‌هایی پرداخته خواهد شد که به ارتباط مخارج دولت و نااطمینانی آن و ارتباط آنها با رشد اقتصادی پرداخته‌اند.

نقی‌لو (۱۳۷۷) در پژوهشی به بررسی اثر هزینه‌های دولت به تفکیک هزینه‌های جاری و عمرانی بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از سیستم معادلات همزمان لین پرداخته است. نتایج برآورد سیستم معادلات همزمان نشان می‌دهند که هرچند هزینه کل و پرداخت‌های عمرانی دولت در

۱. مهرآرا، (۱۳۹۵)، ص ۴۲.

۲. همان مأخذ.

میان مدت تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد، اما تأثیر آنها در کوتاه مدت معنادار نیست. از سوی دیگر، هزینه‌های جاری دولت چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت تأثیری بر رشد اقتصادی ایران ندارند.

پورفرج (۱۳۸۴) در پژوهش خود به بررسی تأثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی از طریق ایجاد سرمایه انسانی پرداخته است. نتایج مدل وی نشان می‌دهد که مخارج دولت به استثنای مخارج آموزشی و پژوهشی دارای اثر منفی و مخارج عمرانی دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی بوده است. فولادی (۱۳۸۴) در پژوهشی در قالب یک مدل تعادل عمومی به بررسی اثر مخارج دولت بر تولید و اشتغال پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که افزایش مخارج مصرفی دولت، موجب کاهش تولید ناخالص داخلی و اشتغال می‌شود؛ اما افزایش مخارج سرمایه‌ای دولت، در بخش‌های خدمات، ساختمان و نفت و گاز موجب افزایش تولید و اشتغال و در بخش‌های کشاورزی و صنعت و معدن، موجب کاهش آن شده است.

شیرازی (۱۳۸۶)، با استفاده از یک الگوی خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی برای سال‌های ۱۳۴۶ تا ۱۳۸۴ نتیجه گرفت که بین مخارج دولتی و تولید ناخالص داخلی یک رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. از سوی دیگر، تأثیر رشد مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت مثبت و معنادار است. همچنین، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر رشد سهم درآمدهای نفتی و مالیات در مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت مثبت و معنادار است، اما در مورد تأثیر رشد سهم استقراض در مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت نمی‌توان اظهار نظر کرد.

سوری و همکاران (۱۳۸۷)، رابطه بین نااطمینانی در مخارج مصرفی دولت و رشد اقتصادی را با استفاده از یک سیستم معادلات همزمان که شامل معادله رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری است، در دوره ۱۳۴۳ تا ۱۳۷۹ بررسی کرده‌اند. نتیجه به این صورت بوده است که نااطمینانی در مخارج مصرفی دولت تأثیری منفی بر سرمایه‌گذاری داشته، اما جزء باثبات آن دارای تأثیری مثبت بر سرمایه‌گذاری است. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بدون نفت، در حالی که در سهم مخارج مصرفی دولت نااطمینانی وجود داشته است، حدود ۵/۱ درصد و در حالی که نااطمینانی در مخارج مصرفی

دولت وجود نداشته باشد، می‌توانست در حدود ۹/۵ درصد باشد. به این ترتیب، نااطمینانی در سهم مخارج مصرفی دولت از طریق کاهش سرمایه‌گذاری موجب کاهش درخور توجهی در رشد اقتصادی شده است.

گل‌مرادی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت مخارج دولت و تورم بر رشد اقتصادی با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده و علیت گرنجری در ایران برای دوره ۱۳۸۹-۱۳۵۸ می‌پردازد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بین متغیرهای تورم، مخارج دولت و رشد اقتصادی یک رابطه بلندمدت وجود دارد؛ به طوری که مخارج دولت دارای اثرات مثبت خارجی در ایران است. تورم در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبتی بر رشد اقتصادی ندارد، اما اثر مخارج عمرانی دولت بر رشد اقتصادی مثبت است. همچنین، آزمون علیت گرنجری نشان می‌دهد که رابطه علی یک طرفه بین تورم و رشد اقتصادی و همین‌طور بین مخارج دولت و رشد اقتصادی وجود دارد.

مهرآرا (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای با عنوان "اثرهای نااطمینانی‌های تورم و مخارج دولت و تعامل آنها بر رشد بخش‌های اقتصادی ایران" به بررسی نااطمینانی بر بخش‌های اقتصادی ایران پرداخته است. در این پژوهش برای برآورد نااطمینانی‌ها از روش گارچ استفاده شده و برای بررسی اثر نااطمینانی‌های ذکر شده از روش داده‌های ترکیبی در سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۸۷ استفاده شده است. نتایج به دست آمده بیانگر وجود اثر منفی نااطمینانی تورم بر رشد هر سه بخش اصلی اقتصادی کشور است. نااطمینانی مخارج دولت نیز اثری منفی و معنادار بر رشد بخش‌های اقتصادی کشور بجز بخش نفت و گاز داشته است. همچنین، تعامل نااطمینانی‌های یاد شده نیز اثری منفی و مجزا از اثر یک‌یک آنها بر رشد بخش‌های کشاورزی و خدمات داشته است. به این معنا که افزایش هریک از نااطمینانی‌های یاد شده، باعث تشدید اثرهای نااطمینانی دیگر در این بخش‌های اقتصادی است.

درباره پژوهش‌های خارجی نیز می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد:

لنسنیک و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) اثر نااطمینانی بر رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند. در این پژوهش، شش متغیر کلان کسری بودجه، مالیات، مخارج دولتی، نرخ بهره واقعی، تورم و صادرات در

1. Lensink, Hong and Sterken



نظر گرفته شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نااطمینانی حاصل از متغیرهای کسری بودجه، مخارج دولتی، مالیات‌ها و صادرات تأثیر منفی و معناداری روی رشد ایجاد می‌کنند.

لنسنینگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) در مقاله‌ای با عنوان "آیا نااطمینانی بر رشد اقتصادی مؤثر است؟" به ارائه یک تحلیل تجربی در خصوص اثر نااطمینانی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. آنها مقیاس‌هایی از نااطمینانی صادرات، سیاست‌های دولت و قیمت را برای بررسی یک مدل رشد در نظر گرفته‌اند. جامعه آماری این مطالعه ۱۳۸ اقتصاد در حال توسعه و توسعه‌یافته در دوره ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۵ است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نااطمینانی اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد و بر اهمیت ثبات صادرات و سیاست‌ها تأکید می‌نماید.

آسمن و نورودین<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) مخارج دولت و رشد اقتصادی در کشور نیجریه را در پژوهشی بررسی کرده‌اند. آنها با استفاده از داده‌های سری زمانی دوره ۲۰۰۷-۱۹۷۹ مدل خود را بر اساس مدل رشد کینزین‌ها توسعه دادند. آنها دریافتند که کل هزینه سرمایه و هزینه‌های دولتی در آموزش و پرورش اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

آسمن (۲۰۱۰) و لی و هسیه<sup>۳</sup> (۱۹۹۴) به بررسی رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی در کشورهای گروه هفت<sup>۴</sup> پرداخته‌اند. نتایج تجربی آنها نشان می‌دهد که رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی می‌تواند در طول زمان بسیار متفاوت باشد. آنها هیچ مدرک و شواهدی مبنی بر اثر مثبت مخارج بر رشد اقتصادی و نیز اثر منفی در این رابطه پیدا نکردند. آنها نتیجه گرفتند که هزینه‌های عمومی در بخش کوچکی به رشد اقتصادی کمک می‌کند.

- 
1. Lensink, Hong and Sterken
  2. Nurudeen and Usman
  3. Hsieh and Lai

۴. کانادا، فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، آمریکای لاتین و ایالات متحده امریکا.

وو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) رابطه میان مخارج دولت و رشد اقتصادی در بزرگترین نمونه از ۱۸۲ کشور و طولانی‌ترین دوره ۲۰۰۴-۱۹۵۰ را بررسی کرده‌اند. یافته‌های آنها از قانون واگنر و این فرضیه که مخارج دولت برای رشد اقتصادی مفید است، حمایت می‌کند.

وهاب<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) اثرات تراکم و عدم تراکم هزینه‌های دولت را بر رشد اقتصادی بررسی کرده است. در مورد تراکم از داده‌های ۹۷ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه در دوره ۲۰۰۴-۱۹۶۰ استفاده کرده و در مورد عدم تراکم هزینه‌های دولت، از داده‌های دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ برای تنها ۳۰ کشور استفاده کرده است. وی با استفاده از مشخصات مدل متقارن و نامتقارن، دریافت که هزینه‌های دولت در مجموع دارای اثرات مثبت بر رشد اقتصادی است. افزون بر این، وی دریافت که مخارج مصرفی دولت هیچ اثر بر رشد اقتصادی ندارد، اما هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت بر رشد اقتصادی تاثیر گذار است.

اتاری و جاوب<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان "رشد اقتصادی، تورم و مخارج دولت" به بررسی ارتباط تورم و مخارج دولت با رشد اقتصادی در کشور پاکستان پرداخته‌اند. بازه زمانی این پژوهش ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰ بوده و مدل پژوهش با استفاده از روش خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده برآورد شده است. نتایج این پژوهش حاکی از وجود رابطه منفی بین تورم و مخارج دولت با رشد اقتصادی بوده است.

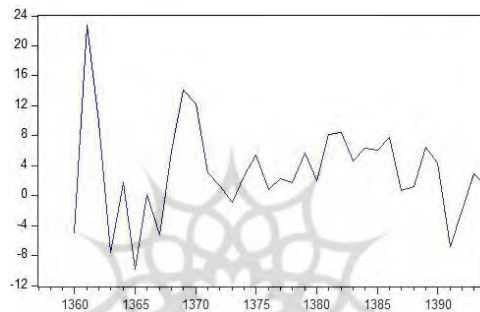
هوسنال<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان "تأثیرات مخارج دولت بر رشد اقتصادی" داده‌های مربوط به دوره ۲۰۱۴-۱۹۷۰ را در کشور مالزی بررسی کرده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که یک رابطه منفی میان مخارج دولت و رشد اقتصادی در کشور مالزی در طول ۴۵ سال وجود داشته است.

- 
1. Wu, et al
  2. Wahab
  3. Attari and Javeb
  4. Hasnul

همان‌طور که در بخش پژوهش‌های انجام شده بررسی شد، مطالعه‌ای که تأثیر نااطمینانی مخارج کل دولت بر رشد اقتصادی را ایران بررسی کرده باشد، انجام نشده است و این موضوع، این پژوهش را نسبت به پژوهش‌های دیگر متمایز می‌سازد. به علاوه این مطالعه به‌لحاظ نوع روش برآورد استفاده شده نسبت به پژوهش‌های دیگر متفاوت است.

#### ۴. بررسی روند رشد اقتصادی در ایران

نمودار ۱. رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۹۴ (درصد)



مأخذ: محاسبات این پژوهش.

نرخ رشد اقتصادی، از مهم‌ترین شاخص‌های عملکردی اقتصاد کلان است و سرعت افزایش یا کاهش تولید ناخالص داخلی و به دنبال آن سرعت بهبود یا کاهش سطح رفاه و برخورداری مردم را نشان می‌دهد. نرخ رشد اقتصاد ایران، در سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴، افت و خیزهای بسیار زیادی را تجربه کرده است. همان‌طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود، روند تاریخی نرخ رشد اقتصادی ایران پس از آغاز جنگ تحمیلی، به شدت کاهش می‌یابد و بجز سال‌های ۱۳۶۱، ۱۳۶۲ و ۱۳۶۴، نرخ رشد اقتصادی تا پایان جنگ ارقام منفی را تجربه کرده است. میانگین نرخ رشد اقتصادی در این دوره  $-۳/۲$  درصد در سال بوده است. در دوران پس از جنگ نیز، نرخ رشد اقتصادی بسیار پرنوسان ظاهر شده و از حدود  $-۵/۲$  درصد تا ۱۶ درصد را نشان می‌دهد، اما میانگین نرخ رشد اقتصادی در دوره پس از جنگ تا سال ۱۳۸۸، ۵ درصد بوده است. این متغیر ابتدا در یک روند صعودی تا پایان سال ۱۳۶۹ به محدوده ۱۵ درصد می‌رسد، اما در سال ۱۳۷۱ نرخ رشد اقتصادی با افت شدید مواجه شده و تا پایان سال ۱۳۷۳ در محدوده صفر نوسان می‌کند. پس از آن با افزایش مجدد به محدوده ۸ درصد در سال

۱۳۷۵ نیز می‌رسد، اما دوباره با کاهش مواجه می‌شود. نرخ رشد اقتصادی در مجموع در دوره هشت ساله سازندگی به طور میانگین برابر ۵/۵ درصد بوده است. در دوره نخست اصلاحات نرخ رشد اقتصادی در محدوده کمتر از ۵ درصد و در دوره دوم در محدوده بالاتر از ۵ درصد حفظ شده است و در مجموع نرخ رشد اقتصادی در دوره هشت ساله اصلاحات به طور میانگین برابر ۵ درصد بوده است. در دوره پس از اصلاحات، ابتدا نرخ رشد اقتصادی تا ۹ درصد در سال ۱۳۸۵ افزایش می‌یابد، اما پس از آن روند نزولی به خود می‌گیرد. در سال ۱۳۸۸ نرخ رشد بار دیگر افزایش یافته و به ۵/۳ درصد می‌رسد. نرخ رشد اقتصادی در این دوره تا پایان سال ۱۳۸۸، به طور میانگین برابر ۱/۵ درصد بوده و در بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ نرخ رشد اقتصادی به طور میانگین به مقدار ۱/۰۶ رسیده است که این کاهش چشمگیر به طور مشخص به علت اعمال تحریم‌های سال ۱۳۸۹ و تشدید آنها در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۱ بوده، به طوری که نرخ رشد اقتصادی در سال ۱۳۹۱ به مقدار ۶/۸- رسید. شناسایی عوامل ایجاد این نوسانات در رشد اقتصادی می‌تواند سیاست‌گذاران را بر برنامه‌ریزی مؤثرتر یاری نماید.

#### ۵. معرفی الگوی پژوهش و آزمون مانایی متغیرها

در این پژوهش برای بررسی تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی از پژوهش‌های لنسینگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) و هوسنال<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) الگو برداری شده و با توجه به شرایط اقتصادی کشور ایران مدل زیر پیشنهاد شده است:

$$Y=F(L,K,OIL,GV,OP,DUM) \quad (1)$$

که در آن،  $Y$  تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت ۱۳۸۳،  $L$  نیروی کار (جمعیت فعال)،  $K$  موجودی سرمایه به قیمت ثابت ۱۳۸۳،  $OIL$  درآمدهای نفتی به قیمت ثابت ۱۳۸۳،  $GV$  بی‌ثباتی مخارج حقیقی کل دولت،  $OP$  درجه باز بودن اقتصاد (از نسبت مجموع صادرات و واردات تقسیم بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید) و  $DUM$  متغیر مجازی<sup>۳</sup> است.

1. Lensink, Hong and Sterken

2. Hasnul

۳. در مدل‌های اقتصادسنجی با هدف جذب آثار عواملی که در مدل وارد نشده و می‌تواند نتایج را دستخوش تغییر کند، از تکنیک متغیر مجازی استفاده می‌شود. این متغیر مقدار یک را در صورت وجود و صفر را در صورت عدم وجود اختیار

گفتنی است تمامی متغیرها به صورت لگاریتمی در مدل ۱ وارد شده‌اند و آمار و اطلاعات مربوط به تمامی متغیرهای پژوهش از وبسایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران<sup>۱</sup> استخراج شده است. همچنین، آزمون ریشه واحد برای تمام متغیرهای یادشده، صورت گرفته و نتایج این آزمون در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. آزمون ریشه واحد دیکی فولر گسترش یافته برای سطح داده‌های سری زمانی

نام سری	آماره دیکی فولر I(0)	آماره دیکی فولر I(1)	عدد بحرانی
LY	-۱/۹۴	-۶/۰۲	-۴/۴۴
G <sup>۲</sup>	-۴/۶۶	-	-۴/۴۴
LGV <sup>۳</sup>	-۳/۷۸	-۶/۷۲	-۴/۴۴
LL	-۳/۵۰	-۸/۰۵	-۴/۴۴
LK	-۲/۰۹	-۴/۹۰	-۴/۴۴
LOP	-۳/۷۶	-۱۰/۳۸	-۴/۴۴

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

بنابراین، طبق این آزمون تمامی متغیرهای انتخاب شده به غیر از G (که در سطح صفر ماناست) برای وارد شدن در رابطه ۱ انباشته از درجه یک بوده یا I(1) هستند.

#### ۶. محاسبه نااطمینانی مخارج دولت

یکی از فروض اساسی مدل‌های اقتصادسنجی کلاسیک، وجود ناهمسانی بین واریانس اجزای خطا و در نتیجه متغیر وابسته است. انگل<sup>۴</sup> (۱۹۸۲) نشان داد که سری زمانی برخی از متغیرها در طول دوره‌های مختلف نوسانات متفاوتی دارند و احتمال وجود ویژگی همسانی واریانس برای این متغیرها بسیار کم

می‌کند. در این پژوهش، به منظور جذب اثرات سال‌های جنگ تحمیلی متغیر مجازی وارد مدل شده که برای سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۷ مقدار ۱ و برای بقیه سال‌ها مقدار صفر داده شده است.

1. www.cbi.ir

۲. مخارج حقیقی دولت به قیمت ثابت ۱۳۸۳

۳. نااطمینانی مخارج دولت که در بخش ۶ محاسبه شده است.

4. Engle

است. انگل (۱۹۸۲) برای محاسبه میزان واریانس ناهمسانی برای سری‌های زمانی از روش واریانس شرطی خودتوضیح (آرچ<sup>۱</sup>) با رتبه P به شکل زیر استفاده کرد:<sup>۲</sup>

$$Y_t = X_t' \theta + \varepsilon_t \quad (۲)$$

$$H_t = \omega + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (۳)$$

که در آن:

$Y_t$ : متغیری که به دنبال یافتن نااطمینانی آن هستیم،

$X_t$ : بردار متغیرهای توضیحی،

$H_t$ : واریانس شرطی Y در سال t،

P: رتبه الگوی آرچ.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در این روش دو معادله وجود دارد: معادله ۲ به معادله میانگین و معادله ۳ به معادله واریانس مشهور است. بلسلو<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) معادله واریانس را به صورت زیر گسترش داد:

$$H_t = \omega + \beta H_{t-1} + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 \quad (۴)$$

این مدل به آرچ تعمیم یافته یا گارچ مشهور است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در روش گارچ<sup>۴</sup> مقدار واریانس شرطی به سه عامل بستگی دارد:

-  $\omega$ : جزء ثابت،

1. ARCH

۲. کازرونی. (۱۳۸۹)، ص ۱۲۹.

3. Bollerslev

4. GARCH

- اطلاعات مربوط به میزان نااطمینانی در دوره‌های پیشین که با مجذور خطای معادله میانگین در دوره پیشین،  $\varepsilon_{t-1}^2$  نشان داده شده است (جزء آرچ مدل).
- مقدار پیش‌بینی واریانس شرطی در دوره گذشته  $H_{t-1}$  (جزء گارچ مدل).
- در الگوی یادشده رتبه آرچ و گارچ هر دو برابر ۱ است. رتبه‌های مدل گارچ ممکن است از درجات بالاتر نیز باشد، برای مثال یک الگوی گارچ با رتبه (p,q) به صورت زیر خواهد بود:

$$H_t = \omega + \sum_{j=1}^q \beta_j H_{t-j} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (5)$$

انتخاب مناسب p و q تأثیر فراوانی بر اعتبار نتایج حاصل از الگوی گارچ دارد. در واقع، برآورد واریانس شرطی یک متغیر شامل سه مرحله زیر می‌شود:

۱. برآورد الگوی ARMA برای معادله میانگین،
  ۲. انجام آزمون‌های تشخیص و آزمون ARCH-LM بر روی پسماندهای ARMA.
  ۳. در صورت تأیید وجود واریانس شرطی، برآورد گارچ و محاسبه واریانس شرطی b.
- در این پژوهش از الگوی گارچ به شکل زیر برای محاسبه واریانس شرطی مخارج دولت استفاده شده است:

$$G_t = \theta_0 + \theta_1 G_{t-1} + \dots + \theta_p G_{t-k} + \varepsilon_t + \delta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \delta_q \varepsilon_{t-m} \quad (6)$$

$$H_t = \omega + \sum_{j=1}^q \beta_j H_{t-j} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (7)$$

به طوری که H نشان‌دهنده جزء شرطی مخارج دولت است. الگوی ARMA برای معادله ۶ به صورت جدول زیر است:

جدول ۲. الگوی ARMA برای معادله ۶

نام متغیر	علامت اختصاری	ضرایب	t-Statistic	سطح خطا
عرض از مبدأ	C	۳۰۵۲۷۸/۵	۴/۸۹	۰/۰۰
	AR(1)	۰/۸۸	۹/۲۸	۰/۰۰
متغیر مجازی	DUM	۳۰۵۸۵/۹	۲/۳۵	۰/۰۲
	MA(5)	۰/۴۱	۲/۳۵	۰/۰۲
DW	۱/۶۷	R <sup>2</sup>	۰/۸۲	
ARCH TEST	F=۵/۸۵	سطح خطا=۰/۰۲		

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضرایب به دست آمده قابل قبول بوده، همچنین، بر اساس آزمون ARCH-LM<sup>۱</sup>، وجود واریانس شرطی پذیرفته شده است.

با توجه به تأیید اثرات ARCH و با استفاده از مدل EGARCH(1,1)، نتایج این الگو به صورت جدول زیر به دست آمده است:

جدول ۳. نتایج الگوی EGARCH(1,1)

متغیرها	ضرایب	Std. Error	z-Statistic	سطح خطا
C	۲۵۹۲۷۰/۹	۷۵۷۷۷/۶۶	۳/۴۲	۰/۰۰
DUM <sup>۲</sup>	۱۴۴۵۸/۸۶	۶۲۳۹/۳۸	۲/۳۱	۰/۰۲
AR(1)	۰/۹۳۳۵۵۶	۰/۰۳	۲۹/۶۲	۰/۰۰
C(4)	۰/۷۱۸۰۳۱	۰/۰۴۳	۱۶/۳۵	۰/۰۰
C(5)	-۰/۵۰۹۹۶۶	۰/۱۷	-۲/۹۶	۰/۰۰
C(6)	۰/۲۱۱۹۰۸	۰/۰۰۹	۲۱/۸۷	۰/۰۰
C(7)	۰/۹۸۵۵۲۵	۰/۰۰	۱۴۰/۷	۰/۰۰
R <sup>2</sup>	۰/۷۸	D.W		۱/۶۵

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

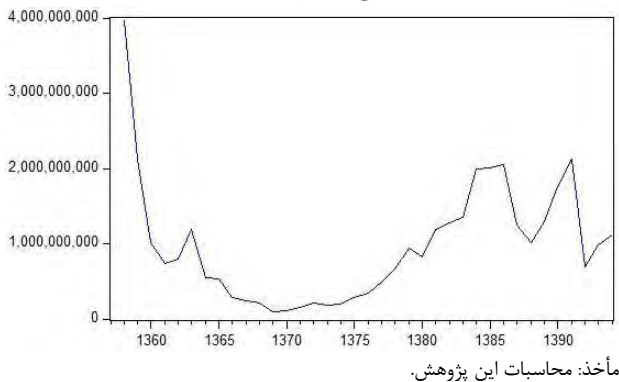
واریانس شرطی مخارج دولت که با استفاده از معادلات بالا محاسبه شده، در نمودار ۲ نمایش داده شده است.

۱. نتایج آزمون ARCH-LM در جدول ۲ نمایش داده شده است.

۲. به توضیحات پیشین مراجعه شود.



نمودار ۲. نااطمینانی مخارج دولت ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴



همان‌طور که مشاهده می‌شود، نااطمینانی مخارج دولت در این سال‌ها دچار تغییرات بوده است. این نوسانات در بین سال‌های جنگ تحمیلی و انواع تحریم‌های اقتصادی شدت گرفته است. با آغاز دهه ۷۰ و شروع دوران سازندگی و کاهش مشکلات اقتصادی و سیاسی پیش روی کشور، روند مخارج دولت از ثبات نسبی برخوردار و از میزان نااطمینانی آن کاسته شده است. این ثبات تا حدود سال ۱۳۸۰ وجود داشته است؛ اما از سال ۱۳۸۱، روند نااطمینانی افزایش یافته، به حدی که در سال ۱۳۹۰ به بیشترین مقدار خود در ۱۰ سال گذشته رسیده و از سال ۱۳۹۲ روند نااطمینانی کاهش یافته و از ثبات نسبی تا سال ۱۳۹۴ برخوردار بوده است. در مجموع، بیشترین نوسانات در روند نااطمینانی مخارج دولت در بین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ رخ داده است.

#### ۷. برآورد رابطه نااطمینانی مخارج دولت با رشد اقتصادی

در این پژوهش برای برآورد رابطه نااطمینانی مخارج دولت با رشد اقتصادی از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده<sup>۱</sup> استفاده شده است. در بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه برای برآورد اثر این‌گونه متغیرها، به‌ویژه در مطالعات داخلی از الگوی خودتوضیح‌برداری با وقفه گسترده استفاده شده است، اما استفاده از این الگو محدودیت‌هایی را به دنبال دارد. محمدی (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان "خطای متداول در کاربرد مدل‌های سری زمانی: کاربرد نادرست مدل ARDL"، با بیان عدم توجه

1. Fully Modified Ordinary Least Square

پژوهشگران به برخی محدودیت‌های این روش مانند هم‌زمانی و برونزایی متغیرها و اشکالات حاصل از آن در برآورد، استفاده از روش‌های دیگر متداول اقتصادسنجی را مطرح کرده است. از این رو، در این مطالعه از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده، استفاده شده است.

فیلیپس<sup>۱</sup> (۱۹۹۰)، برای بررسی هم‌انباشتگی و روابط بلندمدت متغیرها روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده را معرفی کرد. روش حداقل مربعات معمولی انگل گرنجر اگر چه فوق سازگار است، اما به‌طور مجانبی بدون تورش و دارای توزیع نرمال نیست. همچنین، روش حداقل مربعات برای برآورد رگرسیون هم‌انباشته‌ای که دارای حجم نمونه و تعداد مشاهدات زیاد است، نتایج سازگار و کارایی به همراه دارد، اما در نمونه‌های کوچک، برآوردگرهای روش حداقل مربعات معمولی دارای توزیع غیرنرمال بوده و نتایج همراه با تورش است. به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح‌شده دو تصحیح روی روش حداقل مربعات معمولی اعمال می‌کند که عبارتند از: تصحیح تورش و تصحیح درونزایی. همچنین، فیلیپس نشان داد که برآوردهای حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده مانند روش یوهانسن<sup>۲</sup> (۱۹۸۸)، در شرایطی که تمام متغیرها درونزا هستند، به‌طور مجانبی کاراست. البته، بیان این نکته نیز مفید است که هانسن بیان می‌کند، روش‌های تک معادله‌ای هم‌انباشتگی مانند حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده و روش سیستمی مانند یوهانسن به عنوان روش‌های مکمل یکدیگر محسوب می‌شوند، نه به عنوان روش‌های جانشینی. در مجموع، می‌توان گفت به وسیله روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده که توسط فیلیپس و هانسن مطرح شد، می‌توان یک برآورد بهینه از بردار هم‌انباشتگی را برآورد کرد.<sup>۳</sup>

در واقع، فیلیپس و هانسن برآوردگری را پیشنهاد کردند که با استفاده از تصحیح شبه پارامتریک، مشکلات به‌وجود آمده از همبستگی بلندمدت بین معادله هم‌انباشتگی و تغییرات متغیرهای تصادفی را برطرف می‌کند. برآوردهای پیشنهادی آنها که حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده نام دارد، به‌طور مجانبی ناریب و دارای ترکیب مجانب‌های کاملاً کاراست. برآوردگر حداقل مربعات

1. Philips

2. Johansen

۳. محمدی. (۱۳۹۲)، ص ۱۳۲.

کاملاً تعدیل شده، از برآوردهای اولیه ماتریس‌های کواریانس بلندمدت متقارن و یک طرفه باقیمانده‌ها استفاده می‌کنند. حال، فضای  $n+1$  بعدی فرآیند برداری سری زمانی  $(y, X)$  و معادله هم‌جمعی یادشده را در نظر می‌گیریم و  $u_{1t}$  را باقی‌مانده به دست آمده از معادله بالا در نظر می‌گیریم.

$$y_t = X_t' + D_{1t}'\gamma_1 + u_{1t} \quad (8)$$

که  $D_t = (D_{1t}', D_{2t}')$  رگرسورهای روند معین، قطعی و  $n$  متغیرهای توضیحی تصادفی است که توسط یک دستگاه معادله به شکل زیر بیان می‌شود:

$$X_t = \Gamma_{21}'D_{22}' + \Gamma_{22}'D_{2t}' + \epsilon_{2t} \quad (9)$$

$$\Delta\epsilon_{2t} = u_{2t}$$

همچنین،  $u_{2t}$  نیز ممکن است به صورت غیرمستقیم مانند  $\Delta\epsilon_{2t} = u_{2t}$  از طریق رگرسیون‌های در سطح (بدون تفاضل‌گیری) به وجود آید.

$$X_t = \hat{\Gamma}_{21}'D_{1t} + \hat{\Gamma}_{22}'D_{2t} + \hat{\epsilon}_{2t} \quad (10)$$

یا به صورت مستقیم از طریق رگرسیون‌های تفاضلی به دست آید.

$$\Delta X_t = \hat{\Gamma}_{21}'\Delta D_{1t} + \hat{\Gamma}_{22}'\Delta D_{2t} + \hat{u}_{2t} \quad (11)$$

اگر  $\Omega$  و  $\omega$  را ماتریس کواریانس بلندمدت محاسبه شده از طریق باقیمانده‌ها  $(\hat{u}_{1t}', \hat{u}_{2t}')$  بنامیم، می‌توانیم واریانس‌های تعدیل شده زیر را تعریف کنیم:

$$\hat{y}_{22}^+ = y_t - \hat{\omega}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{u}_{22} \quad (12)$$

جمله تصحیح اریب برآورده نیز به صورت بالا خواهد بود.

$$\hat{\lambda}_{22}^+ = \hat{\lambda}_{12} - \hat{\omega}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{\Lambda}_{22} \quad (13)$$

و سرانجام، برآوردهای روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل شده نیز به صورتی به دست می‌آید که در آن  $\hat{Z}_1 = (\hat{X}_{1t}', \hat{D}_{2t}')$  است.

$$\hat{\theta} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma}_t \end{bmatrix} = (\sum_{t=1}^T Z_t Z_t')^{-1} \left( \sum_{t=1}^T Z_t y_t^+ - T \begin{bmatrix} \hat{\lambda}_{22}^+ \\ 0 \end{bmatrix} \right) \quad (14)$$

بنابراین، همان‌طور که بیان شد، برای برآورد رابطه نااطمینانی مخارج دولت با رشد اقتصادی از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده استفاده شده است که نتایج این برآورد در جدول زیر مشاهده می‌شود:

جدول ۴. برآورد رابطه نااطمینانی مخارج دولت با رشد اقتصادی

متغیرها	ضرایب	Std. Error	t-Statistic	سطح خطا
LL	۰/۷۰	۰/۲۸۰	۶۹/۲	۰/۱۰
LK	۰/۳/۱	۰/۳۵/۰	۵۴/۲۹	۰۰/۰
LGV	۰/۳/۰۰	۰/۱۲/۰	۴۷/۰۲	۰/۱۰
LOP	۱۸/۰	۰/۴۹/۰	۶۳/۳	۰۰/۰
C	۸۸/۰۲	۴۷۲/۰	۰/۹/۰۶	۰۰/۰
DUM	۱۱/۰	۰/۲۲/۰	۰۰/۵	۰۰/۰
R-squared	۰/۹۷			

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

نتایج این برآورد زمانی قابل اتکا است که متغیرها هم‌انباشته باشند. برای این منظور آزمون هانسن انجام شد و نتایج این آزمون حاکی از آن است که متغیرها هم‌انباشته‌اند.<sup>۱</sup> همچنین آزمون Q، توابع خودهمبستگی و ضرایب خودهمبستگی مجذور پسماند انجام شده است. نتایج این دو آزمون نیز نشان می‌دهد مدل فاقد ایرادات خودهمبستگی یا تصریح غلط مدل است و الگوی غیرخطی موجود در داده‌ها را در خود جای داده است و الگوی غیرخطی دیگری در پسماند وجود ندارد. بنابراین، مدل به‌طور مناسب تصریح شده است، همچنین الگوی ARCH در پسماند نداریم.<sup>۲</sup>

در بلندمدت متغیر لگاریتم نااطمینانی مخارج دولت با ضریب  $-۰/۰۳$  اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته است. از آنجا که مخارج دولت یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد است، بنابراین، روشن است که نااطمینانی مخارج دولت از طریق ایجاد بی‌ثباتی در تقاضای کل، به بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی می‌انجامد. هنگامی که مخارج دولت افزایش می‌یابد، نخست از

۱. نتایج این دو آزمون در پیوست، ارائه شده است.

۲. نتایج این دو آزمون در پیوست، ارائه شده است.

طریق افزایش تقاضای کل به صورت مستقیم، تولید و رشد اقتصادی را به صورت موقتی افزایش می‌دهد، اما در دوره‌های بعدی به مرور اثرهای برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی ظاهر شده و نه تنها اثر افزایش اولیه خنثی می‌شود، بلکه بی‌ثباتی در رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت. بررسی روند تولید و مخارج دولت نیز به‌لحاظ تجربی چنین رابطه‌ای را تأیید کرده و نشان می‌دهد که نااطمینانی مالی دولت یکی از عوامل اصلی بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی و ایجاد دوره‌های تجاری در اقتصاد ایران بوده است. در بلندمدت متغیر لگاریتم موجودی سرمایه و نیروی کار به ترتیب با ضرایب  $1/03$  و  $0/07$  اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته‌اند. با افزایش موجودی سرمایه که یکی از ارکان اصلی تولید به حساب می‌آید، سرمایه شرکت‌های تولیدی افزایش یافته و این مسأله افزایش تولید را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر، با توجه به نقش نیروی کار در تولید، افزایش این عامل در تولید نقش مؤثری دارد و باعث افزایش آن می‌شود. بنابراین، نتایج مدل با مبانی نظری هم سو بوده و این نتایج اهمیت سرمایه و نیروی کار را برای رشد اقتصادی تأیید می‌نماید. در بلندمدت متغیر لگاریتم درجه باز بودن اقتصاد با ضریب  $0/18$  اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته که با مبانی نظری سازگار است. رابطه بین تجارت و رشد اقتصادی بدین‌گونه تشریح می‌شود که تجارت می‌تواند گسترش بازارها برای کالاها و خدمات را سبب شود، همچنین، با ایجاد درآمد ثابت برای خانوارها، انتخابات افراد را گسترده‌تر کند. تجارت همچنین به‌بود توانایی‌های افراد به ارائه نیروی کار سالم‌تر، آموزش دیده‌تر و ماهرتر منجر خواهد شد. بنابراین، تجارت بین‌الملل کانالی مهم برای انتقال فناوری است، در نتیجه، گسترش تجارت، کشورها را قادر می‌سازد تا به بهره‌وری بیشتری دست یابند و سرانجام، تمام این عوامل سبب افزایش رشد اقتصادی خواهد شد.

#### ۸. جمع‌بندی و ارائه توصیه‌های سیاستی

دولت به عنوان یک نهاد مهم و تأثیرگذار در حوزه اقتصاد همواره مورد توجه و مطالعه مکاتب اقتصادی قرار داشته است. به همین علت در این پژوهش به بررسی تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ایران در سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴ پرداخته شده است. برای برآورد نااطمینانی مخارج

دولت از روش EGARCH(1,1) و برای برآورد تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل شده استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که متغیر لگاریتم نااطمینانی مخارج دولت با ضریب  $-0/03$  اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته است. از آنجاکه مخارج دولت یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد است، بنابراین، روشن است که نااطمینانی مخارج دولت از طریق ایجاد بی‌ثباتی در تقاضای کل، به بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی می‌انجامد. هنگامی که مخارج دولت افزایش می‌یابد، نخست از طریق افزایش تقاضای کل به صورت مستقیم، تولید و رشد اقتصادی را به صورت موقتی افزایش می‌دهد، اما در دوره‌های بعدی به مرور اثرهای برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی ظاهر شده و نه تنها اثر افزایش اولیه خنثی می‌شود، بلکه بی‌ثباتی در رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت. بررسی روند تولید ناخالص داخلی و مخارج دولت نیز به‌لحاظ تجربی چنین رابطه‌ای را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که نااطمینانی مالی دولت از عوامل اصلی بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی و ایجاد دوره‌های تجاری در اقتصاد ایران بوده است. افزون بر این، همان‌طور که در بخش ۴ بررسی شد، نرخ رشد اقتصادی ایران در سال‌های اخیر نوسانات زیادی را تجربه کرده است؛ در چنین شرایطی پیش‌بینی وضعیت متغیرهای کلان اقتصادی در نظام برنامه‌ریزی کشور با مشکل مواجه بوده و دچار انحراف خواهد شد. بنابراین، شناسایی عوامل ایجاد این نوسانات و تحلیل چگونگی اثرگذاری آن بر روند رشد اقتصادی، می‌تواند سیاستگذاران را در زمینه برنامه‌ریزی مؤثرتر یاری نماید. از یک سوی، با توجه به نقش دولت در فرآیند توسعه کشورها و از سوی دیگر، حجم قابل توجه مداخلات دولتی در فعالیت‌های اقتصادی ایران، بررسی اثر نااطمینانی مخارج دولت بر نرخ رشد اقتصادی و نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ایجاد یک روند با ثبات و کم‌نوسان در مخارج دولتی می‌تواند به رشد اقتصادی پایدار و مستمر منجر شود.

## منابع

- امامی، کریم و احمدی، لیلیا. (۱۳۹۰). تأثیر نااطمینانی مخارج جاری و عمرانی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد ایران. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، سال پنجم، شماره ۴، صص ۵۶-۴۱.
- مهرآرا، محسن؛ سید قاسمی، میرسجاد و بهزادی، محسن. (۱۳۹۵). اثرهای نااطمینانی‌های تورم و مخارج دولت و تعامل آنها بر رشد بخش‌های اقتصادی ایران. فصلنامه اقتصاد مالی و توسعه، سال ۱۰، شماره ۳۴، صص ۵۸-۳۳.
- گسگری، ریحانه و اقبالی، علیرضا. (۱۳۸۶). مخارج دولت و رشد اقتصادی در ایران. مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۲.
- تفضلی، فریدون. (۱۳۷۲). تاریخ عقاید اقتصادی. نشر نی.
- نادران، الیاس. (۱۳۸۱). جایگاه دولت در مکاتب لیبرالیستی، نقش دولت در اقتصاد. به کوشش یدالله دادگر. صص ۶۳-۳۷.
- سعدی، محمدرضا؛ عریانی، بهاره؛ موسوی، میرحسین و نعمت‌پور. (۱۳۸۹). تحلیل ارتباط مخارج دولت و رشد اقتصادی در چارچوب مدل رشد بارو. پژوهشنامه اقتصادی. شماره ۳۸، صص ۱۷۴-۱۴۵.
- گل‌مرادی، حسن و انجم، سجاد. (۱۳۹۴). اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت مخارج دولت و تورم بر رشد اقتصادی در ایران. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱۰۸-۹۴.
- سوری، علی؛ ابراهیمی، محسن و سالاریان، محمد. (۱۳۹۰). نااطمینانی در مخارج مصرفی دولت و رشد اقتصادی. پژوهشنامه علوم اقتصادی، شماره ۱۱، صص ۱۲۴-۱۰۷.
- پورفرج، علیرضا. (۱۳۸۴). مخارج دولت برای سرمایه انسانی و نقش آن در رشد اقتصادی ایران. تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۹، صص ۸۶-۵۷.

- شیرازی، مسعود. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر مخارج دولت و منابع تأمین مالی آن بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- فولادی، معصومه. (۱۳۸۴). تأثیر مخارج عمرانی دولت بر رشد اقتصادی و مقایسه آن با سرمایه گذاری بخش خصوصی بر حسب امور مختلف. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- نقی لو، احمد. (۱۳۷۷). بررسی اثرات کوتاه مدت و میان مدت هزینه های دولتی بر رشد اقتصادی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- محمدی، تیمور و نبی زاده، علی حسین. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین نامیزانی نرخ ارز حقیقی و واردات کالاهای واسطه ای سرمایه ای و مصرفی در ایران. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال سیزدهم، شماره ۵۱.
- محمدی، تیمور. (۱۳۹۰). خطای متداول در کاربرد مدل های سری زمانی: کاربرد نادرست مدل ARDL (مدل خودرگرسیون و توزیع با وقفه). پژوهش های اقتصادی ایران، سال شانزدهم، تابستان، شماره ۴۷.
- Hasnul, Al Gifari. (2015). The Effects of Government Expenditure on Economic Growth: the Case of Malaysia, MPRA Paper No.
- Attari, M. and Javeb, A. (2013). Inflation, Economic Growth and Government Expenditure of Pakistan. *Prodicta Economics And Finance* , Vol. 5, PP. 58-67.
- Papyrakis, E and Gerlagh , R. (2006). Resource Abundance and Economic Growth In The United States. *European Economic Review* , 51, PP. 1011-1039.
- Sachs, J. Warner, A. (2001). Natural Resources and Economic Development, The Curse of Natural Resource. *European Economic Review*.45: PP. 827-838.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamic and Control*, 12.
- Wagner, A. (2005). Government Size and Economic Growth Department of



Economics. University of Victoria, 8: PP.1-22.

- Doessel, D.P. and Valadkhani, A. (2003). The Demand of Public Expenditure in Fiji, *Pacific Economic Bulletin*, 85(6): PP. 39-54.
- Lensink, R., Bo, H., and Sterken, E. (1999). Does Uncertainty Affect Economic Growth?" An Empirical Analysis. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 135(3), PP. 379-396.
- Lensink, R., and Morrissey, O. (2000). Aid Instability as A Measure of Uncertainty and the Positive Impact of Aid on Growth. *The Journal of Development Studies*, 36(3), PP. 31-49.
- Wahab, M. (2011). Asymmetric Output Growth Effects of Government Spending: Cross-Sectional and Panel Data Evidence. *International Review of Economics and Finance*, 20(4), PP. 574–590.
- Wu, S.-Y., Tang, J.-H., and Lin, E. S. (2010). The Impact of Government Expenditure on Economic Growth: How Sensitive to the Level of Development? *Journal of Policy Modeling*, 32, PP.804-817
- Hsieh, E., and Lai, K. S. (1994). Government Spending and Economic Growth: The G-7 Experience. *Journal of Applied Economics*, 26, PP. 535–542.
- Nurudeen, A., and Usman, A. (2010). Government Expenditure and Economic Growth in Nigeria, 1970-2008: A Disaggregated Analysis. *Business and Economics Journal*, PP. 1–11.

## پیوست

جدول ۵. آزمون هانسن (آزمون هم‌انباشتگی متغیرها)

Lc statistic	Stochastic Trends (m)	Deterministic Trends (k)	Excluded Trends (p2)	سطح خطا
۰/۷۲	۴	۱	۱	۰/۱۱

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

جدول ۶. آزمون خودهمبستگی

	AC	PAC	Q-Stat	سطح خطا
۱	۰/۲۶	۰/۲۶	۲/۷۸	۰/۰۹
۲	-۰/۰۵	-۰/۱۳	۲/۹۱	۰/۲۳
۳	۰/۰۶	۰/۱۳	۳/۰۸	۰/۳۷
۴	-۰/۰۸	-۰/۱۶	۳/۳۶	۰/۴۹
۵	۰/۱۴	۰/۲۷	۴/۳۴	۰/۵۰

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

جدول ۷. آزمون واریانس ناهمسانی

	AC	PAC	Q-Stat	سطح خطا
۱	-۰/۱۳	-۰/۱۳	۰/۶۶	۰/۴۱
۲	-۰/۱۴	-۰/۱۶	۱/۴۶	۰/۴۸
۳	-۰/۰۸	-۰/۱۳	۱/۷۷	۰/۶۲
۴	۰/۰۰	-۰/۰۵	۱/۷۷	۰/۷۷
۵	-۰/۰۶	-۰/۱۱	۱/۹۴	۰/۸۵

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

## اثر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی (رهیافت: روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده)

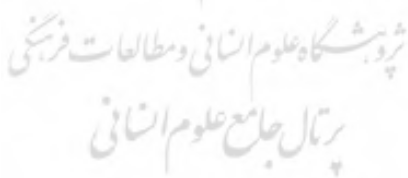
امین حاتمی\*، دکتر قدرت‌اله امام‌وردی\*\*، محبت زراعت\*\*\* و سیدمحمد‌هادی سلطان‌العلمایی\*\*\*\*

### چکیده

دولت به عنوان یک نهاد بسیار مهم و مؤثر در حوزه اقتصاد مورد توجه و موضوع مطالعه مکاتب اقتصادی مختلف بوده است. به دلیل نقش دولت در روند توسعه اقتصادی در این پژوهش به بررسی تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران در دوره ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴ پرداخته شده است. برای برآورد نااطمینانی مخارج دولت از روش EGARCH(1,1) و برای برآورد تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در بلندمدت متغیر لگاریتم نااطمینانی مخارج دولت با ضریب  $-0/03$  اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته است. از آنجا که مخارج دولت یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد است، بنابراین، روشن است که نااطمینانی مخارج دولت از طریق ایجاد بی‌ثباتی در تقاضای کل، به بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی می‌انجامد.

واژگان کلیدی: نااطمینانی مخارج دولت، رشد اقتصادی.

طبقه‌بندی JEL: E62, H5, O20.



amin.hi1986@gmail.com

ghemamverdi@gmail.com

mohabat\_art@gmail.com

m.soltan@cbi.ir

\* دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه پیام نور

\*\* استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی

\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا

\*\*\*\* دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه پیام‌نور، محقق اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی بانک مرکزی

## ۱. مقدمه

امکان و دلایل اثرگذاری دولت‌ها بر نرخ رشد اقتصادی همواره از بحث‌های اساسی اقتصاددانان بوده و به‌رغم وجود نظریات مختلفی که در مورد تأثیرات مثبت یا منفی دولت‌ها بر روی رشد و توسعه اقتصادها مطرح شده، همه آنها بر اثرگذاری حتمی دولت‌ها بر فرایند رشد و توسعه تأکید کرده‌اند.<sup>۱</sup> دولت به عنوان یک نهاد بسیار مهم و مؤثر در حوزه اقتصاد همواره مورد توجه مکاتب اقتصادی قرار داشته است. مرکانتیلیست‌ها<sup>۲</sup> به نقش دولت در حوزه تجارت خارجی اعتقاد داشتند و از این رو پیرو دولتی مقتدر بودند،<sup>۳</sup> در حالی که طبیعیون و به پیروی آنها آدام اسمیت، بنیانگذار کلاسیک‌ها، اعتقادی به فعالیت دولت نداشتند. البته، اسمیت به عدم مداخله به صورت مطلق اعتقاد نداشت، بلکه به دولتی به صورت حداقل معتقد بود و مکتب کلاسیک‌ها نیز بدین صورت شکل گرفت.<sup>۴</sup> به همین ترتیب، نئوکلاسیک‌ها نیز دخالت دولت‌ها در موارد خاص را مجاز می‌شمردند. پس از بحران رکود بزرگ در اواخر دهه ۲۰، کینز و طرفداران او بر مداخله مؤثر دولت و افزایش مخارج آن به منظور افزایش تقاضای کل و به تعادل رساندن اقتصاد تأکید داشتند. پس از غلبه دو دهه‌ای این مکتب، فریدمن به عنوان رهبر و نظریه‌پرداز مکتب پولیون، به مداخله دولت اعتراض کرد و آن را مسبب بسیاری از عدم تعادل‌های ایجاد شده دانست و بر نقش مجدد بازار تأکید و اصرار کرد. حمله سخت فریدمن به نظریات کینزی، قوت قلبی برای اقتصاددانان وفادار به اصول کلاسیک بود، به طوری که آنان توانستند مکتب جدیدی با عنوان کلاسیک‌های جدید در مقابل کینزین‌ها به وجود آورند. اگرچه کلاسیک‌های جدید با رویکردهای جدید سعی در طرح مسائل خود کردند، اما نتایج آنان همانند پیشینیان خود بر عدم دخالت مؤثر دولت استوار بود. در مقابل، کینزین‌ها نیز با توجه به ایرادها و

۱. سعدی. (۱۳۸۹)، ص ۱۴۶.

2. Mercantilists

۳. تفضلی. (۱۳۷۲)، صص ۵۷-۵۲.

۴. نادران. (۱۳۸۱)، ص ۳۹.

انتقادهای وارده بر آنها، سعی در بازسازی مؤثر خود کردند، اما همچنان به دولت و سیاست‌های مالی آن وفادار بوده‌اند.<sup>۱</sup>

امروزه نیز نقش دولت و مخارج آن همچنان یکی از نقاط افتراق و جدایی مکاتب اقتصادی تلقی می‌شود. با توجه به وضعیت مخارج دولت در کشورها و وجود نااطمینانی در آن و از آنجا که مخارج بخش دولتی با تصمیم‌گیری‌های بخش خصوصی در ارتباط تنگاتنگی است، نااطمینانی حاصل از این مخارج نیز می‌تواند بر فعالیت‌های اقتصادی و در نتیجه، رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد. نااطمینانی شرایطی است که در آن پیشامدهای ممکن که در آینده اتفاق می‌افتد، معلوم نبوده و یا در صورت معلوم بودن، احتمال آنها مشخص نیست. وجود هرگونه نااطمینانی در جامعه تصمیم‌های افراد جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد.<sup>۲</sup>

بنابراین، با توجه به اهمیت مخارج دولت به‌ویژه نااطمینانی آن، این مطالعه به بررسی اثر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۵۹ می‌پردازد؛ بدین منظور، مهم‌ترین فرضیه این پژوهش این است که نااطمینانی مخارج دولت تأثیر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی دارد.

در این راستا، ادامه مباحث مقاله به شرح زیر خواهد بود؛ بخش دوم، به مبانی نظری در این زمینه اختصاص دارد. پس از مرور مطالعات انجام شده در بخش سوم، در بخش‌های چهارم، پنجم و ششم، به بررسی روند رشد اقتصادی، معرفی مدل پژوهش و آزمون مانایی متغیرها و برآورد نااطمینانی مخارج دولت پرداخته می‌شود. سرانجام، در بخش‌های هفتم و هشتم برآورد الگوی رشد اقتصادی و جمع‌بندی ارائه خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری

### الف) نااطمینانی مخارج دولتی

نااطمینانی به وضعیتی اشاره می‌کند که در آن وضعیت، احتمال وقوع حوادث آتی را نمی‌توان مشخص کرد. اصولاً نااطمینانی با حادثه ریسکی تفاوت دارد. در حادثه ریسکی می‌توان احتمال

۱. گسگری. (۱۳۸۶)، ص ۲.

۲. مهرآرا. (۱۳۹۵)، ص ۳۴.

مشخصی را به وقوع حادثه نسبت داد، در صورتی که اگر تغییرات آتی هر متغیر را مجموعه‌ای از تغییرات پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده بدانیم، آنگاه نااطمینانی آن متغیر، شامل تغییرات غیرقابل پیش‌بینی خواهد بود؛ به بیان دیگر، نااطمینانی مربوط به نبود اطلاعات در مورد نتیجه است. در واقع، وقتی بحث نااطمینانی مطرح می‌شود، یعنی اینکه عاملان اقتصادی قسمتی از اطلاعات مفید را در اختیار ندارند، بنابراین، در مورد متغیر مورد نظر یک جزء غیرقابل پیش‌بینی وجود دارد.<sup>۱</sup>

یکی از مهم‌ترین مباحث اقتصاد کلان، بخش دولت و مخارج آن است. در ایران بخش اصلی درآمدهای دولت را درآمد نفت تشکیل می‌دهد که از صادرات نفت حاصل می‌شود، بنابراین، نقش این درآمدها در جهت تأمین مخارج دولت از اهمیت به‌سزایی برخوردار است؛ اما از آنجا که در کشور ایران، قیمت نفت متغیری نیست که کاملاً در اختیار دولت باشد و از خارج از اقتصاد برای کشور تعیین و بر آن تحمیل می‌شود، بنابراین، نوسانات و نااطمینانی‌هایی که نسبت به قیمت نفت وجود دارد و به دنبال خود در درآمدهای نفتی هم نوسان و نااطمینانی ایجاد می‌کند، یکی از عوامل مؤثر بر مخارج دولت و ایجاد نااطمینانی مخارج دولت است. به طور کلی، منبع تأمین مخارج هر دولتی از درآمدهای آن دولت است. در ایران یکی از منابع اصلی (به طور مستقیم و غیرمستقیم) تأمین مخارج کل از محل درآمدهای نفتی است. بنابراین، زمانی که دولت با چنین درآمد نااطمینان و پرنوسانی مواجه است، بودجه‌بندی و برنامه‌ریزی با مشکل مواجه خواهد شد؛ چرا که با توجه به نوسانات و تغییرات قیمت نفت است که دولت درآمد نفتی را در بودجه پیش‌بینی می‌کند، در نتیجه، نوسانات قیمت نفت که به دنبال خود نوسان و نااطمینانی درآمد دولت را به دنبال خواهد داشت، بر مخارج کل دولت اثرگذار خواهد بود و می‌تواند زمینه بروز نااطمینانی را در آن فراهم سازد. البته، عوامل دیگری نیز می‌تواند باعث نااطمینانی در مخارج دولتی شود.<sup>۲</sup> داسل و ولدخانی<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی مخارج دولت را در کشور فیجی که کشوری با درآمد متوسط است، بررسی کرده‌اند. در

۱. امامی. (۱۳۹۰)، ص ۴۳.

۲. همان مأخذ.

این کشور بی‌ثباتی سیاسی، موجب نااطمینانی‌های اقتصادی می‌شود. همچنین، محدوده وسیعی از موضوع‌ها مانند سیکل‌های تجاری سیاسی و نیز متغیرهای کلان مانند تورم، بیکاری، فشار گروه‌ها، توهم مالی و شوک‌های برونزا مانند تحریم نفت از جمله عواملی هستند که تأثیر بسیار مهمی بر مخارج دولت دارد. همچنین، وگنر<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده است که مخارج بخش دولتی با افزایش درآمد دولت تغییر می‌کند و طبق نظر پیکاک و وایزمن<sup>۲</sup> (۱۹۶۷) مخارج دولت تحت تأثیر عواملی نظیر جنگ نیز قرار می‌گیرد. آنتونی کسل و سیستلر و ویلاتا<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) به بررسی رفتار مخارج دولت در مقابل شوک‌های مالیاتی در کشور اسپانیا پرداخته‌اند و هر دو طرف درآمد و هزینه را مدنظر قرار داده و بررسی کرده‌اند که در صورت وجود یک شوک معمولاً این انتظار وجود دارد که در طرف هزینه از هزینه‌های عمرانی کم شود تا هزینه‌های جاری.

#### ب) تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی

چگونگی اثرگذاری مخارج دولت بر تولید و رشد اقتصادی، از یک سوی، متأثر از چگونگی تأمین مالی مخارج دولت و از سوی دیگر، چگونگی تخصیص آن است. اگر مخارج دولت از طریق افزایش مالیات یا ایجاد کسری بودجه و استقراض تأمین مالی شود، انتظار می‌رود اثرات برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی موجب شود تا اثرهای مثبت افزایش مخارج دولت و اثرهای منفی کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی همدیگر را خنثی کرده و در مجموع، افزایش مخارج دولت اثر مثبتی بر تولید و رشد اقتصادی بلندمدت نداشته باشد، اما اگر افزایش مخارج دولت از طریق درآمدهای نفتی تأمین مالی شود، می‌توان انتظار داشت که اثرات برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی محدود شده و در مجموع، افزایش مخارج دولت اثر مثبتی بر تولید باقی گذارد. چگونگی تخصیص مخارج دولت نیز یک عامل مؤثر در تعیین اثرهای مخارج دولت بر تولید است. اگر مخارج دولت به‌جای تخصیص در پروژه‌های عمومی که بازدهی مناسب دارند، به اجرای پروژه‌هایی که بخش خصوصی قادر به انجام آن هست، تخصیص یابد، می‌توان انتظار داشت که به دلیل

1. Wagner

2. Peacock and Wiseman

3. Castells, Sesteller and Vilalta

کارایی کمتر بخش دولتی نسبت به بخش خصوصی، افزایش مخارج دولت بر تولید و رشد اقتصادی در بلندمدت تأثیر منفی داشته باشد؛ بنابراین، در مجموع چگونگی تأمین مالی مخارج دولت و چگونگی هزینه آن، اثر خالص مخارج دولت بر تولید و رشد اقتصادی را تعیین می‌کند.<sup>۱</sup>

از آنجا که مخارج دولت یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد است، بنابراین، روشن است که نااطمینانی مخارج دولت از طریق ایجاد بی‌ثباتی در تقاضای کل، به بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت می‌انجامد. هنگامی که مخارج دولت افزایش می‌یابد، نخست از طریق افزایش تقاضای کل به صورت مستقیم، تولید و رشد اقتصادی به صورت موقتی افزایش می‌یابد، اما در دوره‌های بعدی به مرور اثرهای برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی ظاهر شده و اثر افزایش اولیه خنثی می‌شود. البته همان‌طور که ذکر شد، چگونگی تأمین مالی مخارج دولت اثر تعیین‌کننده‌ای بر شدت اثر برون‌رانی خواهد داشت. در مقابل، کاهش مخارج دولت، نخست از طریق کاهش تقاضا، تولید و رشد اقتصادی را کاهش خواهد داد، اما در ادامه با افزایش سرمایه‌گذاری و مصرف بخش خصوصی، کاهش تولید تا حدودی جبران خواهد شد. بررسی روند تولید و مخارج دولت نیز به لحاظ تجربی چنین رابطه‌ای را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که نااطمینانی مالی دولت یکی از عوامل اصلی بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی و ایجاد دوره‌های تجاری در اقتصاد ایران بوده است.<sup>۲</sup>

### ۳. مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده

درباره نااطمینانی مخارج دولت و رشد اقتصادی پژوهش‌های داخلی زیادی انجام نشده است. در ادامه به بررسی پژوهش‌هایی پرداخته خواهد شد که به ارتباط مخارج دولت و نااطمینانی آن و ارتباط آنها با رشد اقتصادی پرداخته‌اند.

نقی‌لو (۱۳۷۷) در پژوهشی به بررسی اثر هزینه‌های دولت به تفکیک هزینه‌های جاری و عمرانی بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از سیستم معادلات همزمان لین پرداخته است. نتایج برآورد سیستم معادلات همزمان نشان می‌دهند که هرچند هزینه کل و پرداخت‌های عمرانی دولت در

۱. مهرآرا، (۱۳۹۵)، ص ۴۲.

۲. همان مأخذ.



میان مدت تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد، اما تأثیر آنها در کوتاه مدت معنادار نیست. از سوی دیگر، هزینه‌های جاری دولت چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت تأثیری بر رشد اقتصادی ایران ندارند.

پورفرج (۱۳۸۴) در پژوهش خود به بررسی تأثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی از طریق ایجاد سرمایه انسانی پرداخته است. نتایج مدل وی نشان می‌دهد که مخارج دولت به استثنای مخارج آموزشی و پژوهشی دارای اثر منفی و مخارج عمرانی دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی بوده است. فولادی (۱۳۸۴) در پژوهشی در قالب یک مدل تعادل عمومی به بررسی اثر مخارج دولت بر تولید و اشتغال پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که افزایش مخارج مصرفی دولت، موجب کاهش تولید ناخالص داخلی و اشتغال می‌شود؛ اما افزایش مخارج سرمایه‌ای دولت، در بخش‌های خدمات، ساختمان و نفت و گاز موجب افزایش تولید و اشتغال و در بخش‌های کشاورزی و صنعت و معدن، موجب کاهش آن شده است.

شیرازی (۱۳۸۶)، با استفاده از یک الگوی خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی برای سال‌های ۱۳۴۶ تا ۱۳۸۴ نتیجه گرفت که بین مخارج دولتی و تولید ناخالص داخلی یک رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. از سوی دیگر، تأثیر رشد مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت مثبت و معنادار است. همچنین، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر رشد سهم درآمدهای نفتی و مالیات در مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت مثبت و معنادار است، اما در مورد تأثیر رشد سهم استقراض در مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت نمی‌توان اظهار نظر کرد.

سوری و همکاران (۱۳۸۷)، رابطه بین نااطمینانی در مخارج مصرفی دولت و رشد اقتصادی را با استفاده از یک سیستم معادلات همزمان که شامل معادله رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری است، در دوره ۱۳۴۳ تا ۱۳۷۹ بررسی کرده‌اند. نتیجه به این صورت بوده است که نااطمینانی در مخارج مصرفی دولت تأثیری منفی بر سرمایه‌گذاری داشته، اما جزء باثبات آن دارای تأثیری مثبت بر سرمایه‌گذاری است. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بدون نفت، در حالی که در سهم مخارج مصرفی دولت نااطمینانی وجود داشته است، حدود ۵/۱ درصد و در حالی که نااطمینانی در مخارج مصرفی

دولت وجود نداشته باشد، می‌توانست در حدود ۹/۵ درصد باشد. به این ترتیب، نااطمینانی در سهم مخارج مصرفی دولت از طریق کاهش سرمایه‌گذاری موجب کاهش درخور توجهی در رشد اقتصادی شده است.

گل‌مرادی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت مخارج دولت و تورم بر رشد اقتصادی با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده و علیت گرنجری در ایران برای دوره ۱۳۸۹-۱۳۵۸ می‌پردازد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بین متغیرهای تورم، مخارج دولت و رشد اقتصادی یک رابطه بلندمدت وجود دارد؛ به طوری که مخارج دولت دارای اثرات مثبت خارجی در ایران است. تورم در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبتی بر رشد اقتصادی ندارد، اما اثر مخارج عمرانی دولت بر رشد اقتصادی مثبت است. همچنین، آزمون علیت گرنجری نشان می‌دهد که رابطه علی یک طرفه بین تورم و رشد اقتصادی و همین‌طور بین مخارج دولت و رشد اقتصادی وجود دارد.

مهرآرا (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای با عنوان "اثرهای نااطمینانی‌های تورم و مخارج دولت و تعامل آنها بر رشد بخش‌های اقتصادی ایران" به بررسی نااطمینانی بر بخش‌های اقتصادی ایران پرداخته است. در این پژوهش برای برآورد نااطمینانی‌ها از روش گارچ استفاده شده و برای بررسی اثر نااطمینانی‌های ذکر شده از روش داده‌های ترکیبی در سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۸۷ استفاده شده است. نتایج به دست آمده بیانگر وجود اثر منفی نااطمینانی تورم بر رشد هر سه بخش اصلی اقتصادی کشور است. نااطمینانی مخارج دولت نیز اثری منفی و معنادار بر رشد بخش‌های اقتصادی کشور بجز بخش نفت و گاز داشته است. همچنین، تعامل نااطمینانی‌های یاد شده نیز اثری منفی و مجزا از اثر یک‌یک آنها بر رشد بخش‌های کشاورزی و خدمات داشته است. به این معنا که افزایش هر یک از نااطمینانی‌های یاد شده، باعث تشدید اثرهای نااطمینانی دیگر در این بخش‌های اقتصادی است.

درباره پژوهش‌های خارجی نیز می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد:

لنسنیک و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) اثر نااطمینانی بر رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند. در این پژوهش، شش متغیر کلان کسری بودجه، مالیات، مخارج دولتی، نرخ بهره واقعی، تورم و صادرات در

1. Lensink, Hong and Sterken

نظر گرفته شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نااطمینانی حاصل از متغیرهای کسری بودجه، مخارج دولتی، مالیات‌ها و صادرات تأثیر منفی و معناداری روی رشد ایجاد می‌کنند.

لنسنینگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) در مقاله‌ای با عنوان "آیا نااطمینانی بر رشد اقتصادی مؤثر است؟" به ارائه یک تحلیل تجربی در خصوص اثر نااطمینانی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. آنها مقیاس‌هایی از نااطمینانی صادرات، سیاست‌های دولت و قیمت را برای بررسی یک مدل رشد در نظر گرفته‌اند. جامعه آماری این مطالعه ۱۳۸ اقتصاد در حال توسعه و توسعه‌یافته در دوره ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۵ است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نااطمینانی اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد و بر اهمیت ثبات صادرات و سیاست‌ها تأکید می‌نماید.

آسمن و نورودین<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) مخارج دولت و رشد اقتصادی در کشور نیجریه را در پژوهشی بررسی کرده‌اند. آنها با استفاده از داده‌های سری زمانی دوره ۲۰۰۷-۱۹۷۹ مدل خود را بر اساس مدل رشد کینزین‌ها توسعه دادند. آنها دریافتند که کل هزینه سرمایه و هزینه‌های دولتی در آموزش و پرورش اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

آسمن (۲۰۱۰) و لی و هسیه<sup>۳</sup> (۱۹۹۴) به بررسی رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی در کشورهای گروه هفت<sup>۴</sup> پرداخته‌اند. نتایج تجربی آنها نشان می‌دهد که رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی می‌تواند در طول زمان بسیار متفاوت باشد. آنها هیچ مدرک و شواهدی مبنی بر اثر مثبت مخارج بر رشد اقتصادی و نیز اثر منفی در این رابطه پیدا نکردند. آنها نتیجه گرفتند که هزینه‌های عمومی در بخش کوچکی به رشد اقتصادی کمک می‌کند.

- 
1. Lensink, Hong and Sterken
  2. Nurudeen and Usman
  3. Hsieh and Lai

۴. کانادا، فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، آمریکای لاتین و ایالات متحده امریکا.

وو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) رابطه میان مخارج دولت و رشد اقتصادی در بزرگترین نمونه از ۱۸۲ کشور و طولانی‌ترین دوره ۲۰۰۴-۱۹۵۰ را بررسی کرده‌اند. یافته‌های آنها از قانون واگنر و این فرضیه که مخارج دولت برای رشد اقتصادی مفید است، حمایت می‌کند.

وهاب<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) اثرات تراکم و عدم تراکم هزینه‌های دولت را بر رشد اقتصادی بررسی کرده است. در مورد تراکم از داده‌های ۹۷ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه در دوره ۲۰۰۴-۱۹۶۰ استفاده کرده و در مورد عدم تراکم هزینه‌های دولت، از داده‌های دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ برای تنها ۳۰ کشور استفاده کرده است. وی با استفاده از مشخصات مدل متقارن و نامتقارن، دریافت که هزینه‌های دولت در مجموع دارای اثرات مثبت بر رشد اقتصادی است. افزون بر این، وی دریافت که مخارج مصرفی دولت هیچ اثر بر رشد اقتصادی ندارد، اما هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت بر رشد اقتصادی تاثیر گذار است.

اتاری و جاوب<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان "رشد اقتصادی، تورم و مخارج دولت" به بررسی ارتباط تورم و مخارج دولت با رشد اقتصادی در کشور پاکستان پرداخته‌اند. بازه زمانی این پژوهش ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰ بوده و مدل پژوهش با استفاده از روش خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده برآورد شده است. نتایج این پژوهش حاکی از وجود رابطه منفی بین تورم و مخارج دولت با رشد اقتصادی بوده است.

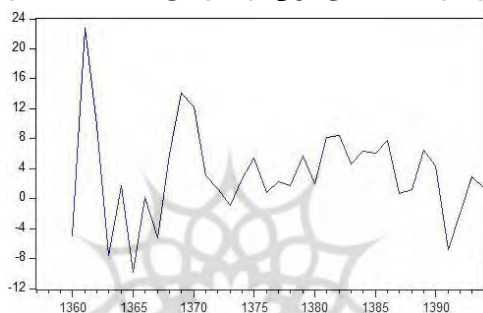
هوسنال<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان "تأثیرات مخارج دولت بر رشد اقتصادی" داده‌های مربوط به دوره ۲۰۱۴-۱۹۷۰ را در کشور مالزی بررسی کرده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که یک رابطه منفی میان مخارج دولت و رشد اقتصادی در کشور مالزی در طول ۴۵ سال وجود داشته است.

- 
1. Wu, et al
  2. Wahab
  3. Attari and Javeb
  4. Hasnul

همان‌طور که در بخش پژوهش‌های انجام شده بررسی شد، مطالعه‌ای که تأثیر نااطمینانی مخارج کل دولت بر رشد اقتصادی را ایران بررسی کرده باشد، انجام نشده است و این موضوع، این پژوهش را نسبت به پژوهش‌های دیگر متمایز می‌سازد. به علاوه این مطالعه به‌لحاظ نوع روش برآورد استفاده شده نسبت به پژوهش‌های دیگر متفاوت است.

#### ۴. بررسی روند رشد اقتصادی در ایران

نمودار ۱. رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۹۴ (درصد)



مأخذ: محاسبات این پژوهش.

نرخ رشد اقتصادی، از مهم‌ترین شاخص‌های عملکردی اقتصاد کلان است و سرعت افزایش یا کاهش تولید ناخالص داخلی و به دنبال آن سرعت بهبود یا کاهش سطح رفاه و برخورداری مردم را نشان می‌دهد. نرخ رشد اقتصاد ایران، در سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴، افت و خیزهای بسیار زیادی را تجربه کرده است. همان‌طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود، روند تاریخی نرخ رشد اقتصادی ایران پس از آغاز جنگ تحمیلی، به شدت کاهش می‌یابد و بجز سال‌های ۱۳۶۱، ۱۳۶۲ و ۱۳۶۴، نرخ رشد اقتصادی تا پایان جنگ ارقام منفی را تجربه کرده است. میانگین نرخ رشد اقتصادی در این دوره  $3/2-$  درصد در سال بوده است. در دوران پس از جنگ نیز، نرخ رشد اقتصادی بسیار پرنوسان ظاهر شده و از حدود  $5/2-$  درصد تا ۱۶ درصد را نشان می‌دهد، اما میانگین نرخ رشد اقتصادی در دوره پس از جنگ تا سال ۱۳۸۸، ۵ درصد بوده است. این متغیر ابتدا در یک روند صعودی تا پایان سال ۱۳۶۹ به محدوده ۱۵ درصد می‌رسد، اما در سال ۱۳۷۱ نرخ رشد اقتصادی با افت شدید مواجه شده و تا پایان سال ۱۳۷۳ در محدوده صفر نوسان می‌کند. پس از آن با افزایش مجدد به محدوده ۸ درصد در سال

۱۳۷۵ نیز می‌رسد، اما دوباره با کاهش مواجه می‌شود. نرخ رشد اقتصادی در مجموع در دوره هشت ساله سازندگی به طور میانگین برابر ۵/۵ درصد بوده است. در دوره نخست اصلاحات نرخ رشد اقتصادی در محدوده کمتر از ۵ درصد و در دوره دوم در محدوده بالاتر از ۵ درصد حفظ شده است و در مجموع نرخ رشد اقتصادی در دوره هشت ساله اصلاحات به طور میانگین برابر ۵ درصد بوده است. در دوره پس از اصلاحات، ابتدا نرخ رشد اقتصادی تا ۹ درصد در سال ۱۳۸۵ افزایش می‌یابد، اما پس از آن روند نزولی به خود می‌گیرد. در سال ۱۳۸۸ نرخ رشد بار دیگر افزایش یافته و به ۵/۳ درصد می‌رسد. نرخ رشد اقتصادی در این دوره تا پایان سال ۱۳۸۸، به طور میانگین برابر ۱/۵ درصد بوده و در بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ نرخ رشد اقتصادی به طور میانگین به مقدار ۱/۰۶ رسیده است که این کاهش چشمگیر به طور مشخص به علت اعمال تحریم‌های سال ۱۳۸۹ و تشدید آنها در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۱ بوده، به طوری که نرخ رشد اقتصادی در سال ۱۳۹۱ به مقدار ۶/۸- رسید. شناسایی عوامل ایجاد این نوسانات در رشد اقتصادی می‌تواند سیاست‌گذاران را بر برنامه‌ریزی مؤثرتر یاری نماید.

## ۵. معرفی الگوی پژوهش و آزمون مانایی متغیرها

در این پژوهش برای بررسی تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی از پژوهش‌های لنسینگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) و هوسنال<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) الگو برداری شده و با توجه به شرایط اقتصادی کشور ایران مدل زیر پیشنهاد شده است:

$$Y=F(L,K,OIL,GV,OP,DUM) \quad (1)$$

که در آن،  $Y$  تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت ۱۳۸۳،  $L$  نیروی کار (جمعیت فعال)،  $K$  موجودی سرمایه به قیمت ثابت ۱۳۸۳،  $OIL$  درآمدهای نفتی به قیمت ثابت ۱۳۸۳،  $GV$  بی‌ثباتی مخارج حقیقی کل دولت،  $OP$  درجه باز بودن اقتصاد (از نسبت مجموع صادرات و واردات تقسیم بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید) و  $DUM$  متغیر مجازی<sup>۳</sup> است.

1. Lensink, Hong and Sterken

2. Hasnul

۳. در مدل‌های اقتصادسنجی با هدف جذب آثار عواملی که در مدل وارد نشده و می‌تواند نتایج را دستخوش تغییر کند، از تکنیک متغیر مجازی استفاده می‌شود. این متغیر مقدار یک را در صورت وجود و صفر را در صورت عدم وجود اختیار

گفتنی است تمامی متغیرها به صورت لگاریتمی در مدل ۱ وارد شده‌اند و آمار و اطلاعات مربوط به تمامی متغیرهای پژوهش از وبسایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران<sup>۱</sup> استخراج شده است. همچنین، آزمون ریشه واحد برای تمام متغیرهای یادشده، صورت گرفته و نتایج این آزمون در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. آزمون ریشه واحد دیکی فولر گسترش یافته برای سطح داده‌های سری زمانی

نام سری	آماره دیکی فولر I(0)	آماره دیکی فولر I(1)	عدد بحرانی
LY	-۱/۹۴	-۶/۰۲	-۴/۴۴
G <sup>۲</sup>	-۴/۶۶	-	-۴/۴۴
LGV <sup>۳</sup>	-۳/۷۸	-۶/۷۲	-۴/۴۴
LL	-۳/۵۰	-۸/۰۵	-۴/۴۴
LK	-۲/۰۹	-۴/۹۰	-۴/۴۴
LOP	-۳/۷۶	-۱۰/۳۸	-۴/۴۴

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

بنابراین، طبق این آزمون تمامی متغیرهای انتخاب شده به غیر از G (که در سطح صفر ماناست) برای وارد شدن در رابطه ۱ انباشته از درجه یک بوده یا I(1) هستند.

#### ۶. محاسبه نااطمینانی مخارج دولت

یکی از فروض اساسی مدل‌های اقتصادسنجی کلاسیک، وجود ناهمسانی بین واریانس اجزای خطا و در نتیجه متغیر وابسته است. انگل<sup>۴</sup> (۱۹۸۲) نشان داد که سری زمانی برخی از متغیرها در طول دوره‌های مختلف نوسانات متفاوتی دارند و احتمال وجود ویژگی همسانی واریانس برای این متغیرها بسیار کم

می‌کند. در این پژوهش، به منظور جذب اثرات سال‌های جنگ تحمیلی متغیر مجازی وارد مدل شده که برای سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۷ مقدار ۱ و برای بقیه سال‌ها مقدار صفر داده شده است.

1. www.cbi.ir

۲. مخارج حقیقی دولت به قیمت ثابت ۱۳۸۳

۳. نااطمینانی مخارج دولت که در بخش ۶ محاسبه شده است.

4. Engle

است. انگل (۱۹۸۲) برای محاسبه میزان واریانس ناهمسانی برای سری‌های زمانی از روش واریانس شرطی خودتوضیح (آرچ<sup>۱</sup>) با رتبه P به شکل زیر استفاده کرد:<sup>۲</sup>

$$Y_t = X_t' \theta + \varepsilon_t \quad (۲)$$

$$H_t = \omega + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (۳)$$

که در آن:

$Y_t$ : متغیری که به دنبال یافتن نااطمینانی آن هستیم،

$X_t$ : بردار متغیرهای توضیحی،

$H_t$ : واریانس شرطی Y در سال t،

P: رتبه الگوی آرچ.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در این روش دو معادله وجود دارد: معادله ۲ به معادله میانگین و معادله ۳ به معادله واریانس مشهور است. بلسلو<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) معادله واریانس را به صورت زیر گسترش داد:

$$H_t = \omega + \beta H_{t-1} + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 \quad (۴)$$

این مدل به آرچ تعمیم یافته یا گارچ مشهور است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در روش گارچ<sup>۴</sup> مقدار واریانس شرطی به سه عامل بستگی دارد:

-  $\omega$ : جزء ثابت،

1. ARCH

۲. کازرونی. (۱۳۸۹)، ص ۱۲۹.

3. Bollerslev

4. GARCH



- اطلاعات مربوط به میزان نااطمینانی در دوره‌های پیشین که با مجذور خطای معادله میانگین در دوره پیشین،  $\varepsilon_{t-1}^2$  نشان داده شده است (جزء آرچ مدل).
- مقدار پیش‌بینی واریانس شرطی در دوره گذشته  $H_{t-1}$  (جزء گارچ مدل).
- در الگوی یادشده رتبه آرچ و گارچ هر دو برابر ۱ است. رتبه‌های مدل گارچ ممکن است از درجات بالاتر نیز باشد، برای مثال یک الگوی گارچ با رتبه (p,q) به صورت زیر خواهد بود:

$$H_t = \omega + \sum_{j=1}^q \beta_j H_{t-j} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (5)$$

انتخاب مناسب p و q تأثیر فراوانی بر اعتبار نتایج حاصل از الگوی گارچ دارد. در واقع، برآورد واریانس شرطی یک متغیر شامل سه مرحله زیر می‌شود:

۱. برآورد الگوی ARMA برای معادله میانگین،
  ۲. انجام آزمون‌های تشخیص و آزمون ARCH-LM بر روی پسماندهای ARMA،
  ۳. در صورت تأیید وجود واریانس شرطی، برآورد گارچ و محاسبه واریانس شرطی b.
- در این پژوهش از الگوی گارچ به شکل زیر برای محاسبه واریانس شرطی مخارج دولت استفاده شده است:

$$G_t = \theta_0 + \theta_1 G_{t-1} + \dots + \theta_p G_{t-k} + \varepsilon_t + \delta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \delta_q \varepsilon_{t-m} \quad (6)$$

$$H_t = \omega + \sum_{j=1}^q \beta_j H_{t-j} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (7)$$

به طوری که H نشان‌دهنده جزء شرطی مخارج دولت است. الگوی ARMA برای معادله ۶ به صورت جدول زیر است:

جدول ۲. الگوی ARMA برای معادله ۶

نام متغیر	علامت اختصاری	ضرایب	t-Statistic	سطح خطا
عرض از مبدأ	C	۳۰۵۲۷۸/۵	۴/۸۹	۰/۰۰
	AR(1)	-۰/۸۸	۹/۲۸	۰/۰۰
متغیر مجازی	DUM	۳۰۵۸۵/۹	۲/۳۵	۰/۰۲
	MA(5)	-۰/۴۱	۲/۳۵	۰/۰۲
DW	۱/۶۷	R <sup>2</sup>	۰/۸۲	
ARCH TEST	F=۵/۸۵	سطح خطا=۰/۰۲		

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضرایب به دست آمده قابل قبول بوده، همچنین، بر اساس آزمون ARCH-LM<sup>۱</sup>، وجود واریانس شرطی پذیرفته شده است.

با توجه به تأیید اثرات ARCH و با استفاده از مدل EGARCH(1,1)، نتایج این الگو به صورت جدول زیر به دست آمده است:

جدول ۳. نتایج الگوی EGARCH(1,1)

متغیرها	ضرایب	Std. Error	z-Statistic	سطح خطا
C	۲۵۹۲۷۰/۹	۷۵۷۷۷/۶۶	۳/۴۲	۰/۰۰
DUM <sup>۲</sup>	۱۴۴۵۸/۸۶	۶۲۳۹/۳۸	۲/۳۱	۰/۰۲
AR(1)	-۰/۹۳۳۵۵۶	-۰/۰۳	۲۹/۶۲	۰/۰۰
C(4)	-۰/۷۱۸۰۳۱	-۰/۰۴۳	۱۶/۳۵	۰/۰۰
C(5)	-۰/۵۰۹۹۶۶	-۰/۱۷	-۲/۹۶	۰/۰۰
C(6)	-۰/۲۱۱۹۰۸	-۰/۰۰۹	۲۱/۸۷	۰/۰۰
C(7)	-۰/۹۸۵۵۲۵	-۰/۰۰	۱۴۰/۷	۰/۰۰
R <sup>2</sup>	-۰/۷۸	D.W		۱/۶۵

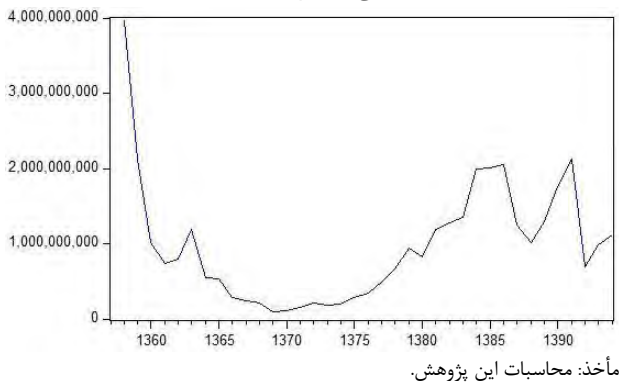
مأخذ: محاسبات این پژوهش.

واریانس شرطی مخارج دولت که با استفاده از معادلات بالا محاسبه شده، در نمودار ۲ نمایش داده شده است.

۱. نتایج آزمون ARCH-LM در جدول ۲ نمایش داده شده است.

۲. به توضیحات پیشین مراجعه شود.

نمودار ۲. نااطمینانی مخارج دولت ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴



همان‌طور که مشاهده می‌شود، نااطمینانی مخارج دولت در این سال‌ها دچار تغییرات بوده است. این نوسانات در بین سال‌های جنگ تحمیلی و انواع تحریم‌های اقتصادی شدت گرفته است. با آغاز دهه ۷۰ و شروع دوران سازندگی و کاهش مشکلات اقتصادی و سیاسی پیش روی کشور، روند مخارج دولت از ثبات نسبی برخوردار و از میزان نااطمینانی آن کاسته شده است. این ثبات تا حدود سال ۱۳۸۰ وجود داشته است؛ اما از سال ۱۳۸۱، روند نااطمینانی افزایش یافته، به حدی که در سال ۱۳۹۰ به بیشترین مقدار خود در ۱۰ سال گذشته رسیده و از سال ۱۳۹۲ روند نااطمینانی کاهش یافته و از ثبات نسبی تا سال ۱۳۹۴ برخوردار بوده است. در مجموع، بیشترین نوسانات در روند نااطمینانی مخارج دولت در بین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ رخ داده است.

#### ۷. برآورد رابطه نااطمینانی مخارج دولت با رشد اقتصادی

در این پژوهش برای برآورد رابطه نااطمینانی مخارج دولت با رشد اقتصادی از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده<sup>۱</sup> استفاده شده است. در بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه برای برآورد اثر این‌گونه متغیرها، به‌ویژه در مطالعات داخلی از الگوی خودتوضیح‌برداری با وقفه گسترده استفاده شده است، اما استفاده از این الگو محدودیت‌هایی را به دنبال دارد. محمدی (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان "خطای متداول در کاربرد مدل‌های سری زمانی: کاربرد نادرست مدل ARDL"، با بیان عدم توجه

1. Fully Modified Ordinary Least Square

پژوهشگران به برخی محدودیت‌های این روش مانند هم‌زمانی و برونزایی متغیرها و اشکالات حاصل از آن در برآورد، استفاده از روش‌های دیگر متداول اقتصادسنجی را مطرح کرده است. از این رو، در این مطالعه از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده، استفاده شده است.

فیلیپس<sup>۱</sup> (۱۹۹۰)، برای بررسی هم‌انباشتگی و روابط بلندمدت متغیرها روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده را معرفی کرد. روش حداقل مربعات معمولی انگل گرنجر اگر چه فوق‌سازگار است، اما به‌طور مجانبی بدون تورش و دارای توزیع نرمال نیست. همچنین، روش حداقل مربعات برای برآورد رگرسیون هم‌انباشته‌ای که دارای حجم نمونه و تعداد مشاهدات زیاد است، نتایج سازگار و کارایی به همراه دارد، اما در نمونه‌های کوچک، برآوردگرهای روش حداقل مربعات معمولی دارای توزیع غیرنرمال بوده و نتایج همراه با تورش است. به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح‌شده دو تصحیح روی روش حداقل مربعات معمولی اعمال می‌کند که عبارتند از: تصحیح تورش و تصحیح درونزایی. همچنین، فیلیپس نشان داد که برآوردهای حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده مانند روش یوهانسن<sup>۲</sup> (۱۹۸۸)، در شرایطی که تمام متغیرها درونزا هستند، به‌طور مجانبی کاراست. البته، بیان این نکته نیز مفید است که هانسن بیان می‌کند، روش‌های تک معادله‌ای هم‌انباشتگی مانند حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده و روش سیستمی مانند یوهانسن به عنوان روش‌های مکمل یکدیگر محسوب می‌شوند، نه به عنوان روش‌های جانشینی. در مجموع، می‌توان گفت به وسیله روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده که توسط فیلیپس و هانسن مطرح شد، می‌توان یک برآورد بهینه از بردار هم‌انباشتگی را برآورد کرد.<sup>۳</sup>

در واقع، فیلیپس و هانسن برآوردگری را پیشنهاد کردند که با استفاده از تصحیح شبه پارامتریک، مشکلات به‌وجود آمده از همبستگی بلندمدت بین معادله هم‌انباشتگی و تغییرات متغیرهای تصادفی را برطرف می‌کند. برآوردهای پیشنهادی آنها که حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده نام دارد، به‌طور مجانبی ناریب و دارای ترکیب مجانب‌های کاملاً کاراست. برآوردگر حداقل مربعات

1. Philips

2. Johansen

۳. محمدی. (۱۳۹۲)، ص ۱۳۲.

کاملاً تعدیل شده، از برآوردهای اولیه ماتریس‌های کواریانس بلندمدت متقارن و یک طرفه باقیمانده‌ها استفاده می‌کنند. حال، فضای  $n+1$  بعدی فرآیند برداری سری زمانی  $(y, X)$  و معادله هم‌جمعی یادشده را در نظر می‌گیریم و  $u_{1t}$  را باقی‌مانده به دست آمده از معادله بالا در نظر می‌گیریم.

$$y_t = X_t' + D_{1t}'\gamma_1 + u_{1t} \quad (8)$$

که  $D_t = (D_{1t}', D_{2t}')$  رگرسورهای روند معین، قطعی و  $n$  متغیرهای توضیحی تصادفی است که توسط یک دستگاه معادله به شکل زیر بیان می‌شود:

$$X_t = \Gamma_{21}'D_{22}' + \Gamma_{22}'D_{2t}' + \epsilon_{2t} \quad (9)$$

$$\Delta\epsilon_{2t} = u_{2t}$$

همچنین،  $u_{2t}$  نیز ممکن است به صورت غیرمستقیم مانند  $\Delta\epsilon_{2t} = u_{2t}$  از طریق رگرسیون‌های در سطح (بدون تفاضل‌گیری) به وجود آید.

$$X_t = \hat{\Gamma}_{21}'D_{1t} + \hat{\Gamma}_{22}'D_{2t} + \hat{\epsilon}_{2t} \quad (10)$$

یا به صورت مستقیم از طریق رگرسیون‌های تفاضلی به دست آید.

$$\Delta X_t = \hat{\Gamma}_{21}'\Delta D_{1t} + \hat{\Gamma}_{22}'\Delta D_{2t} + \hat{u}_{2t} \quad (11)$$

اگر  $\Omega$  و  $\omega$  را ماتریس کواریانس بلندمدت محاسبه شده از طریق باقیمانده‌ها  $(\hat{u}_{1t}', \hat{u}_{2t}')$  بنامیم، می‌توانیم واریانس‌های تعدیل شده زیر را تعریف کنیم:

$$\hat{y}_{22}^+ = y_t - \hat{\omega}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{u}_{22} \quad (12)$$

جمله تصحیح اریب برآورده نیز به صورت بالا خواهد بود.

$$\hat{\lambda}_{22}^+ = \hat{\lambda}_{12} - \hat{\omega}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{\Lambda}_{22} \quad (13)$$

و سرانجام، برآوردهای روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل شده نیز به صورتی به دست می‌آید که در آن  $\hat{Z}_1 = (\hat{X}_{1t}', \hat{D}_{2t}')$  است.

$$\hat{\theta} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma}_t \end{bmatrix} = (\sum_{t=1}^T Z_t Z_t')^{-1} \left( \sum_{t=1}^T Z_t y_t^+ - T \begin{bmatrix} \hat{\lambda}_{22}^+ \\ 0 \end{bmatrix} \right) \quad (14)$$

بنابراین، همان‌طور که بیان شد، برای برآورد رابطه نااطمینانی مخارج دولت با رشد اقتصادی از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل‌شده استفاده شده است که نتایج این برآورد در جدول زیر مشاهده می‌شود:

جدول ۴. برآورد رابطه نااطمینانی مخارج دولت با رشد اقتصادی

متغیرها	ضرایب	Std. Error	t-Statistic	سطح خطا
LL	۰/۷۰	۰/۲۸۰	۶۹/۲	۰/۱۰
LK	۰/۳/۱	۰/۳۵/۰	۵۴/۲۹	۰۰/۰
LGV	۰/۳/۰۰	۰/۱۲/۰	۴۷/۰۲	۰/۱۰
LOP	۱۸/۰	۰/۴۹/۰	۶۳/۳	۰۰/۰
C	۸۸/۰۲	۴۷۲/۰	۰/۹/۰۶	۰۰/۰
DUM	۱۱/۰	۰/۲۲/۰	۰۰/۵	۰۰/۰
R-squared	۰/۹۷			

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

نتایج این برآورد زمانی قابل اتکا است که متغیرها هم‌انباشته باشند. برای این منظور آزمون هانسن انجام شد و نتایج این آزمون حاکی از آن است که متغیرها هم‌انباشته‌اند.<sup>۱</sup> همچنین آزمون Q، توابع خودهمبستگی و ضرایب خودهمبستگی مجذور پسماند انجام شده است. نتایج این دو آزمون نیز نشان می‌دهد مدل فاقد ایرادات خودهمبستگی یا تصریح غلط مدل است و الگوی غیرخطی موجود در داده‌ها را در خود جای داده است و الگوی غیرخطی دیگری در پسماند وجود ندارد. بنابراین، مدل به‌طور مناسب تصریح شده است، همچنین الگوی ARCH در پسماند نداریم.<sup>۲</sup>

در بلندمدت متغیر لگاریتم نااطمینانی مخارج دولت با ضریب  $-۰/۰۳$  اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته است. از آنجا که مخارج دولت یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد است، بنابراین، روشن است که نااطمینانی مخارج دولت از طریق ایجاد بی‌ثباتی در تقاضای کل، به بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی می‌انجامد. هنگامی که مخارج دولت افزایش می‌یابد، نخست از

۱. نتایج این دو آزمون در پیوست، ارائه شده است.

۲. نتایج این دو آزمون در پیوست، ارائه شده است.

طریق افزایش تقاضای کل به صورت مستقیم، تولید و رشد اقتصادی را به صورت موقتی افزایش می‌دهد، اما در دوره‌های بعدی به مرور اثرهای برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی ظاهر شده و نه تنها اثر افزایش اولیه خنثی می‌شود، بلکه بی‌ثباتی در رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت. بررسی روند تولید و مخارج دولت نیز به‌لحاظ تجربی چنین رابطه‌ای را تأیید کرده و نشان می‌دهد که نااطمینانی مالی دولت یکی از عوامل اصلی بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی و ایجاد دوره‌های تجاری در اقتصاد ایران بوده است. در بلندمدت متغیر لگاریتم موجودی سرمایه و نیروی کار به ترتیب با ضرایب  $1/03$  و  $0/07$  اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته‌اند. با افزایش موجودی سرمایه که یکی از ارکان اصلی تولید به حساب می‌آید، سرمایه شرکت‌های تولیدی افزایش یافته و این مسأله افزایش تولید را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر، با توجه به نقش نیروی کار در تولید، افزایش این عامل در تولید نقش مؤثری دارد و باعث افزایش آن می‌شود. بنابراین، نتایج مدل با مبانی نظری هم سو بوده و این نتایج اهمیت سرمایه و نیروی کار را برای رشد اقتصادی تأیید می‌نماید. در بلندمدت متغیر لگاریتم درجه باز بودن اقتصاد با ضریب  $0/18$  اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته که با مبانی نظری سازگار است. رابطه بین تجارت و رشد اقتصادی بدین‌گونه تشریح می‌شود که تجارت می‌تواند گسترش بازارها برای کالاها و خدمات را سبب شود، همچنین، با ایجاد درآمد ثابت برای خانوارها، انتخابات افراد را گسترده‌تر کند. تجارت همچنین به‌بود توانایی‌های افراد به ارائه نیروی کار سالم‌تر، آموزش دیده‌تر و ماهرتر منجر خواهد شد. بنابراین، تجارت بین‌الملل کانالی مهم برای انتقال فناوری است، در نتیجه، گسترش تجارت، کشورها را قادر می‌سازد تا به بهره‌وری بیشتری دست یابند و سرانجام، تمام این عوامل سبب افزایش رشد اقتصادی خواهد شد.

#### ۸. جمع‌بندی و ارائه توصیه‌های سیاستی

دولت به عنوان یک نهاد مهم و تأثیرگذار در حوزه اقتصاد همواره مورد توجه و مطالعه مکاتب اقتصادی قرار داشته است. به همین علت در این پژوهش به بررسی تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ایران در سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴ پرداخته شده است. برای برآورد نااطمینانی مخارج

دولت از روش EGARCH(1,1) و برای برآورد تأثیر نااطمینانی مخارج دولت بر رشد اقتصادی از روش حداقل مربعات کاملاً تعدیل شده استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که متغیر لگاریتم نااطمینانی مخارج دولت با ضریب  $-0/03$  اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته است. از آنجاکه مخارج دولت یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد است، بنابراین، روشن است که نااطمینانی مخارج دولت از طریق ایجاد بی‌ثباتی در تقاضای کل، به بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی می‌انجامد. هنگامی که مخارج دولت افزایش می‌یابد، نخست از طریق افزایش تقاضای کل به صورت مستقیم، تولید و رشد اقتصادی را به صورت موقتی افزایش می‌دهد، اما در دوره‌های بعدی به مرور اثرهای برون‌رانی مخارج دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری خصوصی ظاهر شده و نه تنها اثر افزایش اولیه خنثی می‌شود، بلکه بی‌ثباتی در رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت. بررسی روند تولید ناخالص داخلی و مخارج دولت نیز به‌لحاظ تجربی چنین رابطه‌ای را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که نااطمینانی مالی دولت از عوامل اصلی بی‌ثباتی تولید و رشد اقتصادی و ایجاد دوره‌های تجاری در اقتصاد ایران بوده است. افزون بر این، همان‌طور که در بخش ۴ بررسی شد، نرخ رشد اقتصادی ایران در سال‌های اخیر نوسانات زیادی را تجربه کرده است؛ در چنین شرایطی پیش‌بینی وضعیت متغیرهای کلان اقتصادی در نظام برنامه‌ریزی کشور با مشکل مواجه بوده و دچار انحراف خواهد شد. بنابراین، شناسایی عوامل ایجاد این نوسانات و تحلیل چگونگی اثرگذاری آن بر روند رشد اقتصادی، می‌تواند سیاستگذاران را در زمینه برنامه‌ریزی مؤثرتر یاری نماید. از یک سوی، با توجه به نقش دولت در فرآیند توسعه کشورها و از سوی دیگر، حجم قابل توجه مداخلات دولتی در فعالیت‌های اقتصادی ایران، بررسی اثر نااطمینانی مخارج دولت بر نرخ رشد اقتصادی و نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ایجاد یک روند با ثبات و کم‌نوسان در مخارج دولتی می‌تواند به رشد اقتصادی پایدار و مستمر منجر شود.



## منابع

- امامی، کریم و احمدی، لیلیا. (۱۳۹۰). تأثیر نااطمینانی مخارج جاری و عمرانی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد ایران. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، سال پنجم، شماره ۴، صص ۵۶-۴۱.
- مهرآرا، محسن؛ سید قاسمی، میرسجاد و بهزادی، محسن. (۱۳۹۵). اثرهای نااطمینانی‌های تورم و مخارج دولت و تعامل آنها بر رشد بخش‌های اقتصادی ایران. فصلنامه اقتصاد مالی و توسعه، سال ۱۰، شماره ۳۴، صص ۵۸-۳۳.
- گسگری، ریحانه و اقبالی، علیرضا. (۱۳۸۶). مخارج دولت و رشد اقتصادی در ایران. مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۲.
- تفضلی، فریدون. (۱۳۷۲). تاریخ عقاید اقتصادی. نشر نی.
- نادران، الیاس. (۱۳۸۱). جایگاه دولت در مکاتب لیبرالیستی، نقش دولت در اقتصاد. به کوشش یدالله دادگر. صص ۶۳-۳۷.
- سعدی، محمدرضا؛ عریانی، بهاره؛ موسوی، میرحسین و نعمت‌پور. (۱۳۸۹). تحلیل ارتباط مخارج دولت و رشد اقتصادی در چارچوب مدل رشد بارو. پژوهشنامه اقتصادی. شماره ۳۸، صص ۱۷۴-۱۴۵.
- گل‌مرادی، حسن و انجم، سجاد. (۱۳۹۴). اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت مخارج دولت و تورم بر رشد اقتصادی در ایران. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱۰۸-۹۴.
- سوری، علی؛ ابراهیمی، محسن و سالاریان، محمد. (۱۳۹۰). نااطمینانی در مخارج مصرفی دولت و رشد اقتصادی. پژوهشنامه علوم اقتصادی، شماره ۱۱، صص ۱۲۴-۱۰۷.
- پورفرج، علیرضا. (۱۳۸۴). مخارج دولت برای سرمایه انسانی و نقش آن در رشد اقتصادی ایران. تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۹، صص ۸۶-۵۷.

- شیرازی، مسعود. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر مخارج دولت و منابع تأمین مالی آن بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- فولادی، معصومه. (۱۳۸۴). تأثیر مخارج عمرانی دولت بر رشد اقتصادی و مقایسه آن با سرمایه گذاری بخش خصوصی بر حسب امور مختلف. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- نقی لو، احمد. (۱۳۷۷). بررسی اثرات کوتاه مدت و میان مدت هزینه های دولتی بر رشد اقتصادی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- محمدی، تیمور و نبی زاده، علی حسین. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین نامیزی نرخ ارز حقیقی و واردات کالاهای واسطه ای سرمایه ای و مصرفی در ایران. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال سیزدهم، شماره ۵۱.
- محمدی، تیمور. (۱۳۹۰). خطای متداول در کاربرد مدل های سری زمانی: کاربرد نادرست مدل ARDL (مدل خودرگرسیون و توزیع با وقفه). پژوهش های اقتصادی ایران، سال شانزدهم، تابستان، شماره ۴۷.
- Hasnul, Al Gifari. (2015). The Effects of Government Expenditure on Economic Growth: the Case of Malaysia, MPRA Paper No.
- Attari, M. and Javeb, A. (2013). Inflation, Economic Growth and Government Expenditure of Pakistan. *Prodica Economics And Finance* , Vol. 5, PP. 58-67.
- Papyrakis, E and Gerlagh , R. (2006). Resource Abundance and Economic Growth In The United States. *European Economic Review* , 51, PP. 1011-1039.
- Sachs, J. Warner, A. (2001). Natural Resources and Economic Development, The Curse of Natural Resource. *European Economic Review*.45: PP. 827-838.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamic and Control*, 12.
- Wagner, A. (2005). Government Size and Economic Growth Department of

Economics. University of Victoria, 8: PP.1-22.

- Doessel, D.P. and Valadkhani, A. (2003). The Demand of Public Expenditure in Fiji, *Pacific Economic Bulletin*, 85(6): PP. 39-54.
- Lensink, R., Bo, H., and Sterken, E. (1999). Does Uncertainty Affect Economic Growth?" An Empirical Analysis. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 135(3), PP. 379-396.
- Lensink, R., and Morrissey, O. (2000). Aid Instability as A Measure of Uncertainty and the Positive Impact of Aid on Growth. *The Journal of Development Studies*, 36(3), PP. 31-49.
- Wahab, M. (2011). Asymmetric Output Growth Effects of Government Spending: Cross-Sectional and Panel Data Evidence. *International Review of Economics and Finance*, 20(4), PP. 574–590.
- Wu, S.-Y., Tang, J.-H., and Lin, E. S. (2010). The Impact of Government Expenditure on Economic Growth: How Sensitive to the Level of Development? *Journal of Policy Modeling*, 32, PP.804-817
- Hsieh, E., and Lai, K. S. (1994). Government Spending and Economic Growth: The G-7 Experience. *Journal of Applied Economics*, 26, PP. 535–542.
- Nurudeen, A., and Usman, A. (2010). Government Expenditure and Economic Growth in Nigeria, 1970-2008: A Disaggregated Analysis. *Business and Economics Journal*, PP. 1–11.

## پیوست

جدول ۵. آزمون هانسن (آزمون هم‌انباشتگی متغیرها)

Lc statistic	Stochastic Trends (m)	Deterministic Trends (k)	Excluded Trends (p2)	سطح خطا
۰/۷۲	۴	۱	۱	۰/۱۱

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

جدول ۶. آزمون خودهمبستگی

	AC	PAC	Q-Stat	سطح خطا
۱	۰/۲۶	۰/۲۶	۲/۷۸	۰/۰۹
۲	-۰/۰۵	-۰/۱۳	۲/۹۱	۰/۲۳
۳	۰/۰۶	۰/۱۳	۳/۰۸	۰/۳۷
۴	-۰/۰۸	-۰/۱۶	۳/۳۶	۰/۴۹
۵	۰/۱۴	۰/۲۷	۴/۳۴	۰/۵۰

مأخذ: محاسبات این پژوهش.

جدول ۷. آزمون واریانس ناهمسانی

	AC	PAC	Q-Stat	سطح خطا
۱	-۰/۱۳	-۰/۱۳	۰/۶۶	۰/۴۱
۲	-۰/۱۴	-۰/۱۶	۱/۴۶	۰/۴۸
۳	-۰/۰۸	-۰/۱۳	۱/۷۷	۰/۶۲
۴	۰/۰۰	-۰/۰۵	۱/۷۷	۰/۷۷
۵	-۰/۰۶	-۰/۱۱	۱/۹۴	۰/۸۵

مأخذ: محاسبات این پژوهش.