



Semnan University

## Journal of Econometric Modelling

Journal homepage: <https://jem.semnan.ac.ir/?lang=en>



### Research Article

## Investigating the impact of military spending on economic growth through the public debt channel

Seyed Kamal Sadeghi

Professor in Economics, Faculty of Economics and Management,

University of Tabriz

[r.amani@modares.ac.ir](mailto:r.amani@modares.ac.ir)

Naser Abdollahi (Corresponding Author)

Ph.D. Student in Economic Development, Faculty of Economics and Management,

University of Tabriz

[Kh.ahmadzadeh@uok.ac.ir](mailto:Kh.ahmadzadeh@uok.ac.ir)

---

### PAPER INFO

**Paper history:**

Received: 13. 01. 2024

Revised: 15. 04. 2023

Accepted: 07. 05. 2024

---

**JEL Classification:**

F30, F34, H50, H56

**Keywords:**

Economic Growth, Military Spending, Public Debt

---

### ABSTRACT

The impact of military spending on economic growth can be different according to various factors such as the type of arms trade policy. Also, the discussions related to military spending and economic growth have provided different results. The purpose of this study is to investigate the impact of military spending on economic growth through the channel of public debt. For this purpose, the indicators of different sectors of the economy and the methods of panel data and the FMOLS technique have been used. The study period is 2000-2022. The results of the study show that, in general, improvement in the indicators of military spending, corruption control and trade have a positive and significant effect on economic growth in the selected MENA countries, and in contrast to the effect of military spending on public debt channel, government size, Urbanization rate and inflation rate have a negative effect on economic growth in selected MENA countries. The variables of public debt and natural resources index and the number of military forces did not show a significant effect on economic growth

---

## بررسی اثرگذاری هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی از کانال بدهی عمومی

سید کمال صادقی

استاد اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز

[sadeghiseyedkamal@gmail.com](mailto:sadeghiseyedkamal@gmail.com)

ناصر عبدالهی (نویسنده مسئول)

دانشجوی دوره دکتری توسعه‌ی اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز

[naser\\_abdollahi2002@yahoo.com](mailto:naser_abdollahi2002@yahoo.com)

نوع مقاله: علمی- پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۸

### چکیده:

تأثیر مخارج نظامی بر رشد اقتصادی با توجه به عوامل مختلف از قبیل نوع سیاست‌گذاری تجارت تسلیحات می‌تواند متفاوت باشد. همچنین مباحث مربوط پیرامون هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی نتایج متفاوتی را ارائه نموده است. لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی از کانال بدهی عمومی می‌باشد. برای این منظور از شاخص‌های بخش‌های مختلف اقتصاد و روش‌های داده‌های پانل همجمعی و تکنیک FMOLS استفاده شده است. دوره زمانی مطالعه سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۰۰ می‌باشد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که به طور کلی، بهبود در شاخص‌های هزینه‌های نظامی، کنترل فساد و تجارت اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا دارد و در مقابل تأثیر هزینه‌های نظامی از کلنل بدهی عمومی، اندازه دولت، نرخ شهرنشینی و نرخ تورم تأثیر منفی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا دارد. متغیرهای بدهی عمومی و شاخص منابع طبیعی و تعداد نیروی نظامی اثر معنی‌دار بر رشد اقتصادی نشان ندادند.

طبقه‌بندی JEL: F30، F34، H50، H56

کلیدواژه‌ها: بدهی عمومی، رشد اقتصادی، هزینه‌های نظامی

**۱. مقدمه**

رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه کانون توجه بسیاری از سازمان‌های توسعه بین‌المللی، سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران بوده است. عوامل مؤثر در رشد کمتر این کشورها، به طور گسترده در ادبیات بررسی شده است. بسیاری از این کشورها منابع خود را صرف فعالیت‌های غیرمولد می‌کنند که سرمایه‌گذاری‌ها را از بخش‌های مولد اقتصاد منحرف می‌کند (کالایتزیداکیس و تزوولکاس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). از جمله بخش‌هایی که اغلب منابع کمیاب کشورهای فقیر در آن هدایت می‌شود، ارتش و مخارج نظامی است. این نوع هزینه‌ها را می‌توان حداقل به یکی از دو روش مجزا در نظر گرفت: هزینه‌کردن برای منابعی که برای محافظت از دولت و ماشین‌آلات اداری آن در برابر خطرات داخلی در نظر گرفته شده است و مخارج طراحی شده برای تهیه دارایی‌هایی که به دولت اجازه می‌دهد از خود در برابر تهدیدهای خارجی دفاع یا از آن دارایی‌ها برای آسیب رساندن به دیگران استفاده کند. سطوح مخارج بر اساس این نوع انگیزه‌ها بالا بوده است و تجزیه و تحلیل آنها در طول زمان به دلیل سطوح بالای دائمی فساد، بحران سیاسی و درگیری‌های داخلی پیچیده شده است (پرادهان<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

اقتصاد و رابطه آن با بخش‌های نظامی در یک کشور تحت عنوان اقتصاد دفاع، موضوع بسیار مهم و پیچیده‌ای است که از زوایای مختلف قابل تجزیه و تحلیل است. اقتصاد از جنبه فعالیت‌های نظامی می‌تواند هم رشد یابد و هم آسیب‌پذیر باشد. بعضی کشورها از طریق تولید و فروش تسلیحات توانسته‌اند درآمد ارزی فراوانی به دست آورند. شعله‌ور شدن آتش جنگ در نقاط مختلف جهان تا حدودی متأثر از ملاحظیات اقتصادی تولیدکنندگان این سلاح‌هاست که در کنار عوامل دیگری از قبیل نیل به اهداف سیاسی، آزمایش عملی سلاح‌ها و فراهم آمدن بستر لازم برای تحقیقات بیشتر در خصوص سلاح‌های پیشرفته، همیشه مورد توجه تولیدکنندگان بوده است. در کشورهای عقب مانده و در حال توسعه وضعیت تا حدود بسیاری متفاوت است، به طوری که در کشورهای یادشده، هزینه‌های نظامی که معمولاً برای تأمین امنیت صرف می‌شود، توان اقتصادی کشورها را کاهش می‌دهد و در نتیجه، معیشت و فرایند توسعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (گلخندان، ۱۳۹۳).

1. Kalaitzidakis and Tzouvelekas

2. Pradhan

علاقه تحقیقاتی در مورد رابطه بین مخارج دفاعی، رشد اقتصادی و بدهی عمومی به دهه ۸۰ برمی‌گردد. برزوسکا<sup>۱</sup> (۱۹۸۳) بررسی کرد که چه بخشی از بدهی ملی کشورهای جهان سوم به واردات تجهیزات دفاعی نسبت داده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که هزینه خرید تجهیزات دفاعی جدید از خارج از کشور نصف سود استهلاک بدهی‌های قدیمی است. افزایش سریع بار اعتباری واردات تسلیحات، ابعاد بسیار مهمی را برای اندازه‌گیری بار واردات تسلیحات جهان سوم اضافه کرد. لونی و فردریکسن<sup>۲</sup> (۱۹۸۶) بین کشورهای در حال توسعه که از نظر منابع مالی محدود هستند و کشورهایی که محدودیت ندارند تمایز قائل شدند و به این نتیجه رسیدند که رابطه مستقیمی بین هزینه‌های دفاعی و رشد فقط برای کشورهایی وجود دارد که محدودیت ندارند (بارداکاس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

ادبیات بسیار بزرگ و رو به رشدی در مورد اثرات مخارج نظامی بر رشد اقتصادی وجود دارد که نشان دهنده عدم اجماع است. مطمئناً پایان جنگ سرد کاهش قابل توجهی در هزینه‌های نظامی در سطح بین‌المللی داشت و در سال‌های اخیر روند کاهشی به پایان رسیده است و هزینه‌های نظامی بار دیگر در میان گروه‌های درآمد متوسط و بالا رو به افزایش است. کم درآمدترین گروه همچنان کاهش در هزینه‌های نظامی را تجربه می‌کند و هزینه‌های نظامی همچنان پایین‌ترین سهم از تولید ناخالص داخلی را برای کشورهای کم درآمد نسبت به سایر گروه‌های درآمدی دارد (دونه و تیان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). بنابر گزارش سیپری (SIPRI<sup>۵</sup>) بر اساس داده‌های مخارج نظامی که در آوریل ۲۰۲۲ منتشر شد، هزینه‌های نظامی جهانی در سال ۲۰۲۱ برای هفتمین سال متوالی به رشد خود ادامه داد و به بالاترین رقم تاریخ ۲.۱ تریلیون دلار رسید (سیپری، ۲۰۲۳). در حالی که پایان جنگ سرد به معنای کاهش درگیری‌های بین‌المللی عمده بود، درگیری‌های داخلی در کشورهای در حال توسعه افزایش یافت و در همچنان یکی از نگرانی‌های اصلی برای کشورهای در حال توسعه هستند (دونه و تیان، ۲۰۱۳). از طرف دیگر، دستیابی به اهداف توسعه پایدار، از جمله موارد دیگر، نیاز به سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در بخش‌های مختلف دارند. با این حال، کشورهای در حال توسعه گزینه‌های کمی

1. Michael Brzoska

2. Looney and Frederiksen

3. Bardakas

4. Dunne and Tian

5. Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI)

برای جذب سرمایه‌های عمومی یا جذب سرمایه‌گذاری خصوصی دارند. بنابراین، بدهی یکی از اهرم‌هایی است که توسط این کشورها برای برآوردن نیازهای بودجه رشد استفاده می‌شود، اما در سطوح ناپایدار، رشد اقتصادی را به خطر می‌اندازد. دولت از منابع داخلی یا خارجی وام می‌گیرد تا شکاف منابع کوتاه‌مدت و بلندمدت را پر کند و در زمانی که درآمد کمتر از مخارج دولت است، رشد را تحریک کند. بنابراین، بدهی عمومی ابزار مهمی است که دولت ممکن است از آن برای تأمین مالی موفقیت‌آمیز تشکیل سرمایه، حفظ مخارج عمومی و تحریک رشد اقتصادی استفاده کند، به ویژه در شرایطی که افزایش مالیات‌ها و کاهش هزینه‌های عمومی چالش برانگیز است (یوسف و مهدی، ۲۰۲۳). در صورت وقوع یک فاجعه غیرقابل پیش‌بینی و گذرا، بدهی عمومی می‌تواند به عنوان یک شبکه ایمنی برای کاهش نیاز به افزایش سریع مالیات‌ها برای تأمین هزینه‌های بالاتر مورد استفاده قرار گیرد (مخوبا، ۲۰۲۲). موضوع پایداری رشد برای نگرانی‌های بین‌المللی، به ویژه برای کشورهای در حال توسعه که اقتصاد آنها به منابع طبیعی و محیط زیست متکی است، محوری است. سطوح بدهی دولت در بسیاری از کشورهای کم درآمد در طول سال‌ها به سرعت در حال افزایش بوده است. سطوح بالای بدهی دولت به دلیل پیامدهایی مانند سرریز بدهی و تله بدهی، تأثیر شدید و بلندمدتی بر چشم انداز اقتصادی بسیاری از اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه دارد. علاوه بر این، بازپرداخت بدهی پرهزینه است زیرا منابع مالی کمیاب را از بین می‌برد (ادو و کارابو، ۲۰۲۲).

ادبیات تجربی بزرگی وجود دارد که اثرات اقتصادی هزینه‌های نظامی بر رشد را در نظر می‌گیرد و در مورد نشانه‌های آن اتفاق نظر وجود ندارد. در یک نظرسنجی اخیر، دان و تیان (۲۰۱۳) دریافتند که به نظر می‌رسد یافته‌های رایج‌تری مبنی بر اینکه مخارج نظامی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد مخصوصاً در داده‌های پس از جنگ سرد وجود دارد، اما هنوز هم طیفی از برآوردها از انواع مختلف مطالعات و بحث ادامه دارد. نتایج می‌تواند بسته به مبانی نظری، مشخصات مدل، روش‌های برآورد، نمونه کشورهای تحت پوشش و دوره زمانی مورد بررسی متفاوت باشد (آیه<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۴)

1. Yusuf and Mohd

2. Makhoba

3. Adeve & Karabou

4. Aye

همچنین درک اثرات بدهی بر متغیرهای کلان اقتصادی که ممکن است از افزایش مخارج دولت، افزایش سرمایه گذاری عمومی، کاهش درآمدهای مالیاتی یا سایر تغییرات مالی ناشی شود، یک سوال کلیدی با سابقه طولانی است. در حالی که درک تأثیر افزایش ناشی از بدهی بر تولید ناخالص داخلی واقعی برای ارزیابی پایداری بدهی عمومی ضروری است، اجماع کمی در مورد جهت و میزان آن وجود دارد (دی سویرز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

در نتیجه، این مطالعه به دنبال یافتن پاسخی برای اثرگذاری مخارج نظامی، بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب می‌باشد. بنابراین هدف اصلی این مطالعه، بررسی تأثیر مخارج نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب منازکانه از کانال بدهی عمومی می‌باشد. این مطالعه شامل پنج بخش است که بخش یک شامل مقدمه، بیان مسئله، اهداف و فرضیات بوده و در بخش دوم پیشینه نظری و تجربی مطالعه ارائه شده است. در ادامه مدل مطالعه، متغیرهای مطالعه و نمونه تحت بررسی ارائه گردیده و سپس بر آورد مدل پرداخته می‌شود. در انتها نیز نتایج و توصیه‌های سیاستی ارائه شده است.

## ۲. پیشینه تحقیق

### ۲-۱. هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی

هزینه‌های نظامی که با عنوان بودجه دفاعی نیز شناخته می‌شود، به میزان منابع مالی اختصاص یافته توسط دولت مستقل اطلاق می‌شود که به ارتقا و نگهداری نیروهای نظامی یا سایر روشهای ضروری برای اهداف دفاعی اختصاص می‌یابد. یکی از استدلال‌هایی که همواره از سوی طرفداران اختصاص بودجه‌های فراوان به بخش نظامی مطرح بوده، این است که این بودجه به ایجاد شغل و رونق اقتصادی کمک می‌کند و نیز امنیت کشور را ارتقا می‌بخشد و این امر زمینه سرمایه‌گذاریهایی بیشتر را فراهم خواهد کرد (نقیبی، ۱۴۰۲).

هزینه‌های نظامی (بودجه نظامی) وجوه پولی است که توسط دولت برای افزایش و حفظ نیروهای مسلح برای اهداف امنیتی استفاده می‌شود. تأثیر مخارج دفاعی بر سیستم مالی و فرهنگ یک کشور ضروری است، برخی از محققین ادعا می‌کنند که مخارج نظامی به افزایش

<sup>۱</sup>. De Soyres

سیستم مالی کمک می‌کند و برخی دیگر ادعا می‌کنند که مانعی برای پیشرفت است (صدیق<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

مبانی نظری ارتباط بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در بحث‌های مربوط به کارآمدی هزینه‌های عمومی خلاصه می‌شود. بحث بین دو مکتب فکری تقسیم شده است. اولی، کینزی<sup>۲</sup>، معتقد است که مخارج عمومی تأثیر مفیدی بر رشد اقتصادی دارد. این دیدگاه دولت‌ها را به حمایت از فعالیت‌های اقتصادی سوق می‌دهد که دیگر نمی‌توانند خود را تنظیم کنند. بنابراین، در کوتاه‌مدت، مخارج دولت باعث تحریک تقاضای کل و احیای رشد اقتصادی می‌شود. با تقویت فعالیت، مخارج عمومی اثرات سرریز مثبتی را از طریق اثر چند برابری ایجاد می‌کند. همچنین استدلال ایت است که سرمایه‌گذاری عمومی در تسلیحات، اثرات خارجی ایجاد می‌کند که بهره‌وری عوامل خصوصی را افزایش می‌دهد و در نتیجه می‌تواند از رشد اقتصادی حمایت کند (کنگدو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). در مقابل، مکتب فکری دوم، نئوکلاسیک<sup>۴</sup>، مکتب اول را به چالش می‌کشد و در عوض استدلال می‌کند که سیاست مالی انبساطی تأثیر مطلوبی بر فعالیت اقتصادی ندارد. اثرات منفی ناشی از این واقعیت است که عوامل اقتصادی پیامدهای آتی سیاست مالی را پیش‌بینی می‌کنند و رفتار مصرف و پس‌انداز خود را بر این اساس تعدیل می‌کنند (فلدستین<sup>۵</sup>، ۱۹۸۲؛ بارو<sup>۶</sup>، ۱۹۹۰). چندین مطالعه تجربی تأثیر مخارج نظامی بر رشد اقتصادی را برجسته می‌کند. برای طبقه‌بندی این مطالعات می‌توان از سه دسته استفاده کرد. در دسته اول، نویسندگان تلاش می‌کنند اثر مثبت هزینه‌های نظامی بر رشد را نشان دهند. در دسته دوم، تأثیر نسبتاً منفی است و در دسته سوم اثر غیر خطی است (کنگدو، ۲۰۲۳).

در مورد دسته اول، بنویت<sup>۷</sup> (۱۹۷۸)، در اوایل استدلال کرد که مخارج نظامی به طور مثبت رشد را از طریق کانال‌های متعدد، مانند حضور عوامل خارجی ناشی از آموزش نظامی و تحقیق و توسعه (R&D)، ارائه کار جمعی برای ارتقای سطح زیرساخت‌ها، تحریک تقاضا از طریق اثر

1. Sadiq

2. Keynesian

3. Kengdo

4. Neoclassical

5. Feldstein

6. Barro

7. Benoit

چند برابری و امنیت را تحت تاثیر قرار داده و بهبود می‌بخشد. استدلال‌های بنویت توسط یک سری تخمین‌های تجربی هم به صورت پانل (با ۴۴ کشور، از سال ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۵) و هم داده‌های طولی (برای نمونه‌ای از کشورهای در حال توسعه) پشتیبانی شده است. سلوانتان و سلوانتان<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، بر ارتباط بین هزینه‌های نظامی و رشد در سریلانکا از سال ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۳ تمرکز کردند. آنها یک رابطه علی مثبت پیدا کردند، زیرا سرمایه‌گذاری در تسلیحات به اصلاح وضعیت سیاسی کشور و جذب سرمایه‌گذاران خارجی کمک کرده است. علاوه بر این، خالد و نور<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، در تجزیه و تحلیل نمونه‌ای از ۶۷ کشور توسعه یافته طی دوره ۲۰۰۲-۲۰۱۰، به این نتیجه رسیدند که مخارج نظامی باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود، زیرا به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاری در تسلیحات سیگنالی قوی است که موقعیت سرمایه‌گذاران را تقویت می‌کند.

درباره دسته دوم آثار، دانه و محمد<sup>۳</sup> (۱۹۹۵)، در نمونه‌ای از ۱۳ کشور آفریقای جنوب صحرا در دوره ۱۹۶۷-۱۹۸۵ نشان می‌دهند که هزینه‌های نظامی به دلیل کاهش سرمایه‌گذاری مولد و تراز پرداخت‌ها به رشد اقتصادی آسیب می‌زند. به طور مشابه، کولياس<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۴)، نشان می‌دهد که رشد اقتصادی پایدار منجر به افزایش هزینه‌های نظامی می‌شود، اما این افزایش باعث رشد نمی‌شود. در ادامه، ییون و ژونگو<sup>۵</sup> (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای در مورد چین نشان می‌دهند که تأثیر مخارج نظامی بر رشد مختلط است و به دوره مورد مطالعه بستگی دارد. در طول دوره ۱۹۵۲-۱۹۷۸، افزایش هزینه‌های نظامی به طور مثبت و قابل توجهی بر رشد تأثیر گذاشت. در مقابل، طی دوره ۱۹۷۸-۲۰۰۹، تأثیر مخارج نظامی بر رشد نسبتاً منفی و قابل توجه است. اما برای یک مطالعه طولانی‌مدت (۱۹۵۲-۲۰۰۹)، این اثر ناچیز است. به همین ترتیب، کورکماز<sup>۶</sup> (۲۰۱۵)، در نمونه‌ای از ۱۰ کشور در دریای مدیترانه طی دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۲ نشان می‌دهد که هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی تأثیر منفی می‌گذارد و بیکاری را افزایش می‌دهد. اخیراً انجمن کنگدو و کولادوم<sup>۷</sup> (۲۰۱۸)، با استفاده از مدل سازی VAR از سال

1. Selvanathan, & Selvanathan

2. Khalid & Noor

3. Dune & Mohammed

4. Kollias

5. Yiwen & Zhonghou

6. Korkmaz

7. Njamenkengdo and Kouladoum



۱۹۸۵ تا ۲۰۱۵ نشان می‌دهند که هزینه‌های نظامی به رشد اقتصادی در چاد آسیب می‌زند. دسته سوم نیز به بررسی ارتباط غیرخطی بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. با این حال توافق واحدی در مورد نتایج به دست آمده وجود ندارد (کنگدو، ۲۰۲۳).

## ۲-۲. بدهی و رشد اقتصادی

در تحلیل نظری بدهی، دو جریان فکری اصلی نیز وجود دارد: کلاسیک‌ها و کینزی‌ها. برای کینزی‌ها، حامیان مداخله‌گرایی، بدهی به دلیل سرمایه‌گذاری‌هایی که ایجاد می‌کند، هیچ باری را چه برای نسل‌های آینده و چه برای نسل‌های کنونی به همراه ندارد. از سوی دیگر، کلاسیک‌ها بدهی را به عنوان باری می‌بینند که احتمالاً انباشت سرمایه، مصرف حال و آینده را به خطر می‌اندازد. آنها بدهی را با مالیات آینده یکی می‌دانند و مفهومی منفی را به مداخله دولت نسبت می‌دهند (کنگدو، ۲۰۲۳).

مدل رشد - بدهی<sup>۱</sup>، ظرفیت بدهی را به عنوان مزایا و هزینه‌های استقراض مورد نیاز برای تضمین رشد اقتصادی می‌بیند (همان، ۲۰۲۳). این دیدگاه توصیه می‌کند که بدهی در درجه اول به سرمایه‌گذاری اختصاص یابد و یک کشور می‌تواند به بدهی خود ادامه دهد اگر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی آن بیشتر یا برابر با نرخ بهره باشد (چنری و استروت<sup>۲</sup>، ۱۹۶۶). این مدل از چند نقطه مورد انتقاد است. آلبر<sup>۳</sup> (۱۹۸۰)، بدهی بهینه را زیر سوال می‌برد. بنابراین، پیامدهای رشد بدهی را می‌توان به طور جداگانه برای مشکل پرداخت بدهی و مشکل نقدینگی تحلیل کرد. برای اطمینان از پرداخت بدهی بلندمدت، نرخ بهره واقعی بدهی خارجی اضافی باید با بهره‌وری نهایی سرمایه برابر کند. همچنین نرخ رشد بدهی خارجی به صورت واقعی باید برابر با نرخ بهره واقعی باشد. بنابراین، بدهی به همان میزان توانایی کشور برای پرداخت بدهی رشد می‌نماید.

تئوری چرخه بدهی<sup>۴</sup> به رویکرد نئوکلاسیک بدهی بهینه اشاره دارد. اوراموویچ<sup>۵</sup> (۱۹۶۴)، در مطالعه خود سه مرحله را متمایز می‌کند. اولاً، پس‌لنداز داخلی برای رفع نیازهای مالی کافی نیست. استقراض خارجی برای تامین مالی سرمایه‌گذاری‌ها و پرداخت جزئی بهره استفاده

1. The debt-growth model

2. Chenery & Strout

3. Aliber

4. The debt cycle theory

5. Avramovic

می‌شود. در مرحله دوم، پس‌اندازهای داخلی افزایش می‌یابد و تأمین مالی بخش قابل توجهی از سرمایه‌گذاری‌ها را ممکن می‌سازد، اما ناکافی می‌مانند. در مرحله سوم، بدهی شروع به کاهش می‌کند و پس‌انداز داخلی بیش از سرمایه‌گذاری است. طول یک چرخه با مفروضات مربوط به نرخ رشد هدف، نرخ‌های پس‌انداز متوسط و نهایی، نرخ سرمایه‌گذاری، متوسط نرخ بهره و متوسط مدت وام متفاوت است. با این حال، اوراموویچ معتقد است که چرخه بدهی می‌تواند ۳۶ سال طول بکشد که ۲۶ سال در مرحله رشد و ۱۰ سال در مرحله کاهش است. با این حال، این نظریه مشکل‌ساز است زیرا اکثر کشورهای در حال توسعه در اولین مرحله چرخه با بدهی‌های انفجاری و عملکرد اقتصادی ضعیف به دام می‌افتند. همچنین، اوراموویچ معتقد است که نسبت بدهی‌هایی که روند انفجاری را نشان نمی‌دهند برای اطمینان از امکان ادامه بدهی کافی است. اما این شرط کافی نیست زیرا سقف بدهی به دست آمده ممکن است در بلندمدت بالا و حتی ناپایدار باشد.

نظریه تحمیل بدهی مجازی<sup>۱</sup> مبتنی بر تحلیل خاصی از پایداری است (کوهن و ساچز، ۱۹۸۶؛ کوهن، ۱۹۹۵). بر اساس این نظریه، بدهی باعث دل‌سردی مصرف و سرمایه‌گذاری می‌شود و با رسیدن به یک آستانه، رشد اقتصادی را محدود می‌کند. با این حال، در حالی که بدهی‌های خارجی به فعالیت‌های اقتصادی آسیب می‌زند، این اثر سیستماتیک نیست و فقط بالاتر از یک سطح مشخص ظاهر می‌شود. منحنی U شکل معکوس که نسبت بدهی خارجی را به نرخ رشد مرتبط می‌کند ایجاد شد (منحنی لافر بدهی). این امکان را برای یک رویکرد تجربی فراهم می‌کند که برای کشورهای کم‌درآمد مناسب‌تر است (پاتیلو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۲).

ارتباط بین میزان بدهی و برخی متغیرهای کلان اقتصادی موضوع چندین مطالعه تجربی بوده است. یکی از شناخته‌شده‌ترین آثار اوجو<sup>۳</sup> (۱۹۸۹) است که با استفاده از یک رویکرد اقتصادسنجی نشان می‌دهد که نسبت بدهی معوق به تولید ناخالص داخلی برای حدود ۳۰ کشور آفریقایی طی دوره ۱۹۷۶-۱۹۸۴ با تغییر در صادرات تعیین می‌شود. نسبت واردات به تولید ناخالص داخلی، جمعیت و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی. متعاقباً، کوهن (۱۹۹۶) نشان

1. The virtual debt burden theory

2. Cohen & Sachs

3. Pattillo

4. Ojo

می‌دهد که بدهی و تعداد زمان‌بندی‌های مجدد بر رشد کشورهای در حال توسعه تأثیر گذاشته است. پاتیلو و همکاران (۲۰۰۲)، اثرات بدهی خارجی بر رشد در کشورهای HIPC<sup>۱</sup> تحلیل کرد. اول، با اتخاذ یک مشخصات خطی، آنها اثرات مخرب بدهی خارجی بر سرمایه‌گذاری و رشد را نشان دادند. در مشخصه دوم که غیرخطی نامیده می‌شود، اثر بدهی در آستانه معینی منفی می‌شود. پاتیلو و همکاران، (۲۰۰۴)، نشان می‌دهد که دو برابر شدن بدهی خارجی از طریق کانال‌های مربوط به کاهش انباشت سرمایه و کاهش بهره‌وری کل منجر به کاهش رشد تولید ناخالص داخلی می‌شود. سنادزا<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی را در گروهی از کشورهای جنوب صحرای آفریقا (SSA<sup>۳</sup>) با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته بررسی کرد. آنها رابطه خطی و منفی بین بدهی خارجی و رشد اقتصادی پیدا کردند.

## ۲-۳. هزینه‌های نظامی، بدهی و رشد اقتصادی

پیوند بین مخارج نظامی، بدهی و رشد مبتنی بر دیدگاه نئوکلاسیک است، که بر منبع تأمین مالی برای مخارج عمومی در زمینه کسری بودجه تمرکز دارد که در آن هزینه‌های نظامی می‌تواند از طریق بدهی تأمین شود. سپس تأثیر مخارج عمومی بر رشد اقتصادی به منبع تأمین مالی مورد استفاده دولت بستگی دارد. (اول) اگر این مخارج با افزایش مالیات مستقیم تأمین شود، علیرغم اینکه تأثیر افزایشی بر بهره‌وری نهایی سرمایه خصوصی دارد، تأثیر کلی بر رشد ممکن است منفی باشد. (دوم) اگر این مخارج از طریق استقراض تأمین شود، آنگاه عوامل اقتصادی که در یک دوره طولانی استدلال می‌کنند، درک می‌کنند که عدم پرداخت مالیات امروز یک تعویق مالیاتی در آینده است. در نتیجه به جای افزایش مصرف، درآمد مازاد ناشی از عدم مالیات امروزی را برای پرداخت مالیات‌های آتی پس‌انداز می‌کنند. این باعث کاهش تقاضا می‌شود و کاهش تقاضای خصوصی هزینه‌های مازاد دولت را خنثی می‌کند. در واکنش به این، سیاست مالی تضعیف می‌شود و اثرات ضرب‌کننده سنتی کینزی را کاهش می‌دهد (این نظریه هم ارزی ریکاردی است). علیرغم ارتباط این دیدگاه، تأثیرات آستانه‌ای را در نظر نمی‌گیرد که اهمیت آن در سیاست اقتصادی دیگر مورد سؤال قرار نمی‌گیرد (کنگدو، ۲۰۲۳).

<sup>۱</sup>. Heavily Indebted Poor Countries

<sup>۲</sup>. Senadza

<sup>۳</sup>. Sub-Saharan Africa

برآورد اثرات مخارج دفاعی و بدهی عمومی بر اقتصاد بخش مهمی از این مطالعه است. محققان کلنل‌های بسیاری را مطالعه کرده‌اند که از طریق آن بخش دفاعی می‌تولند بر اقتصاد تأثیر بگذارد. با این حال، یک کانال که کمتر مورد توجه قرار گرفته است، تأثیر دفاع بر بدهی عمومی است (دانه<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). رابطه بین مخارج دفاعی و بدهی عمومی یک موضوع مهم و بحث برانگیز است. برزوسکا<sup>۲</sup> (۱۹۸۳)، ابتدا به اهمیت مخارج دفاعی از نظر انباشت بدهی اشاره کرد. در سال ۱۹۷۹، هزینه‌های تسلیحاتی بین ۲۰ تا ۳۰ درصد از بار بدهی کشورهای در حال توسعه را تشکیل می‌داد. طبق نظر کاراگول<sup>۳</sup> (۲۰۰۵)، مخارج دفاعی به دو صورت عمده بر بدهی خارجی یک کشور تأثیر می‌گذارد. اولاً، می‌تولند به طور غیرمستقیم بر بدهی‌ها تأثیر بگذارد و بر درآمدهای بودجه فشار بیاورد و در نتیجه استقراض خارجی یا داخلی ایجاد کند. دوم، هزینه‌های دفاعی می‌تواند مستقیماً بر بدهی تأثیر بگذارد اگر کشور واردکننده تسلیحات باشد و کل پرداختی برای واردات از منابع خارجی تأمین مالی شود. این منجر به تعامل بین مخارج نظامی و بدهی می‌شود که رشد اقتصادی را مشروط می‌کند (کنگدو، ۲۰۲۳).

## ۲-۴. پیشینه تجربی

در ادامه مطالعات خارجی و داخلی پیرامون موضوع مطالعه ارائه می‌گردد.

### ۲-۴-۱. مطالعات خارجی

کنگدو (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای به بررسی هزینه‌های نظامی، بدهی عمومی و رشد اقتصادی در کامرون می‌پردازد. این مقاله تأثیر مخارج نظامی و بدهی عمومی را بر رشد اقتصادی کامرون طی دوره ۲۰۲۱-۱۹۸۰ و با استفاده از روش ARDL بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که بدهی‌های عمومی و هزینه‌های نظامی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به رشد اقتصادی آسیب می‌زند. این یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که تعامل بین بدهی عمومی و هزینه‌های نظامی، تلاش‌های رشد را کاهش می‌دهد.

بکر و دانه<sup>۴</sup> (۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای به بررسی ترکیب هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی پرداختند. ایشان در این مقاله از داده‌های ۳۴ کشور برای ۴۹ سال به منظور بررسی تأثیر

1. Dunne

2. Brzoska

3. Karagol

4. Becker & Dunne

ترکیب بودجه‌های نظامی بر رشد اقتصادی استفاده می‌نماید. برآورد مدل‌های رشد استاندارد با این داده‌ها نشان می‌دهد که ناهمگونی قابل توجهی در اثرات اجزای مختلف وجود دارد. به طور خاص، همبستگی منفی بین هزینه‌های نظامی و رشد یافت شده در مطالعات اخیر عمدتاً ناشی از هزینه‌های پرسنل و هزینه‌های عملیاتی است.

دسلی و گولگکوتسیکا<sup>۱</sup> (۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی با استفاده از داده‌های پانل پرداختند. مطالعه حاضر به بررسی اثر جهانی هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی برای دوره ۱۹۶۰-۲۰۱۷ با استفاده از تخمین‌گر اثرات همبستگی مشترک پویا<sup>۲</sup> می‌پردازد که ناهمگونی و وابستگی مقطعی کشور را به حساب می‌آورد. نتایج به طور کلی نشان داد که اثر جهانی هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی در دوره ۱۹۶۰-۲۰۱۷ منفی به نظر می‌رسد و این از دوران جنگ سرد و اوایل دوران پس از جنگ سرد سرچشمه می‌گیرد و به ویژه برای کشورهای سازمان پیمان آتلانتیک شمالی مشهود است. برای دوران پس از جنگ سرد، یک اثر خنثی (یعنی بدون اهمیت آماری) برای اکثر کشورها آشکار است. در سطح خاص کشور، برخی از اقتصادها وجود دارند که به طور مداوم از هزینه‌های نظامی سود می‌برند یا از آن رنج می‌برند، در حالی که نوع تأثیر فردی برای اکثر کشورها در دوره‌های زمانی مختلف بدون الگوی مشخص، متفاوت است.

دیمیتراکی و وین<sup>۳</sup> (۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای به بررسی پیوند بین رشد اقتصادی و مخارج نظامی در اردن پرداختند. این مقاله رابطه بین هزینه‌های نظامی اردن و رشد اقتصادی آن را در دوره ۱۹۷۰-۲۰۱۵ بررسی می‌کند. بدین منظور با استفاده از روش ARDL رابطه تعادلی کوتاه‌مدت و بلندمدت بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در اردن را مرود بررسی قرار می‌دهد. نتایج نشان دهنده روابط مثبت کوتاه مدت و بلندمدت بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در اردن، در طول دوره مورد مطالعه است.

آجالا و رانیران<sup>۴</sup> (۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در کشور نیجریه پرداختند. این مطالعه به بررسی رابطه بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی

1. Desli & Gkoulgoutsika

2. Dynamic Common Correlated Effects Estimator

3. Dimitraki and Win

4. Ajala & Laniran

در نیجریه با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه از ۱۹۸۱ تا ۲۰۱۷ می‌پردازد. برای دستیابی به این هدف، این مطالعه یک مدل رشد ساده را اتخاذ کرد که هزینه‌های نظامی را به عنوان سهمی از هزینه‌های دولت برای دوره مورد مطالعه لحاظ می‌کند. در آزمون رابطه بین متغیرها در مدل از تکنیک (ARDL) استفاده شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی رابطه مثبت بلندمدت معناداری وجود دارد.

جاکوبز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین بدهی عمومی، رشد اقتصادی و نرخ بهره واقعی با رویکرد VAR پانل در کشورهای اتحادیه اروپا و OECD پرداختند. این مطالعه، رابطه علی بین نسبت بدهی عمومی و نرخ رشد اقتصادی را برای ۳۱ کشور اتحادیه اروپا و OECD را با استفاده از مدل پانل VAR بررسی نمود. نتایج مطالعه، بدون توجه به سطوح نسبت بدهی عمومی، هیچ ارتباط علی بین بدهی عمومی به رشد پیدا نکردند. بلکه یک رابطه علی از رشد تا بدهی عمومی آشکار گردید. همچنین نتایج نشان داد که در کشورهای با بدهی بالا، تأثیر منفی مستقیم رشد بر بدهی عمومی با افزایش نرخ بهره واقعی بلندمدت افزایش می‌یابد که به نوبه خود تقاضای حساس به بهره را کاهش می‌دهد و منجر به افزایش بیشتر نسبت بدهی عمومی می‌شود.

اعظم<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)، در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در کشورهای غیر OECD می‌پردازد. هدف این مطالعه ارزیابی تجربی تأثیر مخارج نظامی بر رشد اقتصادی برای ۳۵ کشور غیر OECD طی سال‌های ۱۹۸۸-۲۰۱۹ است. برای دستیابی به هدف مطالعه از یک مدل رگرسیون چند متغیره مبتنی بر تابع تولید استفاده شده است. تکنیک (ARDL) و (PMG) به کار گرفته شده است. این مطالعه تأثیر منفی آشکار مخارج نظامی بر رشد اقتصادی را نشان داد.

#### ۲-۴-۲. مطالعات داخلی

نقیبی (۱۴۰۲)، در مطالعه‌ای به بررسی رابطه رژیم‌های سیاسی و هزینه‌های نظامی در کشورهای حوزه خلیج فارس پرداخت. ایشان در این مطالعه، رابطه بین متغیر رژیم‌های سیاسی و هزینه‌های نظامی کشورهای حوزه خلیج فارس، در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰

1. Jacobs

2. Azam

بررسی نمود. ارزیابی این رابطه با استفاده از روش پانل پویا و برآوردکننده GMM و با متغیرهای رژیم‌های سیاسی، نسبت هزینه‌های نظامی به تولید ناخالص داخلی، درآمدهای نفتی، هزینه‌های بهداشت و درمان و مخارج دولت بدون هزینه‌های نظامی صورت پذیرفت که نتایج حاکی از وجود رابطه منفی بین رژیم‌های سیاسی و مخارج نظامی است.

گلخندان و محمدیان منصور (۱۴۰۲)، در مطالعه‌ای به نقش نهادها و وفور منابع طبیعی بر رابطه نظامی‌سازی و رشد اقتصادی در کشورهای درحال توسعه پرداختند. مقاله حاضر تلاش کرده است تا نقش کیفیت نهادی و وفور منابع طبیعی را بر رابطه نظامی‌سازی و رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۰ با استفاده از رویکرد داده‌های پانل پویا مورد بررسی قرار دهد. به این منظور از شاخص جهانی نظامی‌سازی (GMI<sup>۱</sup>) و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده شده است. نتایج تجربی نشان می‌دهد که اثر نظامی‌سازی بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه منفی و معنادار است؛ اما اثر تعاملی کیفیت نهادی و نظامی‌سازی و همچنین اثر تعاملی وفور منابع طبیعی و نظامی‌سازی بر رشد اقتصادی این کشورها مثبت و معنادار است. به این معنا که نظامی‌سازی در کشورهای درحال توسعه در حضور نهادهای خوب و فراوانی منابع طبیعی، می‌تواند رشد اقتصادی را افزایش دهد.

صادقی و تدین (۱۴۰۰)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی پرداختند. هدف این مطالعه بررسی تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی بود. بدین منظور از داده‌های ۱۲ کشور منتخب اسلامی طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ استفاده گردید. سپس با استفاده از روش‌های مبتنی بر داده‌های پانلی از جمله تکنیک‌های پانل هم‌جمعی مدل مطالعه برآورد گردید. نتایج به دست آمده از برآورد مدل نشان داد که در حالت کلی متغیرهای شاخص توسعه مالی، تورم، رشد جمعیت، کیفیت مؤسسات و امید به زندگی باعث افزایش در تولید ناخالص داخلی سرانه یا به عبارتی رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی گردید. همچنین نتایج نشان دادند که متغیرهای بدهی عمومی و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی و در دوره زمانی تحت بررسی دارد.

<sup>۱</sup>. Global Militarisation Index

گلخندان و محمدیان منصور (۱۳۹۸)، در مطالعه‌ای به بررسی هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در کشورهای واردکننده و صادرکننده سلاح پرداختند. در این راستا، هدف اصلی این مطالعه بررسی و مقایسه تطبیقی تأثیر مخارج نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب واردکننده و صادرکننده سلاح طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۶-۱۹۹۵ می‌باشد. به این منظور، از روش برآورد مدل در داده‌های ترکیبی استفاده شده است. یافته‌های این تحقیق با استفاده از برآوردگر اثرات ثابت (FE)، نشان‌دهنده اثر مثبت و معنادار هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای صادرکننده سلاح و اثر منفی و معنادار هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای واردکننده سلاح می‌باشد.

پورصادق و کاشمری (۱۳۹۷)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر هزینه‌های نظامی و مصرفی دولت بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه خلیج فارس پرداختند. این مطالعه، به روش توصیفی و تحلیل رگرسیون با استفاده از مدل پنل تأثیر متغیرهای هزینه‌های نظامی و مصرفی دولت بر روی رشد اقتصادی کشورهای منتخب منطقه خلیج فارس (ایران، عراق، کویت، بحرین، عمان، قطر، امارات متحده عربی و عربستان سعودی) طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۴ میلادی، مورد مطالعه قرار داد هدف اصلی تحقیق بررسی تأثیر هزینه‌های نظامی و مصرفی دولت بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه خلیج فارس بود. بر اساس نتایج به دست آمده تأثیر مخارج مصرفی دولت بر رشد اقتصادی ایران نسبت به کشورهای نظیر عربستان، امارات متحده عربی و عراق در سطح پایینی بوده است و از طرفی هزینه‌های نظامی کشورها اثری منفی بر رشد اقتصادی منطقه داشته است. ولی با توجه به اینکه اثر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی، تنها در کشور ایران مثبت و معنی‌دار است و تأثیر هزینه‌های نظامی سایر کشورها بر رشد اقتصادی آن‌ها منفی است، می‌توان نتیجه گرفت که ایران در تخصیص مخارج نظامی دولت نسبت به مصرفی موفق‌تر از دیگر کشورها عمل کرده است

شمس اسفندآبادی و فلیچی (۱۳۹۶)، در مطالعه‌ای به بررسی رابطه هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی با رویکرد داده‌های تابلویی در کشورهای منتخب پرداختند. در این مطالعه، رابطه هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی موردبررسی قرار گرفته است. در این راستا، هزینه‌های نظامی با استفاده از دو متغیر سهم هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص داخلی و سهم هزینه‌های نظامی از مخارج دولت و رشد اقتصادی با استفاده از دو متغیر رشد تولید ناخالص داخلی و



رشد تولید ناخالص داخلی سرانه سنجیده شده است. سطح تحلیل، تعدادی از کشورهای منتخب و دوره زمانی، سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۰ است. نتایج حاصل از به کارگیری الگوی اقتصادسنجی داده‌های تابلویی و روش حداقل مربعات تعمیم یافته عملی دلالت بر آن دارد که افزایش هزینه‌های نظامی منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. با بررسی مطالعات تجربی داخلی و خارجی مشخص می‌گردد که بررسی آثار هزینه‌ها و مخارج نظامی بر رشد اقتصادی به صورت مستقیم و همچنین به صورت غیرمستقیم از کانال‌های مختلف اقتصادی، از مطالعات جدید در این حوزه بوده که به دنبال بررسی تاثیر مختلف هزینه‌های نظامی بر بخش‌های مختلف می‌باشد. مطالعه حاضر نیز بدین منظور با در نظر گرفتن کانال بدهی عمومی، به نقش هزینه‌های نظامی از دیدگاه اثرگذاری بر مخارج مصرفی می‌پردازد که از این حیث جزو مطالعات پیشرو در این بخش می‌باشد.

### ۳. روش تحقیق

متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه به منظور بررسی تاثیر مخارج نظامی و بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا از ۱۱ متغیر وابسته و مستقل در فرم تابعی بشرح زیر می‌باشد که از مطالعه کنگدو و همکاران (۲۰۲۳) استخراج شده است:

$$G_{it} = f( ME_{it}, PD_{it}, ME_{it}, TRADE_{it}, NR_{it}, AF_{it}, GS_{it}, CORR_{it}, URB_{it}, INF_{it}) \quad (1)$$

۱: متغیر برای کشور نام. t: متغیر در سال نام

کشورهای منتخب منا در این مطالعه شامل کشورهای الجزایر، بحرین، ایران، عراق، اردن، کویت، لبنان، مالت، مراکش، عمان، قطر، عربستان، تونس و یمن می‌باشد. دوره زمانی مطالعه نیز ۲۰۲۲-۲۰۰۰ می‌باشد. به منظور برآورد مدل مطالعه از تکنیک پانل همجمعی (FMOLS) استفاده می‌گردد. در جدول ۱ نام و نماد متغیرها و منبع جمع‌آوری آن‌ها ارائه شده است.

1. Fully Modified Ordinary Least Squares

## جدول (۱): نام و نماد متغیرهای مطالعه

منبع	نماد	متغیر
بانک جهانی <sup>۱</sup> ، ۲۰۲۴	رشد اقتصادی	G
بانک جهانی، ۲۰۲۴	هزینه های نظامی	ME
صندوق بین المللی پول <sup>۲</sup> ، ۲۰۲۴	بدهی عمومی	PD
محاسبات محقق	حاصلضرب هزینه های نظامی در بدهی عمومی	ME*PD
بانک جهانی، ۲۰۲۴	درجه باز بودن تجاری	TRADE
بانک جهانی، ۲۰۲۴	شاخص منابع طبیعی	NR
بانک جهانی، ۲۰۲۴	تعداد نیروی نظامی	AF
بانک جهانی، ۲۰۲۴	اندازه دولت	GS
بانک جهانی، ۲۰۲۴	شاخص فساد	CORR
بانک جهانی، ۲۰۲۴	نرخ شهرنشینی	URB
بانک جهانی، ۲۰۲۴	نرخ تورم	INF

مأخذ: محاسبات تحقیق

## ۳-۱. متغیرهای مطالعه

در ادامه متغیرهای مطالعه مورد بررسی واقع معرفی می‌شوند.

## ۳-۱-۱. رشد اقتصادی (G)

درصد رشد سالانه تولید ناخالص داخلی بر اساس قیمت‌های ثابت می‌باشد. تولید ناخالص داخلی مجموع ارزش ناخالص اضافه شده توسط همه تولیدکنندگان مقیم در اقتصاد به اضافه هرگونه مالیات بر محصول، منهای یارانه‌هایی است که در ارزش محصولات لحاظ نشده است و بدون کسر برای استهلاک دارایی‌های ساخته شده یا برای تخلیه و تخریب منابع طبیعی محاسبه می‌شود (بانک جهانی، ۲۰۲۴). داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی سرانه از بانک جهانی (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

## ۳-۱-۲. هزینه های نظامی (ME)

داده‌های هزینه های نظامی SIPRI از تعریف ناتو مشتق شده است که شامل تمام هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای برای نیروهای مسلح، از جمله نیروهای حافظ صلح می‌شود. وزارتخانه‌های دفاع و سایر سازمان‌های دولتی درگیر در پروژه‌های دفاعی، نیروهای شبه نظامی، در صورتی که

<sup>1</sup>. World Bank

<sup>2</sup>. International Monetary Fund (IMF)

این نیروها برای عملیات نظامی آموزش دیده و مجهز شده باشند و فعالیت‌های فضایی نظامی چنین هزینه‌هایی شامل پرسنل نظامی و غیرنظامی، از جمله مستمری بازنشستگی پرسنل نظامی و خدمات اجتماعی برای پرسنل می‌شود. عملیات و نگهداری، تدارکات، تحقیق و توسعه نظامی و کمک‌های نظامی (در هزینه‌های نظامی کشور اهداکننده) (بانک جهانی، ۲۰۲۴). داده‌های این متغیر به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی از بانک جهانی (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

### ۳-۱-۳. بدهی عمومی (PD)

بدین منظور از شاخص بدهی دولت مرکزی استفاده شده است. بدهی کل موجودی تعهدات قراردادی مدت معین مستقیم دولت به سایرین است که در یک تاریخ معین باقی مانده است. شامل بدهی‌های داخلی و خارجی مانند سپرده‌های ارزی و پولی، اوراق بهادار غیر از سهام و وام می‌باشد (بانک جهانی، ۲۰۲۴). داده‌های این متغیر به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی از صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

### ۳-۱-۴. حاصلضرب هزینه‌های نظامی در بدهی عمومی (ME\*PD)

این متغیر از حاصلضرب متغیرهای هزینه‌های نظامی در بدهی عمومی به دست می‌آید.

### ۳-۱-۵. درجه باز بودن تجاری (TRADE)

این متغیر از مجموع صادرات و واردات که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی می‌باشد تشکیل می‌شود. آمار مربوط به این متغیر به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی از بانک جهانی (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

### ۳-۱-۶. شاخص منابع طبیعی (NR)

مجموع رانت منابع طبیعی عبارت است از مجموع رانت نفت، رانت گاز طبیعی، رانت زغال سنگ (سخت و نرم) و رانت معدنی و رانت جنگل (بانک جهانی، ۲۰۲۴). داده‌های این متغیر به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی از بانک جهانی (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

### ۳-۱-۷. تعداد نیروی نظامی (AF)

پرسنل نیروهای مسلح پرسنل نظامی وظیفه فعال هستند، از جمله نیروهای شبه نظامی اگر آموزش، سازماندهی، تجهیزات و کنترل نشان دهد که ممکن است برای پشتیبانی یا جایگزینی نیروهای نظامی عادی مورد استفاده قرار گیرند. نیروی کار شامل همه افرادی است که با تعریف

سازمان بین‌المللی کار از جمعیت فعال اقتصادی مطابقت دارند (بانک جهانی، ۲۰۲۴). داده‌های این متغیر به صورت درصد از جمعیت نیروی کار از بانک جهانی (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

### ۳-۱-۸. اندازه دولت (GS)

به منظور متغیر اندازه دولت از شاخص مخارج مصرف نهایی عمومی استفاده شده است. مخارج مصرف نهایی عمومی دولت، شامل تمام مخارج جاری دولت برای خرید کالاها و خدمات (از جمله غرامت کارکنان) است. همچنین شامل بیشتر هزینه‌های دفاع و امنیت ملی می‌شود، اما هزینه‌های نظامی دولت را که بخشی از تشکیل سرمایه دولت است، در بر نمی‌گیرد (بانک جهانی، ۲۰۲۴). داده‌های این متغیر به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی از بانک جهانی (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

### ۳-۱-۹. شاخص فساد (CORR)

کنترل فساد برداشت‌هایی از میزان اعمال قدرت عمومی برای منافع خصوصی، از جمله انواع کوچک و بزرگ فساد، و همچنین "تسخیر" دولت توسط نخبگان و منافع خصوصی را نشان می‌دهد. آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱) جمع‌آوری شده است.

### ۳-۱-۱۰. شاخص شهرنشینی (URB)

جمعیت شهری به افرادی اطلاق می‌شود که در مناطق شهری که توسط ادارات آمار ملی تعریف شده‌اند، زندگی می‌کنند. آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

### ۳-۱-۱۱. نرخ تورم (INF)

تورم اندازه‌گیری شده توسط شاخص قیمت مصرف‌کننده نشان‌دهنده درصد تغییر سالانه در هزینه مصرف‌کننده متوسط برای دستیابی به سبدی از کالاها و خدمات است که ممکن است در بازه‌های زمانی مشخص، مانند سالانه، ثابت یا تغییر کند. آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۴) جمع‌آوری شده است.

## ۴. برآورد مدل و آزمون فرضیه‌ها

در جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای مطالعه ارائه شده است.

جدول (۲). آمار توصیفی متغیرهای مطالعه

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
G	۳۱۶	۳/۵۵	۶/۳۳	-۳۶/۶۵	۵۳/۳۸
ME	۲۹۷	۴/۲۳	۲/۴۱	۰/۴۳	۱۳/۳۲
PD	۳۱۶	۵۳/۲۳	۴۲/۶۶	۱/۵۴	۳۴۴/۳۱
TRADE	۳۰۸	۱۰۰/۴۱	۵۹/۲۱	۳۱/۶۳	۳۳۳/۱۲
NR	۳۰۴	۲۱/۱۴	۱۸/۱۰	۰	۶۵/۳۱
AF	۲۹۴	۲/۹۶	۲/۰۵	۰/۲۹	۱۲/۵۲
GS	۳۰۸	۱۷/۲۸	۳/۹۶	۲/۳۶	۲۹/۳۲
CORR	۳۲۲	-۰/۲۰	۰/۷۰	-۱/۷۱	۱/۵۵
URB	۳۲۲	۷۷/۲۰	۱۷/۶۵	۲۶/۲۶	۱۰۰
INF	۳۰۴	۶/۴۱	۱۵/۵۶	-۱۰/۰۶	۱۷۱/۲۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به جدول ۲ مشخص می‌گردد که میانگین هزینه‌های نظامی در کشورهای منتخب ۴ درصد از تولید ناخالص داخلی می‌باشد که بیشترین مقدار آن ۱۳ درصد و کمترین مقدار آن نیز ۰/۴۳ درصد از تولید ناخالص داخلی سرانه کشورها می‌باشد. میانگین بدهی دولت نیز در کشورهای منتخب ۵۳ درصد از تولید ناخالص داخلی کشورها می‌باشد. بیشترین میزان بدهی ۳۴۴ درصد و کمترین میزان آن نیز یک درصد از تولید ناخالص داخلی می‌باشد. همچنین کشورهای منتخب دارای میانگین رشد اقتصادی ۳ درصدی در طول دوره تحت بررسی بوده که بیشترین مقدار رشد اقتصادی، ۵۳ درصد و کمترین مقدار آن نیز رشد منفی ۳۶ درصدی می‌باشد. ویژگی‌های سایر متغیرها نیز همانند متغیرهای هزینه‌های نظامی، بدهی عمومی و رشد اقتصادی در جدول ۲ ارائه شده است. قبل از برآورد مدل مطالعه، ریشه واحد متغیرهای مطالعه مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج بررسی وضعیت پایایی متغیرهای مدل با استفاده از آزمون لوین، لین، و چو در جدول ۳ ارائه شده است.

## جدول (۳). نتایج آزمون ریشه واحد پانل

نام متغیر	سطح		تفاضل مرتبه اول	
	آماره LLC	ارزش احتمال	آماره LLC	ارزش احتمال
G	-۶/۶۳***	۰/۰۰	-	-
ME	-۰/۵۸	۰/۲۷	-۱۱/۷۴***	۰/۰۰
PD	-۵/۲۲***	۰/۰۰	-	-
ME*PD	-۳/۶۶***	۰/۰۰	-	-
TRADE	-۱/۵۶**	۰/۰۵	-	-
NR	-۱/۸۴**	۰/۰۳	-	-
AF	-۵/۹۸***	۰/۰۰	-	-
GS	-۰/۵۲	۰/۲۹	-۱۰/۶۵***	۰/۰۰
CORR	-۲/۴۱***	۰/۰۰	-	-
URB	-۲۰/۰۲***	۰/۰۰	-	-
INF	-۰/۴۷	۰/۳۱	-۱۳/۲۰***	۰/۰۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۳ مشخص می‌گردد که متغیرهای هزینه‌های نظامی، اندازه دولت و نرخ تورم با یکبار تفاضل گیری ایستا گردیده و به عبارتی ایستا از مرتبه اول می‌باشند. سایر متغیرهای مطالعه در سطح ایستا بوده و ریشه واحد ندارند. بنابراین و بر اساس نتایج آزمون ریشه واحد، بررسی هم‌جمعی یا هم‌انباشتگی بین متغیرهای مطالعه ضرورت می‌یابد. در جدول ۴ نتایج هم‌انباشتگی کائو ارائه شده است.

## جدول (۴). نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو

متغیر	ضریب	سطح احتمال
ADF	۱۱/۸۰***	۰/۰۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

\*\*\*, \*\*, \* به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری متغیر در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ می‌باشد.

آزمون هم‌جمعی کائو در معادله برآوردی در جدول (۴) ارائه شده است و با توجه به آن مشاهده می‌شود که آماره ارائه شده توسط آزمون کائو، فرض صفر مبنی بر عدم وجود هم‌جمعی بین متغیرهای مطالعه را رد نموده و بنابراین وجود هم‌جمعی در مدل تأیید می‌شود. بنابراین وجود

رابطه بلندمدت بین متغیرهای مطالعه تأیید می‌گردد. با توجه به نتایج آزمون‌های ایستایی و همجمعی و تأیید وجود همجمعی در بین متغیرهای نایستای مطالعه، برآورد با استفاده از تکنیک حداقل مربعات معمولی دینامیک یا پویا یکی از بهترین و کاراترین برآوردها را ارائه می‌نماید. بنابراین به منظور بررسی روابط بلندمدت بین متغیرها از برآورد به صورت  $FMOLS^1$  استفاده می‌شود که نتایج مربوط به برآورد مدل در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴). نتایج حاصل از تخمین مدل به روش FMOLS

متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال
ME	۰/۶۰***	۵/۰۷	۰/۰۰
PD	-۰/۰۱	-۱/۱۳	۰/۲۵
ME*PD	-۰/۰۰۷***	-۴/۵۸	۰/۰۰
TRADE	۰/۰۱**	۲/۴۸	۰/۰۱
NR	-۰/۰۳	-۱/۴۵	۰/۱۴
AF	-۰/۰۹	-۰/۶۰	۰/۵۴
GS	-۰/۵۰***	-۸/۸۸	۰/۰۰
CORR	۱/۶۶***	۳/۰۶	۰/۰۰
URB	-۰/۸۰***	۶/۴۲	۰/۰۰
INF	-۰/۱۷***	۱۴/۸۸	۰/۰۰
R <sup>2</sup>	۰/۴۴	-	-

مأخذ: محاسبات تحقیق

\*\*\*, \*\*, \* به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری متغیر در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ می‌باشد.

نتایج ارائه شده در جدول ۴ برای مدل برآوردی، نشان می‌دهد که متغیرهای هزینه‌های نظامی، درجه باز بودن تجاری، کنترل فساد اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا دارد و در مقابل متغیرهای حاصلضرب هزینه‌های نظامی در بدهی عمومی، اندازه دولت، نرخ شهرنشینی و نرخ تورم اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا دارند. متغیرهای بدهی عمومی، شاخص منابع طبیعی، تعداد افراد مسلح اثر معنی‌داری بر رشد اقتصادی نشان نداده‌اند.

<sup>1</sup>. Fully Modified Ordinary Least Squares

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به منظور ارزیابی تاثیر هزینه‌های نظامی و بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا، از شاخص‌های بخش‌های مختلف اقتصاد به عنوان ابزاری جهت سنجش میزان اثرگذاری آن‌ها بر رشد تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب استفاده گردید. سپس با استفاده از روش‌های مبتنی بر داده‌های پانلی از جمله تکنیک‌های پانل همجمعی (FMOLS) و با استفاده از نرم افزار EViews سعی شد بهترین مدل برآوردی برای ارزیابی تاثیر هزینه‌های نظامی و بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا انتخاب شود.

با توجه به نتایج حاصل از الگوی برآوردی FMOLS، مشاهده گردید که در حالت کلی بهبود در متغیرهای هزینه‌های نظامی، درجه باز بودن تجاری، کنترل فساد افزایش در رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای منتخب منا را به دنبال دارد و در مقابل افزایش در متغیرهای اثر همزمان هزینه‌های نظامی و بدهی عمومی، اندازه دولت، نرخ شهرنشینی و نرخ تورم کاهش در رشد اقتصادی کشورهای منتخب منا را به دنبال دارد.

با توجه به نتایج به دست آمده مشخص گردید که سرمایه‌گذاری در هزینه‌های نظامی و افزایش سهم آن در تولید ناخالص داخلی کشورهای منتخب منا با ضریب  $0/60$  در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی این کشورها داشته است. این امر نشانگر آن است که توجه به امنیت نظامی در کشورهای تحت بررسی از اولویت‌های مهم آن‌ها می‌باشد. از طرف دیگر با توجه به وجود بحران‌های سیاسی و نظامی مختلف در منطقه تحت مطالعه، افزایش هزینه‌های نظامی در جهت رفع آنان می‌تواند بستر رشد اقتصادی را فراهم نماید. لذا در این کشورها افزایش در هزینه‌های نظامی در جهت تقویت ثبات نظامی و امنیتی می‌تواند نقش موثری را در جهت رشد و توسعه اقتصادی ایفا نماید. نتایج به دست آمده برای اثرگذاری هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی هم‌راستا با مطالعات دیمیتراکی و وین (۲۰۲۱)، آجالا و رانیران (۲۰۲۱)، گلخندان و محمدیان منصور (۱۳۹۸) و شمس اسفندآبادی و فلیحی (۱۳۹۶) می‌باشد. از طرف دیگر متغیر بدهی عمومی در مدل برآوردی اثر معنی‌داری بر رشد اقتصادی نشان نداد. با توجه به اینکه در نمونه مورد بررسی کشورهای ثروتمندی از قبیل عربستان، امارات، کویت و قطر وجود دارد که عمدتاً جزو دولت‌های ثروتمند می‌باشند می‌تواند عامل موثری در عدم اثرگذاری این متغیر بر رشد اقتصادی باشد. نتایج به دست آمده برای عدم



اثرگذاری بدهی عمومی بر رشد اقتصادی هم‌راستا با مطالعه جاکوبز و همکاران (۲۰۲۰) می‌باشد. همچنین نتایج به دست آمده نشان داد که اثر همزمان متغیرهای هزینه‌های نظامی و بدهی عمومی با ضریب  $0/007$  در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا و در دوره تحت بررسی دارد. این امر نشانگر آن است که هزینه‌های نظامی ممکن است تاثیر افزایشی بر رشد اقتصادی در این کشورها داشته باشد با این حال افزایش بدهی در جریان توسعه نظامی در این کشورها می‌تواند از اثر مثبت هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی بکاهد. در حالت کلی ضرایب به دست آمده برای اثرگذاری همزمان هزینه‌های نظامی و بدهی عمومی دارای مقدار کمتری نسبت به ضریب اثرگذاری هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی دارد و به عبارتی نشان دهنده مثبت بودن برآیند اثرگذاری هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی می‌باشد. به عبارتی در حالت کلی مشخص می‌گردد که رشد و توسعه هزینه‌های نظامی هرچند از طریق بدهی ایجاد گردد به دلیل آثار مثبت آن بر رشد اقتصادی توجیه‌پذیر می‌باشد. یعنی توسعه بخش نظامی با واردات بیشتر یا اخذ وام‌های بین‌المللی کماکان آثار مثبت رشد و توسعه اقتصادی به دنبال خواهد داشت. نتایج به دست آمده برای تاثیر کاهشی همزمان هزینه‌های نظامی و بدهی عمومی بر رشد اقتصادی هم‌راستا با مطالعه کنگدو (۲۰۲۳) می‌باشد.

از بین متغیرهای کنترل متغیرهای درجه باز بودن تجاری و کنترل فساد به ترتیب با ضرایب  $0/01$  و  $1/66$  در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب منا و در طول دوره تحت بررسی دارند. این امر نشانگر آن است که بهبود شاخص تجارت و به عبارتی رشد صادرات و واردات در این کشورها می‌تواند زمینه‌ساز بهبود رشد و توسعه اقتصادی گردد. همچنین ضریب بالای اثرگذاری شاخص کنترل فساد بر رشد اقتصادی در این کشورها نیز نشانگر بالا بودن میزان فساد در این کشورها بوده که مقابله با آن می‌تواند بستر افزایش رشد و توسعه اقتصادی را فراهم آورد. همچنین متغیرهای اندازه دولت، نرخ شهرنشینی و نرخ تورم به ترتیب با ضرایب  $0/50$ ،  $0/80$  و  $0/17$  در سطوح اطمینان ۹۹ درصد اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا دارند. این امر نشانگر آن است که دولت در این کشورها یکی از موانع رشد اقتصادی تلقی می‌گردد و کاهش اندازه آن یکی از روش‌های بهبود رشد اقتصادی در این کشورها می‌باشد. همچنین از موانع رشد اقتصادی در این

کشورها نیز می‌توان به نرخ شهرنشینی اشاره نمود. این امر نشانگر آن است که بخش شهری در این کشورها بیش از پیش رشد گردیده و تاثیر معکوسی بر رشد اقتصادی داشته است. یکی دیگر از موانع رشد و توسعه اقتصادی در این کشورها نیز نرخ تورم می‌باشد که برنامه‌ریزی در جهت کاهش آن می‌تواند از عوامل بهبود رشد اقتصادی باشد.

بنابراین با توجه به نقش هزینه‌های نظامی و اثر همزمان آن با بدهی عمومی و ضرایب به دست آمده برای این متغیرها پیشنهاد می‌گردد که این کشورها هزینه‌های نظامی خود و سهم آن از تولید ناخالص داخلی را در جهت رشد و توسعه اقتصادی افزایش دهند با این حال، افزایش در مخارج نظامی با توجه به نقش کاهش آن از کانال بدهی عمومی بهتر است از طریق بهبود تولید داخلی و سرمایه‌گذاری در آن صورت پذیرد. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌گردد که کشورهای منتخب، ضمن افزایش هزینه‌های نظامی، با فساد گسترده در تمامی بخش‌های اقتصادی مقابله نموده و قوانین محکمی را در جهت کاهش آن تصویب و اجرا نمایند. همچنین این کشورها می‌تواند با بهبود تجارت خارجی خود، رشد و توسعه اقتصادی خود را بهبود بخشند که این امر با تسهیل قوانین صادرات و واردات در این کشورها صورت می‌پذیرد. نتایج به دست آمده مشخص نمود که کاهش اندازه دولت و کاهش هزینه‌های غیرمولد آن می‌تواند نقش موثری در بهبود رشد اقتصادی داشته باشد. همچنین در این کشورها بایستی برنامه‌ریزی مناسب در استفاده از ظرفیت شهری و جمعیت شهری در رشد بخش صنعتی صورت پذیرد. کنترل رشد پی در پی قیمت‌ها و کاهش نرخ تورم نیز با اجرای سیاست‌های مختلف توسط نظام‌های حاکم بر این کشورها نیز می‌تواند اثر کاهش آن بر رشد اقتصادی را تقلیل نماید.

## فهرست منابع:

- Adeve, K. A., & Karabou, E. F. (2022). Public debt and development sustainability issues in the West African Economic and Monetary Union (WAEMU). *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2079177.
- Ajala, O., & Laniran, T. (2021). Military expenditure and economic growth: Evidence from Nigeria. *American Journal of Economics*.
- Aliber, R. (1980). A conceptual approach to the analysis of external debt of the developing countries.
- Avramovic, D., Husain, S. S., de Weille, J., Froland, J., Hayes, J. P., & Wyss, H. (1964). Economic growth and external debt.
- Aye, G. C., Balcilar, M., Dunne, J. P., Gupta, R., & Van Eyden, R. (2014). Military expenditure, economic growth and structural instability: a case study of South Africa. *Defence and Peace Economics*, 25(6), 619-633.
- Azam, M. (2020). Does military spending stifle economic growth? The empirical evidence from non-OECD countries. *Heliyon*, 6(12).
- Bardakas, I., Doulos, D., & Zombanakis, G. (2023). Defence expenditure and public debt in Greece: A non-linear relationship. *Security and Defence Quarterly*, 41.
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogeneous growth. *Journal of political economy*, 98(5, Part 2), S103-S125.
- Benoit, E. (1978). Growth and defense in developing countries. *Economic development and cultural change*, 26(2), 271-280.
- Brzoska, M. (1983). Research communication: The military related external debt of Third World countries. *Journal of Peace Research*, 20(3), 271-277.
- Cappelen, Å., Gleditsch, N. P., & Bjerkholt, O. (1984). Military spending and economic growth in the OECD countries. *Journal of peace Research*, 21(4), 361-373.
- Chenery, H. B., & Snout, A. M. (1966). 1% 6. Foreign assistance and economic development. *American Economic Review* 5 (4), 679-733.
- Cohen, D. (1995). Large external debt and (slow) domestic growth a theoretical analysis. *Journal of Economic Dynamics and control*, 19(5-7), 1141-1163.
- De Soyres, C., Kawai, R., & Wang, M. (2022). *Public Debt and Real GDP: Revisiting the Impact*. International Monetary Fund.
- Desli, E., Gkoulgkoutsika, A. Military spending and economic growth: a panel data

investigation. *Econ Change Restruct* 54, 781–806

Dimitraki, O., & Win, S. (2021). Military expenditure economic growth nexus in Jordan: An application of ARDL Bound test analysis in the presence of breaks. *Defence and Peace Economics*, 32(7), 864-881.

Dunne, J. P., & Mohammed, N. A. (1995). Military spending in sub-saharan africa: Some evidence for 1967-85. *Journal of Peace research*, 32(3), 331-343.

Dunne, J. P., & Nikolaidou, E. (2012). Defence spending and economic growth in the EU15. *Defence and Peace Economics*, 23(6), 537-548.

Dunne, J. P., & Tian, N. (2017). Military expenditure, economic growth and heterogeneity. In *Defense Spending, Natural Resources, and Conflict* (pp. 25-42). Routledge.

Dunne, J. P., Perlo-Freeman, S., & Soydan §, A. (2004). Military expenditure and debt in small industrialised economies: A panel analysis. *Defence and Peace Economics*, 15(2), 125-132.

Feldstein, M. (1982). Government deficits and aggregate demand. *Journal of monetary economics*, 9(1), 1-20.

golxhandan A, Mohammadian Mansour S. (2023). The Role of Institutions and the Abundance of Natural Resources on the Relationship between Militarization and Economic Growth: A Study of Developing Countries with the Introduction of the Global Militarization Index (GMI). *qjifep*; 11 (42) :173-221. (In Persian).

Golkhandan, A. (2013). A comparative study and comparison of the impact of military spending on the economic growth of developing and developed countries: Systematic GMM approach. *Economic Development Research*, 15. 23-44. (In Persian).

International Monetary Fund (IMF), (2024). [www.imf.org](http://www.imf.org)

Jacobs, J., Ogawa, K., Sterken, E., & Tokutsu, I. (2020). Public debt, economic growth and the real interest rate: A panel VAR Approach to EU and OECD countries. *Applied Economics*, 52(12), 1377-1394.

Jordan Becker & J Paul Dunne (2023) Military Spending Composition and Economic Growth, *Defence and Peace Economics*, 34:3, 259-271,

Kalaitzidakis, P., & Tzouvelekas, V. (2011). Military Spending and the Growth-Maximizing Allocation of Public Capital: A Cross-Country Empirical Analysis. *Economic Inquiry*, 49(4), 1029-1041.

Karagol, E. (2005). Defence expenditures and external debt in Turkey. *Defence and*

*Peace Economics*, 16(2), 117-125.

Kengdo, A. A. N. (2023). Military spending, public debt, and economic growth in Cameroon. *Sustainable Futures*, 6, 100131.

Khalid, M. A., & Noor, Z. M. (2015). Military expenditure and economic growth in developing countries: evidence from system GMM estimates. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 6(1), 31-39.

Kollias, C., Manolas, G., & Paleologou, S. M. (2004). Military expenditure and government debt in Greece: Some preliminary empirical findings. *Defence and Peace Economics*, 15(2), 189-197.

Korkmaz, S. (2015). The effect of military spending on economic growth and unemployment in Mediterranean countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 273-280.

Looney, R. E., & Frederiksen, P. C. (1986). Defense expenditures, external public debt and growth in developing countries. *Journal of Peace Research*, 23(4), 329-337.

Makhoba, B. P., Kaseeram, I., & Greyling, L. (2022). Asymmetric effects of public debt on economic growth: Evidence from emerging and frontier SADC economies. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2046323.

Naghbi, M. (2023). Investigating the Relationship between Political Regimes and Military Spending in the Persian Gulf Countries. *Mesopotamian Political Studies*, 2(1), 129-149. (In Persian)

Njamenkengdo, A. A., & Kouladoum, J. C. (2018). Military Expenses: A Brake on Economic Growth in Chad. *International Journal of Development and Conflict*, 8(1), 14-26.

Ojo, K. O. (1989). Debt capacity model of Sub-Saharan Africa: Economic issues and perspectives. *Development policy review*, 7(4), 393-412.

Pattillo, C. A., Poirson, H., & Ricci, L. A. (2002). External debt and growth.

Pattillo, C. A., Poirson, H., & Ricci, L. A. (2004). What are the channels through which external debt affects growth?.

Pour Sadegh, N., & Kashmari, A. (2018). Effects of defense spending and government expenditure on economic growth in Persian Gulf countries. *Interdisciplinary Studies on Strategic Knowledge*, 2(6), 7-19. (In Persian)

Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., & Dabir-Alai, P. (2023). Do the state of governance, military expenditure, institutional quality and economic growth have

temporal causal links?.

Sadeghi S K, Tadayon S. (2020). Investigating the Effect of Public Debt on Economic Growth in Selected Islamic countries. *mieaoi*; 10 (37), 3. (In Persian)

Sadiq, S., Nosheen, M., & Naz, S. (2023). An Empirical Investigation of External Debt-Military Expenditure Nexus in Pakistan. *Journal of Contemporary Macroeconomic Issues*, 4(1), 43-56.

Selvanathan, S., & Selvanathan, E. A. (2014). Defence expenditure and economic growth: A case study of Sri Lanka using causality analysis. *International Journal of Development and Conflict*, 4(2), 69-76.

Senadza, B., Fiagbe, K., & Quartey, P. (2017). The effect of external debt on economic growth in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research (IJBESAR)*, 11(1).

Shams Esfand Abadi, A., & Falihi, N. (2017). Investigating the relation between Military Expenditures and Economic Growth: Panel Data Approach in Selected Countries. *Defense Economics*, 2(4), 11-21. (In Persian)

SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute), (2023). *Yearbooks World Armament and Disarmament*, Oxford: Oxford University Press.

WDI (2024). World development indicators data. [www.worldbank.org/data](http://www.worldbank.org/data)

Yiwen, J., & Zhonghou, G. (2014). An empirical research on the relationship between defense spending and aggregate output of china. *Review of the Air Force Academy*, 1, 5.

Yusuf, A., & Mohd, S. (2023). Nonlinear effects of public debt on economic growth in Nigeria. *SN business & economics*, 3(4), 88.