



Military Expenses of the Islamic Republic of Iran

Mojtaba Maleki Shahrivar¹

Abstract

Iran's location in the sensitive and strategic regions of the Middle East faces security threats from some foreign countries. On the other hand, the suspicion of the high share of military expenditures in the GDP and claiming the negative impact of military spending on the country's economy, made it necessary to compare budget allocation to the military sector of the Islamic Republic of Iran with peripheral security environment countries and the impact of military spending on macroeconomic variables in Iran, including economic growth is of particular importance. The required information is collected by the library method from the sources of the World Bank and Cipri. An analysis of the five indicators of the military expenditures shows that the military expenditures of the Islamic Republic of Iran over the last three decades, despite many regional and global threats, compared to all countries that do not have similar security problems, It has been less. Then, the impact of military expenditures on the economic growth of the Islamic Republic of Iran between 1996 and 2017 was investigated by the analysis Autoregressive Distributed Lag (ARDL). The result of the long-term estimate of the estimated model explained that in addition to the positive effect of this effect in the studied years, 19% of changes in economic growth of the Islamic Republic of Iran are justified by changing the variable amount of military spending to GDP.

Keywords: Military spending, Peripheral security environment countries, Economic growth, Autoregressive Distributed Lag (ARDL).

1. Corresponding author: Assistant Professor, Resistance Economy Center, Faculty of Management and Planning, Imam Hossein University (AS), Tehran, Iran

DOR: 20.1001.1.10255087.1401.31.1.3.0



سال سی و یکم
پیاپی ۱۴۰۱
صص: ۶۵-۱۰۱

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۲
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۸/۰۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹
تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۳/۲۷

شاپا چاپی: ۱۰۲۵-۵۰۸۷
الکترونیکی: ۲۶۵۴-۴۹۷۱



هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران

مجتبی ملکی شهرپور^۱

چکیده

قرارگرفتن کشور ایران در منطقه حساس و استراتژیک خاورمیانه، باعث قرارگرفتن در معرض تهدیدات امنیتی بعضی از کشورهای خارجی است. ازطرفی هم شائبه سهم بالای مخارج نظامی از تولید ناخالص داخلی جمهوری اسلامی ایران و ادعای تأثیر منفی هزینه‌های انجام‌شده در بخش نظامی بر وضعیت اقتصاد کشور، ضرورت ایجاد کرد تا موضوع مقایسه میزان اختصاص بودجه بخش نظامی جمهوری اسلامی ایران با کشورهای محیط امنیتی پیرامونی و تأثیر مخارج نظامی بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران، ازجمله رشد اقتصادی اهمیت خاصی داشته باشد. اطلاعات موردنیاز به روش کتابخانه‌ای، از منابع بانک جهانی و سیپری جمع‌آوری شده است. بررسی و تجزیه و تحلیل پنج شاخص وضعیت هزینه‌های نظامی ارائه‌شده نشان می‌دهد که هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران طی حدود سه دهه اخیر، به‌رغم تهدیدهای فراوان منطقه‌ای و جهانی، در مقایسه با عمده کشورهای محیط راهبردی امنیتی‌اش که مشکلات امنیتی مشابه هم نداشته‌اند، کمتر بوده است. در ادامه تأثیر هزینه‌های نظامی روی رشد اقتصادی جمهوری اسلامی ایران در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ به روش تحلیل روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه حاصل از تخمین بلندمدت مدل برآوردشده توضیح داد که علاوه بر مثبت بودن این تأثیر در سال‌های مورد مطالعه، افزایش یک درصدی شاخص هزینه نظامی، افزایش قابل توجه ۰/۷۹ درصدی رشد اقتصادی جمهوری اسلامی را به‌دنبال داشته است. به‌عبارت دیگر، رشد هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان کشور پرچم‌دار مقاومت، تأثیر منفی روی رشد اقتصادی‌اش نداشته است؛ درعین حالی که هزینه نظامی جمهوری اسلامی ایران نسبت به اکثر کشورهای محیط امنیتی پیرامونی خود کمترین بوده است.

کلیدواژه‌ها: هزینه‌های نظامی؛ کشورهای محیط امنیتی پیرامونی؛ رشد اقتصادی؛ خودتوضیح با وقفه‌های گسترده.

۱. نویسنده مسئول: استادیار، مرکز اقتصاد مقاومتی، دانشکده مدیریت و برنامه ریزی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

Mojtabamaleki7214@yahoo.com
DOR: 20.1001.1.10255087.1401.31.1.3.0



نویسندگان

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)

این مقاله تحت لایسنس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.

مقدمه

بر اساس نظریه علم اقتصاد، امنیت، یک کالای عمومی است و به‌طور معمول، دولت‌ها تلاش می‌کنند تا با صرف مخارج دفاعی، امنیت شهروندان خود را تأمین کنند. با توجه به اثرات خارجی امنیت، هزینه‌های امنیتی و تقویت توان دفاعی یک کشور برای دیگر کشورها حائز اهمیت است؛ به این معنی که تقویت امنیت، از جمله با ملاحظه افزایش هزینه‌ها و توان نظامی یک کشور، برای دیگر کشورها می‌تواند تبعات مثبت یا منفی به‌همراه داشته باشد. شواهد حاکی از آن است که دولت‌ها تلاش می‌کنند تا توان دفاعی خود را به شکل رقابتی و با توجه به وضعیت جهانی و سایر کشورهای مرتبط بالا ببرند.

استقلال کشورها به آنان موقعیتی خاص می‌بخشد که بسته به توان و ظرفیت‌شان می‌توانند در محیط بلافصل پیرامونی، منطقه امنیتی، قاره‌ای یا سطح جهانی که نظمی [واحد] بر آن حاکم نیست، ایفای نقش کنند (بوزان، ۱۹۹۳:۲۱). از آنجایی که مهم‌ترین وظیفه دولت‌ها، تأمین امنیت کشورشان در گسترده‌ترین مفهوم آن به‌شمار می‌رود، این مسئولیت آنان را موظف می‌سازد بر اساس واقع‌بینانه‌ترین تفاسیر از امنیت، به رصد وضعیت کشورهای [مرتبط به‌ویژه] هم‌جوار بپردازند و بر مبنای کنش و واکنش‌های موجود میان اعضا، همواره قدرت خود را هم‌سطح یا متوازن با دیگران قرار دهند؛ به‌گونه‌ای که حریفان حتی در صورت تمایل به تعرض، با برآورد هزینه‌های سنگین احتمالی، از انجام آن صرف‌نظر کنند (والت، ۱۹۸۷:۱۴۹).

از سوی دیگر موضوع وضعیت اقتصادی و رابطه آن با وضعیت و هزینه‌های نظامی، بحث بسیار مهم و پیچیده‌ای است که از زوایای مختلف قابل تأمل و بررسی است. اقتصاد از ناحیه فعالیت‌های نظامی می‌تواند رشد یابد یا مورد آسیب قرار گیرد. در چند دهه اخیر طبق آمار موجود، هزینه‌های نظامی در بیشتر کشورها در حال افزایش بوده است. کشورها برای مقابله با تهدید کشورهای خارجی، مجبور به افزایش توان نیروی نظامی و دفاعی خود هستند؛ اما از سوی دیگر، افزایش بودجه نظامی در یک کشور می‌تواند موجب شود که برخی کشورهای دیگر احساس ناامنی کنند و پول بیشتری را صرف تأمین امنیت خود کنند. وجود ناامنی در جهان به‌خصوص در منطقه خاورمیانه و تشکیل رژیم صهیونیستی در این منطقه، حوادث پس از وقایع ۱۱

سپتامبر و به دنبال آن حضور جدی آمریکا در افغانستان و هم‌چنین اشغال کشور عراق، درگیری‌های رژیم صهیونیستی با حزب‌الله لبنان و مسائل فلسطین و ... باعث گردیده رقابت و احیاناً منازعه در کشورهای منطقه خاورمیانه بیشتر از سایر مناطق جهان باشد. با اینکه امنیت ملی در اولویت اول هر کشوری است؛ اما هزینه‌های نظامی فراوان می‌تواند یک بار بزرگ برای مخارج دولت و رفاه مردم باشد بنابراین، داشتن طرح بودجه موثر برای تأمین کارآمد هزینه‌های نظامی بهینه موردنیاز است. هم‌چنین ایجاد تعادل بین توان دفاعی و رشد اقتصادی بسیار مهم ولی دشوار است.

نظام جمهوری اسلامی به علت داشتن اختلاف ماهوی با نظام‌های مادی به‌خصوص نظام سرمایه‌داری، با سابقه طولانی در حکومت‌داری و برخوردار از موفقیت نسبی ظاهری که به دنبال معرفی خود به عنوان تنها گزینه قدرتمند اداره جهان می‌باشد، هدف رقابت و منازعه است. این منازعه در تمام ابعاد بین دو نظام از ابتدای شکل‌گیری انقلاب اسلامی وجود داشته است. وجود نظامی با ویژگی‌های ظلم‌ستیزی و مخالف استکبار برای تأمین و تضمین امنیت خود، نیاز به حفظ و افزایش امنیت و توان دفاعی به مراتب بیشتر از سایر کشورهای فاقد ویژگی‌های ارزشی، داعیه‌داری (الهام‌بخشی) و موردمنازعه در نظام سیاسی دارد. ازسوی دیگر قرار گرفتن ایران در منطقه حساس و استراتژیک خاورمیانه، تهدیدات امنیتی ازسوی بعضی از کشورهای خارجی را فزونی می‌بخشد. در چهار محیط امنیتی بسیار مهم پیرامون جمهوری اسلامی ایران، ترکیه، عربستان، پاکستان و رژیم صهیونیستی روابط سیاسی و نظامی بسیار عمیقی با آمریکا دارند. رقابت منطقه‌ای ایران با کشورهای محیط امنیتی با رقابت جهانی آمریکا برای کنترل این محیط درهم آمیخته است. افزون بر این، پیوندهای آمریکا با اعضای محیط امنیتی، هزینه‌های امنیتی منطقه را عموماً و هزینه‌های امنیتی ایران را خصوصاً بالا برده است. این پیوندها به حضور بیشتر آمریکا در منطقه انجامیده و به تعبیری به همسایگی نیروهای این کشور و طبعاً افزایش میزان مداخله منجر شده است. در محیط امنیتی شمال و شمال شرق نیز روسیه نقش محوری ایفا می‌کند و می‌کوشد با تکیه بر سابقه ابرقدرتی در گذشته نزدیک، کنترل شدیدتری بر این محیط‌ها اعمال کند. طبیعتاً در چنین فضایی برای جمهوری اسلامی که تمایلی به شرکت در دسته‌بندی‌های سیاسی رایج و قرار گرفتن ذیل گفتمان‌های قدرت فرامنطقه‌ای ندارد و سیاست نه شرقی و نه غربی را به‌عنوان محور مقاومت

اتخاذ کرده است، کار سخت‌تر می‌شود (شعرباف، ۱۰۸-۱۰۷: ۱۳۹۰). نگرانی‌ها و تهدیدهایی که همواره از سوی کشورهای محیط‌های امنیتی ایران محتمل است، نه تنها رنگ نابخسته بلکه در پیوندهای نو میان اعضا با قدیمی‌ترین دشمن جمهوری اسلامی ایران (آمریکا) عمق و گستره بیشتری یافته است؛ به گونه‌ای که جمهوری اسلامی باید با تکیه بر منابع اندک در دو عرصه محیط‌های امنیتی پیرامونی و بین‌المللی برای تأمین امنیت خویش اقدام کند. این نکته بدان علت حائز اهمیت است که به‌رغم فقدان تهدیدهایی مشابه، آنچه جمهوری اسلامی را به چالش می‌کشد، هزینه‌های نظامی اختصاص‌یافته از سوی واحدهای سیاسی عضو است که در قیاس با ایران بسیار بیشتر بوده است (همان، ۱۰۹).

محیط‌های امنیتی پیرامونی که در مجموع محیط امنیتی جمهوری اسلامی را شکل می‌دهند، می‌توان چنین ترسیم کرد:

محیط امنیتی حوزه دریای خزر (روسیه، ترکمنستان، قزاقستان و آذربایجان)؛
 محیط امنیتی حوزه آسیای مرکزی (ترکمنستان، تاجیکستان، ازبکستان، قزاقستان و قرقیزستان)؛
 محیط امنیتی حوزه قفقاز و ترکیه (ترکیه، آذربایجان، ارمنستان و گرجستان)؛
 محیط امنیتی حوزه مشرق عربی و هلال خصیب (عراق، فلسطین اشغالی، اردن، سوریه، لبنان و مصر)؛

محیط امنیتی حوزه خلیج فارس (عربستان، عمان، امارات، کویت، بحرین، قطر، عراق و یمن)؛
 محیط امنیتی غرب آسیا (پاکستان، افغانستان و هند) (شعرباف، ۱۰۵: ۱۳۹۰)

هم‌چنین بنابر متن چشم‌انداز ۱۴۰۴ نیز اصلی‌ترین منطقه‌ای که می‌تواند منافع حداکثری ایران را در زمینه الگوهای امنیتی مدنظرش برآورده کند، محیط آسیای جنوب غربی است که وسعتی حدود ۱۲ میلیون کیلومتر مربع دارد و شامل ۲۵ کشور ایران، پاکستان، افغانستان، ازبکستان، آذربایجان، ارمنستان، تاجیکستان، قرقیزستان، قزاقستان، ترکمنستان، گرجستان، ترکیه، قبرس، لبنان، فلسطین، سوریه، عربستان، امارات متحده عربی، قطر، کویت، یمن، عراق، اردن، عمان و بحرین و هم‌چنین رژیم غاصب صهیونیستی با جمعیت حدود ۷۰۰ میلیون نفر می‌باشد که پنج حوزه ژئوپلیتیک مهم جهان (آسیای مرکزی، قفقاز، شبه‌قاره هند، خلیج فارس و خاورمیانه) را دربر گرفته و در بین قاره‌های آفریقا، اروپا و سرزمین‌های روسیه، چین و هند قرار دارد.

از طرفی هم، شائبه سهم بالای مخارج دفاعی از تولید ناخالص داخلی جمهوری اسلامی ایران از سوی برخی مطرح و باعث شده تا موضوع مقایسه میزان اختصاص بودجه به بخش نظامی جمهوری اسلامی ایران در مقایسه با کشورهای محیط امنیتی پیرامونی و هم‌چنین تأثیر مخارج نظامی بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران از جمله رشد اقتصادی، اهمیت خاصی داشته باشد.

مسئله اصلی این تحقیق عبارت است از: (۱) شناسایی برخی کانال‌های ارتباطی که از طریق آن‌ها هزینه‌های نظامی ممکن است رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد؛ (۲) بررسی و رتبه‌بندی شاخص‌های مرتبط با هزینه‌های نظامی کشورهای محیط امنیتی جمهوری اسلامی ایران و (۳) برآورد میزان تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی در ایران. بر این اساس، دو سؤال اصلی این تحقیق پس از مشخص نمودن سازوکار تأثیرگذاری هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی عبارتند از: (۱) آیا میزان هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران در مقایسه با کشورهای محیط امنیتی پیرامونی آن بالاتر است؟ (۲) آیا هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی اثر منفی روی رشد اقتصادی‌اش گذاشته است؟

۱- ادبیات نظری

۱-۲- ادبیات نظری

کانال‌های متعددی وجود دارد که از طریق آن‌ها هزینه‌های نظامی ممکن است بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد. هر کانال ممکن است به نتایج مختلف مثبت و منفی منجر شود بنابراین، پیش‌بینی تأثیر خالص هزینه‌های دفاع بر رشد اقتصادی دشوار و البته قابل بررسی است.

به‌طور کلی، براساس مطالعات تجربی انجام‌شده به‌نظر می‌رسد که توافقی روشن میان محققان در مورد جهت و میزان تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی وجود ندارد. هزینه‌های نظامی ممکن است از طیف گسترده‌ای از کانال‌ها بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد. کانال‌ها را می‌توان از جمله از دو جانب مستقیم تقاضا و عرضه و هم‌چنین به‌واسطه امنیت مورد توجه قرار داد (دان و همکاران، ۲۰۰۵).

از زاویه اثرات مثبت تقاضا، یک افزایش برون‌زا در مخارج نظامی، سمت تقاضای اقتصاد را تحریک کرده و افزایش می‌دهد. افزایش تقاضای کل مؤثر توسط مخارج نظامی باعث می‌شود

که میزان بهره‌برداری از ظرفیت‌های اقتصادی کشور افزایش یافته و در صورت افزایش نرخ بهره‌وری همراه با آن، موجب ارتقای سطح تولید از طریق ضریب فزاینده (تکثیر) کینزی و در نهایت افزایش رشد اقتصادی شود. به علاوه، اگر هزینه‌های نظامی فقط صرف تولید تجهیزات و ادوات نظامی و ملزومات مرتبط با آن‌ها نیز شود، صادرات آن‌ها می‌تواند باعث بهبود تراز تجاری شده و رشد اقتصادی را افزایش دهد (دان و همکاران، ۲۰۰۵:۴۵۱). اگر ظرفیت اضافی در بخش تولید وجود داشته باشد، هزینه‌های زیاد دفاعی، تقاضای کل و استفاده از سرمایه را افزایش می‌دهد و بیکاری را کاهش می‌دهد. در صورت توسعه کشور، هزینه‌های نظامی از طریق گسترش زیرساخت‌های اجتماعی و افزایش سرمایه انسانی، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

با این حال، هزینه‌های دفاعی می‌تواند هزینه فرصت سرمایه‌گذاری انسانی و سرمایه‌ای باشد. علاوه بر این، هزینه‌های اضافی دفاعی باعث افزایش مالیات و در صورت ثابت بودن سقف هزینه‌ها، موجب کاهش هزینه‌های دولت در بخش‌های دیگر می‌شود؛ بنابراین از طریق اثرات ورودی و خروجی ممکن است تأثیرات متفاوتی بر ساختار صنعتی بگذارد.

در نقطه مقابل، از زاویه اثرات منفی تقاضا، گسترش مخارج نظامی با توجه به محدودیت بودجه دولت، از طریق اثر جایگزینی این مخارج با مخارج غیرنظامی بخش عمومی - مانند مخارج آموزشی و بهداشتی - افزایش مالیات‌ها و بدهی‌های خارجی و گسترش حجم پول، باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود (یلدیریم و همکاران، ۲۰۱۱:۸۱۱). علاوه بر این، چنانچه هزینه‌های نظامی عمدتاً صرف واردات تجهیزات و ادوات نظامی شود - که در کشورهای در حال توسعه، معمولاً این چنین است - با توجه به تأثیر منفی آن بر روی تراز تجاری، می‌تواند رشد اقتصادی را کاهش دهد (میو، ۲۰۱۳:۹).

از کانال اثرات عرضه می‌توان تأثیر هزینه‌های نظامی بر روی رشد اقتصادی را این‌گونه تشریح کرد که افزایش این هزینه‌ها، از طریق به‌کارگیری عوامل تولید (نظیر سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و منابع طبیعی) و تکنولوژی، سطح تولید بالقوه را افزایش داده و رشد اقتصادی را تسریع می‌بخشد. البته ممکن است این کانال مانند کانال اثرات تقاضا از طریق تغییر موجودی سرمایه و اثر جایگزینی مخارج نظامی به‌جای مخارج سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی را کاهش دهد (دان و همکاران، ۲۰۰۵:۴۵۲).

در بخش عرضه، استفاده از منابع و سرمایه محدودیت دارند؛ بنابراین منابع مورد استفاده بخش نظامی می‌تواند نوعی هزینه فرصت بخش‌های دیگر باشد.

در کانال عرضه، بخش نظامی با بخش غیرنظامی به جهت نیروی کار، سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، منابع طبیعی و شاید فناوری^۱ رقابت می‌کند. منابع مورد استفاده در بخش نظامی برای استفاده غیرنظامی در دسترس نیست از این رو، هزینه‌های نظامی، هزینه فرصت ایجاد می‌کنند. مایلونیدز^۲ (۲۰۰۶) بخشی از هزینه‌های فرصت مرتبط با یک هزینه عمومی نظامی بالاتر را ذکر کرده است که شامل انبوهی از سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی انجام‌نگرفته، تراز منفی پرداخت در کشورهای واردکننده اسلحه، بروکرسی‌های ناکارآمد و به‌دنبال آن رانت گسترده، خدمات بخش غیرنظامی کمتر، فعالیت‌های تحقیق و توسعه و نیروی کار ماهر کاهش یافته در بخش غیرنظامی می‌باشد. از طرف دیگر، می‌توان ادعا کرد که هزینه‌های تحقیق و توسعه نظامی می‌تواند منجر به توسعه فناوری جدید^۳ شود که می‌تواند به بخش غیرنظامی سرازیر شود (یاکوفلف^۴، ۲۰۰۷:۳۱۹). این امر در صنایع تأثیر مثبت می‌گذارد.

دان و همکاران (۲۰۰۵) اشاره می‌کنند که آموزش در نیروهای مسلح می‌تواند کارگران را هنگام بازگشت به شغل غیرنظامی، کم‌وبیش اثربخش‌تر کند. هم‌چنین تحقیق و توسعه نظامی ممکن است منجر به ایجاد بخش‌های تجاری جدید شود. برخی از طرفداران هزینه‌های نظامی استدلال می‌کنند که برخی از پروژه‌های تحقیقاتی به دلیل محیط پرخطر و ویژگی‌های کالای عمومی بودن، در بخش خصوصی انجام نمی‌شود. اگر این واقعیت داشته باشد، تحقیق و توسعه نظامی می‌تواند تولیدکننده خالص عوامل فناوری مثبت فوق‌العاده باشد (همان).

بعضی از کشورها از طریق تولید و فروش تسلیحات توانسته‌اند ارزش قابل توجهی به دست آورند. شعله‌ور شدن آتش جنگ در نقاط مختلف جهان تا حدودی متأثر از ملاحظات اقتصادی تولیدکنندگان این سلاح‌ها نیز هست 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 همان حال، در کشورهای عقب‌مانده و در

۱. شواهد نشان داده است که در بسیاری عرصه‌ها، فعالیت‌های مولد نظامی، سطح فناوری بخش غیرنظامی را نیز ارتقا داده‌اند.

2. Mylonidis

۳. مثلاً رادار، موتور جت و انرژی هسته‌ای

4. Yakovlev

حال توسعه، هزینه‌های نظامی بعضاً توان اقتصادی کشورها را تحلیل برده و در نتیجه گاهی معیشت مردم و فرآیند توسعه را تحت تأثیر منفی قرار می‌دهد (دیزجی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۱۸).

در کنار آنچه گفته شد، افزایش مخارج نظامی می‌تواند از طریق افزایش امنیت، رشد اقتصادی را به‌طور غیرمستقیم افزایش دهد. بنابه نظریات اقتصاد خرد و بخش عمومی، امنیت نوعی کالای عمومی است که خصوصیات غیرقابل استثنا کردن و غیررقابتی بودن در مصرف، در آن وجود دارد. این ویژگی‌ها موجب شده است تا تأمین مالی هزینه‌های دفاعی توسط حاکمیت توجیه‌پذیر گردد. به‌عبارت دیگر بخش دفاعی که اغلب تولیدکننده نوعی کالای عمومی خالص است، با سایر بخش‌های تولیدی غیردولتی اقتصاد مطابقت ندارد؛ لذا برای تأمین مالی فعالیت‌های این بخش ضروری است که یک نظام مالیاتی متناسب بر سایر بخش‌ها وضع و هزینه این فعالیت‌ها تأمین شود. این امر می‌تواند کاهش نرخ رشد اقتصادی را به همراه داشته باشد. گرچه این کاهش نیز با آثار تراوشی مثبت حاصله از فعالیت‌های بستر ساز و مولد بخش دفاعی، می‌تواند جبران شود (هارتلی، ۲۰۰۵) از این رو، در موارد متعددی ادعا شده است که بخش نظامی اثر مثبت تراوشی بر رشد اقتصادی دارد که لازم است در ارزیابی نتیجه‌گیری‌های به‌دست آمده منظور شود. این آثار خارجی مثبت، دامنه وسیعی از عوامل ناملموس مانند نوسازی و نظم و ترتیب را دربرمی‌گیرد که بخش نظامی ایجاد می‌کند. آثار مثبت خارجی ذکر شده، هم‌چنین می‌تواند مزایای اقتصادی حاصل از فعالیت‌های غیرنظامی بخش قوی نظامی در جامعه را دربرگیرد، به‌خصوص در مواردی که بخش نظامی به انجام پروژه‌های غیرنظامی و کمک به فعالیت‌های وسیع عمومی و امداد و امثال آن‌ها اشتغال ورزد. به‌علاوه، در کشورهایی که بخش نظامی به تولید تسلیحات نظامی اشتغال دارد، مواردی چون ارتباطات بین صنایع و بهره‌گیری بخش غیرنظامی از فعالیت‌های توسعه و تحقیق چندمنظوره بخش نظامی و هم‌چنین تأثیر فناوری صنایع تولید تسلیحات پیشرفته بر سایر صنایع را نیز می‌توان از جمله آثار مثبت خارجی مخارج نظامی برشمرد (هارتلی و ساندلر، ۱۹۹۲: ۱۳۸۳).

در پایان این قسمت خاطر نشان می‌شود که بنا بر یک تابع تقاضای نئوکلاسیک، امنیت تابعی از رفاه عمومی در نظر گرفته می‌شود که در آن، دولت‌های ملی، تابع رفاه خود را با توجه به متغیرهای امنیتی و اقتصادی حداکثر می‌کنند؛ یعنی رفاه عمومی تابعی از متغیر امنیت است و نه رقیب آن (هارتلی و ساندلر، ۱۹۹۵: ۷۱). از این دیدگاه، در تابع نئوکلاسیک، رفاه عمومی از فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$W = W(S, C, N, ZW) \quad (1)$$

که در آن W به عنوان رفاه عمومی، تابعی است از S تابع امنیت، N جمعیت^۱، C مصرف سرانه و ZW به عنوان سایر متغیرها که برای رفاه اهمیت دارند.

در مجموع بدون در نظر گرفتن کانال امنیت، دو دسته نظریه عمده در مورد مخارج دفاعی و رشد اقتصادی مطرح می‌شود. براساس نظریه نخست، افزایش مخارج دفاعی از طریق اثر جایگزینی به جای مخارج غیردفاعی^۲ باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود؛ اما نظریه دوم معتقد است که افزایش مخارج نظامی با استفاده از نیروی کار مجرب، سرمایه‌گذاری‌های مناسب، صادرات جنگ افزارهای دفاعی، ایجاد امنیت و به طور کلی زمینه‌سازی مناسب و تأمین فضای کسب و کار و افزایش سطح تقاضا، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد (یلدیریم، اوکال و کسکین، ۲۰۱۱).

به هر صورت، ارتباط بین مخارج نظامی و رشد و توسعه، مسأله‌ای پیچیده و چندبعدی است که به عوامل درونی و بیرونی اقتصاد، به خصوص در مورد کشورهای در حال توسعه، مربوط می‌شود (بیضایی، ۱۳۸۰: ۶۱) و به مسأله طرح‌شده پاسخی روشن و قاطع نمی‌توان داد و هرگونه نتیجه‌گیری باید نسبی و با احتیاط کامل و با ملاحظه مقتضیات هر موضوع مورد بررسی باشد (همان).

۲-۲- پیشینه پژوهش

طی سال‌های اخیر مطالعات زیادی در زمینه رابطه بین مخارج دفاعی و رشد اقتصادی، برای مناطق وسیعی از جهان انجام گرفته است و نتایج متفاوتی در پی داشته است. در حالی که برخی مطالعات، اثرات هزینه‌های دفاعی را بر رشد اقتصادی مثبت ارزیابی نموده‌اند، یافته‌های برخی دیگر از مطالعات حاکی از اثرات منفی هزینه‌های دفاعی بر رشد اقتصادی است. تحقیقات اولیه مربوط به تأثیر مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی به مطالعه بنویت (۱۹۷۳) برمی‌گردد. وی اثر مثبت بین مخارج دفاعی و رشد اقتصادی را برای ۴۴ کشور کم‌توسعه یافته طی سال‌های ۶۰-۱۹۵۰ مشاهده نمود. مطالعه وی سبب شد بعدها مطالعات دیگری در این زمینه با استفاده از

۱. چون دفاع یک کالای عمومی است

۲. مانند مخارج سرمایه‌گذاری، آموزشی و بهداشتی

مدل وی و روش‌های توسعه‌یافته‌تر از آن شکل بگیرند که در ادامه، منتخبی از مطالعات انجام‌شده اخیر در این زمینه به ترتیب مطالعات داخلی و خارجی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۱. نمونه‌هایی از مطالعات تجربی انجام‌شده در زمینه رابطه هزینه‌های دفاعی با رشد اقتصادی در داخل کشور

ردیف	عنوان و تاریخ موردبررسی	نوع کار و پدیدآورنده	اهداف، فرضیات، پرسش‌ها	روش	نتایج
۱	نظامی‌گری و رشد اقتصادی: شواهدی تجربی از کشورهای منطقه منا در قالب الگوی پانل پویا (۲۰۱۲-۱۹۹۵)	مقاله، گل‌خندان و همکاران (۱۳۹۴)	مخارج نظامی با توجه به محدودیت بودجه توانسته‌اند از طریق ایجاد آثار مثبت اقتصادی مانند ایجاد امنیت، رشد اقتصادی کشورهای منطقه منا را افزایش دهند یا اینکه به واسطه آثار منفی اقتصادی مانند اثر جایگزینی این مخارج با سایر مخارج (مانند مخارج بهداشتی، آموزشی و ...) یا افزایش کسری تراز تجاری، رشد اقتصادی این کشورها را کاهش داده است؟	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی (GMM)	اگرچه افزایش مخارج نظامی به‌منظور تأمین امنیت بسیاری از کشورهای این منطقه لازم و ضروری است؛ اما این مخارج باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شوند.

نشریه علمی سیاست دفاعی

ردیف	عنوان و تاریخ مورد بررسی	نوع کار و پدیدآورنده	اهداف، فرضیات، پرسش‌ها	روش	نتایج
۲	رابطه مخارج دفاعی و رشد اقتصادی در ایران (۱۳۸۹-۱۳۳۸)	مقاله، مولایی و همکاران (۱۳۹۳)	اثر هزینه‌های دفاعی بر رشد اقتصادی و تحلیل رابطه علت و معلولی بین این دو	روش یوهانسن - یوسیلیوس و آزمون علیت گرنجر	نشان‌دهنده اثر مثبت مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی در بلندمدت و رابطه علیت دوطرفه بین این متغیرهاست؛ ولی افراط در سهم مخارج نظامی در بودجه سالیانه، اثرات منفی بر رشد اقتصادی داشته و زمینه‌های رکود تورمی را در کشور ایجاد می‌کند.
۳	بررسی و مقایسه تطبیقی تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه یافته: رهیافت GMM سیستمی (۲۰۱۰-۱۹۹۴)	مقاله، گل‌خندان (۱۳۹۳)	آیا رابطه بلندمدت بین مخارج نظامی و رشد اقتصادی در دو گروه کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته وجود دارد؟ هم‌چنین در بلندمدت در صورت وجود رابطه بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، این رابطه چگونه است؟	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی (GMM-SYS)	یافته‌های این تحقیق حاکی از تأثیر منفی هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه است؛ در حالی که تأثیر این هزینه‌ها بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه یافته مثبت ارزیابی شده است.

ردیف	عنوان و تاریخ مورد بررسی	نوع کار و پدیدآورنده	اهداف، فرضیات، پرسش‌ها	روش	نتایج
۴	تأثیر مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی و اثر غیرمستقیم آن بر مصرف خصوصی در ایران (بررسی مدل طرف عرضه اقتصاد) (۱۳۸۴-۱۳۵۳)	مقاله، حسنی صدرآبادی و کاشمیری (۱۳۸۷)	مخارج دفاعی اعمال شده چه تأثیر مستقیمی بر رشد اقتصادی و چه تأثیر غیرمستقیمی بر مصرف خصوصی داشته کشور داشته است.	روش OLS	اثر مستقیم مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی، مثبت و اثر غیرمستقیم بخش دفاعی بر مصرف خصوصی، منفی است.
۵	تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی ایران با توجه به اثرات جنگ تحمیلی و واقعه ۱۱ سپتامبر (۱۳۸۴-۱۳۵۳)	مقاله، پورصادق، کاشمیری و افتخاری شاهی (۱۳۸۶)	تأثیر بخش نظامی، تراز پرداخت‌ها، پس‌انداز، نیروی کار، جنگ و واقعه ۱۱ سپتامبر بر رشد اقتصادی چگونه بوده است؟	روش OLS	افزایش سهم هزینه‌های نظامی در تولید ناخالص داخلی، منجر به بهتر شدن تراز تجاری گشته است که اثری مثبت بر بهبود رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. هم‌چنین تخمین فوق، تأثیر متغیرهای جنگ و واقعه ۱۱ سپتامبر را بر رشد اقتصادی، منفی نشان می‌دهد.

نشریه علمی سیاست دفاعی

ردیف	عنوان و تاریخ موردبررسی	نوع کار و پدیدآورنده	اهداف، فرضیات، پرسش‌ها	روش	نتایج
۶	هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی (مدل عرضه و تقاضای کل برای ایران) (۱۳۸۲-۱۳۵۰)	مقاله، حسنی و عزیزنژاد (۱۳۸۶)	رشد هزینه عمومی دفاعی، نقش مهمی در تضعیف رشد اقتصادی ایران در طول دوره بررسی ایفا کرده است یا خیر؟	روش‌های تک‌معادله‌ای OLS و 2SLS و دستگاه معادلات همزمان 3SLS	عوامل اصلی هزینه‌های دفاعی ایران، اقتصادی نیستند؛ بلکه استراتژیک هستند (تهدید جنگ) و هم‌چنین اثر مستقیم هزینه‌های دفاعی روی رشد اقتصادی و هم‌چنین اثرات غیرمستقیم آن روی پس‌انداز و موازنه تجاری، همگی به‌طور قابل توجهی منفی هستند. بر همین اساس می‌توان نتیجه گرفت که هزینه‌های دفاعی در اقتصاد ایران، هرچند لازم؛ اما برای رشد اقتصادی این کشور مضر است.

جدول ۲. نمونه‌هایی از مطالعات تجربی انجام‌شده در زمینه رابطه هزینه‌های دفاعی با رشد اقتصادی در خارج کشور.

ردیف	مطالعه تجربی انجام‌گرفته	داده	دوره زمانی	تعداد کشور	نتیجه
۱	(2020) Abdel-Khalek et al	سری زمانی	۱۹۸۰-۲۰۱۶	هند	عدم وجود رابطه علی
۲	Raju & Ahmed (2019)	سری زمانی	۱۹۸۹-۲۰۱۷	۳	مثبت
۳	Korkmaz (2015)	ترکیبی	۲۰۰۵-۲۰۱۲	۱۰	منفی
۴	Gokmenoglu et al (2015)	سری زمانی	۱۹۸۸-۲۰۱۳	ترکیه	عدم وجود رابطه علی
۵	Shahbaz et al (2013)	سری زمانی	۱۹۷۲-۲۰۰۸	پاکستان	منفی
۶	ALI KHALID & ABDUL JABAR ABDUL RAZAQ (2015)	سری زمانی	۱۹۷۰-۲۰۱۱	آمریکا	منفی
۷	Khalid & Abdulkadhim Altaee (2015)	سری زمانی	۱۹۷۰-۲۰۱۰	فرانسه	مثبت
۸	Dunne & Nikolaidou (2012)	ترکیبی	۱۹۶۷-۲۰۰۷	۱۵	منفی
۹	Yildirim et al (2011)	ترکیبی	۲۰۰۰-۲۰۰۸	۱۳۳	مثبت
۱۰	Wijeweera & Webb (2011)	ترکیبی	۱۹۸۸-۲۰۰۷	۵	مثبت اما ناچیز
۱۱	Dunne (2010)	ترکیبی	۱۹۸۸-۲۰۰۶	۸۵	منفی

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر، به صورت کلی متضمن یک تبیین نظری و آزمون تجربی نظریه برای بیان رابطه هزینه‌های دفاعی و رشد اقتصادی در جمهوری اسلامی ایران می‌باشد. در بخش ادبیات موضوع، مرور مطالعات اولیه و تدوین مدل برای برآورد رابطه هزینه‌های دفاعی و رشد اقتصادی، از روش اسنادی استفاده شده و اطلاعات مور نیاز به روش کتابخانه‌ای، از منابع بانک جهانی (داده‌های سالیانه متغیرهای تولید ناخالص داخلی) و داده‌های سالیانه سایر متغیرها از سیپری (مؤسسه بین‌المللی پژوهش‌های صلح استکهلم^۱) جمع‌آوری شده‌اند. برای ساختن شاخص‌های هزینه نظامی، از آخرین اطلاعات ۲۰ سال منتهی به سال ۲۰۱۹ کشورهای محیط امنیتی پیرامونی

1. Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI)

جمهوری اسلامی ایران استفاده شده است. نرم‌افزارهای مورد استفاده برای تحلیل‌های اقتصادسنجی و آزمون مانایی داده‌ها، Eviews10 و برآورد مدل Microfit 5 بودند.

۴- تجزیه و تحلیل اطلاعات

۴-۱- محاسبه شاخص‌های مرتبط با هزینه نظامی

با توجه به دشواری‌های مختلفی که ارائه تعریفی مشخص برای تعیین شاخص‌های هزینه‌های نظامی میان کارشناسان مختلف وجود دارد، ارائه مفهومی واحد و مورد قبول همگان در این قلمرو میسر نیست. این معضل به دلایلی نظیر حساسیت افشای اطلاعات نظامی توسط کشورها، وجود طیفی گسترده از شاخص‌ها برای هزینه‌های نظامی، ناهمسانی سطح اقتصادی و واحد پولی و سال مالی کشورها، وجود تورم و مشکلات اقتصادی پنهان، گستره شمول واحدهای تأمین‌کننده امنیت در کشورهای مختلف و تعاریف مختلف از واحدهای نظامی و نهادهای وابسته، عملاً امکان ایجاد وحدت نظر را به حداقل رساند است (آیان، ۱۹۹۴:۳۸).

نظر به اینکه آمار و استنادات مورد استفاده در این تحقیق از منبع سیبری است، تعریف این مؤسسه از گزارش هزینه‌های نظامی مبنای عمل تحقیق قرار گرفته است. براساس پایگاه اطلاعاتی سیبری، در صورت امکان، هزینه‌های نظامی شامل تمام هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای در موارد زیر است:

نیروهای مسلح از جمله نیروهای حافظ صلح؛
وزارتخانه‌های دفاعی و دیگر نهادهای دولتی که در پروژه‌های دفاعی مشارکت دارند؛
وقتی نیروهای شبه‌نظامی آموزش دیده، مجهز و در دسترس برای عملیات نظامی شناخته شوند و فعالیت‌های فضایی نظامی.

چنین هزینه‌هایی باید شامل موارد زیر باشد:

پرسنل،

تمام هزینه‌های مربوط به پرسنل فعلی، نظامی و غیرنظامی؛

حقوق بازنشستگی پرسنل نظامی و

خدمات اجتماعی برای پرسنل و خانواده‌های آن‌ها.

عملیات و نگهداری،
تدارکات،
تحقیق و توسعه نظامی،
ساخت‌وساز نظامی،
کمک‌های نظامی (در هزینه‌های نظامی کشور اهداکننده)
هزینه‌های مرتبط با امور نظامی استثنا شده نیز عبارت‌اند از:
دفاع غیرنظامی،
هزینه جاری برای فعالیت‌های نظامی قبلی،
مزایای جانبازان،
سربازگیری،
تبدیل تأسیسات تولید سلاح و
نابودی سلاح‌ها.

در بررسی وضعیت نظامی کشورها، شاخص‌های مختلفی در نظر گرفته می‌شود. از میان مهم‌ترین شاخص‌های مذکور می‌توان به این موارد اشاره کرد: سرانه هزینه‌های نظامی، سرانه سرباز، هزینه‌های نظامی به کیلومتر مربع، هزینه‌های نظامی به نسبت هر سرباز، نسبت جمعیت به سرباز، درصد هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص ملی و درصد هزینه‌های نظامی از هزینه‌های دولت.

با توجه به مشارکت کشورهای مختلف در محیط‌های امنیتی مشترک با ایران، از میان بازیگران متعدد در هر حوزه، مهم‌ترین‌ها انتخاب و هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران متناسب با توان کشورهای مؤثر در این حوزه (کشورهای برتر رقیب یا دشمن) در نظر گرفته شده و بر مبنای هزینه‌های نظامی کشورهای مختلف مقایسه صورت گرفته است.

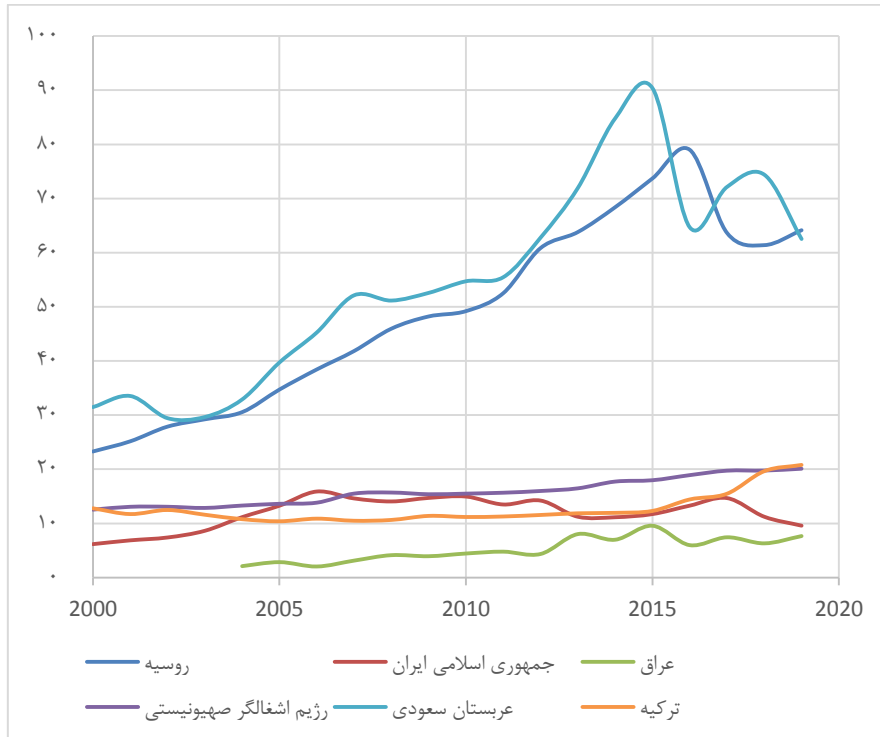
در این تحقیق شاخص‌های هزینه‌های نظامی، سرانه هزینه‌های نظامی، درصد هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص داخلی، درصد هزینه‌های نظامی از هزینه‌های دولتی و هزینه‌های نظامی به کیلومتر مربع جمهوری اسلامی ایران با کشورهای آلمان، اردن، انگلستان، پاکستان، ترکیه، روسیه،

عراق، عربستان، قزاقستان، کویت و رژیم اشغالگر صهیونیستی مورد مقایسه و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند.^۱

هزینه‌های نظامی

یکی از شاخص‌های بررسی میزان اهتمام کشورهای عضو محیط امنیتی به امور نظامی و میزان تهدید آفرینی آن‌ها، مقدار اختصاص بودجه به بخش نظامی است. در سال ۲۰۱۹، روسیه با توجه به تلاش برای کنترل منطقه، چهارمین رتبه را در بین کشورهای جهان با ۶۴ میلیارد دلار دارد. عربستان سعودی با تخصیص ۶۲/۵ میلیارد دلار حائز رتبه پنجم جهانی و اول کشورهای توسعه‌نیافته و بزرگترین واردکننده اسلحه در سطح جهان در سال مذکور بوده است. آلمان و انگلستان ردیف‌های هفتم و هشتم را در این رتبه‌بندی به خود اختصاص داده‌اند. رژیم اشغالگر صهیونیستی و ترکیه هم با اختلاف اندک و حدود ۲۰ میلیارد دلار در ردیف‌های ۱۵ و ۱۶ جهانی قرار دارند. هزینه‌های نظامی پاکستان و جمهوری اسلامی ایران نیز به ترتیب ۱۱/۷ و ۹/۶ میلیارد دلار بوده است. در مراحل بعدی عراق با ۷/۷ میلیارد دلار، کویت ۷/۶ میلیارد دلار، اردن ۲ میلیارد دلار و قزاقستان ۱/۹ میلیارد دلار در این حوزه هزینه کرده‌اند. نمودار ۱ وضعیت همزمان هزینه‌های نظامی شش کشور محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران را که درگیر مناقشات سوریه و عراق هستند، در ۲۰ سال اخیر نشان می‌دهد.

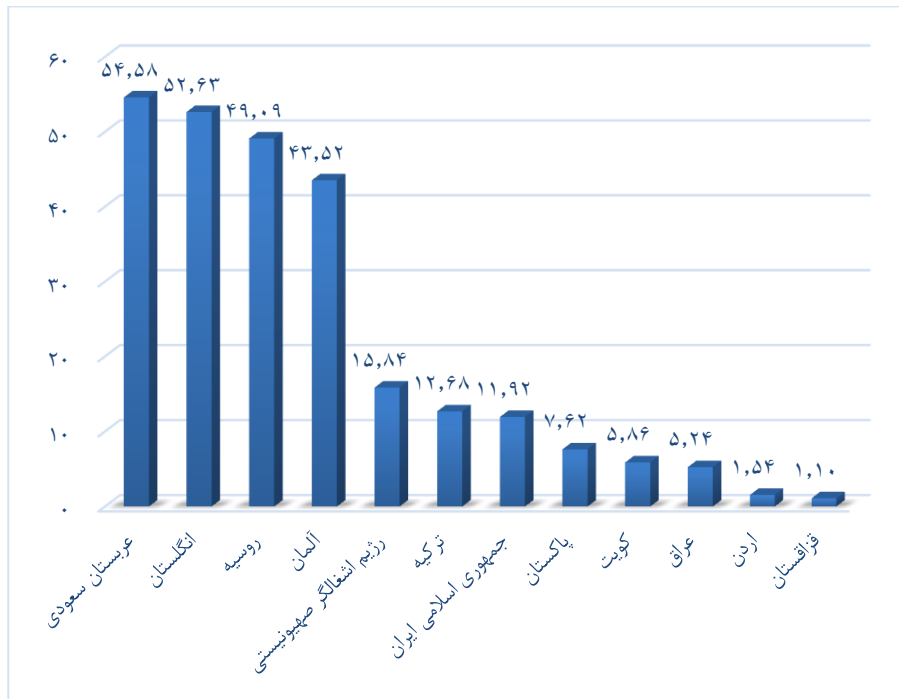
۱. کشورهای امارات متحده عربی و قطر هم جزو کشورهایی بودند که برای مقایسه شاخص‌های مذکور انتخاب شده بودند که به دلیل درج‌نشدن آمار هزینه‌های نظامی آن‌ها طی سالیان اخیر در منبع سیبری، از لیست کشورهای مورد مقایسه حذف شد. هم‌چنین کشور انگلیس به لحاظ خصومت تاریخی با جمهوری اسلامی ایران و کشور آلمان به جهت صادرات تسلیحات نظامی به کشورهای محیط‌های امنیتی مشترک با ایران، به لیست کشورهای مورد بررسی اضافه شدند.



نمودار ۱. وضعیت هم‌زمان هزینه‌های نظامی محیط‌های امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ (میلیارد دلار برحسب دلار ثابت ۲۰۱۸).

هم‌چنان که نمودار ۱ نشان می‌دهد در تمام این سال‌ها کشورهای روسیه و عربستان سعودی با اختلاف زیاد نسبت به کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران هزینه نظامی نزدیکی داشته‌اند. ترکیه و رژیم اشغالگر صهیونیستی نیز با اختلاف اندک نسبت به یکدیگر، همواره هزینه‌های نظامی بالاتری نسبت به جمهوری اسلامی داشته‌اند. هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی با وجود شرایط پیش‌آمده در خصوص فتنه داعش و تهدیدات منطقه‌ای که مرزهایش را با احتمال بالا تهدید می‌کرده است، تغییر محسوسی نکرده است. عراق کمترین هزینه نظامی در بین کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران را که درگیر مناقشات مذکور هستند، در این سال‌ها داشته است.

وضعیت میانگین هزینه‌های نظامی محیط‌های امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی در ۲۰ سال اخیر در نمودار ۲ نشان داده شده است.



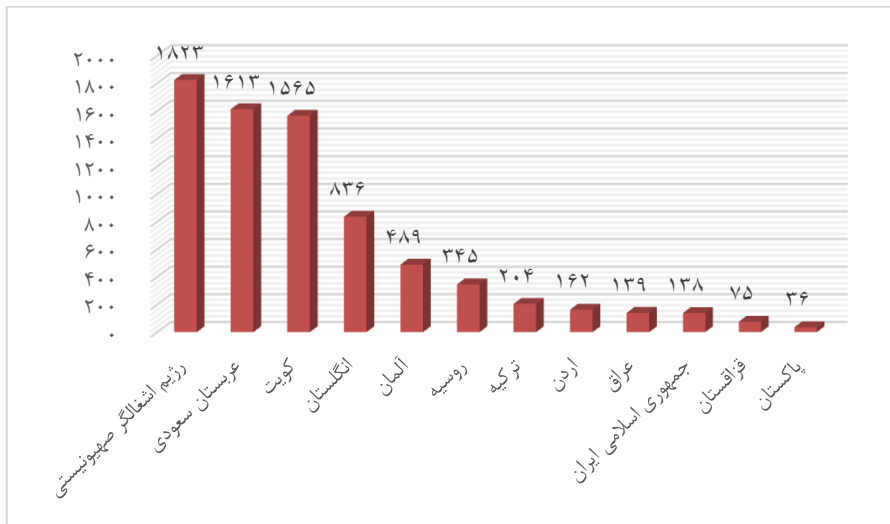
نمودار ۲. میانگین هزینه‌های نظامی محیط‌های امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ (میلیارد دلار برحسب دلار ثابت ۲۰۱۸).

سرانه هزینه‌های نظامی

یکی از شاخص‌های مهم تعیین میزان کشورها به امور نظامی، بررسی سرانه هزینه‌های نظامی یک کشور است. این معیار نشان می‌دهد که چه میزان بودجه نظامی به‌ازای هر نفر در طول دوره مورد توجه در هر کشور هزینه شده است.

این رقم در سال ۲۰۱۹ برای رژیم اشغالگر صهیونیستی به‌ازای هر نفر ۲۴۰۲ دلار تخصیص یافته است که بیشترین رقم در خاورمیانه و جهان محسوب می‌شود. مرحله بعد، کویت و عربستان با اختلاف اندک به ترتیب ۱۸۳۳ و ۱۸۰۵ دلار در رتبه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند. انگلستان،

آلمان، روسیه، ترکیه، اردن و عراق نیز به ترتیب با ۷۲۰، ۵۹۰، ۴۴۶، ۲۴۵، ۲۰۱ و ۱۹۳ دلار مراتب بعدی را اشغال کرده‌اند. در سه مرحله آخر ایران با حدود ۱۵۲ دلار، قزاقستان ۹۵ و پاکستان ۴۷ دلار قرار دارند و سرانه هزینه نظامی این کشورها بسیار کمتر از رقبای در منطقه بوده است. در مقایسه‌ای کوتاه با سایر کشورهای عضو محیط امنیتی، به خوبی می‌توان دریافت که ایران از این نظر در زمره کمترین هزینه‌کنندگان در منطقه بوده است. نمودار ۳ سرانه هزینه‌های نظامی کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران را در ۲۰ سال اخیر نشان می‌دهد.



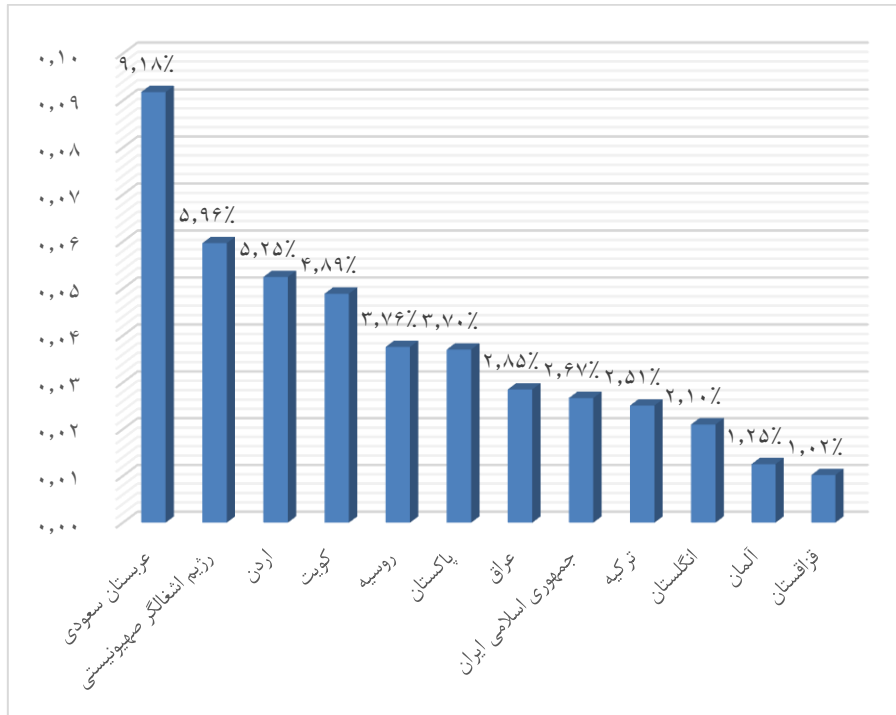
نمودار ۳. وضعیت سرانه هزینه‌های نظامی کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ (دلار).

در تمام این سال‌ها به استثنای سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ که در آن سال‌ها عربستان سعودی بالاترین هزینه سرانه نظامی را داشته است - رژیم اشغالگر صهیونیستی بیشترین هزینه سرانه نظامی را داشته و پس از آن عربستان سعودی قرار دارد. این موضوع از این جهت اهمیت دارد که هر دو رژیم در دهه‌های اخیر بالاترین تقابل و دشمنی را در منطقه با جمهوری اسلامی ایران داشته‌اند. از سال ۱۹۹۳ به بعد (به جز سال ۲۰۰۱)، هزینه سرانه نظامی کشورهای روسیه و ترکیه همواره بالاتر از جمهوری اسلامی ایران بوده است. قزاقستان و پاکستان هم در ردیف‌های بعدی کمترین هزینه نظامی سرانه کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران در این سال‌ها قرار داشته‌اند.

درصد هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص داخلی

از شاخص‌های مهم برای بررسی میزان اهتمام کشورها به امور نظامی، درصد هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص داخلی است. این شاخص به خوبی نشان می‌دهد چه درصدی از تولید ناخالص داخلی صرف هزینه‌های نظامی و تأمین امنیت^۱ می‌شود. در سال ۲۰۱۹ عربستان سعودی با صرف ۸ درصد از تولید ناخالص داخلی در امور نظامی بالاترین این نسبت را در منطقه و جهان پس از کشور عمان داشته است. در ردیف بعدی این شاخص کویت و رژیم اشغالگر صهیونیستی با ۵/۶ و ۵/۳ درصد و کشورهای اردن، پاکستان، روسیه، عراق و ترکیه به ترتیب با ۴/۴، ۴، ۳/۹، ۳/۵ و ۲/۷ قرار دارند. این شاخص برای جمهوری اسلامی ایران ۲/۳ درصد می‌باشد. انگلیس، آلمان و قزاقستان با ۱/۷، ۱/۳ و ۱/۱ درصد، کمترین سهم را در نسبت هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص داخلی داشته‌اند. نمودار ۴ میانگین سهم هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص داخلی کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران را از سال ۲۰۰۰ به بعد نشان می‌دهد.

۱. همان‌گونه که تلویحاً در گذشته نیز اشاره شده است، هزینه‌های نظامی و سطح امنیت، لزوماً رابطه یک‌به‌یک و کاملاً متناسب ندارند؛ اما بررسی این امر، خود به مطالعه‌ای دیگر نیاز دارد.



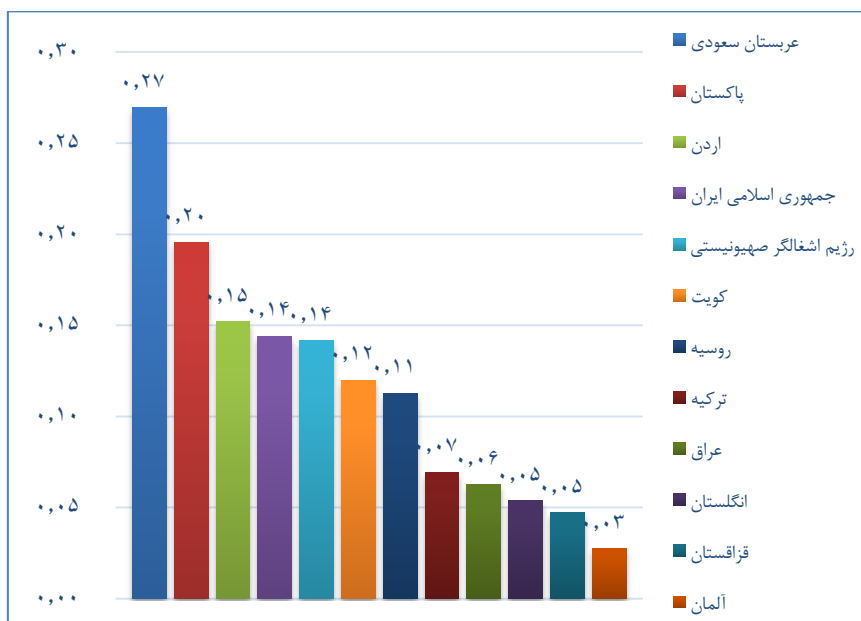
نمودار ۴. میانگین سهم هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص داخلی کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ (درصد).

عربستان طی این مدت، حدود ۹/۲ درصد از تولید ناخالص داخلی خود را به این امر اختصاص داده است که در تمام این مدت در جهان نمی‌توان برای آن نمونه دیگری به‌جز اریتره در نظر گرفت. این میانگین برای رژیم اشغالگر صهیونیستی، اردن و کویت ۶، ۵/۲ و ۴/۹ درصد قابل توجه می‌باشد از این‌رو، میان رژیم صهیونیستی و عربستان مشابهت رفتاری ویژه‌ای طی این دو دهه مشاهده می‌شود. در ردیف بعدی کشورهای روسیه، پاکستان و عراق به ترتیب با میانگین ۳/۷، ۳/۸، ۲/۹ و ۲/۹ درصد قرار دارند. مقدار این میانگین برای جمهوری اسلامی ایران ۲/۷ درصد، ترکیه ۲/۵ درصد و انگلستان ۲/۱ درصد بوده است. آلمان و قزاقستان نیز با ۱/۳ و ۱ درصد کمترین سهم از تولید ناخالص داخلی را به هزینه‌های نظامی اختصاص داده‌اند. باز مشاهده می‌شود که به‌رغم وجود تهدیدهای عینی، میانگین سهم هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران از تولید ناخالص داخلی، از میانگین سهم کشورهای عضو محیط امنیتی کمتر بوده است.

درصد هزینه‌های نظامی از هزینه‌های دولتی

یکی از شاخص‌های مهم برای بررسی میزان اختصاص بودجه دولت به امور نظامی، درصد هزینه‌های نظامی از هزینه‌های دولتی است. این شاخص به خوبی نشان می‌دهد چه درصدی از بودجه صرف هزینه‌های نظامی می‌شود.

در سال ۲۰۱۹ عربستان سعودی ۲۰/۳ درصد از بودجه دولتی را به امور نظامی اختصاص داد که به همراه عمان و پس از بلاروس و سنگاپور، بالاترین نسبت در جهان می‌باشد. پاکستان و اردن با ۱۸/۴ و ۱۵/۲ درصد در ردیف بعدی این شاخص قرار دارند. جمهوری اسلامی ایران با ۱۳/۳ درصد و رژیم اشغالگر صهیونیستی با ۱۳/۲ درصد رتبه‌های بعدی را در اختیار دارند. کشورهای روسیه و کویت به ترتیب با ۱۱/۴ و ۱۰/۵ درصد و ترکیه و عراق مشترکاً با ۷/۸ درصد در ردیف‌های بعدی قرار دارند. قزاقستان، انگلستان و آلمان نیز با ۵، ۴/۵ و ۲/۸ درصد در انتهای این رتبه‌بندی قرار دارند. نمودار ۵ میانگین سهم هزینه‌های نظامی از هزینه‌های دولتی کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران را از سال ۲۰۰۰ به بعد نشان می‌دهد.



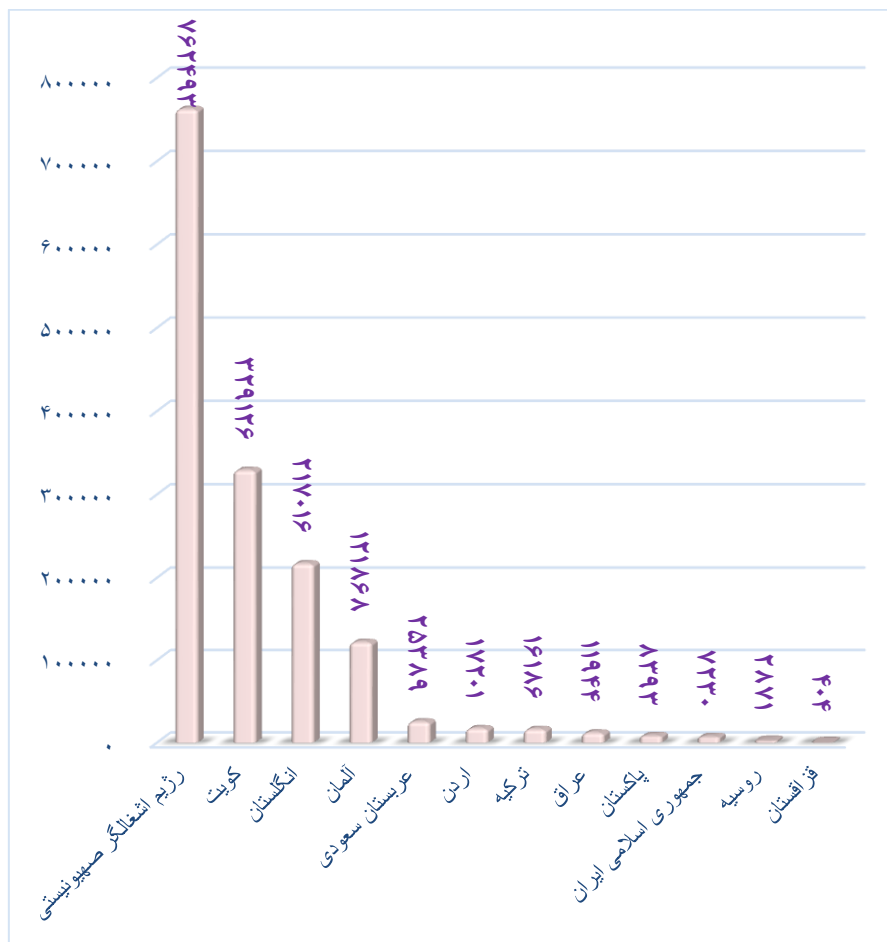
نمودار ۵. سهم هزینه‌های نظامی از هزینه‌های دولتی کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران در فاصله سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۹ (درصد).

میانگین نسبت هزینه‌های نظامی از هزینه‌های دولتی محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ نشان می‌دهد عربستان سعودی ۲۶/۹ درصد، پاکستان ۱۹/۶ درصد، اردن ۱۵/۲ درصد، جمهوری اسلامی ایران ۱۴/۴ درصد، رژیم اشغالگر صهیونیستی ۱۴/۲ درصد، کویت ۱۲ درصد و روسیه ۱۱/۳ درصد از هزینه‌های دولتی را به هزینه‌های نظامی اختصاص داده‌اند.

کشورهای ترکیه، عراق، انگلستان، قزاقستان و آلمان با صرف کمتر از ده درصد بودجه به امور نظامی به ترتیب با ۶/۹، ۶/۳، ۵/۴، ۴/۷ و ۲/۷ درصد رتبه‌های بعدی این شاخص بوده‌اند.

هزینه‌های نظامی به کیلومتر مربع

از شاخص‌های مهم دیگر سنجش اهتمام به امور نظامی، اختصاص هزینه‌های نظامی به‌ازای هر کیلومتر مربع است. با تقسیم هزینه‌های نظامی بر مساحت کشور، میزان توجه کشور به امور نظامی به‌دست می‌آید. در سال ۲۰۱۹، رژیم اشغالگر صهیونیستی با ۹۶۷۸۵۵ دلار به‌ازای هر کیلومتر مربع با فاصله بسیار زیادی نسبت به کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران در صدر این شاخص قرار دارد. پس از آن کشورهای کویت، انگلستان، آلمان، عربستان سعودی، ترکیه، اردن، عراق و پاکستان به ترتیب با ۴۲۸۶۷۱، ۲۰۵۸۴۲، ۱۴۳۳۴۳، ۲۹۰۸۵، ۲۶۵۴۰، ۲۲۲۹۵، ۱۷۴۸۲ و ۱۲۹۳۲ دلار به‌ازای هر کیلومتر مربع در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. جمهوری اسلامی ایران، روسیه و قزاقستان نیز با هزینه نظامی ۵۸۱۳، ۳۷۵۱ و ۶۸۴ دلار به‌ازای هر کیلومتر مربع، پایین‌ترین سهم را داشته‌اند. نمودار ۶ متوسط هزینه‌های نظامی کشورهای مذکور به‌ازای هر کیلومتر مربع را طی ۲۰ سال اخیر نشان می‌دهد.



نمودار ۶. متوسط هزینه‌های نظامی به ازای هر کیلومتر مربع کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ (دلار به کیلومتر مربع).

نمودار ۶ به روشنی اختلاف فاحش متوسط هزینه نظامی به ازای هر کیلومتر مربع رژیم اشغالگر صهیونیستی با کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران را در دو دهه اخیر نشان می‌دهد.

جدول ۳ رتبه کشورهای محیط امنیتی جمهوری اسلامی ایران را براساس پنج شاخص پیش‌گفته و هم‌چنین رتبه براساس متوسط این شاخص‌ها را در ۲۰ سال اخیر نشان می‌دهد.

جدول ۳. رتبه کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران براساس پنج شاخص ارزیابی هزینه‌های نظامی و هم‌چنین رتبه براساس متوسط این شاخص‌ها در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹.

رتبه براساس متوسط شاخص‌ها	هزینه‌های نظامی به کیلومتر مربع	درصد هزینه‌های نظامی از هزینه‌های دولتی	درصد هزینه‌های نظامی از تولید ناخالص داخلی	سرانه هزینه‌های نظامی	هزینه‌های نظامی	کشور
۱	۵	۱	۱	۲	۱	عربستان سعودی
۲	۱	۵	۲	۱	۵	رژیم اشغالگر صهیونیستی
۴	۲	۶	۴	۳	۹	کویت
۴	۳	۱۰	۱۰	۴	۲	انگلستان
۵	۶	۳	۳	۸	۱۱	اردن
۶	۱۱	۷	۵	۶	۳	روسیه
۷	۴	۱۲	۱۱	۵	۴	آلمان
۸	۹	۲	۶	۱۲	۸	پاکستان
۹	۷	۸	۹	۷	۶	ترکیه
۱۰	۱۰	۴	۸	۱۰	۷	جمهوری اسلامی ایران
۱۱	۸	۹	۷	۹	۱۰	عراق
۱۲	۱۲	۱۱	۱۲	۱۱	۱۱	قزاقستان

هم‌چنان که جدول ۳ نشان می‌دهد عربستان سعودی رتبه اول متوسط شاخص‌های پنج‌گانه سنجش هزینه‌های نظامی را به خود اختصاص داده است. رژیم اشغالگر صهیونیستی در رتبه دوم و کشورهای کویت، انگلستان، اردن، روسیه، آلمان به ترتیب در رتبه‌های سوم تا هفتم قرار دارند. پاکستان و ترکیه مشترکاً در ردیف بعدی هستند. جمهوری اسلامی ایران ردیف دهم را به خود اختصاص داده و کشورهای عراق و قزاقستان در ردیف‌های آخر این سنجش قرار گرفته‌اند.

معرفی الگو و بررسی رابطه کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصاد جمهوری اسلامی ایران

پس از مقایسه شاخص‌های هزینه نظامی جمهوری اسلامی ایران با کشورهای محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران، به بررسی رابطه کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصاد ایران در دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۹ با استفاده از روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) پرداخته می‌شود.

در این تحقیق از مدل آتسوگلو (۲۰۰۲) برای بررسی تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد، با اقتباس از رومر (۲۰۰۰) و تیلور (۲۰۰۰) که یک مدل اقتصاد کلان جدید، سمت تقاضا را به‌عنوان جایگزینی برای مدل‌های استاندارد IS-LM و AD-AS در نظر می‌گیرند، استفاده شده است. در این مدل با در نظر گرفتن هزینه‌های نظامی به‌عنوان یک متغیر سمت تقاضا (با تفکیک مخارج دولت به دو بخش نظامی و غیرنظامی)، یک مدل ساده اقتصاد کلان کینزی، به‌صورت زیر معرفی شده است:

$$GDP_t = C_t + I_t + (ME_t + GE_t) + X_t \quad (2)$$

که متغیرهای این مدل تولید ناخالص داخلی حقیقی (GDP)، مصرف حقیقی (C)، سرمایه‌گذاری حقیقی (I)، هزینه‌های نظامی دولت به‌صورت حقیقی (ME)، هزینه‌های غیرنظامی دولت به‌صورت حقیقی (GE) و خالص صادرات حقیقی (X) هستند. متغیرهای سمت راست معادله (۲) را می‌توان به‌صورت زیر نوشت:

$$C_t = a + b(GDP_t - T_t) \quad (3)$$

$$T_t = n + gGDP_t \quad (4)$$

$$I_t = e - fR_t \quad (5)$$

$$X_t = z - m(GDP_t - rR_t) \quad (6)$$

که در این معادلات، T_t مالیات حقیقی و R_t نرخ بهره حقیقی می‌باشند. با حل همزمان معادلات (۲) تا (۶) و اضافه کردن جمله اختلال، یک مدل کلان اقتصادی جدید به‌دست می‌آید

که در آن تولید ناخالص داخلی وابسته به متغیرهای هزینه‌های نظامی، هزینه‌های غیرنظامی و نرخ بهره می‌باشد (آتسوگلو، ۲۰۰۲:۵۶):

$$GDP_t = \alpha + \beta ME_t + \gamma GE_t - \lambda R_t + U_t \quad (7)$$

لگاریتمی نوشتن متغیرها علاوه بر این که در برخی موارد می‌تواند متغیرهای ناپایا را تبدیل به پایا کند، مشکل متفاوت بودن واحدهای متغیرها را مرتفع می‌نماید. هم‌چنین ضرایب در این حالت درصد تغییرات متغیرهای وابسته را به‌ازای تغییر یک‌درصدی هر یک از متغیرهای توضیحی نشان می‌دهد؛ لذا به‌جز متغیر نرخ بهره حقیقی که به‌صورت درصد می‌باشد، بقیه متغیرها را به‌صورت لگاریتمی می‌نویسیم:

$$\ln GDP_t = \alpha + \beta \ln ME_t + \gamma \ln GE_t - \lambda R_t + U_t \quad (8)$$

۴-۲-۱- آزمون ریشه واحد

ابتدا برای جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب، مانایی و نامانایی متغیرهای مورد استفاده در مدل با آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) و فیلیپس پرون (PP) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته و فیلیپس پرون برای متغیرها که با استفاده از نرم-افزار Eviews10 انجام شده است در جدول ۴ آمده است.

نتایج این جدول نشان می‌دهد که برای متغیرهای تولید ناخالص داخلی، هزینه‌های نظامی و هم‌چنین مخارج غیرنظامی، قدر مطلق آماره ADF محاسبه شده در سطح، از قدر مطلق مقادیر بحرانی مکینون کوچک‌تر است؛ لذا در مرتبه صفر یعنی $I(0)$ نامانای ولی در مرتبه یک یعنی $I(1)$ مانا هستند. نتایج آزمون فیلیپس پرون نیز حاکی از تأیید آزمون دیکی فولر تعمیم یافته می‌باشد. قدر مطلق آماره ADF محاسبه شده در سطح برای متغیر نرخ بهره واقعی از قدر مطلق مقادیر بحرانی مکینون بزرگتر است؛ لذا در مرتبه صفر یعنی $I(0)$ مانا این متغیر ماناست. با توجه به این که همه متغیرها از مرتبه بالاتر نیستند، برای برآورد مدل از الگوی خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) استفاده خواهد شد؛ زیرا در این الگو توجه به درجه همبستگی متغیرها مهم نیست و هم‌چنین با تعیین وقفه‌های مناسب برای متغیرها می‌توان مدل مناسب را بدون پیش‌داوری و استفاده از نظریه‌های اقتصادی انتخاب کرد. براساس ضابطه شوارتز-بیزین حداکثر وقفه بهینه مدل

نشریه علمی سیاست دفاعی

انتخاب می‌شود. علت استفاده از این ضابطه این است که این معیار در تعیین وقفه‌ها صرفه‌جویی می‌کند و در نتیجه درجه آزادی بیشتری دارد، به همین دلیل برای نمونه‌های کوچک هم بسیار مناسب می‌باشد.

جدول ۴. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته و فیلیس پرون

آماره	$\tau\mu$ (ADF)	τT (ADF)	$\tau\mu$ (PP)	τT (PP)	تصمیم گیری
lnGDP	-۲/۷۱۵۸۷۹ (۰)	-۰/۵۵۹۹۶۳ (۰)	-۲/۵۱۷۰۱۱ (۳)	-۰/۶۲۹۲۶۱ (۲)	نامانا
کمیت بحرانی	-۲/۹۶۷۷۶۷	-۳/۵۷۴۲۴۴	-۲/۹۶۷۷۶۷	-۳/۵۷۴۲۴۴	
lnME	-۱/۴۰۰۸۲۰ (۰)	-۰/۰۶۹۱۱۳ (۰)	-۱/۴۰۰۸۲۰ (۰)	-۰/۳۶۶۲۶۹ (۲)	نامانا
کمیت بحرانی	-۲/۹۶۷۷۶۷	-۳/۵۷۴۲۴۴	-۲/۹۶۷۷۶۷	-۳/۵۷۴۲۴۴	
lnGE	-۲/۵۲۹۳۳۷ (۰)	-۲/۳۰۷۰۵۸ (۰)	-۲/۵۲۸۸۲۶ (۱)	-۲/۳۳۶۲۱۷ (۱)	نامانا
کمیت بحرانی	-۲/۹۶۷۷۶۷	-۳/۵۷۴۲۴۴	-۲/۹۶۷۷۶۷	-۳/۵۷۴۲۴۴	
R	-۳/۳۳۹۳۴۲ (۱)	-۳/۳۲۱۵۴۶ (۱)	-۲/۵۶۶۹۸۷ (۴)	-۲/۳۸۳۸۹۴ (۵)	مانا
کمیت بحرانی	-۲/۹۷۱۸۵۳	-۳/۵۸۰۶۲۳	-۲/۹۶۷۷۶۷	-۳/۵۷۴۲۴۴	
Δ lnGDP	-۴/۱۷۶۷۷۵ (۰)	-۴/۷۴۷۸۴۸ (۰)	-۴/۱۶۸۵۶۹ (۳)	-۴/۷۳۰۴۳۳ (۲)	مانا
کمیت بحرانی	-۲/۹۷۱۸۵۳	-۳/۵۸۰۶۲۳	-۲/۹۷۱۸۵۳	-۳/۵۸۰۶۲۳	
Δ lnME	-۳/۵۴۸۳۱۹ (۰)	-۳/۹۷۴۵۰۸ (۰)	-۳/۵۴۸۳۱۹ (۰)	-۳/۸۵۶۱۵۴ (۴)	مانا
کمیت بحرانی	-۲/۹۷۱۸۵۳	-۳/۵۸۰۶۲۳	-۲/۹۷۱۸۵۳	-۳/۵۸۰۶۲۳	
Δ lnGE	-۵/۱۷۰۴۳۷ (۰)	-۵/۳۴۰۹۲۶ (۰)	-۵/۱۷۰۰۲۷ (۱)	-۵/۳۴۱۱۷۱ (۱)	مانا
کمیت بحرانی	-۲/۹۷۱۸۵۳	-۳/۵۸۰۶۲۳	-۲/۹۷۱۸۵۳	-۳/۵۸۰۶۲۳	

توجه: Δ تفاضل مرتبه اول متغیر را نشان می‌دهد. $\tau\mu$ آماره آزمون ریشه واحد برای مدل با عرض از مبدأ و بدون روند، τT آماره آزمون ریشه واحد برای مدل با عرض از مبدأ و روند، ADF آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته و PP آزمون ریشه واحد فیلیس پرون می‌باشد. اعداد داخل پرانتز در آزمون ADF، تعداد وقفه‌ها می‌باشند که با معیار شوارتز تعیین می‌شوند. در آزمون PP اعداد داخل پرانتز توسط بارتلت - کرنر تعیین شده است. مانایی و نامانایی تمام متغیرها در سطح ۵٪ محاسبه شده است مگر در مواردی که به سطح دیگری اشاره شده باشد.

۴-۲-۲- بررسی تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی جمهوری اسلامی ایران (نتایج حاصل از ARDL کوتاه‌مدت)

یکی از مزیت‌های روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)، استفاده از الگوهایی است که پویایی‌های کوتاه‌مدت را در خود داشته باشند و منجر به برآورد ضرایب دقیق‌تری از الگو شوند. در این روش تخمین‌زن‌ها شامل وقفه‌های متغیر وابسته، متغیرهای توضیحی و وقفه‌های متغیرهای توضیحی هستند. به‌طور کلی روش‌هایی هم‌چون انگل - گرنجر در مطالعاتی که با نمونه‌های کوچک (تعداد مشاهدات کم) سروکار دارند، به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت بین متغیرها، اعتبار لازم ندارند؛ چراکه برآوردهای حاصل از آن‌ها بدون تورش نبوده و در نتیجه، انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های آزمون معمول بی اعتبار خواهد بود. با استفاده از نرم‌افزار مایکروفیت و روش ARDL نتایجی حاصل شده است که به تفکیک ارائه می‌شود. در تخمین مدل با متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی، میزان وقفه‌های موردنظر، یک در نظر گرفته شد که نرم‌افزار مایکروفیت با استفاده از معیار شوارتز بیزین، میزان وقفه بهینه را به صورت $ARDL(1,0,1,0)$ محاسبه کرده است و نتایج ضرایب کوتاه‌مدت آن در جدول ۵ ارائه شده است.

بر اساس معیار SBC، تعداد وقفه بهینه انتخاب شده توسط نرم‌افزار برای متغیر وابسته لگاریتم تولید ناخالص داخلی و متغیر توضیحی لگاریتم هزینه دولتی (به استثنای هزینه نظامی) یک وقفه، برای متغیرهای توضیحی لگاریتم هزینه‌های نظامی و نرخ بهره حقیقی بدون وقفه بوده است. ضرایب الگوی پویای کوتاه‌مدت، تأثیرات مثبت یا منفی هر یک از متغیرهای توضیحی با وقفه‌های مختلف را بر متغیر وابسته لگاریتم تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد.

هم‌چنین، R^2 نشان می‌دهد که ۹۸/۱ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده شده است. اعداد داخل پرانتز مربوط به آزمون‌های همبستگی سریالی، نرمالیتی و ناهمسانی واریانس نشان می‌دهد که همه این ارقام بزرگ‌تر از سطح ۰/۰۵ هستند؛ بنابراین فرضیه صفر، قابل قبول و فرضیه مقابل رد می‌شود؛ پس هیچ‌یک از فروض کلاسیک عدم همبستگی سریالی، شکل تابعی، توزیع نرمال جملات پسماند و هم‌سانی واریانس‌ها توسط مدل تخمین زده شده نقض نمی‌شود. قابل ذکر است که نتیجه حاصل از آماره $F=289,29$ دلیلی بر معنی‌داری کلی رگرسیون می‌باشد.

جدول ۵. الگوی پویای کوتاه‌مدت (تعیین تعداد وقفه بهینه) برای متغیر وابسته LNGDP با استفاده از

SBC بر مبنای معیار ARDL (1,0,1,0)

آماره t (احتمال)	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۶/۲۶۳۴[۰.۰۰۰]	۰/۹۲۴۴۵	۰/۵۷۹۰۲	LNGDP(-۱)
۳/۵۴۹۷[۰.۰۰۲]	۰/۹۴۳۹۵	۰/۳۳۵۰۸	LNME
۳/۵۵۸۹[۰.۰۰۲]	۰/۵۵۸۶۲	۰/۱۹۸۸۱	LNGE
-۳/۳۲۵۱[۰.۰۰۳]	۰/۷۰۴۳۲	-۰/۲۳۴۲۰	LNGE(-۱)
-۱/۰۱۱۰[۰.۳۲۳]	۰/۰۱۵۰۶۱	-۰/۰۱۵۲۲۷	R
۴/۳۳۲۷[۰.۰۰۰]	۱/۰۱۶۰	۴/۴۰۲۰	C
$R^2 = ۰/۹۸۰۹۵$ $DW=۱/۹۶۳۱$ $F=۲۸۹/۲۸۷۶ [۰.۰۰۰]$			
همبستگی سریالی $F(۱, ۲۲)=۰/۸۷۸E-۳[۰.۹۷۶]$ $CHSQ(1)=۰/۰۰۱۱۷۰۲[۰.۹۷۳]$ *			
شکل تابعی $F(۱, ۲۲)=۰/۰۹۵۵۲۷[۰.۷۶۰]$ $CHSQ(1)=۰/۱۲۵۳۸[۰.۷۲۳]$ *			
نرمالیتی $CHSQ(۲)=۰/۴۴۵۸۳[۰.۸۰۰]$			
ناهم‌سانی واریانس $F(۱, ۲۷)=۰/۱۹۷۰۳[۰.۶۶۱]$ $CHSQ(۱)=۰/۲۱۰۰۹[۰.۶۴۷]$ *			
آزمون وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها در مدل ARDL			
F-statistic ۹۵% Lower Bound ۹۵% Upper Bound ۹۰% Lower Bound ۹۰% Upper Bound			
۴/۷۶۰۶ ۳/۷۱۹۰ ۵/۰۴۴۹ ۳/۰۴۲۹ ۴/۱۷۱۳			
W-statistic ۹۵% Lower Bound ۹۵% Upper Bound ۹۰% Lower Bound ۹۰% Upper Bound			
۱۹/۰۴۲۳ ۱۴/۸۷۵۸ ۲۰/۱۷۹۶ ۱۲/۱۷۱۶ ۱۶/۶۸۵۴			

هم‌چنین به دلیل این که آماره F و W آزمون متغیر $\ln GDP$ بزرگ‌تر از مقدار بحرانی کرانه بالای پسران (طراح نرم‌افزار Microfit) در سطح ۹۰ درصد است، می‌توان بدون توجه به درجه هم‌جمعی متغیرها، فرض صفر مبنی بر عدم وجود ارتباط بلندمدت را رد نمود. پس از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها و عدم وجود رگرسیون کاذب با استفاده از مدل با عرض از مبدأ و بدون روند به برآورد بلندمدت مدل می‌پردازیم.

۴-۲-۳- بررسی تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی جمهوری اسلامی ایران (نتایج حاصل از تخمین بلندمدت مدل)

جدول ۶، نتایج برآورد بلندمدت تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی جمهوری اسلامی ایران را نشان می‌دهد.

جدول ۶. نتیجه تخمین ضرایب بلندمدت برای متغیر وابسته $\ln GDP$ با استفاده از $ARDL(1,0,1,0)$ بر مبنای معیار SBC

متغیرهای توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t (احتمال)
LNME	/۷۹۵۹۵	/۱۴۰۵۱	۵/۶۶۴۵[۰۰۰]
LNGE	-/۰۸۴۰۷۱	/۱۸۰۵۶	-/۴۶۵۶۱[۶۴۶]
R	-/۰۰۳۶۱۷۰	/۰۰۳۳۸۵۳	-/۰۶۸۴[۲۹۶]
C	۱۰/۴۵۶۴	۲/۰۶۸۵	۵/۰۵۵۰[۰۰۰]

در بلندمدت با اینکه ضرایب لگاریتم هزینه دولتی (به استثنای هزینه نظامی) و نرخ بهره حقیقی، از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار نیستند؛ ولی لگاریتم هزینه نظامی معنی‌دار است، یعنی افزایش یک درصدی شاخص هزینه نظامی افزایش ۰/۷۹ درصدی در میزان تولید ناخالص داخلی را به دنبال داشته است. هر یک درصد افزایش در متغیر هزینه دولتی (به استثنای هزینه نظامی) باعث کاهش ۰/۰۸ درصدی در تولید ناخالص داخلی می‌شود. هم‌چنین افزایش ۱ درصدی متغیر توضیحی نرخ بهره حقیقی باعث افزایش ۰/۰۳۶ درصدی در تولید ناخالص داخلی می‌گردد. باید توجه داشت با اینکه مقدار ضریب نرخ بهره حقیقی در مدل برآورد شده منفی است؛ ولی چون در مدل اصلی با علامت منفی نوشته شده، در نتیجه نهایی تأثیر آن بایستی با علامت مثبت تفسیر گردد.

لذا در پاسخ به این سؤال که «تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی جمهوری اسلامی ایران چگونه (در چه جهتی) و چه قدر است؟» می‌توان با استفاده از نتیجه حاصل از تخمین بلندمدت مدل توضیح داد که علاوه بر مثبت بودن این تأثیر در سال‌های مورد مطالعه، مقدار این تأثیر نیز قابل ملاحظه می‌باشد.

۴-۲-۴- نتایج آزمون مدل تصحیح خطا (ECM)

نتایج الگوی تصحیح خطای ECM در جدول ۷ ارائه شده است. از نتایج آزمون مدل تصحیح خطا ملاحظه می‌گردد که ضریب تصحیح خطای مدل ۰.۴۲۰۹۸ - بوده و از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد. آنچه که مهم است این است که مقدار $ecm(-1)$ نباید مثبت باشد؛ ولی در صورت منفی بودن، قدر مطلق آن می‌تواند به‌طور معمول بین ۲ تا ۰ باشد و در تفسیر می‌توان گفت که مدل به‌سرعت و طی کمتر از سه دوره به تعادل می‌رسد.

جدول ۷. نتایج الگوی تصحیح خطای ECM برای متغیر وابسته LNGDP

با استفاده از ARDL (1,0,1,0) بر مبنای معیار SBC.

متغیرهای توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t (احتمال)
dLNME	/۳۳۵۰۸	/۰۹۴۳۹۵	۳/۵۴۹۷[۰۰۲]
dLNGE	/۱۹۸۸۱	/۰۵۵۸۶۲	۳/۵۴۹۷[۰۰۲]
dR	-/۰۰۱۵۲۲۷	/۰۰۱۵۰۶۱	-۱/۰۱۱۰[۰۳۲۲]
ecm(-۱)	-/۴۲۰۹۸	/۰۹۲۴۴۵	-۴/۵۵۳۹[۰۰۰]
$R^2 = /۷۱۸۳۱$	DW= ۱/۹۶۳۱	$F = ۱۴/۶۶۲۵ [۰۰۰]$	

بحث و نتیجه‌گیری

کانال‌های متعددی وجود دارد که از طریق آن‌ها هزینه‌های نظامی ممکن است بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد. هر کانال ممکن است به نتایج مختلف مثبت یا منفی منجر شود، بنابراین پیش‌بینی تأثیر خالص تغییر هزینه‌های دفاع در رشد اقتصادی دشوار و قابل بررسی است. دو دسته نظریه عمده در مورد مخارج نظامی و رشد اقتصادی مطرح می‌شود. بر اساس نظریه نخست، افزایش مخارج دفاعی از طریق اثر جایگزینی به‌جای مخارج غیردفاعی باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود؛ اما نظریه دوم معتقد است که افزایش مخارج نظامی با استفاده از نیروی کار مجرب،

سرمایه‌گذاری‌های مناسب، صادرات جنگ‌افزارهای دفاعی، ایجاد امنیت و به‌طور کلی زمینه‌سازی مناسب و تأمین فضای کسب و کار و افزایش سطح تقاضا، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. علاوه بر موارد مستقیم یادشده، افزایش مخارج نظامی می‌تواند از طریق افزایش امنیت، رشد اقتصادی را به‌طور غیرمستقیم افزایش دهد.

بررسی و تجزیه و تحلیل پنج شاخص وضعیت هزینه‌های نظامی‌های ارائه‌شده نشان می‌دهد که هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران طی حدود سه دهه اخیر، به‌رغم تهدیدهای فراوان منطقه‌ای و جهانی، در مقایسه با همه کشورهای محیط امنیتی ایران که مشکلات امنیتی مشابه هم نداشته‌اند، کمتر بوده است. با اینکه در این مدت، آمریکا با ایجاد تلاطم در منطقه و محیط امنیتی پیرامونی جمهوری اسلامی ایران (از جمله حمله آمریکا به افغانستان و عراق، تشکیل و حمایت از داعش و گروه‌های تروریستی جهت ضربه به جبهه مقاومت و جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان ستون اصلی آن)، بحران‌های امنیتی متعددی را برای کشورمان ایجاد کرده است. در رتبه‌بندی نهایی شاخص‌های هزینه نظامی کشورهای محیط امنیتی جمهوری اسلامی عربستان سعودی و رژیم صهیونیستی و هم‌چنین ترکیه که روابط سیاسی و نظامی بسیار عمیقی با آمریکا دارند، از جمهوری اسلامی رتبه بالاتری را دارند. در محیط امنیتی شمال و شمال شرق نیز روسیه که نقش محوری ایفا می‌کند و می‌کوشد با تکیه بر سابقه ابرقدرتی در گذشته نزدیک، کنترل شدیدتری بر این محیط‌ها اعمال کند، در رتبه ششم و بالاتر از کشورمان قرار دارد. کشور پاکستان هم که علاوه بر مرز مشترک در استان سیستان و بلوچستان، اقوام بلوچ و اختلافات شیعه و سنی، بحران‌های داخلی بسیاری دارد که می‌تواند بر امنیت ملی ایران تأثیر به‌سزایی داشته باشد، در رتبه‌بندی انجام‌شده بالاتر از جمهوری اسلامی ایران است. عراق نیز با اختلاف بسیار کم در ردیف بعد از جمهوری اسلامی قرار دارد. میان کشورهای حوزه امنیتی جمهوری اسلامی ایران، قزاقستان که کمترین دغدغه برای جمهوری اسلامی ایران محسوب می‌شود و تقریباً هیچ رفتار خصمانه‌ای با ایران نداشته است در ردیف آخر این سنجش قرار گرفته است؛ لذا در پاسخ به سؤال اول می‌توان گفت بر اساس آمار و ارقام ارائه‌شده، جمهوری اسلامی کمترین حد از تخصیص‌های موجود کشورهای محیط راهبردی خود را به امور نظامی اختصاص داده است.

یکی از مواردی که تبلیغات مخالفین نظام جمهوری اسلامی ایران همواره بر روی آن متمرکز بوده، تأثیر منفی هزینه‌های بخش نظامی بر اقتصاد کشور می‌باشد که اصلی‌ترین شاخص در این میان، رشد اقتصادی می‌باشد. در بخش دوم این تحقیق، تأثیر هزینه‌های نظامی روی رشد اقتصادی جمهوری اسلامی ایران در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه حاصل از تخمین بلندمدت مدل برآورد شده توضیح داد که علاوه بر مثبت بودن این تأثیر در سال‌های مورد مطالعه، افزایش یک درصدی شاخص هزینه نظامی، افزایش قابل توجه ۰/۷۹ درصدی رشد اقتصادی جمهوری اسلامی را به دنبال داشته است؛ لذا در پاسخ به سؤال دوم حداقل می‌توان مدعی بود که رشد هزینه‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران به عنوان کشور پرچم‌دار مقاومت، تأثیر منفی روی رشد اقتصادی نداشته است؛ درعین حالی که هزینه نظامی جمهوری اسلامی ایران نسبت به اکثر کشورهای محیط امنیتی پیرامونی خود کمترین بوده است.

فهرست منابع

- بیضایی، ابراهیم (۱۳۸۰)، رابطه بین مخارج نظامی و برخی متغیرهای اقتصادی در ایران (۱۳۷۶-۱۳۵۱)، فصل‌نامه علوم انسانی دانشگاه الزهرا (سلام‌الله‌علیها)، شماره ۳۷ و ۳۸، صص ۷۵-۴۷.
- پورصادق، ناصر؛ کاشمیری، علی؛ افتخاری‌شاهی، جابر (۱۳۸۶)، تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی ایران با توجه به اثرات جنگ تحمیلی و واقعه ۱۱ سپتامبر، فصل‌نامه مدیریت نظامی، شماره ۲۸، صص ۱۰۰-۷۳.
- حسینی، محمدحسین؛ عزیزنژاد، صمد (۱۳۸۶)، هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی (مدل عرضه و تقاضای کل برای ایران)، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نهم، شماره ۳۰، صص ۲۱۲-۱۹۳.
- حسینی صدرآبادی، محمدحسین؛ کاشمیری، علی (۱۳۸۷)، تأثیر مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی و اثر غیرمستقیم آن بر مصرف خصوصی در ایران (بررسی مدل طرف عرضه اقتصاد)، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی، سال هشتم، شماره ۲، صص ۴۰-۲۵.
- شعرباف، جواد (۱۳۹۰)، افزایش هزینه‌های نظامی ایران؛ ضرورتی انکارناپذیر، فصل‌نامه آفاق امنیت، سال چهارم، شماره دوازدهم، صص ۹۷-۱۲۳.
- گل‌خندان، ابوالقاسم (۱۳۹۳)، بررسی و مقایسه تطبیقی تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه‌یافته: رهیافت GMM سیستمی، فصل‌نامه تحقیقات توسعه اقتصادی، شماره ۱۵، پاییز، صص ۴۴-۲۳.
- گل‌خندان، ابوالقاسم؛ خوانساری، مجتبی؛ گل‌خندان، داود (۱۳۹۴)، نظامی‌گری و رشد اقتصادی: شواهدی تجربی از کشورهای منطقه منا در قالب الگوی پانل پویا، فصل‌نامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۵۰-۳۱.
- مولایی، محمد؛ گل‌خندان، ابوالقاسم؛ گل‌خندان، داود (۱۳۹۳)، رابطه مخارج دفاعی و رشد اقتصادی در ایران، فصل‌نامه راهبرد اقتصادی، سال سوم، شماره ۹، صص ۹۹-۷۳.
- هارتلی، کیت؛ ساندلر، تاد، منتخبی از موضوعات در کتاب اقتصاد دفاع، ترجمه سیدابراهیم بیضایی، انتشارات سمت، ۱۳۸۳.
- Abdel-Khalek, Gouda , Mazloum, Mohammed Gamal and Mohammed El Zeiny, Mohammed Ramadan (2020), " Military expenditure and economic growth: the case of India ", Review of Economics and Political Scienc, Vol.5,No.2, pp. 116-135 .
- ALI KHALID, MASOUD and ABDUL JABAR ABDUL RAZAQ, MUNADHIL (2015), " The Impact of Military Spending on Economic Growth: Evidence from the US Economy", Research Journal of Finance and Accounting, Vol.6, No.7, pp. 183-190.
- Ali Khalid, Masoud and Abdulkadhim Altaee, Hatem Hatef (2015), " Military Spending and Economic Growth Relationship in the Case of France, ARDL and Causality Analysis ", Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol.6, No.4, pp. 178-185.

- Atesoglu, H.S. (2002), "Defense Spending Promotes Aggregate Output in the United States, Evidence from Co-integration Analysis", *Defense and Peace Economics*, No. 13(1), pp. 55-60.
- Buzan, Barry (1983), *People States and Fear: The National Security Problem in International Realations*, Brighton: Weatsheaf Books, 1983.
- Dunne, P., Smith, R. and Willenbockel, D. (2005), "Models of Military Expenditure and Growth: A Critical Review", *Defense and Peace Economics*, 16(6), pp. 449-461
- Dunne, P. (2010), "Military Spending and Economic Growth in Sub-Saharan Africa", *Defense and Peace Economics*, pp. 1-13.
- Dunne, P. and Nikolaidou, E. (2012), "Defense Spending and Economic Growth in the EU15", *Defense and Peace Economics*, 23(6), pp. 537-548.
- Gokmenoglu, Korhan K, Taspina, Nigar and Sadeghieh, Mohammadesmaeil (2015), " Military Expenditure and Economic Growth: The Case of Turkey ", *Procedia Economics and Finance*, 25 , pp.455 – 462.
- Hartly, K. (2005), "Defense Spending and its Impact on the National Economy", *Center of Defense Economics*, University of York, pp.1-15.
- Hartly, K and Sandler, T(1995), "Handbook of Defense Economics", Volume 1, Elsevier Science B. V.
- Korkmaz, Suna(2015), " The Effect of Military Spending on Economic Growth and Unemployment in Mediterranean Countries", *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 5, No. 1, pp.273-280.
- Myo, K.M. (2013), "Military Expenditures and Economic Growth in Asia", *Annual International Conference on Economics and Security*, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), pp. 1-50.
- Raju, Mohammad Hasan and Ahmed, Zobayer (2019), " Effect of military expenditure on economic growth: evidences from India Pakistan and China using cointegration and causality analysi", *Asian Journal of German and European Studies*, (2019) 4:3.
- Shahbaz, M., Afza, T. and Shabbir, M.S. (2013), "Does Defense Spending Impede Economic Growth? Cointegration and Causality Analysis For Pakistan", *Defense and Peace Economics*, 24(2), pp. Economy", *Center of Defense Economics*, University of York.
- Walt, Stephen M (1987), *The Origin of Alliances*, Ithaca: Cornell UP.
- Wijeweera, A. and Webb, M.J. (2011), "Military Spending and Economic Growth in South Asia: A Panel Data Analysis", *Defense and Peace Economics*, 22(5), pp. 545-554.
- Yakovlev, P.(2007), "Arms Trade Military Spending and Economic Growth", *Defence and Peace Economics*, Vol. 18, pp. 317-338.
- Yildirim, J., Ocal, N. and Keskin, H. (2011), "Military Expenditure, Economic Growth and Spatial Spillovers: A Global Perspective", *International Conferenre on Applied Economics*, pp. 811-821.

