

## بررسی اقتصادی مخارج نظامی

### چکیده

در دنیایی که در سال بیش از ۶۰۰ میلیارد دلار صرف برنامه‌های دفاعی می‌گردد، بیش از یک میلیارد انسان از کمبود مراقبت‌های اولیه بهداشتی رنج می‌برند، از هر چهار نفر افراد بالغ یک نفر قادر به خواندن و نوشتن نمی‌باشد. اهمیت منابع اقتصادی که هر ساله در جهان، هم در کشورهای توسعه یافته و هم کشورهای در حال توسعه، صرف تأمین امنیت از طریق مخارج نظامی می‌شود، باعث گردیده که اقتصاددانان توجه خاصی به اثرات این نوع مخارج بر اقتصاد کشورها معطوف دارند.

در این راستا با توجه به اهمیت بودجه نظامی کشورها در این مقاله اثرات مثبت و منفی این بودجه بر اقتصاد کشورها و همچنین دلایل افزایش آن مورد بررسی و تجزیه و تحلیل دقیق قرار می‌گیرد.

### ۱ - مقدمه

یکی از موضوعات مهم علم اقتصاد دفاعی، به عنوان شاخه‌ای جدید و روبه توسعه از علم اقتصاد، ارزیابی تأثیر هزینه‌های نظامی بر عملکرد اقتصادی

جامعه است. با وجودی که در سالهای اخیر، (و بعد از پایان یافتن جنگ سرد) نرخ افزایش مصارف نظامی روبه کاهش بوده است، اما هنوز در غالب مناطق جهان مخارج نظامی همچنان در سطح بالایی قرار دارد. به عنوان مثال برآوردهای آژانس کنترل تسلیحات و خلع سلاح امریکا<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که مجموع مخارج نظامی جهان در سال ۱۹۹۱ حدود هزار میلیارد دلار بوده، و در کشورهای در حال توسعه مخارج حدود ۴/۵ درصد تولید ناخالص ملی کشورها و بالاتر از ۱۸ درصد مخارج دولت آنها را تشکیل داده است. در همین رابطه دفتر برنامه های عمرانی سازمان ملل متحد<sup>۲</sup> اعلام می‌دارد که مخارج نظامی در کشورهای در حال توسعه در سال ۱۹۶۰ در حد ۱۴۳ درصد مخارج آنها در زمینه های آموزشی و بهداشتی قرار داشته و هنوز هم با در نظر گرفتن میانگین سالهای ۹۱-۱۹۹۰ آن حدود ۶۰ درصد کل مخارج مربوط به این دو گروه هزینه های دولتی می باشد.

در رابطه با استفاده گسترده از منابع اقتصادی کشورها در امر دفاع، سیوارد<sup>۳</sup> این گونه می نویسد:

« در دنیایی که هر سال بیش از ۶۰۰ میلیارد دلار صرف برنامه های دفاعی می‌شود، بیش از یک میلیارد انسان از کمبود مراقبتهای اولیه بهداشتی رنج می‌برند، از هر چهار نفر افراد بالغ یک نفر قادر به خواندن و نوشتن نمی باشد و هر روز قریب یک پنجم جمعیت جهان گرسنه می‌مانند. در این شرایط کشورهای در حال توسعه می‌توانند با هزینه ای کمتر از نصف مخارج نظامی خود مجموعه ای از خدمات اولیه بهداشتی و درمانی را ارائه کنند که سالیانه جان ۱۰ میلیون نفر را نجات دهد.»

اهمیت منابع اقتصادی که هر ساله در جهان، هم در کشورهای توسعه یافته و هم کشورهای در حال توسعه، صرف تأمین امنیت از طریق مخارج نظامی می‌شود باعث گردیده که اقتصاددانان توجه خاصی به اثرات این نوع مخارج بر اقتصاد کشورها معطوف دارند. با انتشار یافتن نتایج تحقیقات Benoit<sup>۴</sup> در سالهای ۱۹۷۳، ۱۹۷۸ در

خصوصاً اثر مثبت قابل توجه مخارج نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه، نیروی محرکه و پر قدرتی جهت بررسیهای اقتصادی در این خصوص برای تأیید یا رد نظریه او به وجود آمد که فهرست و خلاصه نتایج آنها در جدول شماره (۶) ارائه شده است. مهمترین موضوعاتی که در زمینه بررسیهای اقتصادی مخارج نظامی مطرح است، دو مورد کلی زیر را شامل می‌شود:

الف - عوامل تعیین کننده مخارج نظامی به صورت کمیته مطلق یا به صورت نسبی از GDP یا GEX<sup>۵</sup> (مخارج دولتی) کدامند (اقتصادی و غیر اقتصادی)؟  
 ب - کمیت مخارج نظامی یا بار نظامی<sup>۶</sup> (نسبت مخارج نظامی به GDP یا GEX) چه تأثیری بر اقتصاد به ویژه بر متغیر رشد اقتصادی دارد؟

در مورد موضوع اول از بین عوامل اقتصادی تعیین کننده مخارج نظامی در آمد، ثروت و سایر کمیت‌های کلان اقتصادی مورد نظر است و در گروه عوامل غیر اقتصادی، شرایط جغرافیایی سیاسی کشور، انواع تهدیدها، رقابتها و همکاریهای اقتصادی، نوع رژیم حاکم و نظایر آنها مورد تأکید قرار می‌گیرند. در خصوص موضوع دوم تأثیر مخارج یا بار نظامی بر درآمد ملی و رشد اقتصادی به عنوان عامل اصلی تعیین کننده توسعه و رفاه مورد نظر است.

در ادامه مقاله ابتدا به شرح جنبه‌های نظری موضوعات عنوان شده پرداخته، و سپس سعی می‌شود با توجه به امکانات اطلاعاتی موجود کشور این روابط در مورد کشور ایران مورد بررسی تحلیلی کمی قرار گیرند.

## جدول شماره (۱)

## فهرست مطالعات منتخب در خصوص رابطه رشد و دفاع

## (تنظیم شده بر اساس نام نویسندگان)

| نتایج عمده  | مدل - نمونه - دوره زمانی   | مرجع                             |
|---|--|----------------------------------|
| مخارج دفاعی تأثیری بر رشد اقتصادی ندارد   | مدل سه بخشی نوع فدر نمونه کشورهای LDC ۱۹۸۶ - ۱۹۷۴                      | Adams, Behrman and Boldin (1991) |
| مخارج دفاعی تأثیری بر رشد اقتصادی ندارد   | مدل چهار بخشی نوع فدر ۹ کشور DC ۱۹۸۶ - ۱۹۷۴                            | Alexander (1990)                 |
| مخارج دفاعی تأثیر مثبت اندکی بر رشد اقتصادی دارد  | مدل دو بخشی نوع فدر آمریکا ۱۹۸۹ - ۱۹۴۹                                 | Atesoglu and Mueller (1990)      |
| مخارج دفاعی تأثیر مثبت حایز اهمیتی بر رشد اقتصادی دارد.                                 | مدل سنتی (ویژه) ۴۴ کشور LDC ۱۹۶۵ - ۱۹۵۰                                | Benoit (1973 - 1978)             |
| مخارج دفاعی اثر مثبت حایز اهمیتی بر رشد اقتصادی دارد                                    | مدل سنتی و مدل نوع فدر دو بخشی، ۷۴ کشور LDC ۱۹۸۹ - ۱۹۸۱                | Biswas (1993)                    |
| مخارج دفاعی اثر حایز اهمیتی بر رشد اقتصادی ندارد  | مدل سنتی و مدل نوع فدر دو بخشی، ۵۸ کشور LDC ۱۹۷۰ - ۱۹۶۰ در ۱۹۷۷ - ۱۹۷۰ | Biswas and Ram (1986)            |
| هیچ گونه رابطه مثبتی بین سهم مخارج GDP نظامی و رشد اقتصادی در اغلب کشورها وجود ندارد.   | آزمونهای علیت گریز ۵۵ کشور LDC، اطلاعات سرهای زمانی                    | Chowdhry (1991)                  |
| مخارج دفاعی اثر مستقیم مثبتی بر رشد اقتصادی دارد اما اثرات کلی و غیر مستقیم آن منفی است | مدل سنتی SEM (شامل ۳ معادله) ۵۰ کشور LDC ۱۹۷۳ - ۱۹۶۵                   | Deger . (1986, a, b)             |

ادامه جدول شماره (۱)

فهرست مطالعات منتخب در خصوص رابطه رشد و دفاع  
(تنظیم شده بر اساس نام نویسندگان)

| نتایج عمده   | مدل - نمونه - دوره زمانی   | مرجع                           |
|--|--|--------------------------------|
| مخارج دفاعی بطور عمومی تأثیری منفی بر رشد اقتصادی دارد   | مدل سنتی طرف تقاضا ۶۹ کشور<br>۱۹۵۲-۱۹۷۰  | Faini, Annez and Taylor (1984) |
| مخارج دفاعی در گروه ۲۴ کشوری که صاحب منابع تولید فراوان بودند دارای تأثیری مثبت و در ۹ کشوری که به لحاظ منابع تولید فقیر بودند دارای اثر منفی بر رشد اقتصادی بوده است. | مدل نمونه مربوط به Beniot که به زیر نمونه ها تفکیک شده است   | Ferderikesn and Looney (1983)  |
| مخارج دفاعی هیچ نوع تأثیر عمومی بر رشد اقتصادی ندارد.  | مدل سه بخشی از نوع قدر امریکا<br>۱۹۵۲-۱۹۸۸   | Huang and Mintz (1990)         |
| مخارج دفاعی هیچ نوع تأثیری خارجی و یا به لحاظ بهره‌وری عوامل تولیدی بر رشد اقتصادی ندارد   | مدل سه نوع بخشی از نوع قدر امریکا<br>۱۹۵۲-۱۹۸۸   | Huang and Mintz (1991)         |
| این آزمونها رابطه مثبت را از رشد اقتصادی به مخارج دفاعی نشان دادند و نه بر عکس آن  | آزمونهای علیت گرینجر ۵۷ کشور<br>LDC آمار سالیانه ۱۹۸۰-۱۹۶۲   | Jeording (1986)                |
| مخارج دفاعی اثر اندکی بر رشد اقتصادی دارد  | مدلهای سنتی با متغیرهای متعدد ۶۵ کشور<br>LDC ۱۹۸۰-۱۹۶۰   | Landau (1986)                  |
| مخارج دفاعی اگر در سطح کمی باشد اثر مثبت بر رشد اقتصاد دارد اما در حجم وسیعتر اثر مخارج دفاعی منفی می شود و در زیر نمونه ۴۷ کشور اثر قابل ملاحظه‌ای مشاهده نشد         | مدلهای متداول رشد سنتی ۷۱ کشور<br>LDC ۱۹۸۹-۱۹۶۹، به عنوان متغیر دفاعی از نسبت مخارج دفاعی به GDP و همچنین مجذور آن استفاده شده است | Landau (1993)                  |

**ادامه جدول شماره (۱)**  
**فهرست مطالعات منتخب در خصوص رابطه رشد و دفاع**  
**(تنظیم شده بر اساس نام نویسندگان)**

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| مخارج نظامی اثری منفی بر رشد اقتصادی داشته است  | مدل سنتی حاوی سه معادله نظیر مدل Deger-Smith (۱۹۸۳)، ۲۰ کشور LDC خاورمیانه ۱۹۷۳-۱۹۸۲  | Lebovic and Ishag (1987)   |
| مخارج نظامی اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته است   | مدل رشد هارود - دومار ۴۵ کشور LDC (۱۹۶۵-۷۳)   | Lim (1983)                 |
| مخارج دفاعی اثر مثبتی بر روی رشد اقتصادی دارد.  | مدل تکمیل شده نوع فدر ۱۰۰ کشور متحد عضو ناتو، اطلاعات استنتاج شده سالانه تاثر متقابل تراوشی متحدین بر یکدیگر در نظر گرفته شده بود (۱۹۵۱-۱۹۸۸) | Macnair et al (1995)       |
| مخارج دفاعی میزان سرمایه گذاری و در نتیجه آن رشد اقتصادی را کاهش می دهد   | مدل سرمایه گذاری دارای شتاب قابل انعطاف، آمریکا   | Mintz and Huang (1990)     |
| در اکثر تخمینهای مربوط به هر یک از کشورها مخارج دفاعی تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر رشد اقتصادی نداشته است.   | مدل سه بخشی نوع فدر ۱۰۳ کشور حوالی سالهای ۱۹۵۰-۱۹۸۵   | Mintz and Stevenson (1995) |
| در تمامی دوره های زمانی براساس مدل فدر مخارج دفاعی اثر قابل توجهی بر رشد اقتصادی نداشته است. در مدل سنتی از طریق استفاده مستغیرهای مختلفی به عنوان نماینده مخارج دفاعی در دوره زمانهای مختلف هم اثر مثبت و هم اثر منفی مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی مشاهده گردید. | مدل سنتی و دو بخشی نوع فدر، ۷۱ کشور LDC ۱۹۷۳-۱۹۸۰، ۱۹۶۵-۱۹۷۳، ۱۹۸۰-۱۹۹۰   | Ram (1994)                 |

ادامه جدول شماره (۱)  
 فهرست مطالعات منتخب در خصوص رابطه رشد و دفاع  
 (تنظیم شده بر اساس نام نویسندگان)

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| برخی نتایج حاکی از اثر معکوس مخارج دفاعی بر میزان سرمایه گذاری بوده است                      | مدلهای سرمایه گذاری مبتنی بر طرف تقاضا، قرنهای ۱۹ و ۲۰ کشورهای رهبری کننده           | Rasler and Thompson(1988) |
| مخارج دفاعی دارای تاثیر منفی بر سرمایه گذاری می باشد   | مدل دارای سه معادله از نوع دگر، آرزانتین، شیلی، پاراگوئه و پرو ۸۷-۱۹۶۹، سریهای زمانی | Scheetz (1991)            |
| مخارج دفاعی اثر منفی بر سرمایه گذاری داشته است.  | مدل کینزی مربوط به تقاضای سرمایه گذاری، ۱۴ کشور OECD سریهای زمانی ۷۳-۱۹۵۴            | Smith(1980)               |
| مخارج دفاعی یاری دهنده رشد اقتصادی است، اما حذف مخارج نظامی کمک بیشتری به رشد اقتصادی می کند | مدل کینزی طرف تقاضا، کشورهای LDC بر پایه شبیه سازی                                   | Stewart (1991)            |
| مخارج دفاعی اثر خالص منفی بر رشد اقتصادی دارد دارد گر چه اثر خارجی آن مثبت است               | مدل سه بخشی نوع قدر، آمریکا ۱۹۹۶-۱۹۴۸  | Ward and Davis (1992)     |
| مخارج دفاعی اثری مثبت بر رشد اقتصادی دارد  | مدل سه بخشی نوع قدر، هندوستان، ۸۷-۱۹۵۰   | Ward et a ,(1991)         |

Handbook of Defence Economics , Volume 1 , PP . 255-257 .

DC = Developed Countries

LDC \* Less Developed Countries

## ۲ - عوامل تعیین کننده مخارج نظامی

بر اساس نظرات سنتی اقتصادی چهار گروه از عوامل در تعیین مخارج نظامی کشورها (به ویژه کشورهای در حال توسعه)، یا به عبارت دیگر مشخص کردن تابع تقاضای مخارج نظامی آنها، مؤثرند که عبارتند از:

- شاخصهای توسعه اقتصادی به ویژه در آمد

- محدودیتهای بودجه ای (برای دولت) و منابع اقتصادی (برای کل کشور)

- عوامل سیاسی و نظامی

- عوامل ساختاری عمومی

در سال ۱۹۷۰ و سالهای دهه ۸۰ چند تحقیق در مورد این نوع نظریه ها انجام گرفته است که خلاصه نتایج آن در جدول شماره (۲) آمده است. گرچه پژوهشگران مربوطه عنوان کرده اند که برای انتخاب این متغیرهای تعیین کننده مخارج نظامی کندوکاو و دقت علمی لازم را معمول داشته و متغیرهای در نظر گرفته شده به عنوان رگرسیون حائز رتبه ای قابل قبول از نظر منطق ذاتی و آزمونهای انجام گرفته بر روی آنها می باشد، اما نتایج نهایی تحقیقات نشان داده اند که به لحاظ موضوع مورد بررسی فاقد اهمیت لازم هستند.

به عنوان مثال Deger در مدل خود متغیر کل جمعیت کشور را با این استدلال منظور نمود که چون دفاع کالایی عمومی است، باید به لحاظ تحلیلی رابطه ای مثبت باندازه اقتصاد کشوری که باید از آن دفاع شود داشته باشد، اما از مدل نتیجه ای معنی دار در این خصوص به دست نیامد. در مثالی دیگر Maizels و NissanKe در مدل خود متغیری به عنوان نماینده درجه تمرکز سرمایه گذاران خارجی منظور داشتند، زیرا عقیده داشتند که این متغیر دلالت بر علاقه سرمایه گذاران خارجی جهت سرمایه گذاری در کشور مورد نظر داشته و نشان دهنده آن است که به نظر سرمایه گذاران خارجی مخارج نظامی کافی در کشور برای حفظ امنیت سرمایه های



آنها انجام گرفته است. اما نتایج نهایی تحقیقات آنها رابطه ای معنی دار بین مخارج نظامی و این متغیر را آشکار نساخت.

با توجه به مجموع جهات چنین به نظر می رسد گرچه عوامل سیاسی و نظامی نقش مهمی در تصمیم گیریهای دفاعی دارند، اما متغیرهای مربوط به محدودیتهای بودجه ای، مالی و اقتصادی محوری ترین عوامل تعیین کننده مخارج نظامی هستند. در بین پژوهشهای انجام گرفته، پژوهش Deger نشان می دهد که ارتباطی مثبت و حائز اهمیت بین متغیرهای مخارج دفاعی و در آمد وجود دارد. بر اساس این نتیجه گیری می توان ادعا کرد که دفاع کالایی است زینتی که همراه با افزایش در آمد تقاضای آن نیز افزایش می یابد و احتمالاً جوامع نیز مانند خانوارها اعتقاد دارند که اگر ثروتمندتر شوند به سیستم پیچیده تر دفاعی نیاز خواهند داشت.

### جدول شماره (۲)

عوامل تعیین کننده مخارج نظامی در کشورهای در حال توسعه مقادیر و علایم جبری ضرایب رگرسیونی (نتایج حاصل از مطالعات مقطع زمانی گسترده کشورها)

| Deger<br>(1986 a) | Maizels,<br>Nissanke<br>(1987) | Heller<br>Diammond<br>(1990) | Lait,<br>Heller<br>(1982) | Lotz<br>(1970) |
|-------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------|
|-------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------|

### عوامل توسعه اقتصادی:

| در آمد سرانه         | ۰/۰۰۶ - | n.s. | n.s.  | n.s. | ۰/۱۵   |
|----------------------|---------|------|-------|------|--------|
| شاخص باز بودن اقتصاد |         |      |       |      | ۰/۲۲ - |
| سهم جمعیت شهری       | ۰/۰۴۸   | ۰/۰۵ | ۰/۰۲۸ |      |        |
| رشد جمعیت شهری       |         |      | ۰/۳۳  |      |        |

## محدودیت‌های بودجه‌ای و مالی

|      |      |  |      |       |                     |
|------|------|--|------|-------|---------------------|
| ۰/۱۵ | ۰/۲۱ |  | ۰/۱۰ | ۰/۰۸۱ | CGE/GDP             |
|      |      |  |      | ۰/۰۲۰ | سهم صادرات معدنی    |
|      | ۲/۷۹ |  |      |       | رشد ذخیره ارز خارجی |
|      | n.s. |  |      |       | نرخ رشد GDP         |

## تأثیرات نظامی و سیاسی

|       |      |  |  |  |                                    |
|-------|------|--|--|--|------------------------------------|
| ۱۱/۳۵ | ۲/۴۳ |  |  |  | متغیر مجازی جنگ                    |
| ۳/۹۸  |      |  |  |  | متغیر مجازی کشور<br>صادر کننده نفت |
|       | ۰/۶۵ |  |  |  | نوع رژیم و استفاده از<br>خشونت     |
|       | ۰/۶۳ |  |  |  | تمرکز در عرضه تسلیحات<br>نظامی     |

## سایر عوامل ساختاری

|      |       |       |      |      |                         |
|------|-------|-------|------|------|-------------------------|
|      |       | ۰/۰۹۸ | ۰/۱۶ |      | سهم جمعیت زیر ۱۴ سال    |
| n.s. |       |       |      |      | کل جمعیت                |
|      | -۱/۱۵ |       |      |      | سهم FDI در سرمایه‌گذاری |
|      | n.s.  |       |      |      | تمرکز سرمایه‌گذاران FDI |
| ۰/۸۷ | ۰/۶۵  | ۰/۰۸  | ۰/۱۵ | ۰/۳۷ | R <sup>۲</sup>          |
| ۵۰   | ۷۲    | ۱۰۰   | ۸۴   | ۳۷   | تعداد نمونه             |

\* فاقد اهمیت آماری

در بررسیهای بعدی که در دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ انجام گرفته کوشش شده است با روش نیمه تجربی اثر عواملی چون نظامی شدن رژیم، مشروعیت دولتها و بی ثباتی سیاسی و اجتماعی بر میزان یا بار مخارج نظامی کشورها مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. نتایج حاصل از این نوع تحلیلهای نیمه تجربی نشان می دهد که این احتمال وجود دارد که نظامی شدن یک کشور موجب تمایل در جهت مخارج دفاعی بیشتری می شود، اما این روند می تواند از طریق محدودیتهای اقتصادی تخفیف یافته یا تغییر جهت دهد. حتی رژیمهای دیکتاتوری نیز نیازمند جلب محبوبیت مردمند و غالباً دولتهای محبوب مردم را بر روی کار می آورند. بدین جهت برای این گونه رژیمها نیز غفلت از ناهنجاریهای توسعه ای امکان پذیر نیست و این عامل محدود کننده روند فزاینده بودجه نظامی می باشد.<sup>۹</sup>

در مورد رابطه بین مشروعیت دولتها و مخارج دفاعی موضوع مورد بررسی به گونه زیر تحلیل می شود:

اصولاً کشورها در مواقع برخورد با تهدیدهای داخلی، خارجی، یا مختلط داخلی و خارجی تمایل دارند که برای مقابله با آنها مخارج نظامی خود را افزایش دهند. اما میزان این افزایش در کشورهای اداری مشروعیت بالا، متوسط و پایین بسیار متفاوت است. برای مشخص شدن این تفاوت Rothstein (1987) سه گروه کشورها با مشروعیت بالا، متوسط و پایین را با سه وضعیت برخورد با تهدیدهای خارجی، مختلط و داخلی ترکیب نمود و میانگین سهم مخارج نظامی آنها به مخارج دولت را در هر یک از گروههای نه گانه محاسبه کرد و نتایج را به صورت جدول زیر ارائه نمود.

## جدول شماره (۳)

سهم مخارج نظامی به مخارج دولت برای گروههای مختلف کشورها

درصد (اواسط دهه ۱۹۸۰)

| مشروعیت بالا | مشروعیت متوسط | مشروعیت پایین |                |
|--------------|---------------|---------------|----------------|
| ۱۹/۳         | ۳۴/۰۸         | ۳۵/۷۷         | تهدیدهای خارجی |
| ۱۴/۷۳        | ۱۶/۹۹         | ۲۰۴/۸۶        | تهدیدهای مختلط |
| ۶/۳۴         | ۷/۵۸          | ۱۲/۳۵         | تهدیدهای داخلی |

منبع: Rothstein: (1987)

از جدول شماره (۳) نتیجه می‌شود که هر چه دولتها مشروعیت بیشتری داشته باشند کمتر منابع اقتصادی را صرف امور نظامی می‌کنند و هر چه کشورها بیشتر با تهدید خارجی روبرو شوند سهم مخارج نظامی در بودجه دولت بیشتر می‌شود. در خصوص بررسی رابطه بین بی‌ثباتی سیاسی و اجتماعی و مخارج نظامی، نتایج کمی قابل توجهی در آثار و نوشته‌های مربوطه ارائه نشده است، اما سعی شده با استفاده از تجزیه و تحلیل‌های کمی انجام شده در مورد رابطه بین رشد و توسعه از یک طرف و بی‌ثباتی از طرف دیگر نتایجی توصیفی در خصوص موضوع مورد بحث استنتاج شود.<sup>۱۰</sup>

به طور کلی در این پژوهش‌ها به منظور کمی کردن متغیر بی‌ثباتی، شاخصی موسوم به شاخص بی‌ثباتی اقتصادی و اجتماعی (SPI)<sup>۱۱</sup> مرکب از متغیرهای سیاسی (تظاهرات، اعتراضها، استعفاها)، متغیرهای اقتصادی (رکود اقتصادی، تورم) متغیرهای ساختاری (دولت قدرت‌گرا یا دمکراتیک، سهم دولت در آرای مردم) و متغیرهای اداری (توالی تغییر مدیران اجرایی کشور) محاسبه می‌شود.

نتایج ارائه شده در مورد ارتباط مخارج نظامی و بی ثباتی سیاسی و اجتماعی را می توان در عبارتهای زیر خلاصه نمود:

- وخیم شدن ثبات سیاسی و اجتماعی در کشور می تواند به افزایش مخارج نظامی منتهی شود. این موضوع موقعی اهمیت می یابد که کشور درگیر مسابقه تسلیحاتی بوده و همجوار کشورهای متخاصمی است که درصددند از شرایط بحرانی کشور بهره برداری کنند. وضعیت موجود در شبه قاره هند مثالی کلاسیک برای این موضوع می باشد.

- انتقال وضعیت حکومت کشور از دمکراتیک به نظامی و بر عکس احتمال به وجود آمدن حالت بی ثباتی را افزایش می دهد. در چنین دوره هایی می توان تصور کرد که مخارج نظامی شتاب فزاینده ای به خود می گیرد. در شرایطی که دولت نظامی صحنه حکومت را ترک می کند دولتهای غیر نظامی تمایل دارند که ماشین جنگی کشور را تا حد قابل قبولی به منابع دیگری تبدیل کنند. در هر دو حالت می توان گفت که در مراحل انتقالی غالباً افزایش در مخارج نظامی مشاهده می شود.

### ۳ - اثر مخارج نظامی بر رشد اقتصادی:

در آثار مکتوب و نوشته های اقتصاد دفاعی، انواع تأثیرات مخارج نظامی بر رشد اقتصادی نهایتاً از آن طریق بر توسعه اقتصادی را در موارد زیر مورد توجه قرار می دهند<sup>۱۲</sup>:

الف - اختصاص منابع اقتصادی به بخش دفاعی و مخارج نظامی باعث می شود که از میزان سرمایه گذاری کل جامعه کاسته می شود.

ب - افزایش تقاضای کل از طریق مخارج نظامی باعث می شود که بر میزان بهره برداری از ظرفیتهای اقتصادی کشور افزوده شده و افزایش نرخ بهره وری ناشی از آن موجب گردد که افزایش تقاضا بدون افزودن بر نرخ تورم موجب ارتقای سطح تولید

جامعه شود.

پ - مخارج نظامی که نوعی مخارج مصرفی عمومی به حساب می آید، باعث می شود که از مخارج سرمایه ای و عمرانی دولت کاسته شده و در نتیجه از طریق افزایش مخارج مصرفی نرخ پس انداز ملی کاهش یابد.

ت - افزایش مخارج نظامی از راه ایجاد کسری بودجه و اثر جانشینی جبری<sup>۱۳</sup> در اقلام مصارف کلان اقتصادی باعث کاهش پس انداز دولتی و در نتیجه پس انداز ملی می شود.

ث - مخارج نظامی از طریق به وجود آوردن اثر جانشینی جبری در بودجه دولت و فراهم ساختن زمینه کاهش مخارج غیر نظامی دولت از جمله مخارج مربوط به تشکیل سرمایه انسانی (بهداشتی و آموزشی) نوعی تأثیر منفی بر رشد و توسعه اقتصادی کشور به جای می گذارند.

ج - اثرات اقتصاد باز، بدین ترتیب که افزایش مخارج نظامی از راه ایجاد نوعی اثر جانشینی جبری واردات تسلیحات نظامی با واردات غیر نظامی موجب کاهش واردات پس انداز خارجی و یا (سرمایه گذاری مستقیم خارجی) به کشور می شود.

چ - افزایش مخارج نظامی موجب افزایش سهم بخش دولتی در اقتصاد گردیده و چون بهره وری بخش دولتی یا بیشتر از بخش غیر دولتی است، از این طریق موجب کاهش بهره وری اقتصاد کشور می شود.

ح - اگر افزایش مخارج نظامی با سیاست تولید تسلیحات نظامی، که نیازمند ایجاد پایگاههای صنعتی سنگین می باشد، همراه گردد، ممکن است باعث به وجود آمدن و تکوین نوعی صنایع جایگزین واردات شود، که در نتیجه منابع مالی جهت تشویق صادرات و تقویت کشاورزی کاهش یافته و به روند توسعه کشور آسیب وارد می آورد.

خ - اثرات مثبت خارجی بخش نظامی<sup>۱۴</sup> - در موارد متعددی ادعا شده است

که بخش نظامی اثر مثبت مهمی به صورت خارجی (سرایتی) بر رشد اقتصادی دارد. این نوع اثرات خارجی مثبت دامنه وسیعی از عوامل غیر ملموس مانند نوسازی و نظم و ترتیب را که بخش نظامی برای بخش غیر نظامی حاصل می آورد شامل می شود. اثرات مثبت خارجی ذکر شده همچنین می تواند مزایای اقتصادی حاصل از وجود بخش قوی نظامی در جامعه را در بر گیرد، به خصوص در مواردی که بخش نظامی به انجام پروژه های غیر نظامی اشتغال ورزد. به علاوه در کشورهایی که بخش نظامی به تولید تسلیحات نظامی اشتغال می ورزد، مواردی چون ارتباط میان صنایع، و بهره گیری بخش غیر نظامی از فعالیتهای توسعه و تحقیق چند منظوره بخش نظامی و همین طور بازتابهای فن آورانه صنایع تولید تسلیحات پیشرفته بر سایر صنایع را می توان از جمله اثرات مثبت مخارج نظامی برشمرد.

بطوری که از موارد ذکر شده در باره موضوع مورد بحث مستفاد می شود، ارتباط بین مخارج نظامی و رشد و توسعه مسأله ای پیچیده و چند بعدی است که به عوامل درونی و بیرونی اقتصاد، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، مربوط می شود. ادعای Benoit در مورد ارتباط مثبت بین دو متغیر مورد نظر به نکته (ت) اثرات مربوط می شود و در مدلهایی که نتایج معکوس آن به اثبات رسیده است بیشتر موارد اثرات جانشینی جبری و بهره وری بخش دولتی مورد تأکید بوده اند. اصولاً اعتقاد عمومی بر این است که در خصوص مسأله مطروحه پاسخی آشکار و قاطع قابل ارائه نیست و هر نوع نتیجه گیری باید نسبی و با احتیاط کامل تلقی شود<sup>۱۵</sup>.

بررسیهای اقتصاد سنجانه مربوط به یافتن رابطه ای معنی دار بین مخارج نظامی و رشد اقتصادی نیز به خاطر مشکلات موجود مرتبط با استنتاجات نظری و گردآوری و فرآوری اطلاعات متناسب جهت جداسازی اثرات ذکر شده با مشکلات متعددی روبه روست. کار تحقیقاتی جالب توجهی که در این مورد می توان اشاره کرد توسط Biswas and Ram (1986) انجام گرفته که از روش Feder (1986) در ارتباط با

تحلیل کمی اثر صادرات بر رشد اقتصادی از طریق مدل دو بخشی جهت بررسی رابطه بین مخارج نظامی و رشد اقتصادی با ویژگیهای زیر بهره جسته اند:

- کل اقتصادی به دو بخش نظامی (M) و بخش غیر نظامی (C) تفکیک می شود و بخش نظامی از دو طریق به صورت تفاوت بهره وری عوامل تولید تخصیص یافته به آن ( $\delta$ )، و آثار خارجی ( $\theta$ ) می توان بر بخش غیر نظامی و از این طریق بر تولید و رشد اقتصادی تأثیر بگذارد.

دانشمندان فوق الذکر با استفاده از این فرضیات و بهره گیری از الگوهای رشد نوکلاسیکی و انجام عملیات جبری و تفاضلی الگویی به صورت زیر برای محاسبه ارتباط بین رشد اقتصادی و مخارج نظامی به دست آورده اند که در آن به اطلاعات مربوط به تفکیک عوامل تولید به دو بخش نظامی و غیر نظامی نیازی نیست<sup>۱۶</sup>.

$$(1): Y^{\circ} = \beta L^{\circ} + \alpha \frac{I}{Y} + \left( \frac{\delta}{1+\delta} - \theta \right) M^{\circ} \frac{M}{Y} + \theta M^{\circ}$$

در رابطه (۱) علامت نقطه بالای متغیرها نشانگر رشد متغیرها طی سال، I، سرمایه گذاری کل و Y تولید ملی است. به طوری که ملاحظه می شود در این مدل نوع قدر می توان در صورت در اختیار داشتن داده های مناسب تخمینهای مربوط به اثر خارجی بخش نظامی ( $\theta$ ) و تفاوت بهره وری عوامل تولید نظامی و غیر نظامی ( $\delta$ ) را جداگانه به دست آورد. با وجود مزایای ذکر شده مدلهایی از نوع قدر نیز مانند همه مدلهای تک معادله ای با نواقص متعددی رو به روست که در ادبیات مربوطه به آنها اشاره شده است.

نکته مهم و قابل توجه در مورد مدلهایی که برای یافتن رابطه بین مخارج نظامی و رشد اقتصادی مورد استفاده قرار می گیرند این است که با انتخاب متغیرهای متفاوت به عنوان نماینده متغیر نظامی ممکن است جوابهای متفاوتی حاصل شود، مانند مثالهای مندرج در جدول شماره (۴). به طوری که ضرایب مندرج در جدول مورد نظر نشان



می‌دهد سه حالت زیر را می‌توان از هم متمایز نمود:

الف - اگر متغیر نظامی مانند مدل فدر  $(M/Y)$  انتخاب شود ضریب مربوطه کم اهمیت است که بازتابی از کل اثرات بخش نظامی می‌باشد.

ب - اگر متغیر نظامی  $M^0$  انتخاب شود ضریب مربوطه نشان می‌دهد که نوعی اثر مثبت و قوی از بخش نظامی بر اقتصاد وارد می‌شود که احتمالاً نشانگر آثار خارجی بخش دفاعی می‌باشد.

اگر متغیر نظامی  $M/Y$  انتخاب شود ضریب مربوطه نشان می‌دهد که نوعی اثر منفی قوی از بخش نظامی بر اقتصاد وارد می‌شود که احتمالاً مربوط به اثر طرف تقاضا و جان‌شینی جبری مخارج نظامی با سایر مخارج کلان اقتصادی است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

جدول شماره (۳)

تخمینهای به دست آمده از عدلهای رشد با فنایندههای مختلف برای متغیر دفاعی، مربوط به آمار ترکیب شده کشورهای کمتر توسعه یافته در دوره زمانهای ۱۹۸۰ - ۱۹۸۳ و ۱۹۷۳ - ۱۹۹۰ و ۱۹۸۰ - ۱۹۸۳

| N   | R <sup>2</sup> | ضرایب تخمین زده شده مربوط به |        |         |        |         |         | عدد ثابت                  | نوع مدل |
|-----|----------------|------------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------------------------|---------|
|     |                | M/Y                          | M°     | M°(M/Y) | I/Y    | L°      |         |                           |         |
| ۱۴۰ | ۰/۱۴           |                              |        | ۰/۱۳۴   | ۰/۱۳۷  | ۰/۲۲۶   | -۰/۲۱۱  | نوع قدر                   |         |
| ۱۴۰ | ۰/۲۱           |                              | ۰/۰۷۱  | (۰/۳۳)  | (۳/۶۸) | (۰/۸۶)  | (-۰/۲۸) | متداول با داشتن متغیر M°  |         |
| ۱۴۰ | ۰/۱۴           | ۰/۲۰۷                        | (۳/۲۳) |         | ۰/۱۲۷  | ۰/۲۰۹   | ۰/۵۰۱   | متداول با داشتن متغیر M°  |         |
|     |                | (-۱/۹۵)                      |        |         | (۴/۸۵) | (۰/۸۲)  | (۰/۵۶)  | متداول با داشتن متغیر M/Y |         |
|     |                |                              |        |         | ۰/۱۴۲  | ۰/۲۷۱   | ۰/۱۲۲   |                           |         |
|     |                |                              |        |         | (۴/۹۰) | (۱/۰۱۴) | (۰/۱۳)  |                           |         |

در این مدلها متغیر وابسته، رشد سالانه GDP واقعی است، آزمونهای آدر پراترها درج شده اند. مرجع: رام (۱۹۹۴)

## ۴ - بررسی اقتصادی مخارج نظامی در کشور ایران

۱-۴- مسائل گردآوری اطلاعات مخارج نظامی - مخارج نظامی مفهومی است بسیار مورد اختلاف نظر هم از جنبه تحلیلهای آکادمیک و هم به لحاظ تعاریف و طبقه بندیهای بین المللی. این کمیت به طور اصولی با روش ارزش نهاده ها سنجیده می شود، بدین ترتیب که از طریق جمع کردن پرداختها به سربازان و سایر اشخاص مرتبط با نیروی نظامی منظم کشور و پرداختها بابت خرید کالاها و خدمات مورد نیاز نیروهای مسلح از بخش غیر نظامی در طول یک دوره مالی، معمولاً یک سال، حاصل می شود. از آن جا که سنجیدن ارزش محصول بخش نظامی (یا دفاعی) مانند سایر محصولات بخش دولتی با اشکال رو به روست از این رو ارزش خدمات دفاعی کشور معادل هزینه های انجام شده برای دفاع خارجی، یا هزینه های نظامی تلقی می شوند. معمولاً آمار مربوط به مخارج نظامی در بودجه سالانه دولتها منعکس می شود، اما در عمل ممکن است هر کشور بنا به ویژگیهای ملی خود مفاهیم و طبقه بندیهای بودجه ای و مخارج نظامی را به شکل خاصی تنظیم کند که در نتیجه مقایسه بین المللی آنها با یکدیگر دچار مشکل شود. به علاوه با توجه به این که در غالب موارد آثار خدمات نظامی که در جهت دفاع خارجی جهت گیری می شود، امور داخلی کشورها به ویژه مسائل امنیتی داخلی را نیز تحت تأثیر قرار می دهد، از این رو تهیه اطلاعات مربوط به مخارج نظامی کشور به عنوان نماینده خدمات دفاعی باید از طریق یک سری جرح و تعدیلات در ارقام بودجه ای مربوطه انجام پذیرد. با توجه به نکات فوق الذکر اطلاعات مربوط به مخارج نظامی کشورها توسط سازمانهای بین المللی تحقیقاتی و تولید آمار از طریق اطلاعات گیری از کشورها و انجام محاسبات کارشناسانه به طور متمرکز تولید و انتشار می یابد، که مهمترین این سازمانها وابسته به NATO, IMF و UN می باشند.

در این بررسی اطلاعات مخارج نظامی کشور ایران در سالهای مورد نظر از نشریه (GFS)<sup>۱</sup> وابسته به IMF برداشت شده است. لازم به ذکر است که مقایسه اطلاعات مخارج نظامی در زمانهای مختلف در کشور ما به علت این که حاصل ترکیبی از مخارج بر حسب پول ملی و مخارج ارزی برای واردات سلاح است با دو مشکل عمده محاسبه شاخص تعدیل تورم مخارج نظامی، و استفاده از نرخ ارز مناسب برای تعدیل مخارج ارزی به مخارج ریالی، برخورد می کند.

توصیه محافل علمی در خصوص این مسأله است که برای اجتناب از مسائل ذکر شده بهتر است برای متغیر مخارج نظامی از کمیتهای نسبی که حاصل تقسیم مخارج نظامی به مجموعه های کلان اقتصادی مانند GDP، GNP است استفاده شود که نشانگر متغیری موسوم به بار نظامی می باشد<sup>۱۷</sup>. در این بررسی برای تمام سالهای مورد نظر کمیت حاصل از تقسیم مخارج نظامی کشور بر GDP و یا GEX به کمیتهای جاری به عنوان متغیر مورد نظر انتخاب شده است.

۲-۴- دوره زمانی مورد بررسی - برای انجام بررسی مورد نظر در مورد کشور ایران دوره زمانی ۲۵ ساله ۱۳۵۱-۱۳۷۵ انتخاب شده است. در این دوره زمانی کشور ما به لحاظ شرایط سیاسی و اقتصادی تحت شرایط خاصی قرار داشته و سه نوع شوک مهم زیر را که می تواند بر مخارج نظامی کشور اثرات مهمی داشته باشد تحمل کرده است:

الف - شوک تغییر رژیم: در دوره مورد بررسی کشور ایران از سال ۱۳۵۱ تا ۱۳۵۷ تحت رژیم شاهنشاهی که دارای حاکمیتی قدرت گرا و متکی به نیروی نظامی و دستگاه امنیتی وابسته به خارج بود، اداره می شد، و از سال ۱۳۵۸ به بعد از طریق انقلاب مردمی رژیم کشور به جمهوری اسلامی که از ویژگیهای حکومت مردمی وابسته به نیروهای مردمی و بدون وابستگی خارجی برخوردار است، تغییر یافت. طبیعی

است که این نوع تغییر رژیم شوک عمده ای را بر همه جنبه های سیاسی و اقتصادی کشور وارد می آورد و به ویژه انتظار می رود همان گونه که نتایج تحقیقات بین المللی نشان می دهد تأثیر عمده ای به لحاظ کاهش بار نظامی در سیاستهای راهبردی کشور به وجود آورد.

**ب - شوک جنگ:** تقریباً یک سال بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، رژیم جدید کشور، با جنگ بسیار طولانی و شدیدی روبه رو شد که تمام امور سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور از جمله سیاستهای راهبردی دفاعی کشور را تحت تأثیر قرار داد: به طور طبیعی می توان انتظار داشت در شرایطی که کشور درگیر جنگی تمام عیار با کشور متخاصم می گردد همه برنامه های اقتصادی حکومت معطوف به جنگ شده و بر بار مخارج نظامی در اقتصاد کشور افزوده شود.

**ج - شوک در آمد ارزی حاصل از صادرات نفت:** در تمام سالهای دوره ۲۵ ساله مورد بررسی اقتصاد کشور ایران شدیداً متأثر و وابسته به صادرات نفت بوده و درآمد ارزی ناشی از آن بر همه اجزای تقاضای کل، از جمله بودجه دولت و به ویژه مخارج نظامی در شرایط جنگی تأثیر گذارده است. از آن جا که در آمد ارزی کشور ناشی از صادرات نفت وابسته به دو عامل میزان صادرات نفت و قیمت جهانی هر واحد آن است و این دو عامل تحت تأثیر شرایط بازار جهانی و توافقات بین المللی تعیین شده و معمولاً خارج از کنترل مقامات اقتصادی و بدون ارتباط با شرایط اقتصادی داخل کشور بوده اند، باید صادرات نفت را نوعی متغیر برون زا برای اقتصاد کشور تعبیر نمود. به طوری که ارقام مندرج در جدول شماره (۵) نشان می دهند در دوره مورد بررسی این متغیر چه در دوران جنگ و چه در زمانهای دیگر دارای نوسانات شدیدی بوده است. با توجه به اینکه مخارج نظامی کشور ما به ویژه در دوران رژیم شاهنشاهی و در زمان جنگ شدیداً به واردات سلاح و مواد اولیه و قطعات بدکی مربوط به آن از خارج وابسته بوده است، می توان انتظار داشت که رابطه مثبت و قوی بین بار نظامی کشور و

در آمد ارزی ناشی از صادرات نفت وجود داشته باشد .

۳-۴- شرح مدل مورد استفاده در بررسی : در غالب بررسیهای بین المللی که خلاصه نتایج آنها در قسمت قبل ذکر شد ، سعی شده است حتی الامکان با استفاده از اطلاعات تعداد زیادی کشورها که ساختار اقتصادی یکسانی دارند نوعی مدل خطی یا غیر خطی در مورد موضوع مورد بحث و از طریق استفاده از روش اطلاعاتی مقطع زمانی<sup>۱۸</sup> کشورها آزمایش شود . البته در مدلهای کاملتر ، اطلاعات مورد نظر برای هر کشور انتخاب شده در بررسی از طریق احتساب میانگین ۵ تا ۱۰ ساله به دست آمده است . اما در مورد ساختار اقتصادی کشور ایران چون در دوره مورد بررسی قویاً تحت تأثیر شوکهای سه گانه یاد شده بوده است تقریباً قابل مقایسه با هیچ کشور همپراز در دنیا نمی باشد و در این بررسی از روش اطلاعات سری زمانی تک کشوری جهت بررسی مورد نظر استفاده شده است .

هدف از انجام بررسی کمی مورد نظر در مورد اطلاعات اقتصادی کشور ایران در دوره یاد شده آزمون نتایج بین المللی حاصله از برخی از تحقیقات ذکر شده در قسمت قبل در رابطه با کشور ایران است و در این زمینه سئوالات زیر را می توان مطرح نمود :

الف - آیا بین متغیر بار نظامی و تغییر رژیم از شاهنشاهی به جمهوری اسلامی رابطه معنی داری وجود دارد ؟

ب - آیا رابطه معنی داری بین بار نظامی و شرایط جنگ به عنوان وضعیت قرار گرفتن کشور ایران در معرض تهدید مستقیم خارجی وجود دارد ؟

ج - آیا صادرات نفت اثر مستقیمی بر بار نظامی کشور داشته است ؟

د - آیا رابطه بار نظامی با رشد و توسعه اقتصادی در کشور ما مثبت بوده است یا

منفی ؟

برای ارائه پاسخ کمی مناسب به چهار سؤال مطرح شده در بالا و با توجه

به‌امکانات آماری و تجارب بین‌المللی مناسبترین مدل برای این منظور OLS<sup>۱۹</sup> تشخیص داده شد و عطف به ملاحظات نظری، اطلاعات مربوط به متغیرهای زیر طی دوره ۲۵ ساله (۱۳۵۱-۱۳۷۵) از منابع آماری قابل دسترس گردآوری شده است (جدول شماره ۵):

- تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری بازار (GDP) به میلیارد ریال
- تولید ناخالص ملی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (Y) به میلیارد ریال
- کل مخارج دولت از طریق بودجه عمومی (GEX) به میلیارد ریال
- کل مخارج نظامی کشور بجز مخارج مربوط به امنیت و نظم داخلی (M) به میلیارد ریال

- ارزش صادرات نفتی (نفت و گاز) کشور به میلیون دلار آمریکا (PX)
  - کل سرمایه‌گذاری کشور به قیمت‌های جاری به میلیارد ریال (I)
- با استفاده از متغیرهای فوق‌الذکر متغیرهای وابسته به صورت زیر در نظر گرفته شده‌اند:

$Y = Y$  - با توجه به این که نرخ رشد سالانه  $Y$  به علت تغییرات شدید سالانه غیر متعارف آن نتوانست در مدلها مورد استفاده قرار گیرد خود متغیر  $Y$  به عنوان نماینده رشد اقتصادی و توسعه برگزیده شد.

$M/GEX, M/GDP$  - به عنوان نماینده متغیر بار نظامی انتخاب شد. این دو متغیر در معادله‌های (۱) و (۲) به عنوان متغیر وابسته و در معادله (۳) به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده‌اند.

متغیرهای انتخاب شده مستقل در مدل‌های مورد نظر عبارتند از:

- $I/GDP$  = نسبتی که نشان دهنده اهمیت سرمایه‌گذاری در مصارف نهایی کشور است و قاعدتاً بر اساس برنامه‌های بلند مدت تعیین و هدایت می‌شود.
- $PX$  = درآمد ارزی ناشی از صادرات نفت و گاز که متغیری برون‌زا و بسیار

حائز اهمیت برای تمامی متغیرهای اقتصاد کلان محسوب می‌شود.

$D =$  متغیر مجازی مربوط به سالهای بحرانی (سال پیروزی انقلاب و سالهای جنگ برابر یک، بقیه سالها معادل صفر) که در معادله های (۱) و (۲) مورد استفاده قرار گرفته است.

$D_1 =$  متغیر مجازی مربوط به تفکیک رژیم شاهنشاهی از رژیم جمهوری اسلامی (در سالهای مربوط به رژیم شاهنشاهی یک و در سالهای مربوط به رژیم جمهوری اسلامی صفر) که در معادله (۳) مورد استفاده قرار گرفته است.

$D_2 =$  متغیر مجازی مربوط به تفکیک سالهایی که کشور درگیر جنگ بوده است از بقیه سالها (در سالهای درگیر جنگ یک و بقیه سالها صفر) که در معادله (۳) مورد استفاده قرار گرفته است.

۴-۴- نتایج حاصله از مدل: متغیرهای وابسته و مستقل ذکر شده با ترکیبات مختلف و اضافه کردن متغیر مربوط به روند زمانی به آنها در حالات مختلف خطی و لگاریتمی مورد آزمون قرار گرفتند و از بین روابط متعددی که به دست آمد، سه معادله زیر که از اعتبار نسبی خوبی برخوردار بودند انتخاب شدند:

$$Y = 8186/345 + 0/122 PX - 26984/0 \frac{M}{GDP} + 19324/0 \frac{I}{GDP} \quad (1)$$

(۷/۲۲۴) (۲/۸۳۱) (-۵/۳۶۹) (۳/۵۱۴)

$$1197/029D \quad R^2 = 0/755 \quad F = 15/421 \quad D.W = 0/929$$

(- 2/465)

$$Y = 10701/73 + 0/07233 PX - 18056/1 \frac{M}{GEX} + 16239/0 \frac{I}{GDP} \quad (2)$$

(۹/۲۲۸) (۱/۵۶۵) (-۵/۱۸۱) (۳/۰۵۵)

$$-1484/009D \quad R^2 = 0/745 \quad F = 14/594 \quad D.W. = 0/938$$

(- 2/967)



$$\frac{M}{GDP} = \dots / \dots + \dots / \dots + \dots / \dots \quad (3)$$

$(-0/619) \quad (2/937) \quad (12/565)$

$+ 0/01684D_2 \quad R^2 = 0/897 \quad F = 60/773 \quad D.W. = 1/148$   
 $(2/377)$

به طوری که از نتایج روابط انتخاب شده ملاحظه می‌شود هر سه رابطه از لحاظ علایم جبری ضرایب و آزمونهای  $t$  و  $F$  و  $R^2$  به طور نسبی از اعتبار کافی برخوردارند ولی میزان به دست آمده از آزمون  $D.W.$  برای هر سه رابطه با احتمال یک درصد و با توجه به تعداد متغیرهای مستقل و تعداد نمونه در منطقه نامطمئن قرار می‌گیرد. بنابراین از این آماره نمی‌توان استدلالی در جهت رد یا قبول فرضیه مورد نظر ارائه داشت.

انجام عملیات توصیه شده در منابع مطالعاتی مربوطه برای اصلاح آزمون  $D.W.$  نیز نتوانست کمکی به بهبود این آزمون بنماید. اما از آن جا که دلایل نظری قوی برای وجود روابط مندرج در سه معادله فوق‌الذکر به لحاظ نوع وابستگی متغیر وابسته به متغیرهای مستقل وجود دارد و سایر آزمونهای نیز این روابط را تأیید کرده‌اند، می‌توان نتیجه گرفت که نتایج حاصل از معادلات انتخاب شده از اعتبار کافی آماری برخوردارند.

با توجه به نتایج حاصل از بررسی اقتصاد سنجانه فوق‌الذکر می‌توان پاسخ به چهار سؤال مطرح شده در قسمت ۳-۴ را به صورت زیر ارائه نمود:

الف - با توجه به معادله (۳) ملاحظه می‌شود که رابطه ای قوی و معنی دار مثبت بین متغیر بار نظامی و رژیم شاهنشاهی وجود دارد. (متغیر مجازی  $D_1$ ). وجود این رابطه قوی مؤید نتایج حاصله از مطالعات  $Maizels, NissanKe$  (1987) در جدول (۲) و  $Rothstein$  مندرج در جدول (۳) در مورد رابطه مثبت بین رژیمهای قدرت‌گرا و دارای مشروعیت پایین مردمی حاکم بر کشورها و بار نظامی آن کشورهاست.

ب - با ملاحظه معادله (۳) و دقت به ضریب مربوط به رابطه  $\frac{M}{GDP}$  و  $D\pi$  می توان نتیجه گرفت که بین بار نظامی و شرایط جنگی در کشور ما ارتباط مثبتی وجود دارد که این نوع رابطه در مطالعات مربوط به جداول (۲) و (۳) نیز تأیید شده است.

ج - با توجه به ضریب مربوط به رابطه  $\frac{M}{GDP}$  و  $PX$  در معادله (۳) می توان به این نتیجه رسید که در طول دوره مورد بررسی رابطه ارزش دلاری صادرات نفت در کشور با بار نظامی مثبت بوده است.

د - در کشور ایران رابطه بین رشد اقتصادی و بار نظامی، که مطالعات متعددی در سطح جهان در مورد آن انجام گرفته و این مطالعات به نتایج متناقضی برای کشورهای مختلف دست یافته اند، بر اساس هر دو معادله (۱) و (۲) منفی می باشد.

قابل ذکر است که در این دو معادله متغیر  $M^{\circ}$  (رشد سالانه مخارج نظامی) متغیر مرکب  $(\frac{M}{GDP})^{\circ}$  (بر اساس مدل نوع فدر با توجه به رابطه (۱)) به صورت انفرادی و همراه با متغیر  $\frac{M}{GDP}$  و  $\frac{M}{GEX}$  آزمایش گردید. ولی جواب معنی داری حاصل نگردید.

با توجه به نتایج معادله های (۱) و (۲) می توان نتیجه گرفت که کشور ما آثار مثبت مخارج نظامی از قبیل آثار خارجی مثبت بخش نظامی بر بخش غیر نظامی و یا بالاتر بودن بهره وری عوامل تولید در بخش نظامی نسبت به بخش غیر نظامی یا اصلاً وجود ندارد و یا بسیار کم رنگ است. اما در مقابل آثار منفی این مخارج بر متغیرهای رشد و توسعه از قبیل جانشینی جبری با سرمایه گذارهای زیر بنایی، سرمایه گذارهای مربوط به تشکیل سرمایه های انسانی بسیار قوی است.

#### ۵-۴- جمع بندی نهایی:

۱ - در کشور ما نیز مانند دیگر کشورهای جهان، با تغییر حکومت از حالت قدرت گرا و دیکتاتوری به حالت جمهوری مکتبی به آرای مردم به نحو چشمگیری از درجه نظامی شدن کاسته شده و بار نظامی در اقتصاد کاهش یافته است.

۲- در تمام دوره مورد بررسی در کشور ایران مخارج نظامی و بار نظامی حتی در حالت جنگ وابسته به صادرات نفت بوده است و اگر تغییر ساختاری قابل توجهی در اقتصاد کشور رخ ندهد می توان انتظار داشت که کاهش درآمد ارزی کشور از محل صادرات نفت و گاز ممکن است باعث به خطر افتادن امنیت خارجی کشور شود.

۳- مانند غالب بررسیهای انجام شده در مورد کشورهای در حال توسعه و حتی توسعه یافته در کشور ایران نیز بار نظامی رابطه ای مستقیم با به وجود آمدن تهدید خارجی برای امنیت کشور دارد و در دوره مورد بررسی وقوع جنگ تحمیلی موجب افزایش قابل توجه بار نظامی کشور گردیده است.

۴- در کشور ایران به دلیل فقدان صنایع دفاعی توسعه یافته و پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید شاغل در بخش نظامی اثرات مخارج نظامی بر رشد اقتصادی به میزان قابل توجهی منفی بوده و می توان تصور کرد که یکی از موانع روند توسعه کشور شمرده می شود.

معادله (۱)

**Regression**

## Descriptive Statistics

|       | Mean      | std.<br>Deviation | N  |
|-------|-----------|-------------------|----|
| Y     | 12015.20  | 1997.295          | 25 |
| PX    | 16711.36  | 5808.034          | 25 |
| M-GDP | 5.020E-02 | 4.040E-02         | 25 |
| D     | .4000     | .5000             | 25 |
| I-GDP | .2138     | 5.576E-02         | 25 |

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

Correlations

|                        |       | Y     | PX    | M-GDP | D     | I-GDP |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pearson<br>Correlation | Y     | 1.000 | .566  | -.315 | -.452 | .341  |
|                        | PX    | .566  | 1.000 | .136  | -.330 | .399  |
|                        | M-GDP | -.315 | .136  | 1.000 | -.211 | .597  |
|                        | D     | -.452 | -.330 | -.211 | 1.000 | -.359 |
|                        | I-GDP | .341  | .399  | .597  | -.359 | 1.000 |
| Sig.<br>(1-tailed)     | Y     | .     | .002  | .063  | .012  | .047  |
|                        | PX    | .002  | .     | .259  | .053  | .024  |
|                        | M-GDP | .063  | .259  | .     | .156  | .001  |
|                        | D     | .012  | .053  | .156  | .     | .039  |
|                        | I-GDP | .047  | .024  | .001  | .039  | .     |
| N                      | Y     | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | PX    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | M-GDP | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | D     | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | I-GDP | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |

Variables Entered / Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered                     | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------------------------|-------------------|--------|
| 1     | I-GDP,D,<br>PX,<br>M-GDP <sup>a</sup> |                   | Enter  |

a. All requested variables entered .

b . Dependent Variable : Y

Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .869 <sup>a</sup> | .755     | .706              | 1082.900                   | .929          |

a.Predictors (Constant) , I-GDP , D , Px , M-GDP

b. Dependent Variable : Y

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 7.2E+07        | 4  | 1.8E+07     | 15.421 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 2.3E+07        | 20 | 1172673     |        |                   |
|       | Total      | 9.6E+07        | 24 |             |        |                   |

a. Predictors : (Constant) , I-GDP , D,PX , M-GDP

b. Dependent Variable : Y

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | 8186.345                    | 1133.159   |                           | 7.224  | .000 |
|       | PX         | .122                        | .043       | .354                      | 2.831  | .010 |
|       | M-GDP      | -36984.0                    | 6888.746   | -.748                     | -5.369 | .000 |
|       | D          | -1197.029                   | 485.512    | -.300                     | -2.465 | .023 |
|       | I-GDP      | 19324.03                    | 5498.474   | .539                      | 3.514  | .002 |

a. Dependent Variable : Y

Residuals Statistics<sup>a</sup>

|                 | Minimum  | Maximum  | Mean      | Std.<br>Deviation | N  |
|-----------------|----------|----------|-----------|-------------------|----|
| Predicted Value | 9626.358 | 15363.85 | 12015.20  | 1736.076          | 25 |
| Residual Std.   | -2142.85 | 1362.604 | 7.276E-14 | 988.5483          | 25 |
| Predicted Value | -1.376   | 1.929    | .000      | 1.000             | 25 |
| Residual Std.   | -1.979   | 1.258    | .000      | .913              | 25 |

a. Dependent Variable : Y

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



معادله (۲)

Regression

Descriptive Statistics

|       | Mean     | std.<br>Deviation | N  |
|-------|----------|-------------------|----|
| Y     | 12015.20 | 1997.295          | 25 |
| PX    | 16711.36 | 5808.034          | 25 |
| D     | .4000    | .5000             | 25 |
| I-GDP | .2138    | 5.576E-02         | 25 |
| M-GDP | .1536    | 7.803E-02         | 25 |

Correlations

|                        |       | Y     | PX    | D     | I-GDP | M-GEX |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pearson<br>Correlation | Y     | 1.000 | .566  | -.452 | -.341 | .430  |
|                        | PX    | .566  | 1.000 | -.330 | .399  | -.074 |
|                        | D     | -.452 | -.330 | 1.000 | -.359 | -.215 |
|                        | I-GDP | .341  | .399  | -.359 | 1.000 | .466  |
|                        | M-GEX | -.430 | .074  | -.215 | .466  | 1.000 |
| Sig<br>(1-tailed)      | Y     | .002  | .012  | .047  | .016  |       |
|                        | PX    | .002  | .     | .053  | .024  | .362  |
|                        | D     | .012  | .053  | .     | .039  | .151  |
|                        | I-GDP | .047  | .024  | .039  | .     | .009  |
|                        | M-GEX | .016  | .362  | .151  | .009  | .     |
| N                      | Y     | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | PX    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | D     | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | I-GDP | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | M-GEX | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    |

Variables Entered / Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered                    | Variables Removed | Method |
|-------|--------------------------------------|-------------------|--------|
| 1     | M-GEX<br>PX,D,<br>I-GDP <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered .

b . Dependent Variable : Y

Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .863 <sup>a</sup> | .745     | .694              | 1105.511                   | .938          |

a.Predictors (Constant) . M-GEX,PX,D,I-GDP

b. Dependent Variable : Y

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig   |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------|
| 1     | Regression | 7.1E+07        | 4  | 1.8E+07     | 14.594 | .000a |
|       | Residual   | 2.4E+07        | 20 | 1222154     |        |       |
|       | Total      | 9.6E+07        | 24 |             |        |       |

a.Predictors : (Constant) , M-GEX , PX , D , I-GDP

b. Dependent Variable : Y

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients |        | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      | t      |      |
| 1     | (Constant) | 10701.73                    | 1159.722   |                           | 9.228  | .000 |
|       | PX         | 7.233E-02                   | .046       | .210                      | 1.565  | .133 |
|       | D          | -1484.009                   | 500.250    | -.371                     | -2.967 | .008 |
|       | I-GDP      | 16239.00                    | 5314.908   | .453                      | 3.055  | .006 |
|       | M-GEX      | -18056.1                    | 3484.793   | -.705                     | -5.181 | .000 |

a. Dependent Variable : Y

Residuals Statistics<sup>a</sup>

|                      | Minimum  | Maximum  | Mean      | Std. Deviation | N  |
|----------------------|----------|----------|-----------|----------------|----|
| Predicted Value      | 9669.285 | 15296.62 | 12015.20  | 1724.159       | 25 |
| Residual Std.        | -2022.55 | 1509.795 | 7.276E-14 | 1009.188       | 25 |
| Predicted Value Std. | -1.361   | 1.903    | .000      | 1.000          | 25 |
| Residual Std.        | -1.830   | 1.366    | .000      | .913           | 25 |

a. Dependent Variable : Y

## معادله (۳)

## Regression

## Descriptive Statistics

|       | Mean      | std.<br>Deviation | N  |
|-------|-----------|-------------------|----|
| M-GDP | 5.020E-02 | 4.040E-02         | 25 |
| PX    | 16711.36  | 5808.034          | 25 |
| D1    | .2800     | .4583             | 25 |
| D2    | .3600     | .4899             | 25 |

## Correlations

|                        |       | M-GDP | PX    | D1    | D2    |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pearson<br>Correlation | M-GDP | 1.000 | .136  | .919  | -.346 |
|                        | PX    | .136  | 1.000 | -.019 | -.330 |
|                        | D1    | .919  | -.019 | 1.000 | -.468 |
|                        | D2    | -.346 | -.330 | -.468 | 1.000 |
| Sig.<br>(1-tailed)     | M-GDP | .259  | .259  | .000  | .045  |
|                        | PX    | .259  | .     | .463  | .054  |
|                        | D1    | .000  | .463  | .     | .009  |
|                        | D2    | .045  | .054  | .009  | .     |
| N                      | M-GDP | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | PX    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | D1    | 25    | 25    | 25    | 25    |
|                        | D2    | 25    | 25    | 25    | 25    |

Variables Entered / Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered         | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------------|-------------------|--------|
| 1     | D2,PX,<br>D1 <sup>a</sup> | 0                 | Enter  |

a. All requested variables entered .

b . Dependent Variable : M-GDP

Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin -Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|----------------|
| 1     | .947 <sup>a</sup> | .897     | .882              | 1.388E-02                  | 1.148          |

a.Predictors (Constant) , D2 , PX , D1

b. Dependent Variable : M-GDP

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 3.513E-02      | 3  | 1.171E-02   | 60.773 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 4.046E-03      | 21 | 1.927E-04   |        |                   |
|       | Total      | 3.917E-02      | 24 |             |        |                   |

a.Predictors : (Constant) , D2,PX,D1

b. Dependent Variable : M-GDP

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | -6.9E-03                    | .011       |                           | -.619  | .543 |
|       | PX         | 1.551E-06                   | .000       | .223                      | 2.937  | .008 |
|       | D1         | 8.986E-02                   | .007       | 1.019                     | 12.565 | .000 |
|       | D2         | 1.684E-02                   | .007       | .204                      | 2.377  | .027 |

a. Dependent Variable : M-GDP

Residuals Statistics<sup>a</sup>

|                               | Minimum   | Maximum   | Mean      | Std. Deviation | N  |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|----|
| Predicted Value               | 1.335E-02 | .1204     | 5.020E-02 | 3.826E-02      | 25 |
| Residual Std. Predicted Value | -1.9E-02  | 2.788E-02 | 7.841E-18 | 1.298E-02      | 25 |
| Std. Residual                 | -.963     | 1.835     | .000      | 1.000          | 25 |
| Std. Residual                 | -1.358    | 2.008     | .000      | .935           | 25 |

a. Dependent Variable : M-GDP

جدول شماره (۵):

اطلاعات اقتصادی کشور ایران که در این بررسی مورد استفاده قرار گرفته اند.

| ردیف | year | gdp       | y        | gex      | m       | px       | i        |
|------|------|-----------|----------|----------|---------|----------|----------|
| ۱    | ۱۳۵۱ | ۱۲۲۱/۰۰   | ۸۸۸۶/۰۰  | ۳۸۰/۰۰   | ۹۲/۰۰   | ۲۵۳۶/۰۰  | ۲۹۲/۰۰   |
| ۲    | ۱۳۵۲ | ۱۷۱۷/۰۰   | ۹۹۲۱/۰۰  | ۵۰۴/۰۰   | ۱۳۶/۰۰  | ۸۳۱۸/۰۰  | ۳۸۵/۰۰   |
| ۳    | ۱۳۵۳ | ۳۰۳۶/۰۰   | ۱۰۷۹۸/۰۰ | ۱۲۸۷/۰۰  | ۳۷۴/۰۰  | ۲۱۰۱۴/۰۰ | ۵۴۱/۰۰   |
| ۴    | ۱۳۵۴ | ۳۳۷۷/۰۰   | ۱۱۲۹۴/۰۰ | ۱۶۱۵/۰۰  | ۴۷۹/۰۰  | ۲۰۰۳۴/۰۰ | ۹۴۸/۰۰   |
| ۵    | ۱۳۵۵ | ۴۵۴۸/۰۰   | ۱۳۲۳۰/۰۰ | ۱۹۳۳/۰۰  | ۵۶۹/۰۰  | ۲۴۱۷۹/۰۰ | ۱۴۸۹/۰۰  |
| ۶    | ۱۳۵۶ | ۵۳۶۴/۰۰   | ۱۲۹۹۶/۰۰ | ۲۴۵۵/۰۰  | ۵۶۲/۰۰  | ۲۳۴۵۱/۰۰ | ۱۷۸۴/۰۰  |
| ۷    | ۱۳۵۷ | ۵۲۷۲/۰۰   | ۱۱۲۹۶/۰۰ | ۲۲۸۶/۰۰  | ۵۹۲/۰۰  | ۱۶۲۰۳/۰۰ | ۱۵۶۵/۰۰  |
| ۸    | ۱۳۵۸ | ۶۱۶۳/۰۰   | ۱۰۸۷۲/۰۰ | ۲۱۰۴/۰۰  | ۳۱۶/۰۰  | ۲۴۹۷۰/۰۰ | ۱۱۷۶/۰۰  |
| ۹    | ۱۳۵۹ | ۶۶۲۲/۰۰   | ۹۴۶۵/۰۰  | ۲۳۲۶/۰۰  | ۳۷۷/۰۰  | ۱۲۲۹۳/۰۰ | ۱۴۴۲/۰۰  |
| ۱۰   | ۱۳۶۰ | ۸۰۰۹/۰۰   | ۹۲۰۲/۰۰  | ۲۸۱۴/۰۰  | ۳۳۰/۰۰  | ۱۰۹۵۹/۰۰ | ۱۵۲۸/۰۰  |
| ۱۱   | ۱۳۶۱ | ۱۰۵۴۰/۰۰  | ۱۰۵۴۰/۰۰ | ۳۳۱۷/۰۰  | ۳۳۹/۰۰  | ۲۲۰۸۲/۰۰ | ۱۸۴۱/۰۰  |
| ۱۲   | ۱۳۶۲ | ۱۳۳۶۷/۰۰  | ۱۱۹۲۰/۰۰ | ۳۵۵۶/۰۰  | ۳۳۵/۰۰  | ۲۱۵۰۷/۰۰ | ۲۸۷۰/۰۰  |
| ۱۳   | ۱۳۶۳ | ۱۴۸۰۴/۰۰  | ۱۱۹۸۲/۰۰ | ۳۵۹۸/۰۰  | ۳۵۶/۰۰  | ۱۷۰۸۷/۰۰ | ۳۰۹۶/۰۰  |
| ۱۴   | ۱۳۶۴ | ۱۵۷۷۵/۰۰  | ۱۲۱۷۴/۰۰ | ۳۵۸۳/۰۰  | ۴۸۰/۰۰  | ۱۴۱۷۵/۰۰ | ۲۷۵۹/۰۰  |
| ۱۵   | ۱۳۶۵ | ۱۶۲۲۷/۰۰  | ۱۱۰۸۲/۰۰ | ۳۴۳۸/۰۰  | ۴۸۸/۰۰  | ۷۱۷۱/۰۰  | ۲۴۹۴/۰۰  |
| ۱۶   | ۱۳۶۶ | ۱۹۹۴۹/۰۰  | ۱۱۰۷۶/۰۰ | ۳۹۶۶/۰۰  | ۴۶۹/۰۰  | ۱۱۹۱۶/۰۰ | ۲۶۶۲/۰۰  |
| ۱۷   | ۱۳۶۷ | ۲۲۳۰۴/۰۰  | ۱۰۵۷۷/۰۰ | ۴۷۰۳/۰۰  | ۵۳۹/۰۰  | ۱۰۷۰۹/۰۰ | ۲۹۵۷/۰۰  |
| ۱۸   | ۱۳۶۸ | ۲۷۷۸۷/۰۰  | ۱۱۰۸۲/۰۰ | ۴۹۲۴/۰۰  | ۶۴۸/۰۰  | ۱۳۰۸۱/۰۰ | ۳۷۰۹/۰۰  |
| ۱۹   | ۱۳۶۹ | ۳۶۶۴۵/۰۰  | ۱۲۳۷۸/۰۰ | ۷۲۸۸/۰۰  | ۷۴۹/۰۰  | ۱۹۳۰۵/۰۰ | ۵۶۶۳/۰۰  |
| ۲۰   | ۱۳۷۰ | ۵۰۱۰۷/۰۰  | ۱۳۸۱۷/۰۰ | ۹۵۵۳/۰۰  | ۸۴۹/۰۰  | ۱۸۶۶۱/۰۰ | ۱۰۸۴۴/۰۰ |
| ۲۱   | ۱۳۷۱ | ۶۶۶۶۲/۰۰  | ۱۴۵۵۷/۰۰ | ۱۳۲۶۹/۰۰ | ۹۴۷/۰۰  | ۱۹۸۱۸/۰۰ | ۱۴۶۴۰/۰۰ |
| ۲۲   | ۱۳۷۲ | ۹۳۶۱۰/۰۰  | ۱۵۰۴۲/۰۰ | ۲۲۵۶۵/۰۰ | ۱۷۰۷/۰۰ | ۱۸۰۸۰/۰۰ | ۲۰۶۵۷/۰۰ |
| ۲۳   | ۱۳۷۳ | ۱۲۸۳۸۱/۰۰ | ۱۴۸۶۸/۰۰ | ۳۱۴۰۰/۰۰ | ۲۵۴۲/۰۰ | ۱۹۴۳۴/۰۰ | ۲۹۸۵۳/۰۰ |
| ۲۴   | ۱۳۷۴ | ۱۸۴۱۸۵/۰۰ | ۱۵۲۸۲/۰۰ | ۴۲۷۹۵/۰۰ | ۳۲۵۱/۰۰ | ۱۸۳۶۰/۰۰ | ۴۳۳۴۴/۰۰ |
| ۲۵   | ۱۳۷۵ | ۲۲۹۰۵۴/۰۰ | ۱۶۰۴۲/۰۰ | ۵۸۴۷۴/۰۰ | ۴۲۹۲/۰۰ | ۲۲۳۹۱/۰۰ | ۶۳۳۱۱/۰۰ |

مرجع: اطلاعات مربوط به gex, m از نشریات GFS

بقیه اطلاعات از مجموعه آماری معاونت امور اقتصادی و هماهنگی سازمان برنامه و بودجه تیر ماه ۱۳۷۴.

## توضیحات

- 1 - VS ACDA , 1994 , P.47 .
- 2 - United Nation Development Programme (UNDP) , 1994 , PP . 170-171 .
- 3 - Sivard , 1993 , P . 5 .
- 4 - Benoit 1973 , PP . 8-16 .
- 5 - Government Expenditure .
- 6 - Military Burden
- ۷- رجوع شود به جدول شماره (۲)
- 8 - Deger , (1986 b) .
- 9 - Rothstein , 1987 , P . 143 .
- ۱۰- رجوع شود به :
- Alesina and perotti , 1994 .
- 11 - Sociopolitical instability index (SPI).
- 12 - Handbook of Defense economics , PP . 279-280 .
- 13 - Crowding - ovt effect.
- 14 - Externalities .
- 15 - Handbook of Defense economics , P.280 .
- ۱۶- رجوع شود به :
- Handbook of Defense Economics , PP.259-260 .
- ۱۷- رجوع شود به منبع مطالعاتی قبلی صفحات ۵۸-۵۷ .
- 18 - Cross-Section Modells .
- 19 - Ordinary Least Square .



### فهرست منابع مطالعاتی

- 1 - US ACDA (US Arms control and Disarmament Agency) , 1994 , world **military expenditure and arms transfers , 1991-1992 (US Government Printing Office Washington , DC) .**
- 2 - Sivard , R.L, 1993 , World military and social Expenditures 1993 (World Priorities , Washington DC ) .
- 3 - Benoit , E, 1973 , Growth and defence in developing countries (Lexington Books , Lexington , MA ) .
- 4 - Benoit , E, 1978 , Growth and defence in developing countries , Economic Development and cultural change 26,271-280 .
- 5 - Handbook of Defense Economics , Volume 1 , Keith Hartley and Todd sandler , Elsevier , ... 1995 .
- 6 - Lotz , JR , 1970 , Patterns of government spending in developing countries , Mancheseter school of Economic and social studies 38 , 119-144 .
- 7 - Deger , S , 1986 b , Military expenditure in third world countries : The economic effects (Routledge and Kegan Paul , London ) .
- 8 - Maizels , A , and M.K. Nissanke , 1987 , The causes of Military in developing countis in : S.Deger and R.West eds , Defense , Security and development (France pinter , London 129-139 .

9 - Rothstein, R.L. 1987 National Security , domestic resource constraints and elite choices in the third world , in : S.Deger and R.West eds Defense , Security and development (France pinter , London ) 142-158 .

10 - Alesina , A , and perotti , 1994 , the political economy of growth : A critical survey of the recent literature , the world bank economic review 8 , 351 - 372 .

11 - Biswas , B , and R.Ram , 1986 , Military empenditure and economic growth in Less developed countries : An augmented model and further evidence , economic development and cultural change 34,361 - 372 .

12 - Feder , G, 1986 , Growth in semi - industrial covntries : A statistical analysis , in : **H.B. Chenery , S. Robinson and M.syrquin , eds , in dustrialization and growth: A comparative study (Oxford University press . Newyork ) 263-282 .**

13 - Ram , R. 1994 , Defense expenditures and economic growth : A comparison of three cross section , Unpublished manuscript ( Illinios State University , Normal , iL) .