

## هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع در جمهوری اسلامی ایران

عباس رضایی<sup>۱</sup>

تاریخ ارسال: ۱۳۹۷/۰۴/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۲۰

### چکیده

هزینه‌های دفاعی، هزینه‌هایی است که یک ملت برای ایجاد و حفظ امنیت ملی می‌پردازد و اقتصاد دفاع عبارت از بررسی و کاربرد مفاهیم تخصیص منابع، توزیع درآمد، رشد و ثبات اقتصادی در زمینه امور دفاعی است. هدف اصلی پژوهش دستیابی به هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع در جمهوری اسلامی ایران است با توجه به ماهیت موضوع، این پژوهش کاربردی و روش تحقیق توصیفی با رویکرد کمی می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات به دو روش میدانی و کتابخانه‌ای و با استفاده از اسناد و مدارک انجام گرفته است. توسعه منابع انسانی شامل مؤلفه‌های توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه سازمانی، توسعه حرفه‌ای، توسعه فرهنگی و توسعه اجتماعی است. تخصیص منابع شامل مؤلفه‌های تربیت نیروی انسانی نظامی، ایجاد زیربناها و بهبود روش‌های تولید است. ضرایب پایایی پرسشنامه برای توسعه منابع انسانی و تخصیص منابع به ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۷۹ به دست آمده است. جامعه آماری پژوهش را ۱۴۰ نفر از کارکنان شامل کارشناسان و مدیران خبره و توانمند در حوزه اقتصاد تشکیل می‌دهند؛ که با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران، حجم جامعه نمونه ۵۵ نفر تعیین شد. تحلیل نتایج حاصل از تحلیل کمی (آزمون کای دو) در سطح خطای پنج درصد ( $\alpha=0.05$ ) نشان داد که توسعه منابع انسانی و تخصیص منابع به بخش دفاعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع در جمهوری اسلامی ایران خواهد شد. نتایج پژوهش نشان داد که بخش دفاعی توانسته با ایجاد امنیت در کشور بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع اثری مثبت داشته باشد.

**واژگان کلیدی:** هزینه‌های دفاعی، بخش اقتصاد دفاع، توسعه منابع انسانی، تخصیص منابع.

<sup>۱</sup>. عضو هیئت علمی، مدرس و دانشجوی دکتری عالی جنگ دافوس آجا (a.rezaee52@gmail.com)

## ۱. مقدمه

یکی از موضوعات مهم علم اقتصاد دفاع، ارزیابی هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران می‌باشد. با وجود اینکه در سال‌های اخیر نرخ رشد هزینه‌های نظامی رو به کاهش بوده است، اما چنین هزینه‌هایی در بیشتر مناطق جهان هنوز در سطح بالایی قرار دارد. برای مثال برآوردهای آژانس کنترل تسلیحات و خلع سلاح آمریکا نشان می‌دهد که مجموع مخارج نظامی جهان در سال ۱۹۹۱ حدود هزار میلیارد دلار بوده است. این کمیت در کشورهای درحال توسعه حدود ۴/۵ درصد تولید ناخالص ملی کشورها و بیش از ۱۸ درصد مخارج دولت آن‌ها را تشکیل می‌دهد. در همین رابطه دفتر برنامه‌های عمرانی سازمان ملل متحد اعلام داشته که مخارج نظامی در کشورهای درحال توسعه که در سال ۱۹۶۰ در حد ۱۴۳ درصد مخارج آن‌ها در زمینه‌های آموزشی و بهداشتی بوده، هنوز هم حدود ۶۰ درصد کل مخارج آموزشی و بهداشتی آن‌ها را تشکیل می‌دهد. درحالی که رشد اقتصادی هدف عمده همه کشورهای درحال توسعه محسوب می‌شود، لیکن هزینه‌های نظامی هنوز هم یکی از عمده‌ترین مخارج این کشورها می‌باشد (بیضایی، ۱۳۸۳: ۱۴۳).

منظور از هزینه‌های نظامی در عرف بین‌الملل دفاع خارجی می‌باشد که از اهداف بسیار مهم و اساسی جامعه به حساب می‌آید. تعیین حد مطلوب امکانات دفاعی برای هر کشور در چارچوب نگرشی که در برگیرنده چند کشور در سطح بین‌المللی باشد، بسیار پیچیده می‌باشد. اصولاً در بلندمدت چنین تصور می‌شود که دفاع ملی زمینه را برای امنیت خارجی فراهم و از این طریق رشد اقتصادی کشور را تقویت می‌کند، در صورتی که هدف اولیه و کوتاه‌مدت آن به رشد اقتصادی مرتبط نمی‌شود؛ بنابراین حتی اگر تصور شود که مخارج دفاعی اثر منفی بر رشد اقتصادی جاری کشور بجای می‌گذارد، نباید این گونه برداشت شود که چنین اثری لزوماً به آسیب‌های اقتصادی شدید منجر می‌گردد.

پایان جنگ سرد، امیدهایی را برای کاهش بودجه دفاع در گوشه و کنار دنیا، ایجاد کرد. اگرچه آمار کلی، حکایت از گرایش عمومی برای کاهش هزینه دفاعی در سراسر جهان دارد، اما هنوز کشورهایی هستند که هر ساله مقادیر هنگفتی را به دلیل مسائل امنیتی، برای امور دفاعی صرف می‌کنند. جمهوری اسلامی ایران یکی از این کشورهاست که اگر چه سهم هزینه عمومی دفاعی از تولید ناخالص داخلی آن در دو دهه اخیر به نوعی کاهش داشته است، اما در مقایسه با کشورهای منطقه بعد از عربستان همچنان بالاترین رقم هزینه دفاعی را داراست.

با توجه به مطالب فوق، مسئله پژوهش این است که هزینه‌های دفاعی چه تأثیری بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران دارد؟ هدف اصلی پژوهش دستیابی به هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران است که بر این اساس، فرضیه مهم این پژوهش عبارت است از: احتمالاً هزینه‌های دفاعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد.

با توجه به تعیین هزینه‌های دفاعی، فرضیه‌های جزء پژوهش به شرح زیر تبیین می‌گردد:

- توسعه منابع انسانی از طریق توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه‌سازمانی، توسعه حرفه‌ای و توسعه فرهنگی \_ اجتماعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد.
  - تخصیص منابع به بخش دفاعی از طریق تربیت نیروی انسانی نظامی، ایجاد زیربناها و بهبود روش‌های تولید که به سبب انجام دادن تحقیق و توسعه در بخش دفاعی می‌شود باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد.
- اهمیت بررسی ارتباط بین هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران از دو دیدگاه قابل توجه می‌باشد:
- اولاً حتی اگر مخارج نظامی از برخی جنبه‌ها در حد مطلوب باشد، ارزیابی اثر هزینه‌های دفاع برحسب کاهش مصرف سرمایه‌گذاری و رشد تولید جاری مفید می‌باشد. بدیهی است که مخارج نظامی مواردی را شامل می‌شود که لزوماً با مصرف نمودن منابع کمیاب تولیدی ناشی از مخارج مصرفی، سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی جاری در زمینه امور دفاعی تأمین شده‌اند.
- ثانیاً این که می‌توان تصور کرد که احتمالاً هزینه‌های دفاعی اثرات خارجی مثبت متعددی بر سایر بخش‌های اقتصاد بجای می‌گذارد، به‌ویژه جنبه سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی، پیشرفت فناوری و تشکیل سرمایه‌های انسانی آن قابل توجه می‌باشد. بدین لحاظ، مقایسه تأثیر مثبت خارجی ناشی از هزینه‌های دفاعی که از انتقال منابع تولید از بخش غیر دفاعی به بخش دفاعی و به‌صورت کاهش مصرف، افزایش سرمایه‌گذاری و تولید جاری بروز می‌نماید بسیار مفید و جالب توجه خواهد بود.
- جمهوری اسلامی ایران تنها کشوری است که موقعیت حساس و مهمی در مهم‌ترین نقطه از کره زمین به لحاظ موقعیت، میزان وجود منابع انرژی و همچنین به لحاظ موقعیت ارتباطی بین شرق به غرب آسیا و اروپا و شمال آفریقا دارد. کشوری با ذخایر غنی خدادادی از جمله ذخایر فراوان نفت و گاز و همچنین معادنی سرشار از منابع طبیعی، در قلب خاورمیانه واقع شده است. تمام این ویژگی‌ها باعث شده تا موضوع هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران، از اهمیت خاصی برخوردار باشد. پرواضح است که جهان امروز، جهانی پر از تولیدات پیشرفته در حوزه نظامی است و بسیاری از کشورها، بیشتر توان مالی خود را معطوف به این عرصه کرده‌اند، علت هم در این است که اگر کشوری قدرت و توان نظامی نداشته باشد، توسط ابرقدرت‌ها نه تنها چپاول خواهد شد، بلکه بلعیده می‌شود. از این رو در اختیار داشتن یک نیروی نظامی قدرتمند در هر کشوری امری لازم و ضروری است البته ناگفته نماند که وجود این نیروی نظامی به کشورها و موقعیت جغرافیایی‌شان و از همه مهم‌تر، پیوستن آن کشور به حلقه متحدان ابرقدرت‌ها نیز بستگی دارد؛ اما در بین مجموعه کشورهای جهان، کشورهایی هستند که موقعیتی کانونی و راهبردی در مهم‌ترین منطقه‌ای جهان دارند ولی با غرب هم همسو نبوده و مستقل عمل می‌کنند. داشتن نیروی نظامی گسترده و با تجهیزات نظامی به‌روز، نه تنها برای چنین کشوری واجب است بلکه از نظر بسیاری از کارشناسان، داشتن توان دفاعی بالا برای ایران، از همه‌چیز واجب‌تر و لازم‌تر بوده و اولویت اول

کشور باید باشد چرا که در صورت هر گونه تهاجم نظامی از سوی کشوری به ایران، این توان دفاعی و نیروی نظامی مجهز است که می‌تواند کشور را از هر آسیبی مصون بدارد.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱. مبانی نظری پژوهش

هزینه‌های دفاعی، هزینه‌هایی است که یک ملت برای ایجاد و حفظ امنیت ملی می‌پردازد (علیزاده، ۱۳۹۴: ۱۵۱). توسعه نیروی انسانی رشد مداوم و پیوسته توسعه و بهبود ابعاد مختلف و همه‌جانبه فرد محسوب می‌شود؛ به عبارت دیگر بحث توسعه منابع انسانی توسعه همه‌جانبه فرد در سازمان است؛ توسعه فرد در زندگی کاری، زندگی اجتماعی، زندگی خصوصی و مسائل فرهنگی و معنوی است (روشن و همکاران، ۱۳۸۵: ۹۲) و توسعه حرفه‌ای به دانش و مهارت‌های کسب شده برای توسعه فردی و توسعه شغلی اشاره دارد (اکبری و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۳۳) و منظور از توسعه فردی، افزایش خودشناسی، افزایش استدلال و گسترش افق جهان‌بینی، فرد در محیط کار می‌باشد (زاهدی و همکاران، ۱۳۷۹: ۴۳۳). منظور از توسعه آموزشی، رشد فرد در زمینه‌های آموزشی مختلف و با استفاده از روش‌های مختلف آموزش و همچنین آموزش‌های مستمر است (اکبری و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۳۳) و توسعه‌سازمانی، فرایندی پیوسته و جامع برای رشد پرسنل و خود شکوفایی در زمینه رشد و بهبود سازمانی می‌باشد (اکبری و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۳۳) و منظور از توسعه فرهنگی - اجتماعی، رشد فرد در زمینه‌های فرهنگی، فعالیت‌های تیمی است (اکبری و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۳۳).

اقتصاد دفاع به بررسی و کاربرد مفاهیم تخصیص منابع، توزیع درآمد، رشد و ثبات اقتصادی در زمینه امور دفاعی می‌باشد (بیضایی، ۱۳۸۳: ۱۱). اقتصاددفاع، شاخه‌ای جدید از مطالعات اقتصادی است که با توجه به مسائلی درخصوص تجهیز و بهره‌برداری از منابع، نیروهای انسانی و تجهیزات دفاعی، در جنگ جهانی دوم توسعه یافته است و زمینه شکل‌گیری آن نیز تولید تجهیزات جنگی، مدیریت تدارکات و تحقیق در عملیات بوده است (کاشمری، ۱۳۹۵: ۲۰). اقتصاد دفاع به بررسی مسائل دفاعی و امور مربوط به دفاع، نظیر خلع سلاح، صلح، امنیت اجتناب از جنگ، خاتمه دادن به جنگ، عوامل ایجاد آن، مدیریت جنگ، تخصیص موضوعها را شامل می‌شود، ثبات اقتصادی و... می‌پردازد (پورصادق، ۱۳۸۶: ۷۳). هزینه‌های دفاعی نسبت به دیگر انواع هزینه‌های دولت، انگیزه بیشتری برای سرمایه‌گذاری فراهم کنند. در حیطه مبادله (بده، بستان) بودجه‌ای کوتاه‌مدت‌تر، به نظر نمی‌رسد که هیچ پیوند منفی قوی بین دفاع و رشدی که هزینه‌هایی نظیر خدمات اقتصادی یا آموزش را تقویت می‌کند، وجود داشته باشد. البته دگربار، ارتباط بین دفاع و سرمایه‌گذاری یا رشد به‌طور قابل توجهی در میان کشورها متفاوت است و برخی نویسندگان شواهدی ارائه می‌کنند که دلالت بر تأثیر سرمایه‌گذاری یا رشد بر دفاع دارد. به هر صورت پیش از هر نتیجه‌گیری نهایی درباره پیامدهای اقتصادی هزینه‌های دفاعی هر منطقه‌ای، به اطلاعات بیشتری درباره نحوه تأثیرگذاری دفاع بر رشد نیازمندیم (دزی‌نوگورانی، ۱۳۷۷: ۱۶۷).

## ۲-۲. پیشینه پژوهش

کاوش و جست‌وجو در اسناد، مدارک و نوشتارهای موجود پیرامون موضوع پژوهش، ما را به مدل‌ها و آثار علمی متعددی در رابطه با هزینه‌های دفاعی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی رهنمون می‌سازد. (جدول شماره ۱) جدول شماره (۱) مطالعات صورت گرفته در رابطه با هزینه‌های دفاعی و رشد اقتصادی<sup>۱</sup>

ردیف	محقق	مدل نمونه - دوره زمانی	نتایج به دست آمده
۱	بنویت (۱۹۷۳-۱۹۷۸)	مدل سنتی ۴۴ کشور LDC، ۱۹۵۰ - ۱۹۶۵	مخارج دفاعی تأثیر مثبت مهمی بر رشد اقتصادی دارد.
۲	آتسولگو و مولر <sup>۲</sup> (۱۹۹۰)	مدل دویبخشی نوع فدر، آمریکا ۱۹۴۹ - ۱۹۸۹	مخارج دفاعی تأثیر کمی بر رشد اقتصادی دارد.
۳	بیسواز <sup>۳</sup> (۱۹۹۳)	مدل سنتی و مدل نوع فدر دویبخشی، ۷۴ کشور LDC، ۱۹۸۱ - ۱۹۸۹	مخارج دفاعی تأثیر مهمی بر رشد اقتصادی دارد.
۴	آدامز، برمن و بولدین <sup>۴</sup> (۱۹۹۰)	مدل سه‌بخشی نوع فدر، نمونه کشورهای LDC (کمتر توسعه‌یافته)، ۱۹۷۴ - ۱۹۸۶	مخارج دفاعی تأثیری بر رشد اقتصادی ندارد.
۵	حمید عزیزاده، پرویز امینی و عزت‌اله عباسیان (۱۳۹۴)	اقتصاد دفاعی در نیروهای مسلح و تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایران مدل مبتنی بر سیستم معادلات هم‌زمان (SEM)	نتایج بیانگر آن است که افزایش مستمر مخارج دفاعی در ایران برای رشد اقتصادی مناسب نیست و در بلندمدت موجب کاهش رشد اقتصادی می‌شود.
۶	ابوالقاسم گل‌خندان (۱۳۹۳)	بررسی و مقایسه تطبیقی تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه‌یافته: رهیافت GMM سیستمی	نتایج حاصل از تخمین مدل حاکی از رابطه منفی بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و رابطه مثبت بین هزینه‌های نظامی و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته است.
۷	ناصر پورصادق، علی کاشمیری و جابر افتخاری شاهی (۱۳۸۶)	تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی ایران با توجه به اثرات جنگ تحمیلی و واقعه ۱۱ سپتامبر با توجه به عرضه مدل رشد	تأثیر هزینه‌های نظامی و تراز تجاری بر رشد اقتصادی مثبت و معنی دار است
۸	Jeording (1986)	آزمون علیت گرینجر برای ۵۷ کشور کمتر توسعه‌یافته	این آزمون‌ها رابطه مثبت رشد اقتصادی را با مخارج دفاعی می‌دهد

<sup>1</sup> Hanbook of Defence Economics, Vol.2, pp. 232-236, 2003

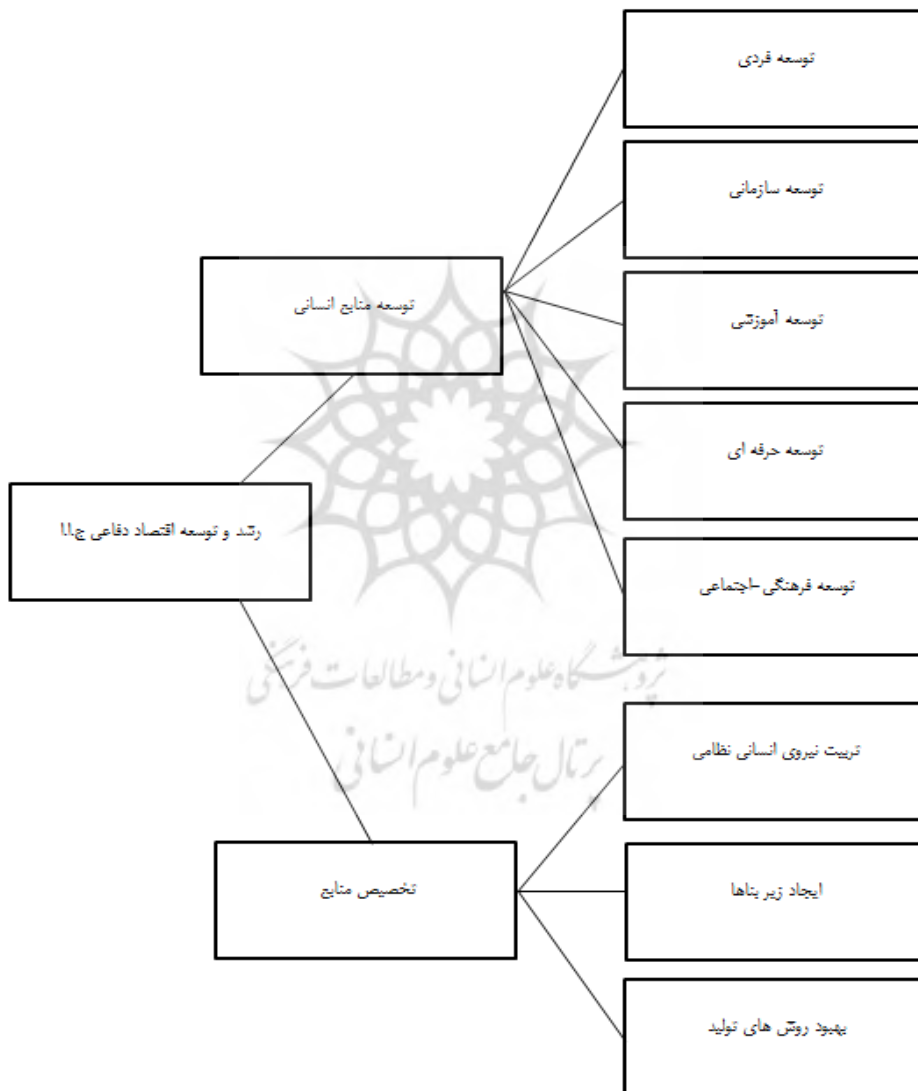
<sup>2</sup> Atesoglu and Mueller

<sup>3</sup> Biswas

<sup>4</sup> Adams, Behrman and Boldin

### ۲-۳. مدل مفهومی پژوهش

پس از مطالعه پیشینه تحقیق و شناخت عوامل تأثیرگذار بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران، آنچه در تحقیقات مختلف به خصوص در مطالعات بنویت (۱۹۷۳-۱۹۷۸)، آتسوگلو و مولر (۱۹۹۰)، بیسواز (۱۹۹۳) و ناصر پورصادق، علی کاشمیری و جابر افتخاری شاهی (۱۳۸۶) مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به فرضیات پژوهش مدل مفهومی شکل شماره ۱ پیشنهاد می‌گردد.



شکل شماره (۱) مدل مفهومی پژوهش

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع پژوهش، این پژوهش کاربردی و روش تحقیق توصیفی با رویکرد تحلیل کمی داده‌ها انطباق دارد. برای انجام این پژوهش، جمع‌آوری اطلاعات به دو روش میدانی و کتابخانه‌ای صورت گرفته است. برای این کار، جهت جمع‌آوری ادبیات موضوع محقق اسناد و مدارک موجود مورد مطالعه قرار داده و سعی دارد با دلایل منطقی و ارسال پرسشنامه، راه کارهای مناسبی را ارائه نماید. برای گردآوری داده‌ها از دو پرسشنامه توسعه منابع انسانی و تخصیص منابع استفاده شده است. ضرایب پایایی این پرسشنامه‌ها به ترتیب برای مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی و تخصیص منابع برابر با  $0/85$  و  $0/79$  به دست آمده است. این پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (بسیار کم = ۱، کم = ۲ تا حدودی = ۳، زیاد = ۴، بسیار زیاد = ۵) تنظیم شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل ۱۴۰ نفر از کارکنان شامل کارشناسان و مدیران خبره و توانمند در حوزه اقتصاد می‌باشد؛ که در این پژوهش نمونه‌گیری به کمک تصادفی طبقاتی ساده تعیین و حجم نمونه از فرمول کوکران به عدد ۵۵ رسید. متغیر مستقل این پژوهش عبارت است از «هزینه‌های دفاعی» و متغیر تابع پژوهش «رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع» می‌باشد. دستیابی به مؤلفه‌های هر یک از متغیرها با رجوع به اسناد و مدارک موجود پیرامون آن‌ها میسر گردیده است.

### ۴. یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

#### ۴-۱. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل کمی فرضیه‌های تحقیق (پرسشنامه)

در بیان یافته‌های مربوط به فرضیه‌های پژوهش؛ ابتدا به تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه اول پژوهش پرداخته می‌شود؛ فرضیه اول تحقیق عبارت است از؛ توسعه منابع انسانی از طریق توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه سازمانی، توسعه حرفه‌ای و توسعه فرهنگی، اجتماعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد. نمره توسعه منابع انسانی از طریق محاسبه جمع نمره سؤال‌های مربوطه در پرسشنامه حاصل شده است و برای توصیف این متغیر، نمره‌های آن به پنج رده خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم تقسیم‌بندی گردیده است. (جدول شماره ۲)

گام یکم: تدوین فرضیه‌ها

HO: احتمالاً توسعه منابع انسانی از طریق توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه سازمانی، توسعه حرفه‌ای و توسعه فرهنگی، اجتماعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران نخواهد شد.

H1: احتمالاً توسعه منابع انسانی از طریق توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه سازمانی، توسعه حرفه‌ای و توسعه فرهنگی، اجتماعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع در جمهوری اسلامی ایران خواهد شد.

گام دوم: محاسبه آماره آزمون

جدول شماره (۲) محاسبه آماره آزمون فرضیه اول

$\frac{(fo_{ij} - fe_{ij})^2}{fe_{ij}}$	مجذور انحراف از میانگین $(fo_{ij} - fe_{ij})^2$	انحراف از میانگین $fo_{ij} - fe_{ij}$	فراوانی مورد انتظار $fe_{ij}$	فراوانی مشاهده شده $fo_{ij}$	رتبه	ردیف
۹/۲	۱۲۶/۵	۱۱/۲۵	۱۳/۷۵	۲۵	خیلی زیاد	۱
۳/۸	۵۲/۵	۷/۲۵	۱۳/۷۵	۲۱	زیاد	۲
۲/۴	۳۳	-۵/۷۵	۱۳/۷۵	۸	متوسط	۳
۱۱/۸	۱۶۲/۵	-۱۲/۷۵	۱۳/۷۵	۱	کم	۴
۰	۰	۰	۰	۰	خیلی کم	۵
۲۷/۲	-	-	۵۵	۵۵	جمع	

فراوانی مورد انتظار:

$$fe_{ij} = \frac{\sum fo_{ij}}{n} = \frac{55}{4} \Rightarrow fe_{ij} = 13/75$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(Fe - Fo)^2}{Fe} = 27/2$$

گام سوم: محاسبه آماره بحرانی (جدولی)

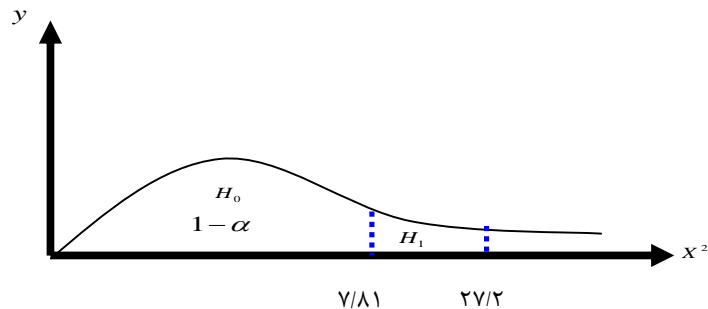
$$\chi^2_{\alpha, df} = \chi^2_{0.05, 3} = 7/81$$

$$DF = R - 1 = 4 - 1 = 3$$

گام چهارم: استنتاج (قضاوت)

با توجه به مقدار آماره آزمون (۲۷/۲) و مقدار آماره بحرانی (۷/۸۱) به دست آمده، از آنجا که مقدار آماره آزمون از مقدار آماره بحرانی به دست آمده بزرگ‌تر است و در ناحیه  $H_1$  قرار می‌گیرد؛ لذا فرضیه صفر رد و فرضیه مقابل تأیید و تصدیق می‌گردد، بنابراین با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا نمود که توسعه منابع انسانی از طریق توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه سازمانی، توسعه حرفه‌ای و توسعه فرهنگی، اجتماعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد. (شکل شماره ۲)





شکل شماره (۲) مجذور کا (خی ۲) مربوط به فرضیه اول

چون  $\chi^2$  نشان دهنده آن است که بین دو صفت متغیر همبستگی وجود دارد، برای محاسبه شدت آن (ضریب توافقی) از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} = \sqrt{\frac{27.2}{27.2 + 55}} = \%57.44$$

یعنی شدت ضریب همبستگی توافق پیرسون یا ضریب توافق بین توسعه منابع انسانی و اقتصاد دفاعی به میزان  $\%57/44$  بوده است. بنابراین دو متغیر به صورت دو سویه بر همدیگر تأثیرگذار می‌باشند. در ادامه به بررسی و آزمون فرضیه دوم پژوهش پرداخته می‌شود؛ فرضیه دوم تحقیق عبارت است از: تخصیص منابع به بخش دفاعی از طریق تربیت نیروی انسانی نظامی، ایجاد زیربناها و بهبود روش‌های تولید که به سبب انجام دادن تحقیق و توسعه در بخش دفاعی می‌شود باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد. نمره متغیر تخصیص منابع به بخش دفاعی از طریق محاسبه جمع نمره سؤال‌های مربوطه در پرسشنامه حاصل شده است و برای توصیف این متغیر، نمره‌های آن به پنج رده خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم تقسیم‌بندی گردیده است. (جدول شماره ۳)

گام یکم: تدوین فرضیه‌ها

$H_0$ : احتمالاً تخصیص منابع به بخش دفاعی از طریق تربیت نیروی انسانی نظامی، ایجاد زیربناها و بهبود روش‌های تولید که به سبب انجام دادن تحقیق و توسعه در بخش دفاعی می‌شود باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد.

$H_1$ : احتمالاً تخصیص منابع به بخش دفاعی از طریق تربیت نیروی انسانی نظامی، ایجاد زیربناها و بهبود روش‌های تولید که به سبب انجام دادن تحقیق و توسعه در بخش دفاعی می‌شود باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد.

گام دوم: محاسبه آماره آزمون

جدول شماره (۳) محاسبه آماره آزمون فرضیه دوم

$(fo_{ij} - fe_{ij})^2$	مجذور انحراف از میانگین $(fo_{ij} - fe_{ij})^2$	انحراف از میانگین $fo_{ij} - fe_{ij}$	فراوانی مورد انتظار $fe_{ij}$	فراوانی مشاهده شده $fo_{ij}$	رتبه	ردیف
					خیلی زیاد	۱
					زیاد	۲
					متوسط	۳
					کم	۴
					خیلی کم	۵
۱۰/۹۱	۱۵۰/۰۶	۱۲/۲۵	۱۳/۷۵	۲۶		
۴/۹۴	۶۸/۰۶	۸/۲۵	۱۳/۷۵	۲۲		
۴/۳۶	۶۰/۰۶	-۷/۷۵	۱۳/۷۵	۶		
۱/۰۴	۱۴/۰۶	-۳/۷۵	۱۳/۷۵	۱		
۰	۰	۰	۰	۰		
۲۱/۲۵	-	-	۵۵	۵۵	جمع	

فراوانی مورد انتظار:

$$fe_{ij} = \frac{\sum fo_{ij}}{n} = \frac{55}{4} \Rightarrow fe_{ij} = 13/75$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe} = 21/25$$

گام سوم: محاسبه آماره بحرانی (جدولی)

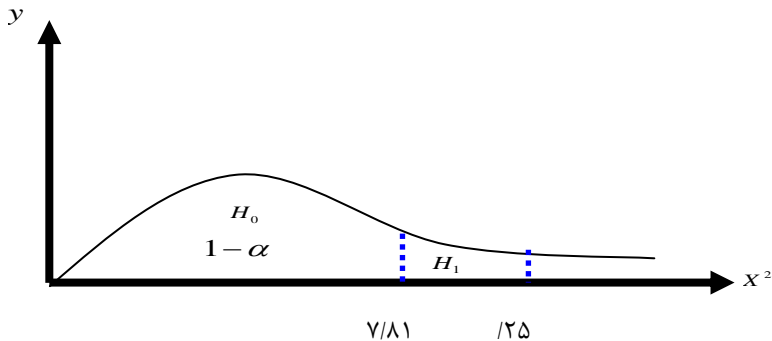
$$\chi^2_{\alpha, df} = \chi^2_{0.05, 3} = 7/81$$

$$DF = R - 1 = 4 - 1 = 3$$

گام چهارم: استنتاج (قضاوت)

با توجه به مقدار آماره آزمون (۲۱/۲۵) و مقدار آماره بحرانی (۷/۸۱) به دست آمده، از آنجا که مقدار آماره آزمون از مقدار آماره بحرانی به دست آمده بزرگ‌تر است و در ناحیه  $H_1$  قرار می‌گیرد؛ لذا فرضیه صفر رد و فرضیه مقابل تأیید و تصدیق می‌گردد، بنابراین با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا نمود که تخصیص منابع به بخش دفاعی از طریق تربیت نیروی انسانی نظامی، ایجاد زیربنایها و بهبود روش‌های تولید که به سبب

انجام دادن تحقیق و توسعه در بخش دفاعی می‌شود باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد. (شکل شماره ۳)



شکل شماره (۳) مجذور کا (خی ۲) مربوط به فرضیه دوم

چون  $\chi^2$  نشان دهنده آن است که بین دو صفت متغیر همبستگی وجود دارد، برای محاسبه شدت آن (ضریب توافقی) از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} = \sqrt{\frac{21.25}{21.25 + 55}} = \%52.78$$

یعنی شدت ضریب همبستگی توافق پیرسون یا ضریب توافق تخصیص منابع به بخش دفاعی و اقتصاد دفاعی به میزان  $\%52/78$  بوده است. بنابراین این دو متغیر بر همدیگر تأثیرگذار می‌باشند.

در نهایت مطابق با نتایج حاصله از طریق آزمون خی دو مرتبط با فرضیات تحقیق موارد ذیل احصاء گردید: با سطح اطمینان  $\%95$  می‌توان ادعا نمود که «توسعه منابع انسانی از طریق توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه سازمانی، توسعه حرفه‌ای و توسعه فرهنگی، اجتماعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد.»

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} = \sqrt{\frac{27.2}{27.2 + 55}} = \%57.44$$

یعنی شدت ضریب همبستگی رابطه موجود میان توسعه منابع انسانی و توسعه بخش اقتصاد دفاع معادل با  $\%57/44$  می‌باشد.

با سطح اطمینان  $\%95$  می‌توان ادعا نمود که «تخصیص منابع به بخش دفاعی از طریق تربیت نیروی انسانی نظامی، ایجاد زیربناها و بهبود روش‌های تولید که به سبب انجام دادن تحقیق و توسعه در بخش دفاعی می‌شود باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران خواهد شد.»

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} = \sqrt{\frac{21.25}{21.25 + 55}} = \%52.78$$

یعنی شدت ضریب همبستگی رابطه موجود میان تخصیص منابع به بخش دفاعی و بخش اقتصاد دفاع معادل با ۵۲/۷۸٪ می‌باشد.

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

### ۵-۱. نتیجه‌گیری

بخش نظامی و دفاعی هر کشور از اهمیت خاصی برخوردار است. با توجه به موقعیت راهبردی کشور ایران و تحولات سیاسی منطقه، بخش دفاعی در ارتباط با دیگر بخش‌های اقتصادی از حیث تأثیری که می‌تواند بر سایر بخش‌های اقتصادی داشته باشد از اهمیتی دوچندان برخوردار است. در این تحقیق، تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد و توسعه بخش اقتصادی دفاع، مطالعه شده است، نگرش مورد استفاده در این تحقیق بر عرضه مدل رشد بوده است. نتایج حاصل از برآورد این مدل نشان می‌دهد که تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع مثبت و معنی‌دار است. به عبارتی افزایش سهم هزینه‌های نظامی در تولید ناخالص داخلی، منجر به بهتر شدن تراز تجاری گشته است که اثری مثبت بر بهبود رشد و توسعه بخش اقتصادی دفاع را نشان می‌دهد. با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا نمود که توسعه منابع انسانی از طریق توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه سازمانی، توسعه حرفه‌ای و توسعه فرهنگی، اجتماعی باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع در جمهوری اسلامی ایران خواهد شد و شدت ضریب همبستگی رابطه موجود میان توسعه منابع انسانی و توسعه بخش اقتصاد دفاع معادل با ۵۷/۴۴٪ می‌باشد؛ و با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا نمود که تخصیص منابع به بخش دفاعی از طریق تربیت نیروی انسانی نظامی، ایجاد زیربناها و بهبود روش‌های تولید که به سبب انجام دادن تحقیق و توسعه در بخش دفاعی می‌شود باعث رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع در جمهوری اسلامی ایران خواهد شد یعنی شدت ضریب همبستگی رابطه موجود میان تخصیص منابع به بخش دفاعی و بخش اقتصاد دفاع معادل با ۵۲/۷۸٪ می‌باشد؛ بنابراین هزینه‌های دفاعی تأثیر مثبت بر بخش اقتصاد دفاع را نشان می‌دهند و همگی دارای اعتبار آماری هستند. با توجه به نتایج به دست آمده برای متغیرهای به کار گرفته شده در مدل، چنین استنباط می‌شود که در دوره مورد مطالعه در پیشینه تحقیق، اثر کل هزینه‌های دفاعی بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع مثبت و معنی‌دار است، ولی با توجه به آن که این مطالعه بر اساس مدل فدر بررسی شده است، مشاهده می‌شود که این اثر مثبت در مدل چهاربخشی فدر بیشتر است که می‌تواند به علت اضافه شدن بخش‌های دولتی غیر دفاعی و صادرات در این مدل باشد. اثر خارجی که بخش دفاعی بر بخش مصرفی گذاشته است اثری کاهنده است که با اعتبار آماری به دست آمد و از آنجا که در مدل دوبخشی فدر و رم، بخش‌های صادرات و دولتی غیردفاعی دخیل نمی‌باشند، مقدار این اثر بیشتر از حالت چهاربخشی آن است.

### ۵-۲. پیشنهادها

با توجه به این که اثر کل هزینه‌های دفاعی بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع جمهوری اسلامی ایران مثبت و معنی‌دار ارزیابی گردیده است به نظر می‌رسد که بخش دفاعی توانسته باشد با ایجاد امنیت در کشور بر رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع اثری مثبت داشته باشد و نیز به نظر می‌رسد که اگر امکان جایگزینی بخشی از این هزینه‌ها در بخش مصرفی خصوصی وجود داشت، در آن صورت تأثیر بهتری بر بخش مصرفی خصوصی می‌توانست داشته باشد. با توجه به آن که تفاوت بهره‌وری بخش دفاعی نسبت به بخش مصرفی خصوصی منفی ارزیابی شده است، چنانچه امکان صرفه‌جویی در هزینه دفاعی با بهینه‌سازی آن وجود داشته باشد، در آن صورت می‌توان به رشد و توسعه بخش اقتصاد دفاع بیشتر از طریق تقویت بخش مصرفی خصوصی امیدوار بود.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## منابع و مأخذ

### منابع فارسی

- بیضایی، سید ابراهیم (۱۳۸۰)، رابطه بین مخارج نظامی و برخی متغیرهای اقتصادی در ایران (۱۳۷۶-۱۳۵۱)، فصلنامه علمی- پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهرا (س)، سال یازدهم، ش ۳۷ و ۳۸.
- پورآخوندی، نادر (۱۳۸۵)، بررسی هزینه‌های نظامی در خاورمیانه، انتشارات دفتر مطالعات سیاسی مجلس.
- پورصادق، ناصر؛ علی کاشمیری و جابر افتخاری شاهی (۱۳۸۶)، تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی ایران با توجه به اثرات جنگ تحمیلی و واقعه ۱۱ سپتامبر، فصلنامه مدیریت نظامی، ش ۲۸.
- پورصادق، ناصر؛ کاشمیری، علی و افتخاری شاهی، جابر (۱۳۷۷)، تأثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی ایران با توجه به اثرات جنگ تحمیلی و واقعه ۱۱ سپتامبر، فصلنامه سیاست دفاعی، ش ۲۲.
- حسنی صدرآبادی، محمدحسین و علی کاشمیری (۱۳۸۶)، تأثیر مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی ایران (۱۳۵۳-۱۳۸۳)، فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک، سال هشتم، ش ۲۷.
- حسنی، محمدحسین و عزیزنژاد، صمد (۱۳۸۶)، هزینه دفاعی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی (مدل عرضه و تقاضای کل برای ایران)، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نهم، ش ۳۰، بهار ۱۳۸۶.
- دری، حسین (۱۳۷۷). جایگاه هزینه‌های نظامی در توسعه اقتصادی، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- علیزاده، حمید؛ امینی، پرویز و عباسیان، عزت‌اله (۱۳۹۴)، اقتصاد دفاعی در نیروهای مسلح و تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایران، فصلنامه مجلس و راهبرد، ش ۸۳.
- کاشمیری، علی (۱۳۹۵)، تأثیر مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۳، فصلنامه مدیریت نظامی، ش ۲۸.
- هارتلی، کیت و ساندلر، تاد (۱۳۸۳) منتخبی از موضوعات در کتاب اقتصاد دفاع، ترجمه دکتر سید ابراهیم بیضایی، انتشارات سمت، تهران.

### منابع لاتین

- Biswas, Basudeb and Rati Ram, "Military Expenditure and Economic.
- Dunne, p, smith, R and Wilenbockel, D. "Models of military expenditure and growth", Defece and peace Economics, 16, 6, December, 449-462 (2005).
- Growth in Less Developed Countries": An Augmented Model and Further Evidence. Economic Development and Cultural Change 34, 361-72 (1986).

- Hartly, Keith. "Defence Spendige and its Impact on the National Economy", Center if Defence Economics, University of York(2005).
- Nikoladou, Eftychia. Military spending and economic growth in Greece (1961-1996): Deptatment of Economic, Middlesex University Business (1998).
- Smith, R. "Military expenditure and investment in OECD countries", 1954. 1973, Journal of Comparative Economic, 4, 19-32(1980).





پروفیسر شگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی





پروفیسر شگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی