



Analysis of Financing Mechanisms and Identification of the Most Effective Mechanisms in the Military Sector

Mohammadreza Argi^{1*}, Masoud Moghaddas², Qobad Ezzati Atash Bek³

1. Ph.D., Department of Strategic Defense Sciences, Faculty of National Defense, Supreme National Defense University, Tehran, Iran. Corresponding Author. Email: amir.argee520@gmail.com

2. Ph.D., Department of Information Technology, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran.
Email: masoud13482002@yahoo.com

3. M.A., Department of Defense Science Management, AJA Command and Staff University, Tehran, Iran.
Email: Keyghobad1347@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 22-12-2025
Accepted: 27-01-2026

Keywords:
Military
Organizations;
Financial Resources;
Military Financing;
Financing
Mechanisms.

Abstract

In a complex and dynamic security environment, and given the need to enhance national military capabilities, selecting and implementing effective financing mechanisms in military organizations is of strategic importance. This study aims to analyze financing mechanisms and identify the most effective mechanisms in the military sector. Drawing on the theoretical literature, comparative studies, and expert opinions, two main categories of financing mechanisms were initially identified: budgetary financing, including government budget allocations and loans, and extra-budgetary financing, including sustainable revenues generated from assets and technologies, privatization, domestic and international joint projects, capital market instruments, and public participation. Subsequently, the indicators associated with each component were developed through a researcher-developed questionnaire and administered to 55 experts, specialists, and managers with relevant knowledge and experience in military financing. The collected data were analyzed using descriptive statistics, including the mean and standard deviation, a one-sample t-test, the Content Validity Index (CVI), factor analysis, and factor loadings.

The findings indicate that, with the exception of public participation, all identified components obtained relatively high mean scores and demonstrated statistical significance and strong factor loadings. Most factor loadings exceeded 0.90, while the reported significance levels for all indicators were 0.00. These findings indicate that, from the perspective of the surveyed experts and specialists, the identified components play a significant role in financing military organizations. Furthermore, the findings suggest that the use of extra-budgetary financing mechanisms, particularly joint investment, privatization, and the utilization of capital market capacities, can reduce reliance on conventional budgetary sources and contribute to the long-term financial sustainability and operational efficiency of military organizations.

Cite this article: Argi, Mohammadreza., Moghaddis, Masoud., & Ezzati Atash Bek, Qobad. (2026). Analysis of Financing Mechanisms and Identification of the Most Effective Mechanisms in the Military Sector. *Journal of Defense Economics & Sustainable Development*, 11 (41), 9-31.

[20.1001.1.30607531.1405.11.41.1.4](https://doi.org/10.1001.1.30607531.1405.11.41.1.4)



© The Author(s) 2026. Published by Defense Economics Scientific Association of Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)



اقتصاد دفاع و توسعه پایدار

شاپا الکترونیک: ۳۹۸۱-۰۶۱۰

شاپا چاپی: ۳۰۶۰-۷۵۳۱



واکاوای سازوکارهای تأمین مالی و تعیین اثربخش ترین آن‌ها در حوزه نظامی

محمدرضا ارگی^{۱*}، مسعود مقدس^۲، قباد عزتی آتش بیک^۳

۱. دکتر، گروه علوم دفاعی راهبردی، دانشکده دفاع ملی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. نویسنده مسئول.

رایانامه: amir.argee520@gmail.com

۲. دکتر، گروه فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

رایانامه: masoud13482002@yahoo.com

۳. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت علوم دفاعی، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

رایانامه: Keyghobad1347@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله علمی تاریخچه مقاله: تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۱۰/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۰۷ واژگان کلیدی: سازمان های نظامی، منابع مالی، تأمین مالی، سازوکارهای تأمین مالی.	در شرایط پیچیده و پویای امنیتی و با توجه به لزوم ارتقاء توانمندی‌های نظامی کشور، انتخاب و به‌کارگیری روش‌های بهینه تأمین مالی در سازمان‌های نظامی اهمیتی راهبردی دارند. این تحقیق با هدف واکاوی سازوکارهای تأمین مالی و تعیین اثربخش‌ترین آن‌ها در حوزه نظامی راهبری گردیده است؛ به نحوی که ابتدا با بهره‌گیری از ادبیات نظری، مطالعات تطبیقی و نظر خبرگان، دو محور اصلی تأمین مالی شامل بودجه‌ای (بودجه دولتی و وام) و فرابودجه‌ای (درآمدهای پایدار از دارایی‌ها و فناوری‌ها، خصوصی‌سازی، پروژه‌های مشترک داخلی و خارجی، بازار سرمایه و مشارکت مردمی) شناسایی و سپس شاخص‌های مرتبط با هر مؤلفه در قالب پرسش‌نامه محقق‌ساخته طراحی و در اختیار ۵۵ نفر از خبرگان، نخبگان و مدیران آشنا با حوزه تأمین مالی نظامی قرار گرفت و متعاقب آن داده‌ها با استفاده از آزمون میانگین، انحراف معیار، آزمون t تک‌نمونه‌ای، شاخص روایی محتوایی (CVI)، تحلیل عاملی و بار عاملی تحلیل شد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که تمامی مؤلفه‌ها به‌جز مشارکت مردمی دارای میانگین بالا، سطح معناداری آماری و بار عاملی قوی می‌باشند؛ بارهای عاملی عمدتاً بالاتر از ۰/۹ گزارش و سطح معناداری برای تمامی شاخص‌ها در سطح ۰/۰۰۰ قرار دارد. این نتایج نشان‌دهنده نقش مؤثر مؤلفه‌های شناسایی‌شده در تأمین مالی سازمان نظامی از دیدگاه خبرگان و صاحب نظران است. همچنین سایر نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بهره‌گیری از روش‌های فرابودجه‌ای، به‌ویژه سرمایه‌گذاری مشترک، خصوصی‌سازی و استفاده از ظرفیت بازار سرمایه، می‌تواند ضمن کاهش وابستگی به منابع سنتی بودجه‌ای، پایداری مالی و کارآمدی سازمان‌های نظامی را در بلندمدت تأمین و تضمین نماید.

استناد به مقاله: ارگی، محمدرضا؛ مقدس، مسعود و عزتی آتش بیک، قباد. (۱۴۰۵). واکاوی سازوکارهای تأمین مالی و تعیین اثربخش‌ترین آن‌ها در حوزه نظامی.

فصلنامه اقتصاددفاع و توسعه پایدار، ۱۱(۴۱)، ۳۱-۳۱.

DOI: [10.1001.1.30607531.1405.11.41.1.4](https://doi.org/10.1001.1.30607531.1405.11.41.1.4)

ناشر: انجمن علمی اقتصاد دفاع ایران

© نویسندگان

۱. مقدمه

سازمان‌های نظامی، نهادهایی با ساختار سلسله‌مراتبی و مأموریت‌های مشخص هستند که هدف اصلی آن‌ها تضمین و تقویت توان دفاعی ملی و حفظ حاکمیت و تمامیت ارضی کشور است (استانچیک^۱، ۲۰۲۳). مدیریت اقتصادی-مالی در این سازمان‌ها شامل برنامه‌ریزی مالی، اجرای بودجه درآمد و هزینه، عملیات نقدی و تسویه حساب، حقوق و دستمزد کارکنان نظامی و غیرنظامی، کنترل مالی پیشگیرانه و حسابداری است. تضمین و توسعه توانمندی‌های نظامی مستلزم استفاده بهینه از منابع انسانی، مادی و مالی است که این امر از طریق اولویت‌بندی فعالیت‌ها توسط ساختارهای سازمانی و افراد مسئول محقق می‌شود. مکانیسم‌های مالی در نهادهای نظامی با هدف ایجاد چارچوبی منسجم برای تشکیل، مدیریت، تعهد و استفاده از وجوه عمومی و با بهره‌گیری از دستورالعمل‌ها، احکام، مقررات و قوانین انجام می‌شود (استیس^۲، ۱۹۹۸). منابع مالی مورد نیاز این سازمان‌ها از طریق بودجه دولتی، خود تأمین مالی و وجوه مأموریت‌های دریافتی از سایر دستگاه‌ها تأمین می‌شود (میلاندرو و فلشتویو^۳، ۲۰۲۲).

به‌منظور تخصیص مؤثر منابع مالی و کنترل صرفه اقتصادی بودجه، استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های خاص حوزه نظامی ضروری است. تدوین تأمین منابع مالی در سازمان‌های نظامی شامل پیش‌بینی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی برای بودجه سالانه است (ویل-کروز^۴ و دیگران، ۲۰۲۲). هر نهاد نظامی بودجه سالانه‌ای از درآمد و هزینه تهیه می‌کند که این فرآیند نه تنها برای مدیریت فعالیت‌های مالی و کنترل فعالیت‌ها اهمیت دارد، بلکه تضمین‌کننده تعادل مالی و برنامه‌ریزی صحیح برای سطوح بالاتر سلسله‌مراتبی است (بار و مک‌کلان، ۲۰۱۱). برنامه‌ریزی مالی نظامی شامل عملیات، تحلیل‌ها، اقدام‌ها و برنامه‌ریزی‌های پیچیده است که نیازهای مالی، منابع مادی و خدمات را برای دوره‌ای مشخص تعیین کرده و سازماندهی منطقی تدارکات فنی و مادی را تضمین می‌کند. به‌عنوان مثال، وزارت دفاع ایالات متحده این عملکرد را از طریق چرخه PPBE^۵ اجرا می‌کند که چارچوبی رسمی برای تخصیص منابع مبتنی بر اهداف استراتژیک فراهم می‌آورد (مک‌گاری^۶، ۲۰۲۲).

برنامه‌ریزی مالی جزء اساسی مدیریت لجستیکی و مالی است و با تحلیل سناریوهای مختلف تأمین منابع و پیش‌بینی موقعیت‌های پرریسک، بهترین گزینه‌ها را برای تخصیص منابع شناسایی می‌کند. واحدهای مالی-حسابداری با ثبت دقیق عملیات اقتصادی و مدیریت حساب‌ها، نقش کلیدی در تأمین منابع مالی برای اجرای روان کلیه فعالیت‌ها ایفا می‌کنند (گابریلی^۷ و همکاران، ۲۰۲۰).

¹ Stańczyk

² Steiss

³ Milandru and Flashtoyo

⁴ Valle-Cruz

⁵ Planning, Programming, Budgeting, and Execution

⁶ McGarry

⁷ Gabrielli

با توجه به شرایط خاص منطقه‌ای، تحریم‌های ظالمانه و ناپایداری درآمدهای نفتی، لزوم بهره‌گیری از روش‌های نوین، بومی و کارآمد برای تأمین مالی پایدار سازمان‌های نظامی جمهوری اسلامی ایران بیش از پیش احساس می‌شود، لذا برابر بررسی‌های بعمل آمده، با نگرش به اینکه سازوکارها و روش‌های تأمین منابع مالی در حوزه نظامی متعدد بوده و مشخص نیست کدامیک از آن‌ها نسبت به بقیه کارآمدتر و اثربخش‌تر می‌باشند، و این مهم به‌عنوان یک دغدغه محسوب شده، فلذا در این تحقیق، تلاش می‌شود تا اولاً تمامی سازوکارها و روش‌های تأمین منابع مالی در کشور جمهوری اسلامی ایران شناسایی شود، و درثانی کارآمدترین و اثربخش‌ترین آن‌ها انتخاب گردند تا بتوان با اجرای آن‌ها منابع مالی مورد نیاز سازمان‌های نظامی را تأمین نمود، تا اهداف عملیاتی و برنامه‌های سالانه با حداکثر کارایی و اثربخشی محقق شود. بنابراین هدف نهایی تحقیق، واکاوی سازوکارها و روش‌های تأمین مالی و تعیین اثربخش‌ترین آن‌ها در حوزه نظامی است، تا ضمن کاهش آسیب‌پذیری، کارآمدی و بهره‌وری بالایی داشته و موجب ارتقاء توان و آمادگی رزم سازمان‌های نظامی گردد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. مبانی نظری پژوهش

اقتصاد ایران طی دهه‌های اخیر به‌طور ساختاری متکی بر درآمدهای نفت و فرآورده‌های نفتی بوده است؛ وابستگی که با اعمال تحریم‌های بین‌المللی به‌ویژه در حوزه صادرات نفت و مبادلات بانکی، آسیب‌پذیری اقتصاد کشور را افزایش داده و منجر به بروز کسری‌های بودجه‌ای گسترده شده است. پیامد این وضعیت در حوزه‌های حیاتی همچون خدمات عمومی، رفاه اجتماعی و به‌ویژه امنیت و صنایع دفاعی به‌طور مستقیم قابل مشاهده است. کاهش احتمالی سهم بودجه دفاعی در شرایط کسری بودجه، ضرورت بازنگری در شیوه‌های تأمین مالی این بخش را برجسته می‌سازد.

تجربه بین‌المللی نشان می‌دهد که کشورها برای حفظ ثبات و پایداری بودجه دفاعی، از سازوکارهای مالی متنوعی استفاده می‌کنند. انتخاب هر الگو مستلزم توجه به مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، سیاسی و امنیتی است؛ چراکه غفلت از این ملاحظات می‌تواند منجر به انتخاب الگوهای ناکارآمد و تحمیل هزینه‌های سنگین بر ساختار دفاعی کشور شود. ازاین‌رو، بررسی و شناسایی الگوی تأمین مالی مناسب برای بخش نظامی، ضرورتی راهبردی در سیاست‌گذاری اقتصادی و امنیتی محسوب می‌شود.

یکی از مؤلفه‌های اساسی در مدیریت منابع دفاعی، کارآمدسازی استفاده از منابع مالی است که از طریق ترکیب ابزارهای کنترل مدیریت محقق می‌شود. کنترل مدیریت نه تنها شامل کنترل هزینه‌ها و سیاست‌های مالی، بلکه مدیریت منابع انسانی، مواد و کیفیت را نیز دربرمی‌گیرد (سوترز^۱، ۲۰۲۰). ریشه این مفهوم به آکادمی‌های نظامی بازمی‌گردد و با مقوله مسئولیت‌پذیری پیوند خورده است (هاسکین و مک‌وی^۲، ۱۹۸۸). در این چارچوب، منابع مالی باید در فرآیندهای خرید به‌درستی مصرف شوند تا از اتلاف یا استفاده نادرست

¹ Soeters

² Hoskin & Macve

جلوگیری شود. کنترل مدیریت ترکیبی از کنترل‌های سخت و رسمی (مانند حسابداری بهای تمام‌شده و سازوکارهای قانونی و بوروکراتیک) و کنترل‌های نرم و غیررسمی (مانند جهت‌دهی رفتاری رهبران و کارکنان مطابق اهداف سازمان) را دربرمی‌گیرد. بدین معنا که فرماندهان موظف‌اند الگوهای رفتاری مورد انتظار سازمان را نشان دهند و شرایطی فراهم شود که پرسنل بتوانند نظرات اصلاحی خود را آزادانه ابراز کنند. تحقق کنترل‌های نرم، مسئولیت سنگینی بر عهده فرماندهان می‌گذارد و در عین حال، یکی از چالش‌های بنیادین مدیریت منابع کمیاب در عرصه نظامی محسوب می‌شود.

تأمین مالی: تأمین مالی به معنای تمرکز و به‌کارگیری منابع سرمایه‌ای در بازه‌های میان‌مدت و بلندمدت است و به نهادها امکان می‌دهد به‌جای نگهداری نقدینگی، از اعتبار برای خرید کالا، سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و انجام مبادلات اقتصادی استفاده کنند. اهمیت این فرآیند نه تنها در سطح ملی و برای سیاست‌گذاران اقتصادی، بلکه در سطح سازمانی و برای مدیران راهبردی نیز برجسته است. ساختارهای کلان حاکم بر تأمین مالی در هر کشور، تعیین‌کننده مسیر و کارآمدی این فرآیند بوده و از شاخص‌های اصلی پیچیدگی اقتصادی محسوب می‌شوند (ابوالحسنی هستیانی و شاهنوش فروشانی، ۱۳۹۷). از این رو، منابع مالی هر بخش باید متناسب با ویژگی‌ها و نیازهای آن بخش طراحی شده و از کفایت لازم برای تحقق اهداف برخوردار باشد.

سازمان نظامی: سازمان نظامی یکی از نهادهای دولتی است که براساس قانون اساسی به‌صورت دائمی تأسیس شده و به‌طور انحصاری وظیفه در اختیار داشتن انواع خاصی از تسلیحات و تجهیزات را بر عهده دارد. مأموریت اصلی این سازمان، حفاظت از موجودیت کشور و صیانت از منافع شهروندان از طریق بازدارندگی یا مقابله با تهدیدات نظامی و امنیتی است (کونیگز و کرویت، ۲۰۰۲).

منابع مالی سازمان‌ها: یکی از منابع اصلی تأمین مالی دولت، درآمدهای مالیاتی است که نقش مهمی در پوشش مخارج عمومی ایفا می‌کند. افزایش پایه مالیاتی از طریق گسترش دامنه آن بر فعالیت‌های اقتصادی مختلف، همچون مالیات بر درآمد، مالیات بر ارزش افزوده و عوارض، یکی از مهم‌ترین شیوه‌های تقویت این درآمد محسوب می‌شود. در کنار مالیات، ابزارهای دیگری نیز در ادبیات مالیه عمومی برای حمایت از دولت مطرح شده است؛ از جمله انتشار اوراق بدهی، چاپ پول، دریافت جرائم و عوارض، حق امتیاز، واگذاری دارایی‌های دولتی، فروش خدمات و کالا و حتی کمک‌های مردمی. در مقابل، بخش خصوصی به‌طور معمول از تنوع بیشتری در سازوکارهای تأمین مالی برخوردار است که شامل ابزارهای داخلی و خارجی می‌شود. به‌طور کلی، ابزارهای مالی موجود را می‌توان در دو دسته مبتنی بر بدهی و مبتنی بر سرمایه طبقه‌بندی کرد که هر یک مزایا و کارکردهای خاص خود را دارند (شاری و همکاران، ۲۰۲۳).

تأمین مالی سازمان نظامی: تجارب بین‌المللی نشان می‌دهد که سازمان‌های نظامی می‌توانند علاوه بر بودجه عمومی، از روش‌های متنوع دیگری برای تأمین منابع مالی بهره‌مند شوند. در این چارچوب، نیروهای مسلح نه تنها به‌عنوان مصرف‌کنندگان منابع، بلکه به‌عنوان فعالان اقتصادی و حتی تولیدکنندگان و

¹ Koonings & Kruijt

² Sha'ari et al

صادرکنندگان تجهیزات نظامی ایفای نقش می‌کنند. همچنین، بهره‌برداری از دارایی‌ها، خصوصی‌سازی، همکاری‌های عمومی-خصوصی و واگذاری بخشی از دارایی‌ها از جمله راهکارهای مکمل تأمین مالی محسوب می‌شوند (دشتبانی و ملابهرامی، ۱۳۹۷).

بر پایه تجربه کشورهای منتخب، مهم‌ترین روش‌های دولت‌محور در تأمین مالی سازمان‌های نظامی خارج از بودجه عمومی عبارت‌اند از: ایجاد صندوق‌های حمایتی با منابع مشخص؛ راه‌اندازی مجتمع‌های صنعتی-تجاری وابسته به نیروهای مسلح؛ انعقاد قراردادهای تولید مشترک تجهیزات با شرکای خارجی؛ انتشار اوراق مشارکت به عنوان ابزار مالی؛ کسب درآمد از طریق ارائه آموزش‌ها و انتقال دانش نظامی به سایر کشورها؛ و نهایتاً راه‌اندازی حساب‌های ارزی اختصاصی برای پشتیبانی از واردات اقلام و تجهیزات دفاعی. این تنوع در ابزارها، امکان کاهش فشار بر بودجه عمومی و افزایش پایداری مالی در بخش نظامی را فراهم می‌کند.

۲-۲. اهمیت و ضرورت پژوهش

انجام این تحقیق در راستای شناسایی اثربخش‌ترین منابع تأمین مالی و پتانسیل اجرایی آن برای سازمان‌های نظامی دارای مزایای ذیل است:

- آگاهی از روش‌ها و رویکردهای تأمین مالی نظامی کشورهای مختلف و چگونگی تغییر و هم‌سوسازی این روش‌ها با مسائل مربوط به کشور جمهوری اسلامی ایران.
- بهره‌گیری از تجارب موفقیت‌آمیز یا شکست‌خورده سایر کشورها در این زمینه و داشتن پیش‌زمینه ذهنی در اجرای این رویکردها.
- جلوگیری از هدررفت منابع مالی و استفاده بهینه از آن در راستای تحقق اهداف سازمانی.
- بررسی تغییر نگرش و توجه دولت‌ها از قدرت سخت به قدرت نرم، و نقش سازمان‌های نظامی در پیاده‌سازی اهداف دیپلماسی عمومی و به‌طور کلی فعالیت‌های دیپلماتیک نظامی با بهره‌گیری از بودجه مشخص شده.
- چنانچه تحقیقاتی در این زمینه صورت نگیرد و یا اجرایی نشود، موجب ایجاد ناترازی‌هایی به شرح ذیل می‌شود:
- ابقای وضعیت فعلی تأمین مالی سازمان‌های نظامی و بهره نرفتن از فرصت‌های جدید سرمایه‌ای و تخصیص بودجه‌ای.
- کافی نبودن منابع مالی فعلی و عدم اجرای پروژه‌ها و طرح‌های مفید و مؤثرتر در حوزه نظامی.
- کاهش تدریجی و نامحسوس قدرت نظامی کشور در مقایسه با کشورهای ثروتمند و بی‌دغدغه تأمین مالی نظامی.
- از بستر و ظرفیت‌های سازمان‌های نظامی در حوزه تأمین مالی به‌صورت بهینه استفاده نخواهد شد و این مهم هدر رفت منابع را در پی خواهد داشت.

۲-۳. پیشینه پژوهش

۲-۳-۱. مطالعات خارجی

سمندا و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «انطباق شرکت‌های لجستیک با فعالیت تحت محدودیت‌های اعمال شده توسط عملیات نظامی»، به بررسی این موضوع پرداختند که آیا شرکت‌های زیرمجموعه سازمان‌های نظامی از ظرفیت و قابلیت انطباق مالی کافی برخوردار هستند یا خیر. این مطالعه با روش توصیفی - پیمایشی و به صورت مطالعه موردی انجام شد. نتایج نشان داد که اقدامات سازگاری بر اساس میزان انطباق معیارها با عوامل ایجادکننده مشکل و احتمال رفع مشکل و انتقال سیستم به وضعیت مطلوب، اهمیت متفاوتی دارند. بر این اساس، اجرای مؤثرترین اقدامات سازگاری مستلزم وارد کردن آن‌ها در برنامه راهبردی شرکت و تعیین منابع، دوره زمانی و سایر الزامات اجرایی است.

بالوس و همکاران^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «راهکارهایی برای بهبود فرایند تصمیم‌گیری برای تخصیص پویای منابع در محیط‌های نظامی پیش از درگیری»، به دنبال بررسی چگونگی بهبود تصمیم‌گیری نظامی از طریق تحلیل پویای تأثیر عدم قطعیت بر تخصیص منابع بودند. این پژوهش با روش توصیفی - تحلیلی انجام شد و در آن برنامه‌ریزی منابع دفاعی در محیط‌های متلاطم و نامطمئن از منظر سیستم‌های مهندسی پیچیده مورد توجه قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که رویکرد مورد استفاده می‌تواند به تصمیم‌گیرنده راهبردی در درک طیف تصمیمات احتمالی و نحوه واکنش به شوک‌های بزرگ یا شرایط آشوب گونه کمک کند. همچنین این رویکرد قابلیت تطبیق در سطوح تاکتیکی و دوره‌های زمانی کوتاه‌تر را دارد، هرچند بر اهمیت حفظ آمادگی و توالی اقدامات از پیش برنامه‌ریزی شده تأکید شده است.

ملیس و همکاران^۳ (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «تحلیل هزینه - فایده نظامی: تئوری و عمل»، به بررسی نقش تحلیل هزینه - فایده در اصلاحات دفاعی و تصمیم‌گیری درباره سرمایه‌گذاری‌های نظامی پرداخت. این مطالعه با استفاده از تحلیل کمی انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که اصلاحات دفاعی معمولاً با تصمیم‌گیری‌های پیچیده درباره سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها، برنامه‌ها و سیاست‌ها و همچنین تصمیمات مربوط به واگذاری همراه است. از این منظر، تحلیل هزینه - فایده می‌تواند با ساختار بندی دقیق مسئله و مقایسه هزینه‌ها و منافع گزینه‌های مختلف، اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری درباره اقدامات جایگزین را فراهم کند. ساداسکا^۴ (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «ساخت استراتژی با عملکرد بالا برای هزینه‌های نظامی: کارکرد سودمندی در میانه بودجه‌بندی دفاعی»، به بررسی راهکارهای مناسب برای برنامه‌ریزی هزینه‌های نظامی در استونی پرداخت. این پژوهش با روش تحلیلی انجام شد و نظام بودجه‌ریزی و مدیریت هزینه‌های دفاعی استونی را مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها نشان داد که پیاده‌سازی کارت امتیازی متوازن در فرایند مدیریتی نیروهای دفاعی می‌تواند دیدگاه‌های مفیدی درباره استقرار معیارهای عملکرد در سازمان‌های دولتی ارائه کند.

¹ Semenda et al

² Balos et al

³ Melese et al

⁴ Sădășcă

همچنین چارچوب ارائه‌شده برای نیروهای دفاعی استونی در حوزه‌های بودجه‌ریزی، تحلیل و تصمیم‌گیری قابل استفاده ارزیابی شد.

۲-۳-۲. مطالعات داخلی

اسلام‌جو و دیگران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «الگوی مطلوب تأمین مالی زنجیره تأمین صنعت دفاع ایران براساس تکنیک تصمیم‌گیری بهترین-بدترین»، به دنبال پاسخ به این سؤال بودند که اولویت‌بندی تأمین منابع مالی نظامی در ایران از منظر خبرگان چگونه است. این پژوهش با استفاده از مصاحبه و پرسش‌نامه و بهره‌گیری از تکنیک تصمیم‌گیری چندمعیاره بهترین-بدترین انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که روش‌های سرمایه‌گذاری از محل مشارکت با بخش خصوصی و برون‌سپاری، افزایش درآمدها از طریق توسعه بازار و صادرات تسلیحات و محصولات نظامی، افزایش درآمد از طریق متنوع‌سازی محصولات و دومنظوره‌سازی، کاهش هزینه‌ها از طریق بازطراحی تحقیقات و نوآوری با ارتباط مؤثر با شرکت‌های دانش‌بنیان و نیز مولدسازی دارایی‌های غیرمولد، به ترتیب از مهم‌ترین اولویت‌های خبرگان برای تأمین منابع مالی فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی در صنعت دفاعی محسوب می‌شوند.

بیطرف و آرمون (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «الگوی تأمین مالی و مدیریت اقتصادی منابع مالی در آمد و پشتیبانی سازمان‌های دفاعی»، به بررسی الگوهای مورد استفاده برای تأمین منابع مالی و مدیریت اقتصادی منابع مالی در سازمان‌های دفاعی پرداختند. این پژوهش با رویکرد آمیخته و در لایه پارادایمی فرائیبات‌گرایی و تفسیری انجام شده و راهبرد اصلی آن تحلیل مضمون بوده است. پژوهشگران با استخراج نکات کلیدی از منابع، تعیین مضامین پایه، دسته‌بندی کدهای مشابه و تشکیل مضامین سازمان‌دهنده، الگوی موردنظر را استخراج کردند و برای اولویت‌بندی نتایج نیز از تحلیل عاملی تأییدی بهره گرفتند. یافته‌ها نشان داد که الگوی مطلوب تأمین مالی و مدیریت اقتصادی منابع در سازمان‌های دفاعی بر چندمنظوره‌سازی تجهیزات و زیرساخت‌های لجستیکی، مدیریت منابع و اعتبارات دفاعی، اصلاح فرهنگ بهره‌برداری و مصرف، فروش و درآمدزایی صنایع دفاعی، اتخاذ رویکرد دانش‌بنیان در تولید کالا و خدمات و استفاده از ظرفیت بخش خصوصی تأکید دارد.

ملاپهرامی و مرادیان (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «تبیین روش‌های تأمین مالی مناسب صنایع هوایی ایران و مطالعه تطبیقی آن با کشورهای منتخب»، به دنبال بررسی روش‌های تأمین مالی صنایع هوایی ایران در مقایسه با سایر کشورها بودند. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی، اکتشافی و تحلیلی بود. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه و روش دلفی گردآوری شد و جامعه آماری شامل کارشناسان و متخصصان حوزه صنایع هوایی بود که ۳۰ نفر از آنان با روش گلوله‌برفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها نیز از آزمون همبستگی کندال و نرم‌افزار SPSS استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که روش‌های نوینی برای تأمین منابع مالی صنایع هوایی جمهوری اسلامی ایران وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به ایجاد اتاق‌های فکر، راه‌اندازی واحدهای تحقیق و توسعه، استفاده از مهندسی معکوس با بهره‌گیری از دانش روز کشورهای شرق آسیا، استفاده از اوراق مباحه و خصوصی‌سازی با هدف افزایش

مشارکت اشاره کرد. همچنین شفاف‌سازی روش‌های تأمین منابع مالی به‌عنوان یکی از الزامات مهم این حوزه مورد توجه قرار گرفت.

ریاضی و بذرافکن (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی الگوهای مختلف تأمین مالی در بخش دفاعی کشور و ارائه الگوی مناسب»، با هدف شناسایی و بررسی الگوهای مناسب تأمین مالی بخش دفاعی کشور به مطالعه روش‌هایی همچون صکوک، خرید دین و مباحه، بازار سرمایه، تأمین مالی سندیکایی و مشارکتی، وقف، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تجارب کشورهای منتخب پرداختند. این پژوهش در دو بخش انجام شد؛ در بخش نخست، الگوهای مختلف تأمین مالی مورد بررسی قرار گرفت و در بخش دوم، الگوها با استفاده از مقایسات زوجی و روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی ارزیابی و اولویت‌بندی شدند. نتایج نشان داد که در میان هفت الگوی مورد بررسی، الگوی مبتنی بر بازار سرمایه در رتبه نخست قرار دارد و نسبت به سایر الگوهای بررسی‌شده برای تأمین مالی بخش دفاعی مناسب‌تر ارزیابی شده است.

دشتبانی و ملاپهرامی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «الگوی مطلوب تأمین مالی نیروهای مسلح در ایران: کاربرد روش تصمیم‌گیری چندمعیاره براساس تجربه کشورهای منتخب»، با هدف شناسایی روش‌های مناسب تأمین مالی نیروهای مسلح در ایران براساس تجربه کشورهای مختلف انجام دادند. در این مطالعه، ضمن بررسی تجارب سایر کشورها، از دیدگاه خبرگان و کارشناسان نیز استفاده شد و الگوهای تأمین مالی با بهره‌گیری از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره و تکنیک دلفی استخراج و اعتبارسنجی شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد که مشارکت در توسعه و بهسازی، مولدسازی و مشارکت در بهره‌برداری از امکانات و دارایی‌های نظامی، برون‌سپاری پروژه‌های ساخت‌وساز، تغییر کاربری دارایی‌ها و ایجاد قابلیت‌های جدید در امکانات و دارایی‌ها، تأسیس صندوق مالی حمایت از نیروهای مسلح، قراردادهای مشارکت بین‌المللی در تولید تجهیزات نظامی و افتتاح حساب ویژه ارزی برای تأمین مالی واردات تسلیحات نظامی از جمله روش‌های مطلوب تأمین مالی نیروهای مسلح هستند.

حسینی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «اولویت‌بندی شیوه‌های تأمین مالی پروژه‌های تجهیزات نظامی بر پایه اوراق بهادار اسلامی»، به دنبال شناسایی ابزارهای مالی اسلامی مناسب برای تأمین مالی پروژه‌های دفاعی و رتبه‌بندی روش‌های مطلوب از منظر جذب سرمایه برای پروژه‌های تجهیزات نظامی بود. این پژوهش با روش توصیفی - تحلیلی انجام شد. نتایج نشان داد که اوراق اجاره، استصناع و سلف از روش‌های مناسب برای تأمین مالی پروژه‌های تجهیزات نظامی هستند. همچنین استفاده از اوراق اسلامی و مشارکت برای تأمین مالی پروژه‌ها پیشنهاد شده و برای پروژه‌های زیرساختی، اوراق استصناع و مشارکت مناسب‌تر ارزیابی شدند. در مجموع، پژوهش بر استفاده از روش‌هایی با ریسک کمتر و افق زمانی بلندمدت‌تر، به‌ویژه اوراق مشارکت، استصناع، مباحه و اجاره، تأکید دارد.

عبدی و مبینی دهکردی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «بررسی و اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی اسلامی جهت تأمین مالی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران»، با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تأمین مالی اسلامی نیروهای مسلح در سطح مؤلفه‌ها و شاخص‌ها انجام دادند. این پژوهش از نظر فلسفه و الگوی حاکم، تفسیری و از نظر جهت‌گیری، کاربردی و دارای رویکرد استقرایی بود. پژوهشگران با

بررسی ادبیات موضوع، ۲۸ عامل مؤثر بر تأمین مالی اسلامی نیروهای مسلح را شناسایی و در چهار مؤلفه شامل تأمین مالی‌کننده، نهادهای مکمل، تأمین مالی‌شونده و عوامل کلان اقتصادی دسته‌بندی کردند و سپس با استفاده از نظر خبرگان و روش دلفی، عوامل را اولویت‌بندی نمودند. نتایج نشان داد که عوامل مؤثر بر تأمین مالی اسلامی نیروهای مسلح را می‌توان در این چهار حوزه اصلی دسته‌بندی و بر اساس دیدگاه خبرگان اولویت‌بندی کرد.

هستیانی و شاهنوش‌فروشانی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «مدل به‌کارگیری صکوک در تأمین مالی صنایع دفاعی»، به بررسی این سؤال پرداختند که آیا ابزارهای مالی اسلامی، به‌ویژه صکوک، برای تأمین مالی صنایع دفاعی مناسب هستند. این پژوهش با روش توصیفی - پیمایشی انجام شد. یافته‌های پژوهش بر اهمیت ابزارهای مالی اسلامی و صکوک در تأمین مالی صنایع دفاعی تأکید داشت و نشان داد که با شناخت و به‌کارگیری مناسب این ابزارها می‌توان مدل‌های تأمین مالی صنایع دفاعی را بهبود بخشید.

۳-۳-۲. نوآوری پژوهش

پژوهش حاضر، در مقایسه با مطالعات پیشین، رویکردی جامع‌تر، کاربردی‌تر و مبتنی بر تحلیل تطبیقی دارد. برخلاف اکثر تحقیق‌های قبلی که صرفاً به شناسایی عوامل مؤثر بر تأمین مالی نظامی یا استفاده از ابزارهای خاص بسنده کرده‌اند، در این تحقیق تلاش شده است به‌جای پرداخت صرف به یک ابزار یا مدل خاص، یک دید چندجانبه نسبت به ابزارهای مختلف تأمین مالی اتخاذ شود. و سازکارهای موجود تأمین مالی احصاء گردد و مهم‌تر اینکه اثربخش‌ترین آن‌ها برای ارتقاء بهره‌وری سازمان تعیین خواهد شد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر نوع، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی است. منطق استدلال آن بر مبنای رویکرد استقرایی و ماهیت پژوهش آمیخته بوده است؛ بدین معنا که داده‌های کمی و کیفی برای درک جامع‌تر موضوع به‌طور همزمان مورد استفاده قرار گرفتند.

برای گردآوری داده‌ها، از منابع کتابخانه‌ای شامل مقالات و کتب معتبر داخلی و بین‌المللی، همچنین ابزارهای میدانی شامل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان و پرسشنامه در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت استفاده شد. جامعه آماری پژوهش را خبرگان و متخصصان حوزه مالی و بودجه تشکیل دادند. در بخش کیفی، نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام گرفت و پس از تأیید و اصلاح شاخص‌ها و مؤلفه‌ها، پرسشنامه نهایی طراحی گردید. در بخش کمی، پرسشنامه بین ۵۵ نفر از جامعه آماری به روش تصادفی توزیع شد. داده‌های گردآوری شده در دو سطح تحلیل شدند: در بخش کیفی از تحلیل محتوایی برای استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، و در بخش کمی از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. پردازش داده‌ها با کمک نرم‌افزارهای SPSS، Excel و Python صورت گرفت.

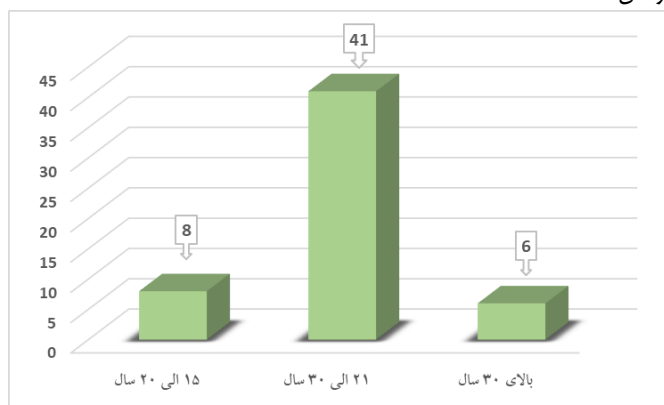
۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های محقق ساخته (به تعداد ۵۵ پرسش‌نامه)، در گام نخست، اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان با بهره‌گیری از روش‌های آماری توصیفی همچون محاسبه میزان فراوانی، درصدها، تجمع فراوانی‌ها و ترسیم نمودارهای هیستوگرام مورد تحلیل قرار گرفت. این توزیع به‌صورت هدفمند و مطابق با شاخص‌های تعیین شده برای نمونه‌گیری انجام گرفت تا اطلاعات لازم برای تحلیل‌های آماری با دقت و اعتبار کافی گردآوری شود. اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان بر اساس سابقه خدمتی در جدول (۱) نمایش داده شده است.

جدول شماره (۱) توزیع فراوانی سابقه خدمت پاسخ‌دهندگان

درصد فراوانی تجمعی	درصد فراوانی	فراوانی	سابقه خدمت
%۱۵	%۱۵	۸	۱۵ الی ۲۰ سال
%۹۰	%۷۵	۴۱	۲۱ الی ۳۰ سال
%۱۰۰	%۱۰	۶	بالای ۳۰ سال
%۱۰۰	%۱۰۰	۵۵	جمع کل

منبع: یافته‌های پژوهش



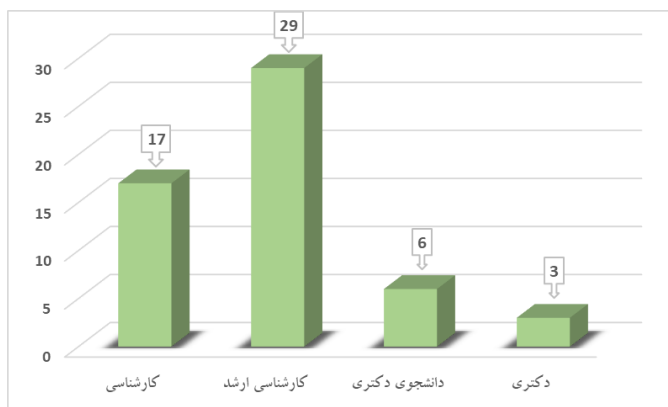
نمودار شماره (۱) توزیع فراوانی سابقه خدمت پاسخ‌دهندگان

منبع: یافته‌های پژوهش

اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان بر اساس مدارک تحصیلی در جدول (۲) نمایش داده شده است.

جدول شماره (۲) توزیع فراوانی میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان

درصد فراوانی تجمعی	درصد فراوانی	فراوانی	میزان تحصیلات
%۳۱	%۳۱	۱۷	کارشناسی
%۸۴	%۵۳	۲۹	کارشناسی ارشد
%۹۵	%۱۱	۶	دانشجوی دکتری
%۱۰۰	%۵	۳	دکتری
%۱۰۰	%۱۰۰	۵۵	جمع کل



نمودار شماره (۲) توزیع فراوانی میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان

منبع: یافته‌های پژوهش

در این بخش، به منظور ارزیابی معناداری آماری نظرات پاسخ‌دهندگان نسبت به وضعیت موجود مؤلفه‌های کلیدی روش‌های تأمین مالی در سازمان نظامی، از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شد. هدف اصلی این آزمون، بررسی این موضوع است که آیا میانگین نمرات کسب‌شده توسط هر مؤلفه به‌طور معناداری با مقدار معیار (میانگین نظری) که در این تحقیق عدد ۳ در مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای در نظر گرفته شده، تفاوت دارد یا خیر. در این راستا، فرضیه صفر (H_0) بیان می‌کند که میانگین واقعی مؤلفه با مقدار معیار (۳) برابر بوده و بنابراین تفاوت معناداری وجود ندارد؛ در مقابل، فرضیه جایگزین (H_1) تأکید دارد که میانگین مؤلفه به‌طور معناداری با مقدار معیار تفاوت داشته و احتمالاً بالاتر است.

جدول شماره (۳) سنجش آماری و آزمون معناداری مؤلفه‌های تأمین مالی سازمان نظامی

بعد	مؤلفه	میانگین	آزمون t	درجه آزادی	سطح معناداری
بودجه‌ای	بودجه دولتی	۴/۴۷	۱۳/۸۲	۵۴	۰.۰۰
	دریافت وام	۳/۹۰	۶/۹۶	۵۴	۰.۰۰
فرابودجه‌ای	منابع درآمدی پایدار از دارایی‌ها و فناوری‌ها	۴/۴۱	۱۲/۹۹	۵۴	۰.۰۰
	خصوصی‌سازی و برون‌سپاری	۴/۰۳	۷/۰۶	۵۴	۰.۰۰
	پروژه‌های مشترک و سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی	۴/۲۰	۱۰/۴۹	۵۴	۰.۰۰
	بازار سرمایه	۴/۰۰	۷/۷۰	۵۴	۰.۰۰
	مشارکت مردمی	۲/۶۷	-۱/۴۹	۵۴	۰.۱۴

منبع: یافته‌های پژوهش

برای سنجش اعتبار شاخص‌های مرتبط با ابعاد اصلی مدل تأمین مالی در سازمان نظامی، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. در این روش، بار عاملی نشان‌دهنده میزان ارتباط هر شاخص با بُعد مربوطه است و

اگر بیشتر از ۰/۷ باشد، اعتبار شاخص تأیید می‌شود. همچنین اگر مقدار معناداری (P-value) کمتر از ۰/۰۵ باشد، رابطه شاخص با بعد مورد نظر از نظر آماری معنادار است.

جدول شماره (۴) تحلیل عاملی مؤلفه‌های تأمین مالی سازمان نظامی

بعد	مؤلفه	بار عاملی	P- value
بودجه‌ای	بودجه دولتی	۰/۹۲۳	۰.۰۰
	دریافت وام	۰/۹۴۵	۰.۰۰
فرابودجه‌ای	منابع درآمدی پایدار از دارایی‌ها و فناوری‌ها	۰/۹۳۳	۰.۰۰
	خصوصی‌سازی و برون‌سپاری	۰/۹۶۰	۰.۰۰
	پروژه‌های مشترک و سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی	۰/۹۵۱	۰.۰۰
	بازار سرمایه	۰/۹۵۸	۰.۰۰
	مشارکت مردمی	۰/۷۹۱	۰.۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

تمامی مؤلفه‌ها دارای بار عاملی بالا (بیشتر از ۰/۷۰) هستند که این امر نشان‌دهنده همبستگی قوی بین هر مؤلفه و بعد مربوطه است. سطح معناداری برای همه مؤلفه‌ها برابر با ۰/۰۰ گزارش شده است که بیانگر معناداری آماری بسیار بالا و تأیید رابطه بین مؤلفه و بعد مربوطه در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌باشد. به‌منظور ارزیابی روایی محتوایی پرسش‌نامه، از شاخص روایی محتوا (CVI) بهره گرفته شد. این شاخص، ابزاری کمی و علمی است که میزان توافق نظر متخصصان را درخصوص ارتباط هر گویه با مفهوم مورد نظر اندازه‌گیری می‌کند. به عبارت دیگر، CVI به پژوهشگر کمک می‌کند تا اطمینان یابد سؤالات پرسش‌نامه به‌طور کامل و دقیق ابعاد مفهومی و نظری متغیرها را پوشش می‌دهند.

CVI به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

I-CVI (شاخص روایی آیتمی): نشان‌دهنده نسبت پاسخ‌دهندگانی است که هر گویه را مرتبط یا کاملاً

مرتبط ارزیابی کرده‌اند.

مقدار I-CVI بیش از ۰/۷۸ برای هر گویه، نشان‌دهنده روایی محتوایی مطلوب و قابل قبول از دید

خبرگان است.



شکل شماره (۱) شاخص روایی محتوا برای هر مؤلفه - (خروجی نرم‌افزار پایتون)

منبع: یافته‌های پژوهش

براساس نتایج، بیشترین مقدار I-CVI مربوط به مؤلفه «بودجه دولتی» (۰/۸۹۱) است که نشان‌دهنده بالاترین توافق میان خبرگان بر سر اهمیت این روش در تأمین مالی سازمان‌های نظامی می‌باشد. مؤلفه‌های «منابع درآمدی پایدار از دارایی‌ها و فناوری‌ها» (۰/۸۷۳) و «خصوصی‌سازی و برون‌سپاری» (۰/۸۱۸) نیز در رتبه‌های بعدی قرار دارند که نشان می‌دهد این مؤلفه‌ها نیز از دید صاحب‌نظران، قابلیت بالایی برای تأمین مالی پایدار دارند.

مؤلفه‌هایی نظیر «دریافت وام» (۰/۷۸۲) در محدوده آستانه قابل قبول قرار دارند و می‌توان آن‌ها را در تحلیل‌ها لحاظ کرد. با این حال، مؤلفه «مشارکت مردمی» (۰/۳۲۷) به‌طور معناداری پایین‌تر از حد استاندارد قرار دارد که نشان‌دهنده عدم توافق متخصصان درخصوص کارآمدی یا انطباق آن با شرایط و نیازهای تأمین مالی در حوزه نظامی است.

به‌طور کلی، نتایج به‌دست‌آمده از شاخص I-CVI حاکی از آن است که مؤلفه‌های بررسی شده به‌جز «مشارکت مردمی» دارای روایی محتوای مناسب بوده و می‌توانند به‌عنوان پایه‌ای معتبر در تحقیق و ارائه راهکارهای مناسب تأمین مالی برای سازمان‌های نظامی مورد استفاده قرار گیرند.

گام بعدی، ارزیابی آماری معناداری شاخص‌های شناسایی شده می‌باشد. برای این منظور، آزمون t به‌کارگرفته شده است تا تعیین شود آیا میانگین پاسخ‌ها برای هر شاخص به‌طور معناداری بالاتر از مقدار فرضی (عدد ۳ در مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای) است یا خیر.

جدول شماره (۵) تحلیل آماری و آزمون معناداری شاخص‌های تحقیق - (یافته پژوهش)

شاخص	میانگین	آزمون t	درجه آزادی	سطح معناداری
۱. بودجه مصوب دریافتی از طرف دولت *	۴/۴۲	۱۱/۴۷	۵۴	۰/۰۰
۲. منابع صندوق توسعه ملی در راستای تقویت دفاعی *	۴/۲۰	۷/۴۶	۵۴	۰/۰۰
۳. اعتبارات دریافتی در حوزه دفاعی	۴/۱۶	۶/۹۴	۵۴	۰/۰۰
۴. افتتاح حساب ذخیره ارزی برای تأمین مالی تسلیحات وارداتی نظامی	۳/۹۸	۵/۷۴	۵۴	۰/۰۰
۵. تخصیص اعتبار ویژه برای تولید و فروش اقلام دفاعی در شرایط تحریم *	۴/۳۸	۱۱/۷۶	۵۴	۰/۰۰
۶. دریافت مالیات (سوخت، کالاهای لوکس، دخانیات)	۳/۸۰	۵/۱۸	۵۴	۰/۰۰
۷. فروش مازاد نفت مصوب بودجه سالیانه *	۴/۳۱	۱۱/۹۳	۵۴	۰/۰۰
۸. وام‌های بانکی بلندمدت	۳/۳۳	۲/۰۷	۵۴	۰/۰۴
۹. وام‌های بانکی کوتاه‌مدت **	۳/۰۴	۰/۲۶	۵۴	۰/۸۰
۱۰. وام‌گیری بین‌المللی ***	۳/۳۳	۲/۰۲	۵۴	۰/۰۵
۱۱. استقراض بلندمدت *	۲/۹۳	-۰/۴۶	۵۴	۰/۶۵
۱۲. استقراض کوتاه‌مدت *	۲/۸۹	-۰/۷۷	۵۴	۰/۴۴
۱۳. تسهیلات اعتبار خارجی کوتاه‌مدت	۳/۳۵	۲/۰۷	۵۴	۰/۰۴
۱۴. استقراض نقدی ارز	۳/۳۸	۲/۲۱	۵۴	۰/۰۳
۱۵. انتشار سهام عادی *	۳/۳۱	۱/۸۶	۵۴	۰/۰۷
۱۶. انتشار سهام ممتاز	۳/۳۶	۲/۲۳	۵۴	۰/۰۳
۱۷. افزایش سرمایه از محل سود انباشته *	۳/۲۹	۱/۷۶	۵۴	۰/۰۸
۱۸. اوراق بدهی	۳/۴۰	۲/۴۵	۵۴	۰/۰۲
۱۹. اوراق مشارکت	۳/۴۲	۲/۳۸	۵۴	۰/۰۲
۲۰. اوراق قرض‌الحسنه *	۳/۰۹	۰/۵۲	۵۴	۰/۶۰
۲۱. اوراق منفعت *	۳/۰۴	۰/۲۱	۵۴	۰/۸۴
۲۲. اوراق مرابحه *	۳/۰۴	۰/۲۱	۵۴	۰/۸۴
۲۳. اوراق تبعی *	۳/۰۴	۰/۲۱	۵۴	۰/۸۴
۲۴. اوراق اجاره	۳/۳۶	۲/۱۸	۵۴	۰/۰۳
۲۵. اوراق خزانه اسلامی	۳/۳۶	۲/۰۸	۵۴	۰/۰۴
۲۶. اوراق استصناع *	۳/۰۰	۰/۰۰	۵۴	۱/۰۰
۲۷. صکوک اجاره	۳/۴۴	۲/۴۱	۵۴	۰/۰۲
۲۸. اوراق سلف *	۳/۰۴	۰/۲۲	۵۴	۰/۸۳
۲۹. خرید سهام شرکت‌های زنجیره تأمین	۳/۳۶	۲/۱۰	۵۴	۰/۰۴
۳۰. صندوق‌های خطرپذیر	۲/۶۷	-۲/۵۲	۵۴	۰/۰۱
۳۱. برون‌سپاری پروژه‌های ساخت‌وساز	۳/۵۳	۲/۹۷	۵۴	۰/۰۰

شاخص	میانگین	آزمون t	درجه آزادی	سطح معناداری
۳۲. برون‌سپاری صنایع نظامی ***	۳/۳۶	۱/۹۹	۵۴	۰/۰۵
۳۳. قراردادهای مشارکت دولتی-خصوصی	۳/۸۴	۵/۳۲	۵۴	۰/۰۰
۳۴. تغییر کاربری دارایی‌ها برای کسب درآمد (مسکن، هتل، مراکز بهداشتی-خدماتی، فروشگاه‌ها)	۳/۹۱	۵/۴۵	۵۴	۰/۰۰
۳۵. حق ثبت اختراع و فروش فناوری دفاعی	۴/۰۹	۷/۰۸	۵۴	۰/۰۰
۳۶. شاخه امنیت غذایی (شامل: گیاهان دارویی، کشاورزی، آبزیان، دامپروری)	۴/۰۲	۷/۳۵	۵۴	۰/۰۰
۳۷. شاخه خدمات حمل‌ونقل (هوایی، دریایی، زمینی)	۴/۰۹	۷/۵۲	۵۴	۰/۰۰
۳۸. اقتصاد دریا نظیر صید، گردشگری دریایی، ارائه آموزش‌های دریایی	۳/۸۰	۵/۴۲	۵۴	۰/۰۰
۳۹. ظرفیت‌های تولید کالاهای راهبردی با فناوری بالا (های تک)	۴/۱۵	۱۰/۵۸	۵۴	۰/۰۰
۴۰. درآمدهای حاصل از مالکیت دیتا و فروش آن	۳/۹۳	۷/۱۷	۵۴	۰/۰۰
۴۱. استفاده از فناوری‌های نوظهور: (خالص‌سازی مواد اولیه، استفاده از هوش مصنوعی، استفاده از ربات‌ها) *	۴/۲۷	۱۲/۹۰	۵۴	۰/۰۰
۴۲. درآمد حاصل از فروش ضایعات، فلزات و مواد تسلیحات از رده خارج	۳/۶۹	۴/۵۷	۵۴	۰/۰۰
۴۳. تأسیس صندوق مالی حمایت از نیروهای مسلح	۳/۹۵	۶/۳۰	۵۴	۰/۰۰
۴۴. ورود به فناوری‌های انرژی نو و تجدیدپذیر	۴/۱۶	۸/۳۶	۵۴	۰/۰۰
۴۵. کسب درآمد از طریق به‌کارگیری و فعال‌سازی ادوات مهندسی در جهت مشارکت طرح‌های عمرانی	۴/۱۶	۸/۳۶	۵۴	۰/۰۰
۴۶. مشارکت در توسعه، بهسازی و مولدسازی در بهره‌برداری از امکانات و دارایی‌های نظامی	۴/۰۵	۶/۷۳	۵۴	۰/۰۰
۴۷. درآمد حاصل از فعالیت‌های اقتصادی سازمان (اجاره یا فروش اموال، املاک و اراضی تحت اختیار)	۳/۷۳	۴/۳۰	۵۴	۰/۰۰
۴۸. کسب درآمد از محل آموزش و یاددهی فنون نظامی به سایر سازمان‌ها/شرکت‌ها	۴/۱۳	۷/۹۲	۵۴	۰/۰۰
۴۹. فروش تجهیزات و پروژه‌های صادراتی	۴/۰۲	۶/۱۷	۵۴	۰/۰۰
۵۰. افزایش کیفیت و تولید محصولات جهت عرضه در بازار صادراتی	۴/۰۲	۶/۳۲	۵۴	۰/۰۰
۵۱. همکاری و سرمایه‌گذاری با کشورهای هم‌پیمان در تولید و توسعه تسلیحات	۳/۶۵	۳/۸۴	۵۴	۰/۰۰
۵۲. سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های نوپا	۳/۷۶	۴/۲۵	۵۴	۰/۰۰
۵۳. شراکت‌های عمومی-خصوصی	۳/۶۵	۴/۰۳	۵۴	۰/۰۰
۵۴. سرمایه‌گذاری منابع بیمه‌ای در پروژه‌های دفاعی یا زیرساختی	۳/۴۰	۲/۷۰	۵۴	۰/۰۱

شاخص	میانگین	آزمون t	درجه آزادی	سطح معناداری
۵۵. تجاری سازی محصولات دانش بنیان با استفاده از ابزارهای مالی *	۴/۱۶	۸/۲۲	۵۴	۰/۰۰
۵۶. بهره برداری وسیع از دانش نانو تکنولوژی	۴/۰۹	۸/۳۶	۵۴	۰/۰۰
۵۷. مشارکت در طرح های سرمایه گذاری در بخش استحصال و استخراج معادن	۳/۸۴	۴/۸۲	۵۴	۰/۰۰
۵۸. اجاره منتهی به مالکیت بانی **	۳/۰۷	۰/۴۲	۵۴	۰/۶۸
۵۹. استفاده از ظرفیت های تهراتی برای کشورهای دوست و هم پیمان در شرایط تحریم و محدودیت های ارزی	۳/۶۹	۳/۹۷	۵۴	۰/۰۰
۶۰. سندیکایی بین الملل	۳/۴۰	۲/۲۳	۵۴	۰/۰۳
۶۱. تأمین مالی مبتنی بر وقف **	۳/۲۵	۱/۳۸	۵۴	۰/۱۷
۶۲. کمک های مردمی **	۲/۶۷	-۱/۵۴	۵۴	۰/۱۳

منبع: یافته های پژوهش

اکثر شاخص ها دارای میانگین بالاتر از ۳ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ هستند. این امر نشان دهنده آن است که از دیدگاه پاسخ دهندگان، این شاخص ها از اهمیت معناداری در تأمین مالی پایدار سازمان های نظامی برخوردارند.

۱. بالاترین میانگین ها مربوط به موارد زیر هستند که در جدول با علامت * نشان داده شده اند:

- بودجه مصوب دریافتی از دولت (۴/۴۲)
- استفاده از فناوری های نوظهور نظیر هوش مصنوعی، رباتیک و خالص سازی مواد اولیه (۴/۲۷)
- تخصیص اعتبار ویژه در شرایط تحریم (۴/۳۸)
- فروش مازاد نفت مصوب بودجه سالیانه (۴/۳۱)
- منابع صندوق توسعه ملی در راستای تقویت دفاعی (۴/۲۰)
- ظرفیت های اقتصاد دانش بنیان (۴/۲۰)

این شاخص ها، بالاترین تأیید و توافق را در بین پاسخ دهندگان داشته اند.

۲. شاخص هایی با t منفی و سطح معناداری بالا (غیر معنادار) که در جدول بالا با علامت ** نشان داده شده اند عبارت اند از:

- وام های بانکی کوتاه مدت، انتشار سهام عادی، اجاره منتهی به مالکیت بانی، افزایش سرمایه از محل سود انباشته، استقراض بلند مدت، استقراض کوتاه مدت، اوراق قرض الحسنه، اوراق منفعت، مرابحه، تبعی، استصناع، سلف، کمک های مردمی، تأمین مالی مبتنی بر وقف

این شاخص ها از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار ارزیابی نشدند، که ممکن است ناشی از ناکارآمدی یا دشواری اجرای آن ها در ساختار نظامی ایران باشد.

۳. همچنین شاخص‌هایی با معناداری مرزی (p نزدیک به $0/05$) که در جدول بالا با علامت *** نشان داده شده‌اند مانند:

– وام‌گیری بین‌المللی ($p = 0/05$)

– برون‌سپاری صنایع نظامی ($p = 0/05$)

باید با احتیاط بیشتری در تحلیل سیاست‌گذاری‌ها استفاده شوند.

تحلیل آماری نشان می‌دهد که بیشتر روش‌های تأمین مالی بررسی‌شده، از نگاه متخصصان و خبرگان دارای اعتبار و قابلیت استفاده هستند و می‌توانند به‌عنوان سازوکارهای مناسب برای تدوین سیاست‌های نوین تأمین منابع مالی حوزه نظامی مدنظر قرار گیرند. با این حال، برخی روش‌ها با توجه به شرایط اجتماعی، سیاسی یا ساختاری کشور نیازمند بازنگری، اصلاح یا حذف هستند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۵-۱. نتیجه‌گیری

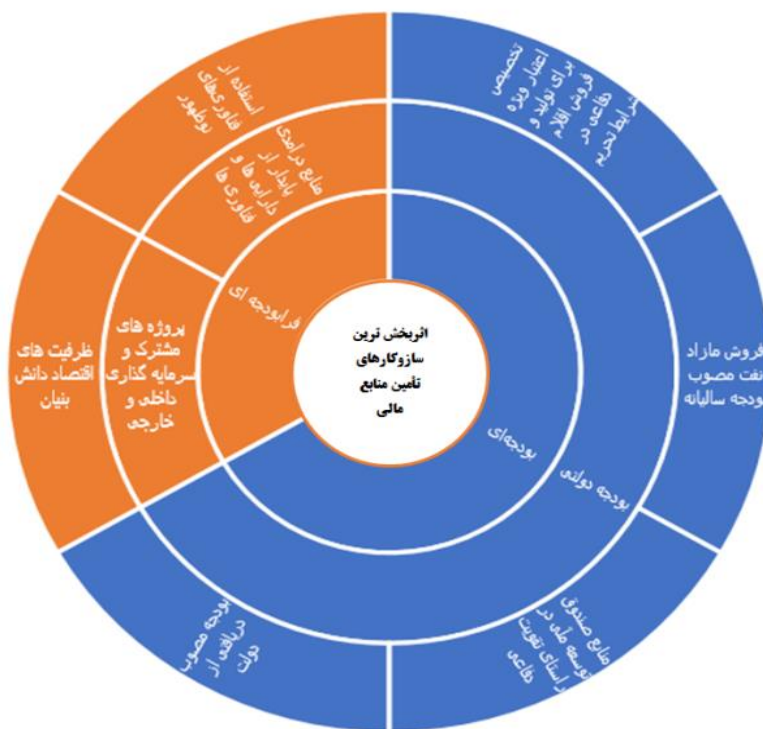
در جهان پرتلاطم امروز، تأمین مالی سازمان‌های نظامی دیگر صرفاً یک فرایند پشتیبانی اداری محسوب نمی‌شود، بلکه به‌عنوان مؤلفه‌ای راهبردی در ساختار دفاعی کشورها نقش‌آفرینی می‌کند. افزایش پیچیدگی تهدیدات، تغییرات سریع محیط امنیتی، فشارهای بودجه‌ای و محدودیت‌های بین‌المللی از جمله تحریم‌ها، همگی لزوم بازنگری در روش‌ها و ابزارهای تأمین مالی را دوچندان کرده‌اند. در چنین فضایی، تأمین مالی نظامی نه تنها به معنای تأمین منابع برای عملیات دفاعی بلکه به‌عنوان عاملی برای تاب‌آوری ملی، استقلال راهبردی و قدرت بازدارندگی بلندمدت تلقی می‌شود.

در این تحقیق، با استفاده از پرسش‌نامه طراحی شده براساس طیف لیکرت و بهره‌گیری از تحلیل‌های آماری شامل آزمون t تک‌نمونه‌ای، محاسبه میانگین، روایی محتوایی و تحلیل واریانس، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تأمین مالی در سازمان‌های نظامی شناسایی و بررسی شده‌اند. تحلیل یافته‌ها نشان داد که ساختار تأمین مالی نظامی در دو بُعد کلی بودجه‌ای و فرابودجه‌ای قابل تحلیل است. در این میان، مؤلفه‌هایی چون «بودجه دولتی»، «وام‌ها»، «منابع حاصل از دارایی‌ها و فناوری‌ها»، «خصوصی‌سازی»، «پروژه‌های سرمایه‌گذاری»، و «بازار سرمایه» به‌عنوان ارکان کلیدی شناسایی و مورد تأیید خبرگان و جامعه نمونه قرار گرفتند.

در لایه عمیق‌تری از تحلیل، ۶۲ شاخص احصا شده در قالب سازوکارها و روش‌های مختلف تأمین مالی نظامی، از طریق آزمون‌های آماری ارزیابی شدند. تعداد ۶ شاخص نظیر «بودجه مصوب دولتی»، «اعتبارات ویژه در شرایط تحریم»، «فروش مازاد نفت»، «استفاده از فناوری‌های نوظهور»، «منابع صندوق توسعه ملی» و «ظرفیت‌های اقتصاد دانش‌بنیان»، بالاترین امتیاز را در ارزیابی‌ها کسب کردند و به‌عنوان اثربخش‌ترین سازوکارهای تأمین منابع مالی حوزه نظامی تعیین شدند؛ درحالی‌که تعداد ۱۴ شاخص از قبیل: «وام‌های بانکی کوتاه‌مدت»، «انتشار سهام عادی»، «اجاره منتهی به مالکیت بانی»، «افزایش سرمایه از محل سود انباشته»، «استقراض بلندمدت»، «استقراض کوتاه‌مدت»، «اوراق قرض‌الحسنه»، «اوراق منفعت»، «مراجعه»، «تبعی»، «استصناع»، «سلف»، «کمک‌های مردمی»، و «تأمین مالی مبتنی بر وقف» به‌دلیل عدم انطباق با ساختار نظامی یا محدودیت در اجرایی‌شدن، با امتیاز

[illegible]

مضاف بر آن تعداد ۶ شاخص به عنوان اثربخش‌ترین سازوکارهای تأمین منابع مالی حوزه نظامی توسط جامعه نمونه بالاترین امتیاز را کسب نمودند که در شکل زیر نشان داده شده‌اند.



شکل شماره (۳) مدل مفهومی اثربخش‌ترین سازوکارهای تأمین منابع مالی سازمان نظامی

منبع: یافته‌های پژوهش

بر پایه داده‌ها و تحلیل‌های ارائه‌شده، می‌توان جمع‌بندی نهایی تحقیق را در محورهای زیر خلاصه کرد:

▪ نقش کلیدی منابع عمومی در فرایند مالی نظامی

بودجه مصوب سالیانه دولت همچنان به‌عنوان اصلی‌ترین منبع تأمین مالی سازمان نظامی محسوب می‌شود. این وابستگی اگرچه پشتوانه‌ای قانونی و پایدار دارد، اما نبود تنوع در منابع مالی را به‌عنوان چالش راهبردی مطرح می‌کند.

▪ ظرفیت‌سازی و تنوع‌بخشی به منابع مالی

یافته‌ها نشان دادند که تنوع‌بخشی به منابع مالی با تمرکز بر ابزارهای فناورانه، سرمایه‌گذاری دانش‌بنیان، بهره‌برداری از دارایی‌ها و طرح‌های عمرانی، می‌تواند ظرفیت‌های مالی پنهان در سازمان نظامی را بالفعل کرده و آن را از یک مصرف‌کننده صرف بودجه به یک عامل اقتصادی فعال و هوشمند تبدیل کند. که این مهم موجب تقویت تاب‌آوری مالی حوزه نظامی خواهد شد.

▪ فناوری‌های نوظهور به عنوان منبع مالی پایدار

شاخص‌هایی چون تجاری‌سازی فناوری دفاعی، ورود به حوزه انرژی‌های نو، نانو تکنولوژی، و فروش دانش فنی و آموزش‌های تخصصی، سازمان نظامی را قادر می‌سازد بدون خدشه به محرمانگی مأموریت‌ها، درآمدزایی هدفمند و حرفه‌ای داشته باشد.

▪ لزوم طراحی مدل یکپارچه تأمین مالی نظامی

تحلیل نهایی تحقیق نشان می‌دهد که موفقیت در تأمین مالی پایدار، نیازمند مدلی چندمنبعی، انطباق‌پذیر، فناورانه و مقاوم در برابر تکانه‌های سیاسی و اقتصادی است. این مدل باید هم‌زمان از منابع سنتی استفاده کند، ابزارهای نوین را توسعه دهد و ظرفیت‌های درونی سازمان را به درآمدهای هدفمند تبدیل کند. در نهایت، تحقیق حاضر می‌تواند به عنوان مرجعی علمی و کاربردی برای نهادهای نظامی، سیاست‌گذاران مالی و سازمان‌های امنیتی مورد استفاده قرار گیرد. یافته‌های آن، زمینه‌ساز طراحی استراتژی‌های نوین تأمین مالی دفاعی، ارتقای کارآمدی ساختار بودجه‌ای نظامی، و تقویت استقلال مالی سازمان‌های نظامی در بلندمدت خواهد بود.

۵-۲. پیشنهادهای اجرایی

پیشنهادهای کاربردی و اجرایی برای بهبود و توسعه فرایند تأمین مالی در سازمان‌های نظامی:

- (۱) بهینه‌سازی فرایند بودجه‌ای و استفاده هدفمند از منابع عمومی
 - تدوین نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد با رویکرد مأموریت‌محور، برای افزایش اثربخشی در تخصیص اعتبارات دفاعی.
 - تسریع در فرایند تصویب و تخصیص اعتبارات ویژه در شرایط خاص مانند تحریم‌ها و تهدیدات منطقه‌ای.
- (۲) توسعه منابع درآمدی پایدار از دارایی‌ها و ظرفیت‌های موجود
 - ایجاد نهادهای تخصصی برای مدیریت دارایی‌های غیرمولد نظامی و بهره‌برداری اقتصادی از آن‌ها (تغییر کاربری املاک، تجهیزات، امکانات رفاهی و خدماتی).
 - طراحی و پیاده‌سازی مدل‌های اقتصادی برای تبدیل فناوری‌های نوظهور دفاعی به محصولات دانش‌بنیان تجاری.
 - تشکیل واحدهای نوآوری مالی درون سازمان‌های نظامی برای تبدیل ظرفیت‌های علمی و فناورانه به جریان‌های درآمدی پایدار.
- (۳) تقویت زیرساخت سرمایه‌گذاری و جذب منابع بخش خصوصی
 - استفاده از ظرفیت قراردادهای مشارکت عمومی-خصوصی (PPP) برای اجرای پروژه‌های زیربنایی، پشتیبانی و صنعتی.

- طراحی بسته‌های تشویقی مالیاتی و تضمین بازگشت سرمایه برای مشارکت سرمایه‌گذاران داخلی در پروژه‌های دفاعی و صنعتی.
- تشکیل نهاد واسطه مستقل برای مدیریت تعاملات مالی با بخش خصوصی با رعایت ملاحظات امنیتی و حفاظتی.
- ۴) نوآوری مالی و فناوریانه برای مقابله با تحریم‌ها
- راه‌اندازی سازوکارهای تهاثری با کشورهای هم‌پیمان و دوست در حوزه واردات تسلیحات یا تجهیزات حساس.
- تشکیل واحدهای تأمین مالی جایگزین با مأموریت طراحی روش‌های خلاقانه و بومی برای عبور از محدودیت‌های مالی و بین‌المللی.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- ابوالحسنی هستیانی، اصغر و شاهنوش فروشانی، محمدصابر. (۱۳۹۷). مدل به کارگیری صکوک در تأمین مالی صنایع دفاعی. *فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار*، ۳(۱۰)، ۲۲-۹.
- اسلام جو، علی؛ توحیدی نیا، ابوالقاسم؛ آذر، عادل و احمدی، موسی. (۱۴۰۲). الگوی مطلوب تأمین مالی زنجیره تأمین صنعت دفاع ایران براساس تکنیک تصمیم‌گیری بهترین-بدترین، *نشریه علمی/اندیشه آما*، ۲۲(۸۶)، ۱۶۱-۱۳۵.
- بیطرف، احمد و آرمون، آرش، (۱۴۰۲). الگوی تأمین مالی و مدیریت اقتصادی منابع مالی در آما و پشتیبانی سازمان‌های دفاعی، *تحقیق‌های راهبردی بودجه و مالیه*، ۴(۱۵)، ۱۹۸-۱۶۹.
- حسینی، سید محمدرضا. (۱۳۹۸). اولویت‌بندی شیوه‌های تأمین مالی پروژه‌های تجهیزات نظامی بر پایه اوراق بهادار اسلامی. *فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار*، ۴(۱۴)، ۵۴-۳۹.
- دشتبانی، یاور و ملابهرامی، احمد. (۱۳۹۷). الگوی مطلوب تأمین مالی نیروهای مسلح در ایران: کاربرد روش تصمیم‌گیری چندمعیاره براساس تجربه کشورهای منتخب، *فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار*، ۳(۹)، ۳۸-۹.
- عبدی، مجید و مبینی دهکردی، مصطفی. (۱۳۹۸). بررسی و اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی اسلامی جهت تأمین مالی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار*، ۴(۱۴)، ۳۸-۹.
- ریاضی، مهدی و بذرافکن، اشکان. (۱۴۰۰). بررسی الگوهای مختلف تأمین مالی در بخش دفاعی کشور و ارائه الگوی مناسب، ۱۴۰۰، *فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار*، ۶(۲۰)، ۱۲۱-۱۰۱.
- ملابهرامی، احمد، مرادیان، ایمان. (۱۴۰۱). تبیین روش‌های تأمین مالی مناسب صنایع هوایی ایران و مطالعه تطبیقی آن با کشورهای منتخب، *فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار*، ۷(۲۴)، ۹۵-۷۵.

منابع لاتین

- Balos, I.-D., Cioaca, C., & Boscoianu, M. (2017). *Solutions to improve the decision-making process for dynamic allocation of resources in military pre-conflict environments*.
- Congressional Research Service. (McGarry, 2022, July 11). DOD Planning, Programming, Budgeting, and Execution (PPBE): Overview and Selected Issues for Congress. Retrieved from Congressional Research Service website.
- Department of Defense USA. (2016, February 9). Department of Defense (DoD) Releases Fiscal Year 2017 President's Budget Proposal. Retrieved from [Department of Defense website]

- Gabrielli, G., Russo, V., & Ciceri, A. (2019). Understanding organizational aspects for managing crisis situations: A comparison between military and civil organizations. *Journal of Organizational Change Management*.
- Hoskin, K. W., & Macve, R. H. (1988). The genesis of accountability: The West Point connections. *Accounting, Organizations and Society*, 13(1), 37–73.
- Koonings, C. G., & Kruijt, D. A. N. M. (2002). *Political Armies: The Military and Nation Building in the Age of Democracy*. Zed Books
- Melese, F., Richter, A., & Solomon, B. (Eds.). (2015). *Military cost-benefit analysis: Theory and practice*. Routledge.
- Milandru, M., & Floștoiu, S. (2022). Fundamentals of financial operations in the military organisation. *Knowledge-Based Organization*, 28(2), 67–74.
- Sedysheva, M. (2011). Building high performance strategy of military expenditures: The utility function in the middle of defence budgeting. *Annals of the University of Petroșani, Economics*, 11(4), 271–286.
- Semenda, O., Shevchenko, V., Puhani, S., Kharit, O., & Krasnostanova, N. (2023). Adaptation of logistics companies to functioning under the restrictions imposed by military operations. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 19, 558–570.
- Sha'ari, U. A., Hamzah, S. R. B., & Kamil, K. H. (2023). Financial sustainability of a firm: Debt based or equity based financing to pursue? *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 9(2), 199–224.
- Soeters, J. (2020). Management control in military organizations: A mix of cost control, financial policies, human resources, materials, and quality management. In *Handbook of Military Sciences* (pp. 1143–1145). Springer.
- Stańczyk, K. (2023). Integrated multi-level information system of the Ministry of National Defence as an IT system supporting the management of military resources. *Journal of Modern Science*, 53(4), 734–751.
- Steiss, A. W. (1998). *Financial planning and management in public organizations*. Quorum Books.
- Valle-Cruz, D., Gil-Garcia, J. R., & Fernandez-Cortez, E. (2022). From E-budgeting to smart budgeting: Exploring the potential of artificial intelligence techniques to support decision making in government. *Government Information Quarterly*, 39(1), 101644.