



Presenting a performance-based budgeting model in the Islamic Republic of Iran Army

Ghodratollah Talebnia¹ | Davood Afshar² 

Article type:

Research Article

Article history:

Received

13 January 2024

Received in revised form

30 July 2024

Accepted

23 November 2025

Published online

15 December 2025

Keywords:

Performance-based budgeting, budgeting drivers, budgeting enablers.

Abstract


Background and Objective: This study aimed to design and validate a performance-based budgeting model for the Islamic Republic of Iran Army (AJA). The research seeks to develop an efficient, localized framework for enhancing resource productivity within the military budgeting structure.

Methodology: This applied research followed a descriptive-analytical method. To test the conceptual model, Structural Equation Modeling (SEM) was employed using SmartPLS software. Data were collected through a researcher-made questionnaire distributed among experts and officials involved in budgeting within AJA.

Findings: The results indicated that the two main components—"budgeting drivers" and "enablers"—play a crucial role in implementing a performance-based budgeting model. Model fit indices, including AVE, CR, Cronbach's alpha, R², Q², and GOF, were all reported at acceptable and desirable levels. Additionally, all model paths were statistically significant and confirmed.

Conclusion: The proposed model demonstrates a strong fit and is feasible for implementation within the military structure. Applying this model can lead to more effective resource allocation, improved accountability, increased efficiency, and institutionalization of a performance-oriented culture in the budgeting practices of AJA.

Cite this article: Talebnia, G. Afshar, D. (2025). Presenting a performance-based budgeting model in the Islamic Republic of Iran Army. *Military Science & Technics*, 73(21), 77-105.

 DOI: <http://doi.org/10.22034/qjmst.2025.2035727.2103>

Publisher: AJA University of Command and Staff, <https://www.qjmst.ir>

© "Authors retain the copyright and full publishing rights."

DOI: 10.22034/qjmst.2025.2035727.2103



1. Associate Professor, Faculty of Accounting, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran.

E-mail: gh_talebnya@yahoo.com

2. Corresponding Author, Phd. Defense Management Student, Command and general staff University Department of War Student of P. h. d. Tehran. Iran.. E-mail: d.afshar2012@gmail.com



ارائه الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران

قدرت‌الله طالب‌نیا^۱ | داود افشار^۲

چکیده

زمینه و هدف: پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران (آجا) انجام شده است. این مطالعه تلاش دارد تا با شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های کلیدی، الگوی کارآمد و بومی‌شده برای ارتقاء بهره‌وری منابع در ساختار بودجه‌ریزی نظامی ارائه دهد.

روش‌شناسی: این تحقیق از نوع کاربردی و به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. به‌منظور آزمون مدل مفهومی، از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و نرم‌افزار SmartPLS استفاده گردید. داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق‌ساخته، در میان خبرگان و مسئولان مرتبط با امور بودجه‌ریزی در آجا گردآوری شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که دو بعد اصلی «پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی» و «توانمندسازها» نقش تعیین‌کننده‌ای در استقرار الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد دارند. شاخص‌های برازش مدل، از جمله CR ، AVE ، α ، R^2 ، Q^2 و GOF ، در سطح مطلوب و قابل‌قبول گزارش شد. همچنین، تمامی مسیرهای مدل از نظر آماری معنادار و تأیید شدند.

بحث و نتیجه‌گیری: الگوی طراحی‌شده، از برازش مطلوبی برخوردار است و قابلیت پیاده‌سازی در ساختار نیروهای مسلح را دارد. بهره‌گیری از این الگو می‌تواند منجر به تخصیص مؤثرتر منابع، افزایش پاسخگویی، ارتقاء بهره‌وری و نهادینه‌سازی فرهنگ عملکردمحور در بودجه‌ریزی سازمانی آجا شود.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۱۰/۲۳

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۰۵/۰۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۹/۰۲

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۹/۲۴

کلیدواژه‌ها:

بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد،
پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی،
توانمندسازهای بودجه‌ریزی.

استناد: طالب‌نیا، قدرت‌الله افشار، داود، (۱۴۰۴). ارائه الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران. *علوم و فنون نظامی*، ۲۱(۷۳)، ۱۰۵-۷۷.

DOI: <http://doi.org/10.22034/qjmst.2025.2035727.2103>

ناشر: دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران، <https://www.qjmst.ir>

© «حق نشر (کپی‌رایت) و کلیه حقوق انتشار برای نویسندگان محفوظ است.»

DOI: 10.22034/qjmst.2025.2035727.2103

۱. دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، رایانامه:

gh_talebniya@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول، دانشجوی مدیریت دفاعی، دانشکده جنگ، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران،

رایانامه: d.afshar2012@gmail.com





The components of the strategic cyber war game system of the armed forces of I. R. I

Extended Abstract

Background and Objective:

The purpose of this study is to design and evaluate a performance-based budgeting model tailored specifically for the needs and complexities of the Islamic Republic of Iran Army (AJA). In the context of public sector reforms and increasing demands for transparency, efficiency, and accountability in the use of defense resources, traditional input-based budgeting systems have become inadequate (Decker, 2022). The growing need to link financial resources to measurable outcomes has led to the emergence of performance-based budgeting as a strategic tool in managing organizational performance and ensuring optimal allocation of scarce defense budgets (Abbasov, 2025). This research aims to identify and validate the key drivers and enablers of performance-based budgeting in a military context, to determine their interactions, and to develop a structural model that can guide policy implementation, enhance financial management, and support decision-making at various levels of the military budgeting system.

Methodology:

This study employs a mixed-methods approach combining qualitative and quantitative research designs. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 13 experts selected through purposive judgmental sampling from a population of 57 individuals, including senior officers from the General Staff of the Armed Forces, budgeting specialists in the AJA, university professors, and officials from the Planning and Budget Organization. The goal was to reach theoretical saturation regarding the concepts and components of performance-based budgeting. In the quantitative phase, a structured questionnaire was developed with 26 items measured on a five-point Likert scale. The questionnaire was validated through content review by academic experts and practitioners with at least 20 years of relevant experience. A total population of 61 individuals, due to the sensitive nature and limited size of the sample, was studied through a census method. For data analysis, Structural Equation Modeling (SEM) using Partial Least Squares (PLS) was employed. The model was evaluated based on measurement validity (convergent validity and reliability), structural validity (R^2 , Q^2 , and redundancy indices), and overall model fit (GOF, SRMR, RMS_theta).

Findings:

The final model includes two main constructs: Budgeting Drivers and Budgeting Enablers, each with multiple sub-components. The Budgeting Drivers include: capability, authority, planning, cost analysis, performance management, and communication. The Budgeting Enablers comprise: acceptance, change management, accountability systems, and incentive systems.

- Convergent validity was confirmed through AVE values exceeding the threshold of 0.5 for all constructs.
- Reliability was ensured through composite reliability and Cronbach's alpha, both exceeding 0.7 across the model components.
- R^2 coefficients for the constructs were generally strong, with values such as 0.928 for budgeting drivers and 0.857 for enablers, indicating high explanatory power.
- Q^2 values, used to assess predictive relevance, were all above 0.02, reflecting strong predictive capability of the model.
- Redundancy indices showed sufficient overlap between the observed and predicted values of endogenous constructs.

In terms of overall model fit, the calculated GOF (Goodness-of-Fit) index was 0.668, well above the acceptable threshold of 0.35, indicating strong model fit. Additional fit indices, including



SRMR = 0.09 and RMS_theta = 0.117, confirmed that the model accurately represents the observed data structure. These results empirically support the theoretical framework that performance-based budgeting in a military organization depends on both internal capacities and external enabling conditions. Notably, communication and performance management emerged as particularly influential among the drivers, while accountability and change management were critical enablers.

Conclusion:

The study provides a validated and context-specific model for implementing performance-based budgeting in the AJA. The findings emphasize that successful adoption of such a system requires more than technical reforms—it necessitates cultural and organizational alignment, enhanced managerial capacity, and institutional commitment. From a practical standpoint, the results can guide military policymakers and budget officers in the transition from traditional budgeting systems to performance-focused frameworks. The study recommends reinforcing communication channels, institutionalizing cost and performance analysis, and building robust accountability and incentive mechanisms to ensure sustainability and effectiveness. Furthermore, the validated model can serve as a diagnostic and planning tool for identifying gaps in current budgeting processes and for designing interventions that align budgeting practices with organizational goals and defense strategies. The research contributes to the broader field of public financial management in defense by offering an empirically grounded model that addresses the unique demands of military organizations. It also opens pathways for future research on performance management in complex governmental structures where both accountability and operational secrecy must be balanced.

Keywords: *Performance-based budgeting, budgeting drivers, budgeting enablers.*

مقدمه

در دهه‌های اخیر، تحولات گسترده در عرصه مدیریت مالی و نظام‌های حکمرانی موجب شده است تا کشورها به سمت به‌کارگیری الگوهای نوین بودجه‌ریزی حرکت کنند. یکی از این الگوها، بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد است که تمرکز آن بر تخصیص منابع بر اساس نتایج و دستاوردهای عملیاتی است نه صرفاً هزینه‌های انجام‌شده. این رویکرد، با فراهم آوردن بستر پاسخ‌گویی، شفافیت و کارایی، در بهینه‌سازی استفاده از منابع عمومی نقش مهمی ایفا می‌کند. در این بین، نهادهای نظامی به عنوان یکی از بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان بودجه عمومی، نیازمند بهره‌گیری از نظام‌های نوین مالی هستند تا بتوانند در عین حفظ آمادگی رزمی، کارآمدی و اثربخشی، فعالیت‌های خود را ارتقاء دهند. ارتش جمهوری اسلامی ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست و ضرورت تحول در شیوه‌های سنتی بودجه‌ریزی، به‌ویژه با توجه به شرایط محیطی، تهدیدات متغیر و محدودیت منابع مالی، بیش از پیش احساس می‌شود. با توجه به این رویکرد جهانی، به‌کارگیری نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ساختارهای حکومتی و به‌ویژه در نهادهای نظامی، از جمله ارتش جمهوری اسلامی ایران، ضرورتی انکارناپذیر است. از آنجا که بودجه‌ریزی نه تنها ابزاری مالی، بلکه ابزاری مدیریتی و راهبردی برای بهبود عملکرد سازمان‌ها به‌شمار می‌رود، بررسی دقیق آن می‌تواند گامی مهم در جهت افزایش بهره‌وری و پاسخ‌گویی در سطح نیروهای مسلح باشد.

به‌طور کلی، بودجه‌ریزی ابزاری راهبردی برای انضباط اقتصادی و مالی دولت‌هاست و در شکل امروزی آن، زمینه دولت شایسته و پاسخگو را فراهم می‌کند و مشارکت شهروندان را برمی‌انگیزد (ه، ۱۳۹۷: ۳۸). بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد (PBB) رویکردی در سیستم بودجه‌ریزی است که ارتباط متقابل بین منابع و عملکرد مورد انتظار و کارایی در دستیابی به آن عملکرد را مورد توجه قرار می‌دهد. با توسعه این رویکرد، سیستم (PBB) به‌عنوان شکلی از بودجه‌ریزی تعریف شد که منابع را با خروجی و نتایج مرتبط می‌سازد (هارتانتو و همکاران، ۲۰۱۵: ۱۲۵). بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد بر مفهوم ارزش بودجه - کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی - و نظارت بر عملکرد خروجی‌ها (نتایج) تأکید دارد و بر اساس اهداف عملکردی استوار است؛ بنابراین در این نظام،

بودجه ابزاری برای دستیابی به اهداف سازمان است و ارزیابی عملکرد نیز بر ایجاد ارزش بودجه یعنی کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی تأکید دارد.

بودجه نظامی بخشی از بودجه عمومی کشور است و میزان بودجه نظامی کاملاً متأثر از بودجه کشور است (شهبلی، ۱۳۹۹: ۱۷). در سال‌های اخیر، بودجه نیروهای مسلح به تفکیک شش سازمان (ستاد کل نیروهای مسلح، قرارگاه خاتم‌الانبیاء(ص)، ارتش جمهوری اسلامی ایران، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی ایران، وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران) با محوریت ستادکل نیروهای مسلح تهیه می‌شود (همان، ۱۱۰). با تصمیم دولت و ستاد کل نیروهای مسلح، مراحل، رویکردها و توصیفات بودجه‌ریزی در سازمان‌ها و دستگاه‌های کشوری، در نیروهای مسلح نیز کاربرد داشته و هرگونه تغییر و تحول در سیستم بودجه‌ریزی کشور به دلیل وجود نظارت‌های مستمر دیوان محاسبات کل کشور و ارتباط دارایی‌ها و ذی‌حساب‌های ن. م با وزارت اقتصاد و امور دارایی، در فرآیند بودجه‌ریزی نیروهای مسلح نیز اعمال می‌گردد (بخش میدانی، ۱۳۹۴: ۱۷۹).

بودجه‌ریزی در نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران نقش محوری در دستیابی به اهداف و مأموریت‌های دفاعی و امنیت ملی دارد. در واقع بودجه‌ریزی نیروهای مسلح و تأمین و مدیریت صحیح منابع مالی بخش دفاعی از مهم‌ترین عوامل توانمندسازی نیروی نظامی برای تأمین نیازهای دفاعی و امنیتی کشور محسوب می‌شود (اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۷: ۴۵۳). رستمی و شاملو نیز نشان داده‌اند که بودجه‌ریزی در سازمان‌های نظامی ایران بر اساس فرامین فرماندهی کل قوا انجام شده و رویکرد «تهدید محور» و «مأموریت محور» دارد. بنابراین، تخصیص بهینه منابع مالی در چارچوب این اهداف راهبردی ضروری است (رستمی و شاملو، ۱۴۰۲: ۱۰۲).

نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد به‌عنوان ابزاری مدیریتی مورد توجه دولت‌ها قرار گرفته است. در این رویکرد ارتباط منطقی میان منابع مصرفی و نتایج برنامه‌ها برقرار می‌شود که موجب افزایش شفافیت و پاسخگویی در مصرف اعتبارات می‌گردد. در بودجه‌ریزی عملکرد-محور علاوه بر «کارایی» (استفاده اثربخش از منابع)، «اثربخشی» (ارتباط میان مصارف و نتایج مورد انتظار) نیز مهم است. همچنین گزارش‌دهی دقیق و منطبق با واقعیت از ملزومات اساسی موفقیت بودجه‌ریزی عملیاتی است. این شیوه

بودجه‌ریزی می‌تواند ضمن تسریع در تحقق اهداف مشخص‌شده، از اتلاف منابع و توقف مأموریت‌ها جلوگیری کند (محسنی و ملکی، ۱۳۹۴: ۲۸). علی‌رغم تصویب دستورالعمل‌ها و مقررات متعدد برای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در کشور، هنوز موانع اجرایی فراوانی وجود دارد. برای مثال، سازمان برنامه و بودجه کشور از اوایل دهه ۱۳۸۰ ملزم به جایگزینی نظام بودجه‌ریزی برنامه‌ای با نظام عملیاتی شده است، اما با توجه دلایلی، این تحول به طور کامل انجام نگرفته است (ریاضی و بذرافکن؛ ۱۴۰۰: ۱۰۶). در همین راستا دستیابی به اهداف راهبردی و جلوگیری از کندی در پیشبرد مأموریت‌ها نیازمند «ایجاد تعامل و انسجام» بین نهادهای حاکمیتی و نیروهای مسلح در قالب «یک الگوی منظم علمی» است. در نتیجه، ارائه الگوی مناسب بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد می‌تواند ضمن ارتقای شفافیت و پاسخگویی، موجب بهینه‌سازی مصرف منابع مالی دفاعی شده و تسهیل در اجرای مأموریت‌های حیاتی ارتش را فراهم کند (اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۷: ۴۵۳).

با وجود اهمیت و ضرورت پیاده‌سازی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در سازمان‌های نظامی، به نظر می‌رسد که سازوکارهای اجرایی، زیرساخت‌های اطلاعاتی و فرهنگی و همچنین شاخص‌های ارزیابی عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران هنوز به‌طور کامل با الزامات این نوع بودجه‌ریزی تطبیق نیافته‌اند. نبود یک الگوی منسجم و بومی‌شده که بتواند ویژگی‌ها و اقتضائات خاص نهادهای نظامی کشور را در نظر بگیرد، موجب شده است تا اجرای مؤثر این نظام، با چالش‌هایی همچون ضعف در تعیین شاخص‌های عملکردی، عدم انسجام در تخصیص منابع و نبود پیوند شفاف میان اهداف راهبردی و بودجه مواجه شود. از این‌رو، پرسش اصلی این پژوهش آن است که الگوی مناسب بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران چیست و چه سازوکارهایی برای اجرای اثربخش آن باید در نظر گرفته شود؟ در همین راستا به دو سوال فرعی زیر نیز پاسخ داده می‌شود.

- ۱- شاخص‌های کلیدی عملکرد مناسب برای ارزیابی اثربخشی و کارایی در فرآیند بودجه‌ریزی ارتش جمهوری اسلامی ایران چه ویژگی‌هایی باید داشته باشند؟
- ۲- برازش کلی الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران چگونه باید باشد؟

مبانی نظری و پیشینه‌های پژوهش

بودجه‌ریزی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای برنامه‌ریزی و کنترل در نظام‌های حکمرانی، همواره مورد توجه اقتصاددانان، مدیران دولتی و سیاست‌گذاران قرار داشته است. با گذر از الگوهای سنتی مبتنی بر ورودی و هزینه، نظام‌های مدیریتی نوین به سمت استفاده از رویکردهایی حرکت کرده‌اند که در آن عملکرد، نتایج و اثربخشی فعالیت‌ها در مرکز تصمیم‌گیری مالی قرار گیرد. در این میان، بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد به‌عنوان یکی از مؤثرترین مدل‌های نوین مطرح شده است که تلاش می‌کند رابطه‌ای روشن بین اهداف، منابع و نتایج ایجاد کند. برای درک بهتر این رویکرد، لازم است ابتدا مفاهیم پایه، اصول، مولفه‌ها و همچنین تجربیات بین‌المللی مرتبط با بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد مورد بررسی و تبیین قرار گیرد.

– تعریف مفهوم بودجه، بودجه‌ریزی و بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد

در ابتدا به تعریف مفهوم بودجه و بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد می‌پردازیم؛ واژه بودجه در فارسی از زبان فرانسه و در زبان فرانسه نیز از زبان انگلیسی اقتباس شده است که در واقع علت اصلی این امر آن است که رویه تنظیم و به تصویب رساندن بودجه در پارلمان‌ها، در ابتدا از کشور انگلستان شروع شد. در حقیقت، واژه بوژت یک واژه فرانسه قدیم است و بر کیف چرمی اطلاق می‌گردید که وجوه نقد را در آن نگهداری می‌کردند، همچنین در انگلستان کیف چرمی که محتوی صورت مخارج مورد نیاز پادشاه بود، توسط خزانه‌دار که بعداً وزیردارایی نامیده شد، برای تصویب وجوه مورد نیاز پادشاه برای اداره کشور به پارلمان عرضه می‌شد. آن کیف، باجت می‌نامیدند و به مرور زمان اطلاق اصطلاح بودجه از کیف به محتویات آن تغییر یافت. به عبارت دیگر صورت حساب‌های مذکور به تدریج در یک صورت حساب واحد گنجانده می‌شد و تحت عنوان باجت در انگلستان و بودجه در فرانسه به کار رفت و به مرور زمان، در سایر زبان‌ها نیز مورد استفاده قرار گرفت (بخش میدانی، ۱۳۹۶: ۳۴).

در تعریف بودجه‌ریزی چنین آمده است: تبدیل منابع مالی به عملکردها و دستاوردها در راستای خدمت به هدف‌های انسانی (آذر، ۱۳۹۳: ۱۹). یا این‌که بودجه‌ریزی فرآیندی است که اطلاعات و منابع را به تصمیم تبدیل می‌کند (شیکن^۱، ۲۰۱۹: ۵۹). همچنین

^۱ Schiken

بودجه را یک برنامه مالی دانسته‌اند؛ همان برنامه مالی یکساله، که حاوی پیش‌بینی درآمدها و سایر منابع تأمین اعتبار و برآورد هزینه‌ها برای انجام عملیاتی است منجر به تحقق اهداف سالانه می‌شود (حیدری، ۱۳۹۸: ۴).

اما نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ادامه مسیر تکامل بودجه‌ریزی عملیاتی مطرح شده است. بودجه‌ریزی عملکردمحور و بر اساس عملکرد هر دستگاه اجرایی می‌باشد. تخصیص اعتبارات به صورت هدفمند و بر مبنای میزان تحقق برنامه‌هاست و ملاک واگذاری اعتبارات، میزان اجرای برنامه و تحقق نتایج و پیامدهای آن است؛ بنابراین افزایش اعتبارات، منوط به میزان افزایش تحقق نتایج برنامه‌هاست در بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد اهداف مشخص و قابل‌سنجش تعیین می‌شوند و برنامه دستیابی به اهداف تهیه می‌شود و با تعیین شاخص‌های پیشرفت برنامه به میزان تحقق نتایج اعتبارات واگذار می‌گردد. به منظور تعریف بودجه‌بندی مبتنی بر عملکرد تعاریف متعددی ارائه شده است که وجوه اشتراک آن‌ها، خروجی محور بودن این بودجه‌بندی و مرتبط بودن بودجه با عملکرد است (شهلائی، ۱۳۹۹: ۱۹۹). در تعریف بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد گفته شده است که آن، رویکردی در سیستم بودجه‌ریزی است که ارتباط متقابل بین بودجه و عملکرد مورد انتظار و کارایی در دستیابی به آن عملکرد را مورد توجه قرار می‌دهد. عملکرد و یا انجام امور در قالب خروجی یک فعالیت یا نتیجه یک برنامه با کمیت و کیفیت اندازه‌گیری شده است (هسرنی^۱، ۲۰۱۵: ۱۴). یا این‌که بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد را می‌توان به‌عنوان فرآیند توسعه و ترکیب معیارهای اندازه‌گیری عملکرد عملیات، خدمات و برنامه‌های دولت در فرآیند بودجه‌ریزی تعریف نمود که هدف آن معرفی عوامل منطقی در فرآیند تصمیم‌گیری سنتی ذهنی و سیاسی است (ویلوبی^۲، ۲۰۱۱: ۱۵).

امروزه فرآیندهای تصمیم‌گیری بر اصول ارائه خدمات باکیفیت، بالاتر، پاسخگویی، شفافیت عملکرد، افزایش کارایی، اثربخشی و بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها استوار است. بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد منابع را بر مبنای تحقق اهداف سنجش پذیر تخصیص می‌دهد و صرفه اقتصادی، کارایی و اثربخشی را به بودجه‌ریزی برنامه‌ای اضافه می‌کند. در نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد اعتبارات بر مبنای عملکرد واحدهای سازمانی و

¹ Hesrini

² Willoughby

در راستای تولید و ارائه محصولات خدمات و یا دستیابی به پیامدها تخصیص می‌یابد و بدین ترتیب سازمان‌ها به سمت افزایش شفافیت در نحوه مصرف منابع برای انجام فعالیت‌ها تولید خروجی‌ها و دستیابی به اهداف و استراتژی‌ها و نیز پاسخگویی بیشتر سوق می‌یابند (پیوست ۴ دستورالعمل بودجه، ۱۴۰۲: ۲).

– ارزش‌های سه‌گانه بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد

نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد (PBB) بر اصول «ارزش در برابر هزینه» استوار است و تلاش می‌کند منابع را به نتایج مشخص و قابل اندازه‌گیری پیوند دهد. به تعبیر رابینسون و لست، این رویکرد «در پی بهبود کارایی و اثربخشی هزینه‌های عمومی است» و به جای تمرکز صرف بر ورودی‌ها، تأکید را بر خروجی‌ها و پیامدها می‌گذارد. در این چارچوب، تصمیم‌گیری‌های مالی باید بر اساس اطلاعات عملکردی انجام شود تا منابع محدود به شکلی تخصیص یابند که بیشترین منفعت عمومی را ایجاد کنند (رابینسون و لست: ۲۰۰۹). سه ارزش محوری این رویکرد به شرح زیر است:

۱. کارایی: ^۲ کارایی به معنای حداکثرسازی خروجی یا پیامدها با استفاده از مجموعه‌ای ثابت از ورودی‌ها است. کارایی تولیدی را این‌گونه تعریف می‌کنند: ارائه یک خدمت یا فعالیت مشخص با کمترین هزینه، به شرط حفظ کیفیت. در واقع، برنامه‌ای کارا است که با صرف هزینه کمتر، خدمات بیشتری ارائه دهد. در چارچوب PBB، ارتقاء کارایی به معنای حذف اتلاف منابع، بهینه‌سازی فرآیندها و افزایش بازدهی است؛ به طوری که هر ریال یا دلار خرج‌شده، بیشترین خدمات ممکن را تولید کند (رابینسون و برامبی، ۲۰۱۵).

۲. اثربخشی: ^۴ اثربخشی به میزان دستیابی به اهداف و نتایج مورد انتظار اشاره دارد. به عبارت دیگر، اثربخشی نشان می‌دهد که برنامه‌ها تا چه اندازه به حل مسئله‌ای که برای آن طراحی شده‌اند کمک کرده‌اند. کمیسیون اقتصادی آمریکای لاتین و کارائیب^۵ اثربخشی را «مفهومی مرتبط با تأثیر» می‌داند که رابطه بین هزینه انجام‌شده و منافع

¹ Robinson & Last

² Efficiency

³ Robinson & Brumby

⁴ Effectiveness

⁵ ECLAC

حاصل‌شده برای جامعه را می‌سنجد. در PBB، عملکرد برنامه‌ها به‌طور نظام‌مند ارزیابی می‌شود و در صورت ناکارآمد بودن، منابع به سمت برنامه‌های موفق‌تر هدایت می‌شوند. ۳. صرفه‌جویی: ^۱ صرفه‌جویی به تأمین نهاده‌ها (ورودی‌ها) با کمترین هزینه ممکن و بدون کاهش کیفیت اشاره دارد. در واقع، نباید برای خرید کالا یا خدمت موردنیاز بیش از حد لازم هزینه کرد. طبق گزارش کمیسیون اقتصادی آمریکای لاتین و کارائیب، صرفه‌جویی به معنای رعایت کامل اصول خرید و حسابرسی و جلوگیری از اتلاف منابع در زمان و هزینه است. در چارچوب PBB، صرفه‌جویی مستلزم مدیریت صحیح مناقصه‌ها، حذف هزینه‌های غیرضروری و استفاده بهینه از منابع مالی در فرآیند اجراست (رابینسون و برامبی، ۲۰۱۵).

ترکیب این سه ارزش باعث می‌شود بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، نه تنها مبتنی بر نتایج باشد، بلکه این نتایج با کمترین هزینه و بیشترین بازده حاصل شوند؛ یعنی ورودی‌ها و درون‌دادها اقتصادی تهیه شوند، خروجی‌ها به‌صورت کارا تولید گردند، و اهداف به‌صورت مؤثر محقق شوند.

– ویژگی‌های بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد

ویژگی مهم نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، برقراری پیوند میان اهداف مدیریت بودجه‌ریزی با پاسخگویی مدیران است. این نظام در صورتی موفق می‌شود که دستگاه‌های اجرائی آن بتوانند از استانداردهای عملکرد و خدمات استفاده کنند. عامل مهم در بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، برنامه است. برنامه مجموعه‌ای از فعالیت‌ها یا طرح‌ها و پروژه‌هایی است که تحت نظارت دستگاه اجرایی خاصی با استفاده از منابع موجود در نیل به اهداف اجرا می‌شوند. اهداف عملیاتی هر برنامه باید قابل برآورد باشد (عباسی، ۱۳۹۹: ۶۳). همان‌طور که گفته شد، بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، عبارت است از برنامه سالانه به همراه بودجه سالانه که رابطه میان میزان وجوه تخصیص‌یافته به هر برنامه و نتایج به‌دست‌آمده از آن برنامه را نشان می‌دهد. این بدان معنی است که با میزان مشخصی مخارج انجام‌شده در هر برنامه باید مجموع‌هایی معین از اهداف تأمین شود. این روش بودجه‌ریزی یک فعالیت دوره‌ای مقطعی نیست که در یک‌زمان خاص از سال شروع و در نقطه‌ای معین به پایان رسد، بلکه در این سیستم، بودجه‌ریزی فعالیتتی

^۱ Economy

مستمر و دایره‌وار است که در تمام سال دنبال می‌شود. این چرخه را می‌توان مشتعل بر سه فعالیت عمده یعنی گردآوری اطلاعات و داده‌ها، برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی و درنهایت بودجه‌ریزی دانست. در جدول (۱) ویژگی‌ها، مزایا و معایب بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد ارائه گردیده است (انواری رستمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۹).

جدول (۱) ویژگی‌ها، مزایا و معایب بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد

ویژگی‌ها	مزایا	معایب
۱-اختصاص دهندگان اعتبار به فعالیت‌های هر سازمان ارتباط بودجه	۱-افزایش کارایی و اثربخشی اعتبارات	۱-موفقیت این نظام مبتنی بر تداوم آن توسط دستگاه‌های اجرایی ذریعت و کاربرد
۲-بر محور دو موضوع می‌چرخد: ارتباط بودجه با نتایج و ارتباط شاخص‌های عملکرد و ارزیابی	۲-انجام می‌شود	تدریجی استانداردهای عملکرد خدمات ارائه شده می‌باشد.
۳-از طریق کاهش هزینه‌ها و افزایش کیفیت	۳-افزایش مسئولیت پاسخگویی دولت	۲-ارزشیابی برنامه: به‌رغم تلاش‌های به‌عمل آمده در این زمینه عرضه و تقاضا، ارزشیابی هر دو ضعیف بوده است. در بلندمدت، پایداری و اعتبار
خدمات و همچنین حذف فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده و افزایش رضایت مصرف‌کنندگان بر عملکرد دولت تأثیر می‌گذارد و باعث افزایش کارایی و اثربخشی فعالیت‌های دولتی می‌شود.	۴-ارتباط بین اعتبارات بودجه‌ای و عملکرد	ارزشیابی هر دو ضعیف بوده است. در بلندمدت، پایداری و اعتبار
۴-با میزان معینی مخارج انجام شده در هر برنامه، مجموعه معینی از اهداف تأمین شود.	۵-از طریق استفاده از مدیریت کیفیت جامع و کاهش هزینه‌ها و همچنین افزایش رضایت مصرف‌کنندگان باعث بهبود عملکرد دولت شده	بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد نیازمند بهبود ظرفیت‌های ارزشیابی است.
۵-تلفیق اهداف نظام مدیریت بودجه با پاسخگویی مناسب است.	۶-مدیران می‌توانند از منابع موجود در راستای دستیابی به هدف‌های مورد انتظار تبیین شده در بودجه به‌طور اثربخش‌تری بهره‌برداری کنند.	۳-هزینه‌های برنامه‌های اجرایی بودجه: به‌منظور درک بهتر هزینه‌های برنامه‌های اجرایی، حسابداری فعالیت‌های بودجه باید بر اساس برآورد دقیق منابع مورد استفاده انجام شود. این امر گام مهمی به‌سوی بودجه‌ریزی بر مبنای نتیجه و افزایش شفافیت مالی می‌باشد.
۶-ساختار برنامه در یک چارچوب راهبردی وسیع‌تر تعریف می‌شود	۷-بودجه‌ریزی عملکرد فعالیتی مستمر و دایره‌وار است لذا پیش‌بینی‌ها دقیق‌تر می‌باشد.	در حال حاضر چنین چیزی وجود ندارد.
۷-چارچوب بودجه به نحوی تعریف می‌شود که تصمیم‌گیری و اولویت‌بندی را سهیل کند	۸-فرایندی مبتنی بر دو تحلیل می‌باشد: تحلیل از بالا با پایین و پایین به بالا	
۸-اجرای این نظام نیازمند ارتباط بیشتری بین منابع و نتایج است.		

پیشینه‌های پژوهش

لاریجانی و کمالی‌راد (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان بررسی مدل بودجه‌ریزی‌بخش نظامی کشور آمریکا و ارائه راهکار برای بهبود بودجه‌ریزی‌بخش نظامی ایران؛ چنین نتیجه گرفته‌اند که عوامل نگرش به تغییر و در دسترس بودن منابع (فیزیکی، انسانی و مالی) بر دو جنبه آمادگی سازمان برای تغییر شامل تعهد به تغییر و قابلیت اجرای تغییر تاثیر دارد.

خادمی و همکاران (۱۴۰۰) طی مطالعه‌ای با عنوان بررسی عوامل تاثیرگذار بر بهبود میزان آمادگی آجا در اجرای موفق بودجه‌ریزی عملیاتی؛ گزارش کرده‌اند که موانع بوروکراتیک و موانع مدیریتی در کاهش بهینه‌گی بودجه‌ریزی‌بخش نظامی ایران تأثیر دارد و همچنین تعامل مابین نهادهای حاکمیتی می‌تواند اثر قابل توجهی بر بهینه‌گی و اثربخشی بودجه‌ریزی داشته باشد.

بهادری (۱۳۹۹) در رساله دکتری خود با موضوع ارائه الگوی جامع از بودجه‌ریزی عملیاتی بر اساس هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در شرکت گاز استان هرمزگان؛ نتایج نشان‌داد مدل مزبور با پیش‌بینی و تخصیص بودجه به سال‌های آتی، می‌تواند موجب افزایش اثربخشی فعالیت‌های عملیاتی، بهبود عملکرد سیستم بودجه‌ریزی و در نتیجه افزایش مسئولیت پاسخگویی در شرکت گاز استان هرمزگان شوند.

صالح اصفهانی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان طراحی الگوی مناسب بودجه‌ریزی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در تعامل با نهادهای حاکمیتی؛ گزارش کرده‌اند که تعامل بین مجلس شورای اسلامی، شورای نگهبان و مجمع تشخیص مصلحت نظام و ستاد کل نیروهای مسلح در وضعیت مناسبی قرار داشته و در حوزه تصویب، ابلاغ و نظارت بر بودجه‌ریزی نیروهای مسلح نیز همین ارتباط بهینه است.

الخزایی و سنیک^۱ (۲۰۲۵) طی مطالعه‌ای با عنوان استراتژی پذیرش بودجه‌بندی مبتنی بر عملکرد در بخش عمومی: ارائه یک چارچوب مفهومی، مدلی از «قصد پذیرش» بودجه‌بندی مبتنی بر عملکرد در وزارتخانه‌های عمومی عراق را توسعه دادند و نظریه‌های انتشار نوآوری و رفتار برنامه‌ریزی‌شده را با هم ترکیب نمودند. نویسندگان عوامل کلیدی مؤثر بر قصد پذیرش - مانند آگاهی از بودجه‌بندی مبتنی بر عملکرد،

^۱. Alkhuzaie & Senik

پیچیدگی/ سازگاری درک‌شده، مزیت نسبی، کنترل رفتاری و نگرش نوآوری - را شناسایی کرده و نشان داده‌اند که چگونه نگرش‌ها و برداشت‌های سازمانی می‌توانند تغییر به بودجه‌بندی مبتنی بر عملکرد را هدایت کنند و یا در صورت منفی بودن، مانع آن شوند.

عباسوف^۱ (۲۰۲۵) در رساله خود با موضوع اثربخشی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در بخش عمومی: یک تحلیل تجربی و پیامدهای سیاستی، دریافت که سازمان‌هایی که بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد را اتخاذ می‌کنند، واریانس بودجه را به طور قابل توجهی کاهش داده‌اند (بهبود حدود ۱۵٪)، هزینه هر خدمت را کاهش داده‌اند (افت حدود ۱۱٪) و فراوانی گزارش‌دهی را ۲۵٪ افزایش داده‌اند. وی همچنین تأکید می‌کند که رهبری قوی، سیستم‌های قوی فناوری اطلاعات/ داده و معیارهای عملکرد متناسب (که منجر به دقت داده‌های تا ۴۰٪ بهتر می‌شود) از عوامل حیاتی موفقیت بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد هستند.

هوی و فوک^۲ (۲۰۲۲) با نگاهی کلی به عوامل حیاتی موفقیت اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در بخش عمومی برای توسعه پایدار در همه‌گیری کووید-۱۹ نشان داده‌اند که این مطالعه تجربی، حسابداران بخش عمومی را طی سه سال بررسی می‌کند و از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تعیین دقیق «عوامل حیاتی موفقیت» (CSF) پایدار برای پذیرش بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در طول کووید-۱۹ استفاده می‌کند. این مطالعه، ارتباطات مثبت بین CSFها (مانند حمایت رهبری، اهداف روشن) را پیدا می‌کند و نشان می‌دهد که تأکید بر این عوامل می‌تواند مدیران عمومی را در تغییر موفقیت‌آمیز به بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد جهت‌دهی کند.

کیمبرلی (۲۰۲۰) رساله دکتری خود را در دانشگاه ویرجینیا با عنوان تأثیر بودجه‌بندی مبتنی بر عملکرد بر بهبود کیفیت شاخص مراقبت‌های بهداشتی در ارتش ایالات متحده آمریکا انجام داد؛ یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد تاثیر مثبت و پایداری بر بهبود کیفیت و عملکرد داشته است.

جیووانا مارو و همکاران (۲۰۱۹) در دانشگاه اسکس انگلستان، طی مطالعه‌ای با موضوع مدیریت عمومی نوین بین واقعیت و توهم: تحلیل اعتبار بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد؛

¹ Abbasov

² Huy & Phuc

به این نتیجه رسیده‌اند که ادغام ناموفق ارتباطات، ارزش‌ها و اهداف بین بازیگران و تجزیه و تحلیل توهمی از احتمالات واقعی، اجرای موفقیت‌آمیز اصلاح بودجه مبتنی بر عملکرد را به خطر می‌اندازد.

با توجه به بررسی مبانی نظری و پیشینه‌های تجربی، پژوهش حاضر از دو جنبه اصلی دارای تمایز و نوآوری است؛ ۱- تمرکز اختصاصی بر ارتش جمهوری اسلامی ایران؛ برخلاف بسیاری از مطالعات داخلی که یا به‌طور کلی به نیروهای مسلح می‌پردازند یا در حوزه‌های غیرنظامی (مانند شرکت گاز، حوزه سلامت و...) صورت گرفته‌اند، این پژوهش تمرکز خود را به‌صورت اختصاصی بر ساختار و الزامات بودجه‌ریزی در ارتش جمهوری اسلامی ایران معطوف کرده است. این تمرکز به درک دقیق‌تر از نیازها، محدودیت‌ها و ظرفیت‌های خاص این نهاد راهبردی کمک می‌کند و ۲- ارائه الگوی بومی‌شده بر پایه مؤلفه‌های PBB در بستر نهادی ایران؛ درحالی‌که بیشتر پژوهش‌های بین‌المللی صرفاً به تحلیل عوامل کلیدی موفقیت یا ارزیابی پیامدها پرداخته‌اند، این پژوهش درصدد طراحی و ارائه یک الگوی جامع و بومی‌شده متناسب با ساختار مدیریتی، عملیاتی و فرهنگی ارتش جمهوری اسلامی ایران است. این الگو می‌تواند به عنوان چارچوبی برای سیاست‌گذاران و مدیران نظامی جهت اصلاح و ارتقای نظام بودجه‌ریزی فعلی عمل کند.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و به لحاظ رویکرد، آمیخته (کیفی-کمی) است و بر حسب روش جمع‌آوری اطلاعات توصیفی پیمایشی به این صورت که دربخش کیفی از مصاحبه نیمه‌سختار یافته و دربخش کمی از ابزار پرسشنامه محقق ساخته به منظور جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد و با توجه به روش تجزیه و تحلیل داده‌ها از نوع همبستگی و مبتنی بر معادلات ساختاری است.

در پژوهش حاضر جامعه‌بخش کیفی، ۵۷ نفر خبرگان، کارشناسان، اساتید، صاحب‌نظران و متخصصین از ستادکل نیروهای مسلح و آجا، اساتید دانشگاه، و چند تن از مدیران سازمان برنامه‌وبودجه در حوزه طرح، برنامه، بودجه‌ریزی و امور مالی بود که آن‌ها اغلب آشنا به مباحث مربوط به طرح و برنامه‌وبودجه بوده و دارای سابقه تصدی در مشاغل مدیریتی و کارشناسی ارشد مرتبط با طرح، برنامه و بودجه‌ریزی، دارای مشاغل در جایگاه ۱۷ و بالاتر می‌باشند که تعداد ۱۳ نفر از آن‌ها به روش هدفمند قضاوتی تا

مرحله اشباع نظری به عنوان نمونه انتخاب شد، همچنین جامعه آماری دربخش کمی با بررسی‌های به‌عمل‌آمده تعداد کل این جامعه آماری با رعایت ملاحظات حفاظتی ۶۱ نفر برآورد شده است که به دلیل کم بودن حجم جامعه، تمام حجم جامعه بصورت تمام شماری مورد آزمون قرار گرفت.

پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش حاضر، ۲۶ سؤال داشت و بر اساس مقیاس پنج‌تایی لیکرت طراحی شد. ابتدا ۷ نفر از اساتید با تجربه و متخصصان به‌صورت آزمایشی پرسشنامه را تکمیل کردند. از کارشناسان خواسته شد تا نظرشان را درباره محتوای سوال‌ها و از جهت میزان ضروری بودن مؤلفه‌ها و شاخص‌ها بیان کنند و سپس پرسشنامه بر اساس آرای آن‌ها اصلاح شد.

به‌منظور روایی هرچه بیشتر سعی گردید در طرح پرسشنامه به جنبه‌های کلی اهداف تحقیق توجه شود و موضوع به حداقل رساندن ابهامات در عبارات، مدنظر قرار گرفت و پرسش‌هایی که جنبه مهمی از هدف تحقیق را تأمین می‌نمود مطرح و صاحب‌نظرانی که دارای حداقل ۲۰ سال تجربه و مدرک کارشناسی ارشد به بالا هستند برای پاسخ‌گویی به پرسشنامه انتخاب شدند. در این تحقیق روایی پرسشنامه از دو جنبه روایی ظاهری و محتوا به جهت روشن و بدون ابهام بودن گویه‌ها و همچنین کفایت کمیت و کیفیت آن توسط خبرگان و اساتید راهنما و مشاور تأیید گردید.

به‌منظور پایایی پرسشنامه از آماره‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. مقادیر پایایی ترکیبی و آلفای کرون باخ برای خرده مقیاس‌ها بالاتر از مقدار ۰/۷ است.

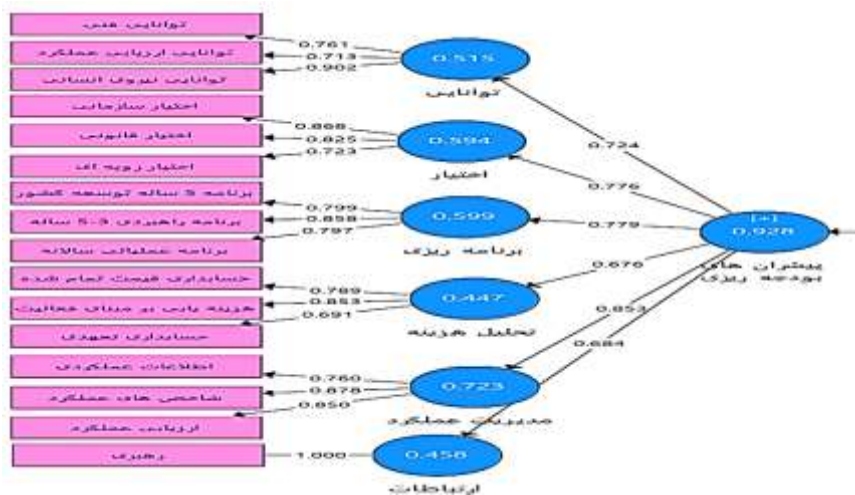
به‌منظور تحلیل و ارزیابی مدل بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، از روش آماری مدل‌سازی معادلات ساختاری با تکنیک حداقل مربعات جزئی استفاده شد. همچنین در این پژوهش به‌منظور ارزیابی برازش مدل، از تکنیک حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار پی‌ال‌اس استفاده شده است و معیارهای برازش مدل معادلات ساختاری در سه‌بخش محاسبه شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

به‌منظور ارزیابی مدل معادلات ساختاری «بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد»، شاخص‌های برازش در سه سطح مورد بررسی قرار می‌گیرد:

- شاخص‌های ارزیابی مدل اندازه‌گیری^۱
- شاخص‌های ارزیابی مدل ساختاری^۲
- شاخص‌های ارزیابی کلی مدل^۳

سوال ۱: شاخص‌های کلیدی عملکرد مناسب برای ارزیابی اثربخشی و کارایی در فرآیند بودجه‌ریزی ارتش جمهوری اسلامی ایران چه ویژگی‌هایی باید داشته باشند؟ ارزیابی «پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی» در شکل زیر ارائه شده است.



شکل (۲) پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی

روایی همگرای «مدل پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی»

جدول (۲) مقادیر جذر واریانس اشتراکی^۴ مدل نقش‌ها و وظایف

نتیجه	جذر واریانس اشتراکی (AVE > ۰/۵)	مولفه‌های فرعی	جذر واریانس اشتراکی (AVE > ۰/۵)	مولفه اصلی
تایید	۰/۶۳۴	توانایی	۰/۷۰۹	پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی
تایید	۰/۶۵۲	اختیار		
تایید	۰/۶۷۰	برنامه‌ریزی		
تایید	۰/۶۰۹	تحلیل هزینه		

4. Measurement Model

5. Structural Model

6. Overall Model Fit

22 Average Variance Extracted (AVE)

نتیجه	جذر واریانس اشتراکی (AVE > ۰/۵)	مولفه‌های فرعی	جذر واریانس اشتراکی (AVE > ۰/۵)	مولفه اصلی
تایید	۰/۶۹۰	مدیریت عملکرد		
تایید	۱	ارتباطات		

مطابق جدول (۲) مقادیر جذر واریانس اشتراکی مولفه‌های اصلی و فرعی مدل پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی، بیشتر از حد مطلوب ۰/۵ است که نشان‌دهنده تأیید روایی همگرا برای مدل‌های «پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی» و «توانمندسازهای بودجه‌ریزی» است.

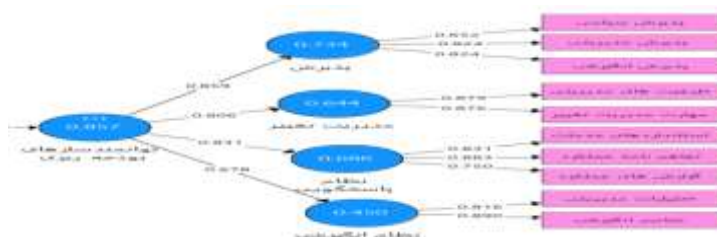
پایایی شاخص «مدل پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی»، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ

جدول (۳) پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ مدل پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی

مولفه	پایایی ترکیبی (CR > ۰/۷)	آلفای کرونباخ ($\alpha > ۰/۷$)
پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی	۰/۹۰۷	۰/۸۹۰
توانایی	۰/۸۳۷	۰/۷۱۲
اختیار	۰/۸۴۸	۰/۷۳۰
برنامه‌ریزی	۰/۸۵۹	۰/۷۵۵
تحلیل هزینه	۰/۸۲۳	۰/۶۸۱
مدیریت عملکرد	۰/۸۶۹	۰/۷۷۳
ارتباطات	۱	۱

همان‌طور که در جدول (۳) نشان داده شده است مقادیر پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ برای تمامی مولفه‌های مدل بیشتر از مقدار قابل قبول ۰/۷ گزارش شده است که پایایی ابزار را تأیید می‌کند.

ارزیابی «توانمندسازهای بودجه‌ریزی»



شکل (۳) توانمندسازهای بودجه‌ریزی

روایی همگرایی مدل «توانمند سازهای بودجه‌ریزی»

جدول (۴) مقادیر جذر واریانس اشتراکی مدل نقش‌ها و وظایف

نتیجه	جذر واریانس اشتراکی (AVE > ۰/۵)	مولفه‌های فرعی	جذر واریانس اشتراکی (AVE > ۰/۵)	مولفه اصلی
تایید	۰/۵۹۴	پذیرش	۰/۶۹۲	توانمند سازهای بودجه‌ریزی
تایید	۰/۷۶۹	مدیریت تغییر		
تایید	۰/۶۷۸	نظام پاسخگویی		
تایید	۰/۷۲۹	نظام انگیزشی		

مطابق جدول (۴) مقادیر جذر واریانس اشتراکی مولفه‌های اصلی و فرعی مدل توانمند سازهای بودجه‌ریزی، بیشتر از حد مطلوب ۰/۵ است که نشان‌دهنده روایی همگرایی مدل است.

پایایی شاخص «توانمند سازهای بودجه‌ریزی»

پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ

جدول (۵) پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ مدل توانمند سازهای بودجه‌ریزی

آلفای کرونباخ ($\alpha > ۰/۷$)	پایایی ترکیبی (CR > ۰/۷)	مولفه
۰/۸۵۳	۰/۸۸۴	توانمند سازهای بودجه‌ریزی
۰/۷۶۰	۰/۸۱۳	پذیرش
۰/۷۰۰	۰/۸۷۰	مدیریت تغییر
۰/۷۴۰	۰/۸۶۳	نظام پاسخگویی
۰/۶۳۲	۰/۸۴۳	نظام انگیزشی

همان‌طور که در جدول (۵) نشان داده شده است مقادیر پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ برای تمامی مولفه‌های مدل بیشتر از مقدار قابل قبول ۰/۷ می‌باشد.

ارزیابی بخش ساختاری مدل بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد

به‌منظور ارزیابی بخش ساختاری مدل، شاخص‌های ضریب تعیین (R^2)، شاخص تغییرپذیری (Red)، شاخص Q^2 گزارش شده است.

شاخص ضریب تعیین R2

جدول (۶) ضرایب تعیین مدل «بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد»

مولفه‌ها	ضریب تعیین	نتیجه
پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی	۰/۹۲۸	تایید
توانایی	۰/۵۱۵	تایید
اختیار	۰/۵۹۴	تایید
برنامه‌ریزی	۰/۵۹۹	تایید
تحلیل هزینه	۰/۴۴۷	تایید
مدیریت عملکرد	۰/۷۲۳	تایید
ارتباطات	۰/۴۵۸	تایید
توانمندسازهای بودجه‌ریزی	۰/۸۵۷	تایید
پذیرش	۰/۷۳۴	تایید
مدیریت تغییر	۰/۶۴۴	تایید
نظام پاسخگویی	۰/۶۸۶	تایید
نظام انگیزی	۰/۴۵۰	تایید

همان‌طور که در جدول (۶) گزارش شده است، ضریب تعیین تمامی سازه‌ها و مولفه‌ها بیشتر از مقدار متوسط ۰/۲۵ است که نشان‌دهنده برازش‌بخش ساختاری مدل بر اساس شاخص ضریب تعیین است، یعنی مقادیر R^2 برای سازه‌های درون‌زا در محدوده مطلوب بالاتر از (۰/۲۵) بود. به‌عنوان مثال، «پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی» با مقدار (۰/۹۲۸) و «توانمندسازها» با (۰/۸۵۷) از قدرت تبیین بالا برخوردارند.

شاخص تغییرپذیری سازه‌های درون‌زا

جدول (۷) مقادیر تغییرپذیری تعیین مدل «بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد»

مولفه‌ها	مقادیر مشترک	R2	Redundancy	نتیجه
پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی	۰/۷۰۹	۰/۹۲۸	۰/۶۵۸	تایید
توانایی	۰/۶۳۴	۰/۵۱۵	۰/۳۲۵	تایید
اختیار	۰/۶۵۲	۰/۵۹۴	۰/۳۸۷	تایید
برنامه‌ریزی	۰/۶۷۰	۰/۵۹۹	۰/۴۰۱	تایید

نتیجه	Redundancy	R2	مقادیر مشترک	مولفه‌ها
تایید	۰/۲۷۲	۰/۴۴۷	۰/۶۰۹	تحلیل هزینه
تایید	۰/۴۹۹	۰/۷۲۳	۰/۶۹۰	مدیریت عملکرد
تایید	۰/۴۵۸	۰/۴۵۸	۱	ارتباطات
تایید	۰/۵۹۳	۰/۸۵۷	۰/۶۹۲	توانمند سازهای بودجه‌ریزی
تایید	۰/۴۳۶	۰/۷۳۴	۰/۵۹۴	پذیرش
تایید	۰/۴۹۵	۰/۶۴۴	۰/۷۶۹	مدیریت تغییر
تایید	۰/۴۶۵	۰/۶۸۶	۰/۶۷۸	نظام پاسخگویی
تایید	۰/۳۲۸	۰/۴۵۰	۰/۷۲۹	نظام انگیزی

همان‌طور که در جدول (۱۴) گزارش شده است، مقدار شاخص تغییرپذیری همه مولفه‌های مدل «بودجه‌ریزی عملیاتی مبتنی بر عملکرد» در بازه مطلوب قرار دارند (۰.۹۵ > Red).

معیار استفاده مجدد از نمونه پیش‌بینی کننده Q^2

جدول (۷) مقادیر Q^2 سازه‌های درون‌زای مدل «بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد»

مولفه‌ها	SSO	SSE	$Q^2 = 1 - (SSE/SSO)$
پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی	۹۱۲	۶۳۸/۶۰۰	۰/۳۰۰
توانایی	۱۷۱	۱۲۰/۲۲۴	۰/۲۹۷
اختیار	۱۷۱	۱۰۸/۳۱۳	۰/۳۶۷
برنامه‌ریزی	۱۷۱	۱۱۰/۵۹۲	۰/۳۵۳
تحلیل هزینه	۱۷۱	۱۳۰/۴۰۸	۰/۴۵۹
مدیریت عملکرد	۱۷۱	۹۲/۱۰۵	۰/۲۶۳
ارتباطات	۵۷	۳۴/۱۶۵	۰/۴۰۱
توانمند سازهای بودجه‌ریزی	۵۷۰	۳۸۳/۱۳۴	۰/۳۲۸
پذیرش	۱۷۱	۱۰۳/۴۱۸	۰/۳۹۵
مدیریت تغییر	۱۱۴	۶۰/۴۹۷	۰/۴۶۹

مولفه‌ها	SSO	SSE	$Q^2 = 1 - (SSE/SSO)$
نظام پاسخگویی	۱۷۱	۹۷/۲۶۹	۰/۴۳۱
نظام انگیزی	۱۱۴	۷۷/۷۳۷	۰/۳۱۸

همان‌طور که در جدول (۷) گزارش شده است، معیار Q^2 برای تمامی سازه‌های درون‌زای مدل بسیار بیشتر از بازه حداقلی است (۰.۲). در واقع این نتایج مؤید آن است که مدل ساختاری توان پیش‌بینی مناسبی در خصوص متغیرهای درون‌زا دارد.

۲- برازش کلی الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران چگونه باید باشد؟

الگوی نهائی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران در شکل (۴) نمایش داده شده است.



شکل (۴) الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد آجا

برازش کلی مدل «بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد» با استفاده از سه معیار GOF، جذر میانگین مربعات باقیمانده استاندارد و شاخص تتای ریشه میانگین مربعات احراز شده است.

معیار برازش بهنجار GOF

جدول (۸) برازش کلی مدل «بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد» با استفاده از سه معیار GOF

مولفه‌ها	communality	R^2
پیشران‌های بودجه‌ریزی	۰/۷۰۹	۰/۹۲۸
توانایی	۰/۶۳۴	۰/۵۱۵
اختیار	۰/۶۵۲	۰/۵۹۴

R ²	communality	مولفه‌ها
۰/۵۹۹	۰/۶۷۰	برنامه‌ریزی
۰/۴۴۷	۰/۶۰۹	تحلیل هزینه
۰/۷۲۳	۰/۶۹۰	مدیریت عملکرد
۰/۴۵۸	۱	ارتباطات
۰/۸۵۷	۰/۶۹۲	توانمندسازهای بودجه‌ریزی
۰/۷۳۴	۰/۵۹۴	پذیرش
۰/۶۴۴	۰/۷۶۹	مدیریت تغییر
۰/۶۸۶	۰/۶۷۸	نظام پاسخگویی
۰/۴۵۰	۰/۷۲۹	نظام انگیزشی
۰/۶۳۶	۰/۷۰۲	میانگین

میانگین مقادیر AVE و R² برابر با ۰/۷۰۲ و ۰/۶۳۶ بوده مقدار شاخص GOF بر اساس فرمول $\sqrt{(AVE \times R^2)}$ برابر با ۰/۶۶۸ محاسبه شده است که بیشتر از سطح مطلوب ۰/۳۵ بوده و حاکی از برازش کلی مناسب مدل است.

جذر میانگین مربعات باقیمانده استاندارد (SRMR)

برای مدل مقدار ۰/۰۹ محاسبه شد که با توجه به دامنه بحرانی کمتر از ۰/۱۰ یا ۰/۰۸ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. در واقع مقدار ۰/۰۹ برای SRMR نیز در محدوده قابل قبول قرار دارد و نشان‌دهنده انطباق ساختار مدل با داده‌های تجربی است.

شاخص تنای ریشه میانگین مربعات (RMS_theta)

برای مدل، مقدار ۰/۱۱۷ محاسبه شد که پایین‌تر از سطح بحرانی ۰/۱۲ است که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است؛ بنابراین، شاخص‌های برازش مدل در سه بخش شاخص‌های بخش اندازه‌گیری مدل، بخش ساختاری مدل و بخش کلی مدل، نشان می‌دهد که مدل «بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد» به‌وسیله داده‌های تجربی تایید شده است و از برازش مطلوبی برخوردار است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران انجام شد. به‌منظور تحقق این هدف، ابتدا از روش کیفی برای شناسایی مؤلفه‌ها و سپس از روش کمی مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون مدل

پیشنهادی استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که دو دسته عوامل «پیشران‌ها» و «توانمندسازها» نقش مؤثری در شکل‌گیری و اثربخشی نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد دارند. با توجه به اهمیت بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، پژوهش حاضر به دنبال ارائه الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران داشته است. نتایج حاصل از بررسی سؤال اول نشان می‌دهد که مقدار شاخص تغییرپذیری همه مولفه‌های مدل بودجه‌ریزی عملیاتی مبتنی بر عملکرد، در بازه مطلوب قرار دارند و ضریب تعیین تمامی سازه‌ها و مولفه‌ها بیشتر از مقدار متوسط ۰/۲۵ است که نشان‌دهنده برازش‌بخش ساختاری مدل بر اساس شاخص ضریب تعیین است. در همین راستا خادمی و همکاران (۱۴۰۰) گزارش کرده‌اند که عوامل نگرش به تغییر و در دسترس بودن منابع بر دو جنبه آمادگی سازمانی برای تغییر شامل تعهد به تغییر و قابلیت اجرای تغییر تأثیر مثبت و معنی داری دارد و بین عوامل موثر بر آمادگی اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی ارتباط مستقیم وجود دارد، یافته‌های حاصل از این پژوهش، مؤید یافته‌های پژوهش حاضر است. بر مبنای این یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که بر اساس دیدگاه افسران مالی ارشد ارتش جمهوری اسلامی ایران، با در نظر گرفتن و بکارگیری درست پیش‌ران‌های بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد (توانایی، اختیار، برنامه‌ریزی، تحلیل هزینه، مدیریت عملکرد و ارتباطات) و همچنین توانمندسازهای بودجه‌ریزی (پذیرش، مدیریت تغییر، نظام پاسخگویی، و نظام انگیزشی)، در سازمان‌های نظامی با توجه به سطح عملکرد و ساختار سازمانی، می‌توان بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد را طراحی و تخصیص اعتبار صورت گیرد.

همچنین یافته‌های حاصل از بررسی سوال دوم نشان می‌دهد که مقدار GOF مدل ۰/۶۶۸ محاسبه شد که نشان‌دهنده برازش کلی قوی مدل است. بنابراین شاخص‌های برازش مدل در سه‌بخش شاخص‌های بخش اندازه‌گیری مدل، بخش ساختاری مدل و بخش کلی مدل، نشان می‌دهد که مدل «بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد» به وسیله داده‌های تجربی تایید شده است و از برازش مطلوبی برخوردار است و در نتیجه بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در صورت بکارگیری درست، موجب گسترش عدالت در تخصیص منابع و افزایش انگیزه کارکنان می‌شود و بر کیفیت عملکرد کارکنان و برون‌داد نهایی سازمان اثر مثبت و مستقیم دارد. در همین راستا کیمبرلی (۲۰۲۰) نشان

داد که اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد تاثیر مثبت و پایداری بر بهبود کیفیت و عملکرد سازمان داشته است که مؤید یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد. همچنین نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش بهادری (۱۳۹۹) و ساریونته (۲۰۱۵) هم‌سو و هم‌جهت می‌باشد.

در راستای تفسیر عملیاتی نتایج پژوهش باید گفت که یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که استقرار الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در ارتش جمهوری اسلامی ایران (آجا) مستلزم فراهم‌سازی هم‌زمان بسترهای ساختاری، انسانی و فرهنگی در قالب دو دسته عوامل «پیشران» و «توانمندساز» است. در سطح عوامل پیشران، مؤلفه‌هایی نظیر توانایی، اختیار، برنامه‌ریزی، تحلیل هزینه، مدیریت عملکرد و ارتباطات، به‌عنوان الزامات اجرایی و عملیاتی کلیدی شناسایی شده‌اند. در این راستا، طراحی و پیاده‌سازی دوره‌های آموزش تخصصی، تفویض اختیار هدفمند در سطوح سازمانی، نهادینه‌سازی نظام برنامه‌ریزی و هزینه‌یابی دقیق و همچنین ایجاد سازوکارهای مؤثر برای ارزیابی عملکرد و تقویت ارتباطات سازمانی، به‌عنوان اقدامات عملیاتی قابل توصیه مطرح می‌گردند. همچنین در سطح توانمندسازها نیز، متغیرهایی چون پذیرش، مدیریت تغییر، نظام پاسخگویی و نظام انگیزشی دارای اهمیت بالا در موفقیت پیاده‌سازی الگوی پیشنهادی تشخیص داده شده‌اند. بر این اساس، به‌منظور تسهیل فرایند گذار از نظام سنتی بودجه‌ریزی به الگوی عملکردمحور، توجه به ارتقای فرهنگ سازمانی، تبیین ضرورت و مزایای تغییر برای کارکنان، ایجاد سیستم‌های پاسخگویی شفاف و طراحی ساختارهای انگیزشی متناسب با عملکرد فردی و سازمانی، توصیه می‌شود.

در مجموع، نتایج تحقیق حاکی از آن است که الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، در صورت رعایت الزامات و فراهم‌سازی پیش‌نیازهای مذکور، می‌تواند موجب ارتقای اثربخشی، شفافیت، و پاسخگویی در فرآیند تخصیص منابع و مدیریت مالی در آجا گردد. این الگو نه تنها ظرفیت بهینه‌سازی استفاده از منابع محدود سازمانی را دارد، بلکه می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری‌های راهبردی و ارتقای بهره‌وری در سطح کلان سازمانی قرار گیرد.

پیشنهادهای کاربردی

۱- طراحی و اجرای نظام آموزشی هدفمند برای ارتقاء توانمندی‌های تخصصی: با توجه به اهمیت مؤلفه «توانایی»، پیشنهاد می‌شود کارگاه‌ها، دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی مدون در زمینه بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، تحلیل هزینه، مدیریت عملکرد و برنامه‌ریزی راهبردی برای مدیران و کارشناسان مرتبط در آجا برگزار شود.

۲- بازنگری در ساختارهای سازمانی به منظور تفویض اختیار مؤثر: با هدف تقویت مؤلفه «اختیار»، ضروری است بازنگری‌هایی در سلسله مراتب تصمیم‌گیری و اختیارات اجرایی مدیران و فرماندهان صورت گیرد تا امکان تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در سطوح میانی و عملیاتی بهبود یابد.

۳- ایجاد و استقرار نظام تحلیل هزینه‌ها و بهای تمام‌شده خدمات: توصیه می‌شود یک واحد تخصصی برای تحلیل هزینه‌ها در سازمان شکل گیرد تا با استفاده از ابزارهای هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC)، زمینه شفاف‌سازی منابع و مصارف فراهم شود.

۴- تقویت زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی درون‌سازمانی: با توجه به نقش مؤثر «ارتباطات»، باید بسترهای فناوری اطلاعات، بانک‌های اطلاعاتی بودجه‌ای و سامانه‌های تصمیم‌یار توسعه یابند تا اطلاعات مالی، عملکردی و تحلیلی در دسترس و قابل استفاده باشد.

۵- ایجاد سامانه یکپارچه ارزیابی عملکرد و پیوند آن با نظام بودجه‌ریزی: توصیه می‌شود شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) طراحی و در سطح واحدهای اجرایی به کار گرفته شوند و نتایج آن‌ها مستقیماً بر تخصیص منابع اثرگذار باشد.

۶- ایجاد ساختارهای حمایتی برای پذیرش تغییر در سطح کارکنان و فرماندهان: برای افزایش «پذیرش» الگوی جدید، باید برنامه‌های اطلاع‌رسانی، جلسات توجیهی و مشوق‌های لازم برای مدیران و کارکنان فراهم شود تا مقاومت در برابر تغییر کاهش یابد.

۷- توسعه نظام پاسخگویی مبتنی بر عملکرد: پیشنهاد می‌شود سازوکاری طراحی شود که هر واحد یا رده سازمانی در برابر منابع دریافتی، نسبت به نتایج عملکرد خود پاسخگو باشد و گزارش‌های مستند در این زمینه ارائه کند.

۸- تقویت نظام انگیزشی در پیوند با عملکرد واقعی: با هدف تشویق به عملکرد مطلوب، لازم است مشوق‌های مالی و غیرمالی از جمله ارتقاء شغلی، تقدیر و ارتقاء سطح اختیارات، به عملکرد واحدها و افراد گره بخورد.

۹- ایجاد واحد راهبری بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در سطح ستاد کل: تشکیل یک نهاد مستقل یا زیرمجموعه تخصصی در ستاد کل نیروهای مسلح برای راهبری، ارزیابی و حمایت از پیاده‌سازی این الگو، می‌تواند موفقیت اجرای آن را تضمین کند.

محدودیت‌های پژوهش

این پژوهش همه محدودیت‌های پژوهش کمی را دارا می‌باشد، از جمله مشکلات ناشی از توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه و احتمال سوگیری شخصی پاسخ‌دهندگان به سوالات پرسشنامه، از محدودیت‌های این پژوهش بود.

قدردانی

نویسندگان مقاله از کلیه کسانی که در در انجام این پژوهش همکاری داشته‌اند به ویژه خبرگان، کارشناسان، اساتید و صاحب‌نظران از ستاد کل نیروهای مسلح و فرماندهان و مدیران مالی آجا شرکت‌کننده در این پژوهش، مراتب تشکر خود را اعلام می‌دارند.

منابع

- امینی، محمدرضا؛ آذر، عادل؛ بیات، کریم و خدیور، آمنه (۱۳۹۷). طراحی مدل توسعه‌یافته بلوغ بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد با تأکید بر قابلیت‌ها و نتایج یک نظام بالغ، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۲۲ (۴)، ۶۹-۸۴.
- انواری رستمی، علی‌اصغر؛ زندی، سلیمان و موسوی شیاذه، سید مجید (۱۳۹۰). فرآیند بودجه‌ریزی عملیاتی در سازمان‌ها و مقایسه با بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، دومین همایش ملی مدیریت فرآیندهای سازمانی، تهران.
- آذر، عادل و امیرخانی، طیبه (۱۳۹۷). بودجه‌ریزی عمومی: نهادهای بودجه‌ریزی و بودجه محلی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی، چاپ سوم.
- آذر، عادل، دولت‌خواهی، کسری و گودرزی، غلامرضا (۱۳۹۴). فصلنامه چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره (۲۴)، ۲۴-۳۹.
- آذر، عادل، زاهدی، شمس‌السادات و امیرخانی، طیبه (۱۳۹۸). فصلنامه علوم مدیریت ایران، (۱۰)، ۷۴-۹۱.

- بخش‌میدانی، علیرضا (۱۳۹۴). آسیب‌شناسی نظام طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی نیروهای مسلح، رساله دکتری، دانشگاه عالی دفاع ملی.
- بهادری، مریم (۱۳۹۹). رساله دکتری، ارائه الگوی جامع بودجه‌ریزی عملیاتی بر اساس هزینه‌یابی بر مبنای هزینه در شرکت گاز استان هرمزگان، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه هرمزگان.
- حسن‌آبادی، محمد و نجار صراف، علیرضا (۱۳۹۱). کاربرد اطلاعات عملکردی در نظام بودجه‌ریزی، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، چاپ دوم.
- رستمی، محسن و شاملو، رضا (۱۴۰۲). واکاوی و مقایسه فرآیند بودجه‌بندی در سازمان‌های نظامی و خصوصی (غیردولتی) جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه راهبرد دفاعی، ۲۱ (۸۱)، ۱۰۰-۱۲۳.
- ریاضی، مهدی و بذرافکن، اشکان (۱۴۰۰). بررسی الگوهای مختلف تأمین مالی دربخش دفاعی کشور و ارائه الگوی مناسب، فصلنامه اقتصاد دفاع، ۶۶ (۲۰)، ۱۰۱-۱۱۲.
- شهلائی، ناصر (۱۳۹۹). بودجه‌بندی دفاعی، انتشارات دافوس آجا، تهران.
- صالح اصفهانی، اصغر؛ الیاس نادران، سعید مجردی و امیرآبادی فراهانی، احمد (۱۳۹۸). طراحی الگوی مناسب بودجه‌ریزی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در تعامل با نهادهای حاکمیتی، مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، ۳ (۱۰)، ۵۴۱-۴۷۰.
- عباسی، ابراهیم (۱۳۹۶). بودجه‌ریزی نوین در ایران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- عمادی، کیارش و حجتی فرد، حامد (۱۳۹۹). امکان‌سنجی پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در ن م با رویکرد ارتقاء بهره‌وری، فصلنامه اقتصاد دفاع، ۵ (۱۵)، ۱۱۴-۱۳۲.
- محسنی، اصغر؛ ملکی، غلامرضا (۱۳۹۴). موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در ارتش جمهوری اسلامی ایران، مدیریت نظامی، ۱۵ (۵۷)، ۲۳-۵۸.
- مصدق، مسعود؛ بدیعی ازندهای، مرجان، افضل‌ی، رسول و مرادیان، محسن (۱۴۰۲). پیشران‌های اقتصاد سیاسی مؤثر بر قدرت نظامی جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه علمی آینده پژوهی دفاعی، ۸ (۲۹)، ۱۶۱-۲۰۳.
- نویخت، محمدباقر (۱۳۹۱). مدل مفهومی اصلاح ساختار نظام بودجه‌ریزی کشور، فصلنامه راهبرد اقتصادی، ۲ (۱۷)، ۹۳-۱۱۵.
- ولی‌وندزمانی، حسین؛ نیازی، علی و مرادیان، محسن (۱۴۰۳). الگوی نیروی مشترک دانش‌بنیان در ارتش جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر رویکرد آینده‌نگرانه، فصلنامه علمی آینده‌پژوهی دفاعی، ۱۰ (۳۶)، ۱-۳۴.
- Abbasov, R. (2025). The effectiveness of performance-based budgeting in the public sector: An empirical analysis and policy implications. *iBusiness*, 17(1), 56-76.

- Alkhuzaie, R. , Muhamad, H. , Daud, Z. M. , & Senik, R. (2025). The strategy of adopting performance-based budgeting in the public sector: A conceptual framework. *Corporate & Business Strategy Review*, 6(1), 187–196.
- Decker, K. L. (2020). *Impact of Performance-Based Budgeting on Quality Outcomes in US Military Healthcare Facilities*.
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2015). *Methods of measuring the economy, efficiency and effectiveness of public expenditure (Annex 7)*. United Nation.
- Hartanto, M. R. ,and Busaini(2018), A. , Implementation of Performance-Based Budgeting: A Phenomenological study on National Land Agency. *International Journal of Scientific Reserch and Management*, 6(2) pp. 122-131.
- Hesrini, E. (2015). “Analisis Penyusunan Anggaran Berbasis Kinerja pada Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Gresik”, *e-Jurnal Ilmu Manajemen MAGISTRA*, E-ISSN: 2442-4315, Vol. 1
- Huy, P. Q. & Phuc, V. K. (2022). Insight into the critical success factors of performance-based budgeting implementation in the public sector for sustainable development in the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 14(20).
- OECD Best Practices for Performance Budgeting, (2018). *Organisation for Economic Co-operation and Development*, GOV/PGC/SBO 7, 23.
- Robinson, M. , & Brumby, J. (2005). Does performance budgeting work? An analytical review of the empirical literature (IMF Working Paper No. 05/210). International Monetary Fund.
- Robinson, M. , & Last, D. (2009). *A basic model of performance-based budgeting (IMF Technical Notes and Manuals No. TNM/09/01)*. International Monetary Fund.
- Giovanna M, Lino C, Daniela P(2019),University of Essex, England.
- Willoughby, K. (2011). “Introduction to the symposium: PBB – works like the BCs?”, *Par Public Administration Review*, Vol. 71(3).