

Designing a Performance-based Budgeting Model with a Systematic and Mixed Approach

Mohammad Solgi¹

kpmsolgi@ihu.ac.ir

Farhad Golmorasa²

f.gol2021@ihu.ac.ir

Sajjad Shamsi Gooshki³

Sajadshams@ut.ac.ir

Received: 01/01/2022 | Accepted: 13/09/2022

Abstract Performance-based budgeting helps organizations establish a key link between budgeting and organizational performance. Accordingly, this approach can be used in various organizations. The purpose of this study is to design a budgeting model based on the performance and evaluation of the current budgeting system in the public sector from the perspective of experts and managers in the field of budgeting. In the qualitative part of the statistical population, including experts in the field of public finance, a statistical sample of 8 of these individuals was selected using the purposive-judgmental sampling method. In the qualitative part, first by examining the current models and content analysis method, the conceptual model of the research was extracted and then to localize and saturate the conceptual model, the selected sample was interviewed. A small part of the statistical population includes managers and experts of the executive apparatus, who are selected using available sampling of a sample of 43 of these people; the Questionnaire is a data collection tool and the structural modeling method is a data analysis method in this section. The results showed that in the performance model of performance-based budgeting, input dimensions (requirements) include organizational structure, organizational culture, management style, transformational leadership, and change management; moreover, the main processes include planning, performance management, and accounting system (activity-based costing) and the output consists of optimal resource allocation, effective monitoring, and control. The results of the evaluation of the measurement and structural model of the research indicate the validity and reliability of the model, the confirmation of the structural relations, and the optimal measurement and fit of the model.

Keywords: Public Finance, Budgeting, Performance Based Budgeting, Optimal Resource Allocation, Systems Approach.

JEL Classification: P41, O13, H68, H61, E60.

1. Assistance Professor, Department of Islamic Financial Management, Faculty of Management and Economics, Imam Hossein Comprehensive University, Tehran, Iran, (Corresponding Author).
2. M.A in Planning and Budgeting, Faculty of Management and Economics, Imam Hossein Comprehensive University, Tehran, Iran.
3. Ph.D., Department of Business and Administrative Management, Faculty of Management and Accounting, University of Tehran, Farabi Campus, Qom, Iran.

طراحی الگوی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد با رویکرد سیستمی و آمیخته

kpmсолgi@ihu.ac.ir

محمد سلگی

استادیار گروه مدیریت مالی اسلامی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

f.gol2021@ihu.ac.ir

فرهاد گل مرصع

کارشناسی ارشد برنامه و بودجه، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران.

sajadshams@ut.ac.ir

سجاد شمسی گوشکی

دکتری تخصصی، گروه مدیریت بازرگانی و اجرایی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه تهران، دانشکدگان فارابی، قم، ایران.

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۲

دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱

مقاله پژوهشی

چکیده: بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد به سازمان‌ها کمک می‌کند که ارتباطی کلیدی بین بودجه‌ریزی و عملکرد سازمان برقرار کنند. هدف پژوهش حاضر، طراحی الگوی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد و ارزیابی نظام کنونی بودجه‌ریزی در بخش عمومی از دیدگاه خبرگان و مدیران حوزه بودجه است. در بخش کیفی، جامعه آماری شامل خبرگان حوزه مالی عمومی و نمونه آماری شامل هشت نفر از این افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند-قضوتی است. در بخش کمی، ابتدا با بررسی مدل‌های کنونی و روش تحلیل مضمون، مدل مفهومی پژوهش استخراج شد، و سپس به منظور بومی‌سازی و اشباع مدل مفهومی، با نمونه منتخب مصاحبه گردید. در بخش کمی، جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان دستگاه‌های اجرایی می‌شود که با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس، نمونه‌ای شامل ۴۳ نفر از این افراد انتخاب شده‌اند. پرسشنامه، ابزار گردآوری داده‌ها، و روش مدلسازی مسیری-ساختاری، روش تحلیل داده‌ها در این بخش است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در الگوی سیستمی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، ابعاد ورودی (الزامات) شامل ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، سبک مدیریت و رهبری تحولی، و مدیریت تغییر؛ فرایندهای اصلی شامل برنامه‌ریزی، مدیریت عملکرد و سیستم حسابداری (هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت)؛ و خروجی شامل تخصیص بهینه منابع، نظارت و کنترل موثر است. نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش بیانگر روایی و پایایی مدل، تایید روابط ساختاری، و اندازه‌گیری و برازش مطلوب مدل است.

کلیدواژه‌ها: مالیه عمومی، بودجه‌ریزی، بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، تخصیص بهینه

منابع، رویکرد سیستمی.

طبقه‌بندی JEL: P41, O13, H68, H61, E60

مقدمه

بودجه به عنوان سندی تعریف شده است که در قالب اصطلاحات مالی، برنامه‌ای را برای تحقق اهداف سازمانی برای دوره زمانی معینی بیان می‌کند. ابزار برنامه‌ریزی، اندازه‌گیری عملکرد، تصمیم‌گیری، کنترل مدیریت، و نیز بیان اولویت‌هاست (Candrea, 2017). بودجه به عنوان سند مالی عملیات دولت، مهم‌ترین سند دولتی است که دستگاه‌های اجرایی را در دستیابی به اهداف سازمان‌ها یاری می‌بخشد. در واقع، نظام بودجه‌ای یک کشور یا یک سازمان می‌تواند مبنایی برای سیر مراحل حیات و تکامل آن کشور یا سازمان محسوب گردد. بر اساس تعریف لی و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، بودجه محل ظهور راهبردهای سازمان است - خواه این راهبردها، از طریق یک فرایند عمیق برنامه‌ریزی راهبردی طی سالیان طولانی استخراج شده باشد^۲ یا این‌که این راهبردها بر اساس نیروهای سیاسی رقابتی در داخل یک سازمان، که بر سر سهم خویش از منابع به چانه‌زنی^۳ می‌پردازند، ایجاد شده باشند. در نهایت، در یک دید کلان، بودجه ابزاری برای اثرگذاری بر اقتصاد است: انتخاب‌هایی درباره این‌که چه میزان هزینه شود و در کدام بخش‌های اقتصادی، حمایت مالی از گروه‌های مختلف، بسته‌های تحریک‌کننده، یا - در دوران اقتصاد تشدیدشده - سیاست‌گذاری‌های مد نظر برای تحریک رشد (Candrea, 2017) صورت گیرد.

بودجه، ابزار پیاده‌سازی خط‌مشی‌های دولت است. بودجه نشان‌دهنده زبان ریالی برنامه‌های سازمان و پیش‌بینی‌های مالی در قالب اعداد و برنامه‌های مالی آتی در سازمان‌هاست. برای استفاده بهینه از بودجه، سازمان نیاز به فرایند بودجه‌بندی دارد (Safdari Nahad et al., 2015). از آنجایی که بودجه تخصیص پول است و تخصیص پول ابزار سیاست‌گذاری عمومی است، بنابراین بودجه‌بندی موردی خاص از سیاست‌گذاری است. تقریباً تمامی بحث‌های نظریه بودجه با مشاهده کلاسیک وی-او-کی^۴ آغاز می‌شود که مطرح می‌کند اساساً مسئله بودجه‌بندی این است که: «بر چه اساسی باید برای تخصیص X دلار به فعالیت A به جای فعالیت B تصمیم گرفته شود؟». سازمان‌ها به‌طور معمول از بودجه‌ریزی به عنوان ابزاری برای برقراری ارتباط، برنامه‌ریزی بهتر، ایجاد انگیزش و ارزیابی عملکرد استفاده می‌نمایند (Namazi & Rezaei, 2020). بودجه‌بندی در بخش دولتی، فرایند اتخاذ تصمیم‌های مرتبط درباره فعالیت‌هایی است که باید دنبال شوند و تخصیص منابع

1. Lee et al.
2. Planning
3. Bargaining
4. V. O. Key

به این فعالیت‌هاست. بدین ترتیب، بودجه‌بندی صرفاً موردی خاص از حوزه کلی‌تر سیاستگذاری عمومی^۱ است و سیاستگذاری عمومی را می‌توان به عنوان فعالیت‌های دولت و اثرات این فعالیت‌ها تعریف نمود (Candrea, 2017). فرایند بودجه‌بندی موفق، تضمین می‌کند که تصمیمات به ترتیبی شایسته، و به روشی بهنگام اتخاذ گردند (Rubin, 2019).

نظریه‌ها و مدل‌های مختلفی در خصوص بودجه‌بندی عمومی ارائه شده است. نظریه مالی عمومی مازگریو^۲، تدریج‌گرایی^۳ (روند افزایشی)، موفقیت تصادفی و عقلانیت محدود، نظریه تعادل منقطع (گسسته)^۴، و نظریه مراحل اکتشافی^۵ — که بیش‌ترین ارتباط را با کار نارمیر و ویلویی^۶ (۲۰۰۱) دارد. در کنار نظریه‌ها، سیستم‌های بودجه‌بندی مختلفی وجود دارد. به عقیده کاندروا (۲۰۱۷)، دولت‌ها ممکن است از یک یا چند سیستم بودجه‌ریزی، بسته به قوانینی که بر فرایند بودجه‌بندی حاکم هستند، هنجارهای نهادی، جانبداری مقامات ارشد، یا تناسب سیستم با ماهیت چیزی که بودجه برای آن در حال خلق شدن است، استفاده کنند. از جمله این سیستم‌ها می‌توان به موارد سنتی مانند بودجه‌ریزی افزایشی^۷، بودجه‌ریزی بر مبنای صفر^۸، بودجه‌های برنامه‌ای^۹، و موارد نوین مانند بودجه بر مبنای عملکرد^{۱۰} اشاره کرد.

باباجانی و استا (۲۰۱۵)، با بررسی تجربیات گذشته بیان می‌کنند که نظام بودجه‌ریزی سنتی قادر به پاسخگویی نیازها و مأموریت‌های نوین سازمان‌های امروزی نیست. در بودجه متداول، توجه به نتیجه کار دستگاه‌ها و تولیدات کالا یا خدمات توسط آن‌ها و هزینه تمام‌شده واحد کار توجهی به عمل نمی‌آید. از دیدگاه حاکمیت سیاسی کشور، بیش‌تر دشواری‌ها و مسائل بودجه ایران معلول نارسایی‌های منابع انگاشته می‌شوند، در حالی که مسائل و نارسایی‌های بودجه‌ریزی را باید بازتاب ناکارآمدی‌های ساختاری در فرایند انتخاب و مدیریت دانست. نظام بودجه‌ریزی در بخش عمومی با هدف نتیجه‌محوری^{۱۱} تلاش می‌کند با پیوند بودجه به نتایج اقدامات سازمان‌ها به اهدافی مانند پایش

1. Public Policy
2. Musgrave's Theory
3. Incrementalism
4. Punctuated Equilibrium
5. Stages Heuristics
6. Thurmaier & Willoughby
7. Incremental Budgets
8. Zero-Based Budgets
9. Program Budgets
10. Performance-Based Budgets
11. Result-Oriented

و کنترل برنامه‌ها، ارتقای پاسخگویی، توزیع نظام‌مند منابع، کارایی و اثربخشی بودجه دست یابد و این امر از طریق بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد امکان‌پذیر است. به عبارت دیگر، یکی از تغییرات عمده در نظام بودجه‌ریزی، حرکت بیش‌تر دولت‌ها از بودجه‌ریزی سنتی به سمت بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد است که دولت ایران از این مهم مستثنا نیست. به همین دلیل، تغییرات گسترده و مهمی در مورد نظام اطلاعات و بودجه‌ریزی متناسب با آن اتفاق افتاده است (Namazi & Rezaei, 2020).

بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، بخش مهمی از مدیریت بخش عمومی در بسیاری از کشورها در چند دهه گذشته بوده است. جنبه‌های مختلف بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در سطوح مختلف دولت و زمینه‌های سیاست عمومی اجرا شده است (De Vries & Nemeec, 2019). باباجانی و استا (۲۰۱۵)، بیان می‌کنند نظام بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد ضمن توجه به رابطه بین منابع صرف‌شده و نتایج به‌دست‌آمده باعث افزایش کارایی، اثربخشی، بهره‌وری، پاسخگویی مدیران، و شفافیت عملکرد می‌شود. بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد به افزایش شفافیت اطلاعاتی، مشروعیت، پاسخگویی و بهبود مدیریت بر منابع مالی منجر می‌شود (Kordestani et al., 2016). بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، شکلی از بودجه‌ریزی است که منابع تخصیص‌یافته را به نتایج اندازه‌گیری‌شده در قالب ستانده‌ها^۱ و پیامدها^۲ مرتبط می‌کند. به عبارتی این رویکرد، آشکارا هدف‌های عملکرد را به هزینه‌های دستیابی به سطوح مورد نظر عملکرد مرتبط می‌کند (Azar & Amirkhani, 2017). در بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، باید ابعاد کارایی و اثربخشی را به صرفه‌جویی در نظام بودجه‌ریزی سنتی اضافه کرد. در بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، هدف‌ها شفاف‌تر بیان می‌شود و ارزیابی بودجه آسان‌تر می‌شود و در روش هزینه‌یابی آن به رابطه بین داده‌ها و ستانده‌ها توجه می‌شود. بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد به این پرسش پاسخ می‌دهد: تا چه حدی باید فعالیت‌ها شاهد افزایش یا کاهش در تامین مالی باشند تا به بهترین شکل به خروجی مورد نظر دست یابند؟ (Candrea, 2017).

اگرچه به لحاظ مفهومی در خصوص بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد و مدل‌های آن پژوهش‌های مختلفی انجام شده است (Bahadori et al., 2021; Prato et al., 2021; Azar & Amirkhani, 2017)، ولی طراحی مدلی سیستمی به همراه مولفه‌ها، شاخص‌ها، و سنجه‌ها از نقاط خلأ حوزه ادبیات و عمل بودجه‌بندی بر مبنای عملکرد است. همچنین، این پژوهش از جمله محدود پژوهش‌هایی است که با رویکرد آمیخته انجام می‌گیرد و علاوه بر این، توانسته است مدل‌های پیشین را تلفیق و بومی‌سازی

1. Output
2. Outcome

نماید. هدف این پژوهش، ارائه الگوی سیستمی پیاده‌سازی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد است. این پژوهش از دو طریق به پیشرفت در ادبیات و عمل در این حوزه کمک خواهد کرد: یکم، با بررسی چستی (فرایندها)، چگونگی (الزامات)، و چرایی (خروجی) پدیده، امکان پیاده‌سازی و مدیریت آن را فراهم می‌کند؛ و دوم، با ارائه شاخص‌ها و سنجه‌ها، پیاده‌سازی و ارزیابی وضعیت را برای سازمان‌ها امکان‌پذیر می‌نماید.

مبانی نظری پژوهش

بودجه و بودجه‌بندی

با داشتن سیاستگذاری عمومی تعریف‌شده و فرایند سیاستگذاری‌ای که آزمون شده است، حال به یک ابزار پیاده‌سازی سیاست یعنی بودجه نیاز است. بودجه، ابزاری مدیریتی است که برای برنامه‌ریزی و کنترل استفاده می‌شود. به‌طور سنتی، بودجه‌ها ابزاری برای محدود کردن هزینه‌ها هستند (Azar & Amirkhani, 2017). از آنجایی که بودجه تخصیص پول است و تخصیص پول ابزار سیاستگذاری عمومی است، بنابراین بودجه‌بندی موردی خاص از سیاستگذاری است (Candrea, 2017). از دیدگاه شیک^۱ (۲۰۰۷)، بودجه‌ریزی فرایندی است که اطلاعات را به تصمیم تبدیل می‌کند. کیفیت این اطلاعات به داده‌های در دسترس برای تصمیم‌گیرندگان و ابزار تحلیلی آن‌ها برای پردازش داده‌ها بستگی دارد. فرایند بودجه‌ریزی به منزله ابزار دستیابی به اثربخش‌ترین و سودمندترین شیوه استفاده از منابع سازمان از طریق برنامه‌ریزی و کنترل در نظر گرفته می‌شود. در این فرایند، مخارجی برای برنامه‌های استخراج‌شده از فلسفه وجودی سازمان منظور می‌شود، یا هزینه‌ها تخمین زده می‌شود و تخصیص داده می‌شود (Azar & Amirkhani, 2017).

بودجه می‌تواند به عنوان یک سیستم کنترلی در اندازه‌گیری عملکرد مدیریتی مورد استفاده قرار گیرد. انتظار می‌رود داشتن بودجه مناسب باعث بهبود بودجه‌سازمانی شود. فرایند بودجه‌ریزی، بخشی از سیستم کنترل مدیریت سازمانی است و مدیران را به برنامه‌ریزی، در نظر گرفتن مشارکت ذی‌نفعان، ارائه اطلاعات برای تصمیم‌گیری بهتر، و بهبود اطلاعات و هماهنگی بین بخش‌ها و ارزیابی تشویق می‌کند. بودجه‌بندی، تاثیر بسزایی بر عملکرد سازمانی دارد (Pratolo et al., 2021). بودجه‌ریزی، به تغییر تقاضاهای دولت و جامعه واکنش نشان می‌دهد. هنگامی که شکاف

بین برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی تحمل‌ناپذیر شد. بودجه‌ریزی طرح و برنامه با تاکید بر تحلیل و برنامه‌ریزی، تلاش چشمگیری برای ایجاد ارتباط بین این دو داشت. دیگر سیستم‌های بودجه‌ریزی مانند بودجه‌ریزی بر مبنای صفر و بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد جدید نیز در پاسخ به برخی نیازها و الزامات محیطی مطرح شدند (Azar & Amirkhani, 2017).

بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد

منشأ بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، به بودجه‌ریزی برنامه‌ای، یعنی اولین نظام بودجه‌ریزی آمریکا برمی‌گردد که در سال ۱۹۴۹ گروه هوور^۱ آن را پیشنهاد کرد و از سال ۱۹۵۰ از طریق محاسبه هزینه هر واحد فعالیت آغاز شد. امروزه، بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد زیر سایه مفهومی به نام مدیریت دولتی نوین^۲ مورد توجه مجدد قرار گرفته است (Hyndman *et al.*, 2014). کاندروا (۲۰۱۷) و مائورو و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، باور دارند که در حقیقت، تمرکز بر سنجش و مدیریت عملکرد، نقطه تمرکز بودجه‌بندی بر مبنای عملکرد است. همچنین، نظام بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد تلاشی برای پایه‌ریزی بخش عمومی مشابه با نظام بازار و بخش تجاری است. بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، مدیران دولتی را متوجه این مسئله می‌کند که عایدات حاصل از هزینه‌های عمومی کدام‌اند؟ این عایدات را در سه مفهوم می‌توان بیان کرد: اثر هزینه‌های عمومی چیست؟ خروجی‌هایی که این اثر را به وجود می‌آورد کدام‌اند؟ و فرایندهایی که این خروجی‌ها را به وجود می‌آورند کدام‌اند؟ (Hasanabadi & Najarsaraf, 2007).

میلر و همکاران^۴ (۲۰۰۱) و پوسنر و فانتونه^۵ (۲۰۰۷)، باور دارند که بودجه بر مبنای عملکرد، رویکردی تدریجی مبتنی بر داده را برای ساختار بودجه برنامه‌ای بکار می‌گیرد. این رویکرد مستلزم وجود اهداف سازمانی روشن و درک روابط علی بین اهداف و فعالیت‌هاست. علاوه بر این، بودجه‌بندی بر مبنای عملکرد، نیازمند داده‌های مالی و غیرمالی با توجه به ورودی، خروجی، و پیامد و سیستم اندازه‌گیری برای ارزیابی کارایی (یا ناکارایی) فعالیت‌ها در تحقق اهداف هستند. بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد به این پرسش پاسخ می‌دهد: تا چه حدی باید فعالیت‌ها شاهد افزایش یا کاهش در تامین

1. Hower
2. New Public Management (NPM)
3. Mauro *et al.*
4. Miller *et al.*
5. Posner & Fantone

مالی باشند تا به بهترین شکل به خروجی مورد نظر دست یابند؟ بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد مانند نظام طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی، و بودجه‌ریزی بر برنامه‌ریزی و مانند بودجه‌ریزی مدیریت بر مبنای هدف بر اهداف تاکید دارد. بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، سیستمی از برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، و ارزیابی است که رابطه میان منابع برنامه‌شده و نتایج مورد انتظار آن را استحکام می‌بخشد.

بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد با ابعاد تابع جریان پول و ارزش برای پول شامل شاخص‌های وجود برنامه‌های راهبردی، برنامه‌های عملیاتی، شاخص‌های عملکرد، تجزیه و تحلیل هزینه استاندارد، و ارزیابی دستاوردهای عملکرد اندازه‌گیری می‌شود. در واقع، بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد تابعی از متغیرها و شاخص‌های مختلفی در نظر گرفته شده که توسط پژوهشگران مختلف توسعه داده شده است (Pratolo et al., 2021).

بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، روابط بین «هزینه‌ها» و «نتایج»^۱ را مشخص می‌کند و نیز چگونگی ایجاد این روابط را توضیح می‌دهد. این توضیح رمزگشای مدیریت اثربخش برنامه‌هاست. هنگامی که انحرافی بین «برنامه‌ها» و «واقعیت‌ها» رخ می‌دهد، مدیران بکارگیری منابع را بررسی می‌کنند و چگونگی برقراری ارتباط بین این منابع و نتایج مورد انتظار را به منظور تعیین اثربخشی و کارایی برنامه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند (قادری، ۱۳۸۶).

بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد استفاده منظم از اطلاعات در مورد خروجی‌ها، نتایج و/یا تاثیرات سیاست‌های عمومی به منظور اطلاع‌رسانی، تاثیرگذاری و/یا تعیین سطح بودجه عمومی تخصیص یافته به این سیاست‌ها در زمینه بودجه است. تجربه بین‌المللی نشان می‌دهد که بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد می‌تواند اهداف مختلفی را دنبال کند: شفافیت، پاسخگویی، کارایی، سیاستگذاری مبتنی بر شواهد، ترویج «تغییر فرهنگ»، و تصمیم‌گیری بودجه (Downes et al., 2017). بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، سیستمی از برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، و ارزیابی است که رابطه میان منابع برنامه می‌شود و نتایج مورد انتظار آن را استحکام می‌بخشد. در بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد باید ابعاد کارایی و اثربخشی را به صرفه‌جویی در نظام بودجه‌ریزی سنتی اضافه کرد. حسن‌آبادی و نجار صراف (۲۰۰۷)، بیان می‌کنند که در بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، هدف‌ها شفاف‌تر بیان می‌شوند، ارزیابی بودجه آسان‌تر می‌شود، و در روش هزینه‌یابی آن به رابطه بین داده‌ها و ستانده‌ها توجه می‌شود. در بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، اعتبارات نه بر مبنای بزرگی و کوچکی دستگاه اجرایی، بلکه برحسب بهای تمام‌شده حجم عملیات مورد انتظار تخصیص می‌یابد.

الگوهای بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد

تاکنون الگوهای مفهومی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد متفاوتی تحت شرایط محیطی و سازمانی مختلف طراحی گردیده که در این پژوهش، تعدادی از آن‌ها بیان شده و با توجه به زیرسیستم‌های مطرح شده و مورد نیاز مقایسه شده‌اند. در **جدول (۱)**، به بررسی و مقایسه الگوهای مفهومی بالا از حیث ابعاد مختلف می‌پردازیم.

جدول ۱: بررسی الگوهای بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد

نام الگو	منبع	موفه‌های مدل
الماس	Hasanabadi & Najarsaraf (2007)	برنامه‌ریزی راهبردی؛ نظام هزینه‌یابی؛ نظام پاسخگویی و انگیزشی؛ مدیریت تغییر و مدیریت عملکرد.
بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد آبشاری	پناهی (۱۳۸۶)	برنامه‌ریزی عملیاتی؛ برنامه‌ریزی راهبردی؛ نظام هزینه‌یابی.
الگوی جامع بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد	آذر (۱۳۸۸)	برنامه‌ریزی عملیاتی؛ برنامه‌ریزی راهبردی؛ نظام هزینه‌یابی؛ نظام پاسخگویی و انگیزشی؛ مدیریت تغییر؛ مدیریت عملکرد؛ پایش و اشراف و حسابرسی عملکرد.
الگوی پیاده‌سازی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد با رویکرد پویایی سیستم	Azar et al. (2010)	برنامه‌ریزی راهبردی؛ نظام پاسخگویی و انگیزشی؛ مدیریت تغییر و مدیریت عملکرد.

پیشینه پژوهش

در زمینه پیاده‌سازی و بررسی تطبیقی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در ایران و جهان تاکنون پژوهش‌هایی انجام شده است. خلاصه این پژوهش‌ها در **جدول (۲)** نشان داده شده است.

جدول ۲: خلاصه پیشینه پژوهش

خلاصه	پژوهشگر(ان)
<p>مدل این پژوهش می‌تواند ضمن کاهش پیچیدگی نظام بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، شاخص انحراف بودجه را با استفاده از تخصیص بهینه بودجه، بهبود وضعیت تخصیص منابع در دسترس، و هزینه‌کرد مصارف در چارچوب اهداف و برنامه‌های اجرایی بهبود بخشد. همچنین، با تخصیص و پیش‌بینی بودجه بهینه در سال‌های بعد، باعث افزایش اثربخشی فعالیت‌های عملیاتی، بهبود عملکرد سیستم بودجه‌ریزی و در نهایت، افزایش مسئولیت پاسخگویی در شرکت نفت و گاز استان هرمزگان شود.</p>	Bahadori <i>et al.</i> (2021)
<p>نقش ویژگی‌های کیفی اطلاعات نظام حسابداری مدیریت و نیز اهمیت آن در بودجه‌ریزی از نظر مدیران ارشد به ترتیب اندکی بیش‌تر از مدیران میانی و عملیاتی است و برای همه سطوح مدیریتی معنادار است. در مقابل، اهمیت اطلاعات حسابداری مدیریت در ارزیابی عملکرد بودجه‌ای برای مدیران میانی به ترتیب بیش‌تر از مدیران ارشد و عملیاتی است و تنها برای مدیران میانی معنادار است. بررسی جنبه‌های مختلف مدل ارزیابی متوازن عملکرد بودجه‌ای نشان می‌دهد که جنبه مالی و جنبه فرایندهای سازمانی برای همه سطوح مدیران معنادار است و جنبه‌های مشتریان (بیماران) و فراگیری و رشد (کارکنان) برای هیچ‌یک از سطوح معنادار نیست.</p>	Namazi & Rezaei (2020)
<p>مدل پژوهش با تکنیک برنامه‌ریزی آرمانی چپیشف مدلسازی شده است. نتایج تمایز مناسبی بین پالایشگاه‌ها با سطوح عملکردی متفاوت قائل بود و بهبود قابل توجه‌ای در سطح دستیابی به آرمان‌ها و تابع هدف را نشان داد و بودجه تخصیص داده شده ۱/۴۷ درصد صرفه‌جویی در هزینه‌ها ایجاد کرد.</p>	Kalantari <i>et al.</i> (2019)
<p>مدل توسعه‌یافته بلوغ بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در دو بخش قابلیت‌ها و نتایج تعریف شد، و برای ارزیابی و سنجش هر یک از این دو بخش درخت‌واره‌هایی از شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها احصا و تعریف گردید. استفاده از این مدل، این امکان را فراهم می‌کند که میزان پیشرفت دستگاه‌ها و سازمان‌های مختلف در امر استقرار و پیاده‌سازی نظام بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد توسط شاخص‌های عملکردی مورد ارزیابی قرار گیرد.</p>	Amini <i>et al.</i> (2021)
<p>ابتدا مدل قطعی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد با آرمان‌های تعالی، کارایی، ضریب اشغال تحت هر یک از دو سطح متوسط خوشه و درون خوشه طراحی شد. سپس، با هدف پاسخ بهتر در مواجهه با شرایط نااطمینانی، این مدل با استفاده از تکنیک فازی و استواری اجرا شد. نتایج نشان می‌دهد که مدل استوار-فازی نسبت به مدل قطعی در پاسخگویی به نااطمینانی موجود در پارامترهای مسئله قابلیت بیش‌تری دارد.</p>	Valipour Khatir <i>et al.</i> (2021)
<p>وجود زیرساخت‌های موجود بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد بر پاسخگویی مالی دولت در بخش عمومی تأثیر ندارد، در صورتی که تأثیر منفی بر پاسخگویی عملیاتی دولت در بخش عمومی دارد. به عبارت دیگر، رعایت قوانین و مقررات مالی به عنوان حداقل سطح پاسخگویی قانونی انجام می‌گیرد.</p>	Kordestani <i>et al.</i> (2016)

ادامه جدول ۲: خلاصه پیشینه پژوهش

پژوهشگر(ان)	خلاصه
آذر و همکاران (۱۳۹۴)	با مطالعه تطبیقی سایر الگوهای مفهومی، بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در سطح سازمان‌ها، زیرسیستم‌های مورد نیاز برای اجرای جامع بودجه‌ریزی تعیین گردید تا مورد استفاده قرار گیرد.
Babajani & Osta (2015)	با توجه به تشابه مشکلات پیش‌روی ایران برای اجرای بودجه‌بندی عملکرد با دشواری‌هایی که کانادا در این زمینه با آن‌ها روبه‌رو شده است، می‌توان از تجارب آن‌ها در ایران استفاده نمود. بودجه‌بندی در حال تکامل است و اکثر کشورها تلاش می‌کنند که نظام بودجه‌ریزی خود را از فرایند سنتی به نظام عملکردی نزدیک سازند.
Safdari Nahad et al. (2015)	عوامل فنی، ساختاری، و سیاسی جزو اثرگذارترین عواملی هستند که بر اجرای بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد تاثیر گذارند. همچنین، توجه به فرهنگ و رهبری، تعهد و حمایت از اجرا، شرایط گروه هدف، توجه به بهای تمام‌شده و تدوین شاخص اندازه‌گیری، توجه به گرایش مجریان، و جو سازمانی به عنوان عوامل موثر بر اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی است.
آذر و همکاران (۱۳۹۲)	الگوی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد هر دو بُعد هزینه‌های دانشگاه را در بر می‌گیرد. یعنی از یک‌سو، هزینه‌های کلی دانشگاه و از سوی دیگر، هزینه‌های اتفاق‌افتاده برای هر دانشکده را در چارچوب استانداردهای مصوب بودجه‌بندی می‌کند. همچنین، الگوی حاضر این قابلیت را به تصمیم‌گیرنده می‌دهد که ارتباط معناداری را بین این دو بخش برقرار نماید تا مشخص شود هر دانشکده چه نسبتی از هر برنامه را مصرف نموده است.
Azar et al. (2014)	هدف، ارائه الگوی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد بوده است، به نحوی که از یک‌سو، تخصیص بودجه به برنامه‌ها بر اساس اهمیت هر برنامه و از سوی دیگر، تخصیص بودجه به دانشکده‌ها بر اساس سرانه دانشجویی مصوب وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری مورد توجه قرار می‌گیرد.
Azar et al. (2010)	در پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد عوامل متعددی دخالت دارند که از میان آن‌ها ظرفیت علمی و فنی کارکنان، تمایل کارکنان به پیاده‌سازی، فناوری اطلاعات، قوانین و مقررات پشتیبان، و تمایل قانونگذاران به پیاده‌سازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند.
Suwanda et al. (2021)	شاخص‌های مورد استفاده در ارزیابی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، تعیین راهبردهای سازمانی، تعیین فعالیت‌ها و ارزیابی عملکرد دوره‌های قبل بود. نتایج نشان داد که دولت‌های محلی در برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی خود، بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد را با مفهوم برنامه پولی اجرا کرده‌اند. این را می‌توان از راه‌اندازی راهبردهای سازمانی (چشم‌اندازها، مأموریت‌ها، اهداف، و مقاصد)، تعیین فعالیت‌ها، و ارزیابی‌های عملکرد دوره قبلی مشاهده کرد.
Pratolo et al. (2021)	این پژوهش نشان می‌دهد که رهبری تحول‌آفرین و تعهد سازمانی تاثیر مستقیمی بر عملکرد دانشگاه ندارند، در حالی که سیستم بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد دانشگاه‌ها دارد. همچنین، این پژوهش نشان می‌دهد که سیستم بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد به عنوان یک متغیر مداخله‌گر در رابطه بین رهبری تحول‌آفرین و تعهد سازمانی در مورد عملکرد آموزش عالی عمل می‌کند.

ادامه جدول ۲: خلاصه پیشینه پژوهش

پژوهشگر(ان)	خلاصه
Manta (2020)	نتایج این پژوهش به اجرای بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در کشور رومانی و همچنین، به بهبود اجرای آن در سایر کشورها کمک می‌کند. بنابراین، راه‌حلهایی برای تحریک توسعه اقتصادی پایدار یک کشور ارائه می‌کند. نتیجه‌گیری نشان می‌دهد که آیا بودجه‌بندی بر مبنای عملکرد یک گزینه در میان دیگر مفاهیم است یا یک ضرورت قوی برای چالش‌های اقتصادی امروزی.
De & Vries Nemec (2019)	این پژوهش بر روند پیاده‌سازی و توسعه تاریخی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد تاکید دارد، و تجزیه و تحلیل داده‌های اولیه یا ثانویه را به منظور ارزیابی اثربخشی و استفاده از بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد ارائه می‌دهد. مطالعات موردی نه تنها در منابع داده مورد استفاده، بلکه در سطح دولتی که بر آن تمرکز می‌کنند نیز متفاوت است (اجرا و استفاده از بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در سطوح ملی، منطقه‌ای یا محلی).
Sofyani (2018)	اثربخشی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد تاثیر مثبتی بر جذب بودجه داشت و پاسخگویی نیز تاثیر مثبتی در استفاده از اطلاعات عملکرد برای تمرین ترتیبات بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد داشت. در همین حال، تجزیه و تحلیل کیفی این یافته نشان می‌دهد که روش‌هایی از بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد وجود دارد که هنوز به صورت دستی قابل انجام است و توسط فناوری اطلاعات پشتیبانی نمی‌شود. علاوه بر این، اجرای بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد بیش تر به دلیل فشار اجباری بود تا هنجاری.
Zamfirescu & Zamfirescu (2013)	این الگو ابزار صفحه‌گسترده‌ای است که بر یکی از روش‌های چندمنظوره در علوم مدیریتی، یعنی روش بهینه‌سازی برای بهینه‌سازی برنامه‌نویسی هدف ایجاد می‌شود. نتایج تحریک‌پذیری نشان می‌دهد که سیستم پشتیبانی از تصمیم (DSS) مبتنی بر این الگو ممکن است ابزار مفیدی برای حمایت از تصمیمات مبتنی بر واقعیت برای تخصیص بودجه عمومی باشد.
Andrews (2004)	دولت‌ها باید بیش‌تر از این‌که فناوری این اصلاحات را در زمان تحقق آن‌ها اجرا کنند، تمرکز داشته باشند و به مسائل مربوط به توانایی، اقتدار، و پذیرش برای گسترش فضای اصلاحات خود توجه کنند.
Joshi et al. (2003)	۵۴ شرکت مورد بررسی قرار گرفت که نشان می‌دهد شیوه‌های بودجه‌بندی شرکت‌های یادشده تا حدودی متفاوت از شرکت‌های دیگر هستند. بیش‌تر این شرکت‌ها برنامه‌های بلندمدت تهیه می‌کنند که شامل دوره‌های ۳ تا ۵ ساله است.
Hope & Fraser (2000)	فرایند بودجه‌ریزی سالانه زمانگیر است و مانع از پاسخ سریع مدیران به تغییرات و انگیزه‌های عملکردی می‌شوند. بر اساس این، سازمان‌ها می‌توانند آزادانه از سالانه فراتر روند و الگوی غیرمستقیم و منسجم مدیریتی را فراهم نمایند که آن‌ها را قادر سازد عملکرد خود را با بازار ناپایدار امروز مدیریت کنند.

تحلیل یافته‌های پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که در برخی از این پژوهش‌ها بر الزامات بودجه‌ریزی، در برخی بر فرایند بودجه‌ریزی، در برخی بر خروجی‌های بودجه‌ریزی، و در برخی نیز بر مولفه‌های بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد تمرکز شده است. همچنین، پژوهش‌هایی مثل **دی و رایس و نمک (۲۰۱۹)** که بر بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در بخش عمومی تمرکز داشته‌اند نیز بیش‌تر بر نحوه پیاده‌سازی این سیستم توجه دارند. از نظر روش‌شناسی نیز بیش‌تر پژوهش‌های پیشین با استفاده از رویکردهای ریاضی، اقتصادسنجی، و تک‌روشی انجام گرفته است. بنابراین، تاکنون کم‌تر پژوهشی انجام گرفته که بتواند به‌طور هم‌زمان بر تمام جنبه‌های الزامات بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، فرایند بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، و خروجی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد تمرکز داشته باشد. در این بین می‌توان به پژوهش‌های **مائورو و همکاران (۲۰۱۹)**، **آذر و همکاران (۲۰۱۰)**، و **کردستانی و همکاران (۲۰۱۶)** اشاره نمود.

در این مرحله، پس از بررسی گسترده ادبیات پژوهش با تکیه بر تکنیک تحلیل مضمون، ابعاد (مضامین سازمان‌دهنده/ فراگیر)، مولفه‌ها (مضامین پایه)، و شاخص‌های (کدهای اولیه) مدل مفهومی بودجه‌بندی بر مبنای عملکرد به‌دست آمد. بر اساس این، بودجه‌بندی بر مبنای عملکرد دارای سه بُعد اصلی است. **حسن‌آبادی و نجار (۲۰۰۷)** بر ورودی (الزامات) و فرایند (عناصر اصلی)، و **داونز و همکاران (۲۰۱۷)** و **کردستانی و همکاران (۲۰۱۶)** بر اهداف (خروجی) تاکید دارند. این شاخص‌ها و مولفه‌ها بر اساس مدل سیستمی (ورودی-فرایند-خروجی) در **جدول (۳)** کدگذاری و طبقه‌بندی شده‌اند.

جدول ۳: مولفه و شاخص‌های مستخرج از ادبیات

ابعاد (مضامین فراگیر)	مؤلفه‌ها (مضامین سازمان‌دهنده)	منابع	شاخص (مضامین پایه)	منابع
	برنامه‌ریزی	(Amirkhani et al., 2019; Kordbache, 2007)	برنامه‌ریزی راهبردی؛ و برنامه‌ریزی عملیاتی	(Amirkhani et al., 2019; Robinson & Last, 2009; Azar & Amirkhani, 2017)
عناصر اصلی (فرایند)	مدیریت عملکرد	(Amirkhani et al., 2019; Kordbache, 2007; Pratolo et al., 2021)	معیارهای عملکرد مبتنی بر خروجی؛ سازوکار دقیق و اثربخش ارزیابی عملکرد؛ و سیستم پاداش مبتنی بر عملکرد	(Amirkhani et al., 2019; Kordbache, 2007; Pratolo et al., 2021; Moynihan, 2008; Mauro et al., 2019)
	سیستم حسابداری (هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت)	(Amirkhani et al., 2019; Kordbache, 2007)	تعیین هزینه فعالیت‌ها؛ تعیین هزینه بهای تمام‌شده خدمات (خروجی) سازمان؛ و مدیریت هزینه	(Amirkhani et al., 2019; Kordbache, 2007; Abdali et al., 2017; Rangriz et al., 2018)
	ساختار سازمانی	(Amirkhani et al., 2019; Azar et al., 2010)	تمرکز سازمانی؛ تخصص‌گرایی؛ و رسمیت	(Amirkhani et al., 2019; Azar et al., 2010)
توانمندسازها (الزامات)	فرهنگ سازمانی	(Amirkhani et al., 2019; Azar et al., 2010)	نوآوری ریسک‌پذیری؛ رویکرد متهورانه؛ و خروجی محوری	(Amirkhani et al., 2019; Mahdavi et al., 2015) (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲)
	سبک مدیریت و رهبری تحولی	(Amirkhani et al., 2019; Pratolo et al., 2021; Azar et al., 2010)	الهام‌بخشی؛ و انگیزش و توسعه و ترغیب کارکنان	(Amirkhani et al., 2019; Pratolo et al., 2021)
	مدیریت تغییر	(Azar et al., 2010; Martí, 2013)	مقاومت در برابر تغییر؛ برنامه‌ریزی تغییر	(Azar et al., 2010; Martí, 2013) (آذر و همکاران، ۱۳۹۴)

ادامه جدول ۳: مولفه و شاخص‌های مستخرج از ادبیات

ابعاد(مضامین مولفه‌ها (مضامین فراگیر)	مضامین سازمان‌دهنده)	منابع	شاخص (مضامین پایه)	منابع
تخصیص بهینه منابع	خروجی (اهداف)	(Kordbache, 2007; Moynihan, 2008; Mauro <i>et al.</i> , 2019; Bahadori <i>et al.</i> , 2021)	برقراری ارتباط شفاف بین منابع مصرف‌شده و خروجی	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷) (Kordbache, 2007)
			ارائه مبنای مناسبی برای اتخاذ تصمیم در خصوص تخصیص منابع	(Kordbache, 2007; Bahadori <i>et al.</i> , 2021)
			تغییر رویکرد از تمرکز بر ورودی به خروجی و پیامد	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷) (Kordbache, 2007)
			تبدیل اسناد بودجه به ابزاری برای برنامه‌ریزی اقتصادی و مدیریت عملکرد	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷)
			اختصاص بودجه در ازای ارائه خروجی بهتر	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷)
			استانداردسازی خدمات	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷)
			افزایش انگیزه مدیران و کارکنان برای ارائه خدمات با هزینه کم‌تر	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷)
نظارت و کنترل موثر		(Kordbache, 2007; Moynihan, 2008; Mauro <i>et al.</i> , 2019)	پاسخگویی بیش‌تر مالی و عملیاتی	(Kordbache, 2007; Azar <i>et al.</i> , 2010; Kordestani <i>et al.</i> , 2016; Esmaelikia & Molanazari, 2016) (داداشی و همکاران، ۱۳۹۷)
			کنترل و نظارت موثر بر اجرای فرایندهای سازمان	(Kordbache, 2007; Moynihan, 2008; Mauro <i>et al.</i> , 2019)

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، از دسته پژوهش‌های کاربردی؛ از حیث رویکرد، از نوع ترکیبی^۱؛ و به لحاظ راهبرد پژوهشی، از نوع اکتشافی متوالی (طرح پژوهش آمیخته اکتشافی) است. بدین ترتیب که پژوهش در دو بخش کیفی و کمی انجام خواهد شد. روش‌های آمیخته، امکان درک بهتر پدیده‌های اجتماعی و رفتاری و تبیین آن‌ها را فراهم می‌کنند. پژوهشگران در شیوه ترکیبی از هر دو نوع داده‌های کمی (اطلاعات حاصل از ابزارها) و کیفی (مصاحبه عمیق و مشاهده) استفاده می‌کنند، زیرا هدف آن‌ها فهم بهتری از مسئله پژوهش است.

در بخش کیفی، در این مرحله با بررسی گسترده ادبیات و پیشینه پژوهش، عوامل اولیه استخراج می‌شود. در ادامه با ابزار مصاحبه‌های عمیق و راهبرد نمونه‌گیری هدفمند، پس از تعیین نمونه پژوهش (هشت خبره)، با استفاده از روش تحلیل مضمون، مولفه‌های مورد نیاز برای اضافه شدن به مولفه‌های اولیه استخراج می‌شود. در این مرحله، مدل اشباع‌شده^۲ پژوهش استخراج می‌شود.

در بخش کمی، مدل نهایی پژوهش از طریق آزمون مدل اشباع‌شده حاصل خواهد شد. به همین منظور، ابتدا شاخص‌های مدل در قالب پرسشنامه عملیاتی، و پس از تایید پنج خبره بین اعضای نمونه پژوهش توزیع شد. نمونه آماری پژوهش در این مرحله، شامل ۴۳ مدیر بودجه بخش عمومی است که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

بدین ترتیب مراحل پژوهش به شرح زیر است.

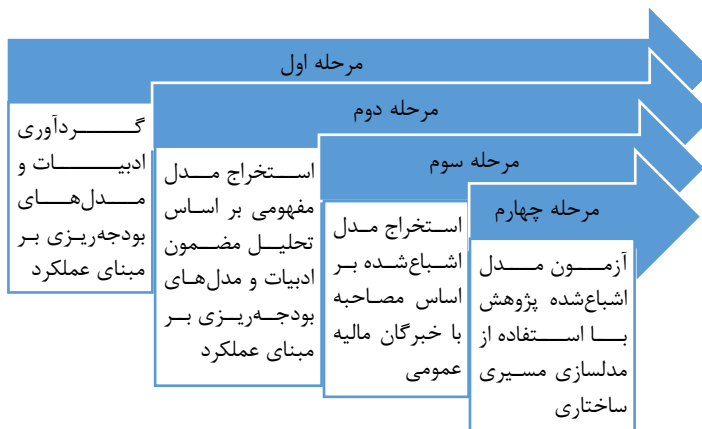
مرحله اول: در این مرحله، ادبیات و مدل‌های بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد از طریق جستجوی اینترنتی با کلیدواژه‌های بودجه‌ریزی عملکرد، بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، و برنامه‌ریزی بر مبنای عملکرد گردآوری شدند. بررسی اولیه مدل‌ها بیانگر وجود مدل‌های متفاوت است. برخی از این مدل‌ها، فقط در سطح مولفه و برخی دیگر در سطح ابعاد به ارائه مدل پرداخته‌اند. ضعف در نگاه سیستمی و کل‌نگری از جمله کمبودهای این مدل‌ها و نظریه‌هاست. بنابراین، طراحی مدلی جامع و سیستمی سهم نظری پژوهش حاضر در این حوزه است.

مرحله دوم: در این مرحله، اجزای سیستم بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد از طریق بررسی گسترده ادبیات و مدل‌های موجود با استفاده از روش تحلیل مضمون استخراج خواهند شد. خروجی این مرحله، مدل مفهومی پژوهش است.

1. Mixed Method
2. Saturated Model

مرحله سوم: در این مرحله، به منظور رفع کاستی مدل‌های موجود و ایجاد گونه‌های بومی و ایده‌آل، از ابزار مصاحبه عمیق با مجموعه‌ای از خبرگان حوزه مالیه عمومی که به شیوه‌ای هدفمند انتخاب می‌شوند، استفاده خواهد شد. خروجی این مرحله، مدل اشباع‌شده پژوهش است.

مرحله چهارم: در این مرحله، نسبت به آزمون مدل اشباع‌شده پژوهش با استفاده از روش مدلسازی مسیری-ساختاری (PLS) و با ابزار پرسشنامه مستخرج از مدل اشباع‌شده اقدام می‌شود. مراحل اجرای پژوهش در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل ۱: فرایند اجرای پژوهش

در بخش کیفی اسناد و داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق جستجوی اینترنتی، بررسی ادبیات و مصاحبه با خبرگان علمی و عملی با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام گرفته است. این خبرگان تحصیلات کارشناسی ارشد به بالا داشتند و در زمینه مدیریت، برنامه و بودجه، و مالی سال‌های متمادی فعالیت می‌کردند. همچنین، مصاحبه‌ها از روش تحلیل مضمون مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گرفت و شاخص‌ها و مولفه‌های نهایی مدل استخراج شد. فرایند تحلیل مضمون شامل آشنایی با داده‌ها، استخراج کدهای اولیه، جستجوی مضامین، بازنگری مضامین، تعریف و نامگذاری مضامین، و در نهایت، گزارش‌دهی است. آذر و همکاران (۱۳۹۱)، بیان می‌کنند در تحلیل کم‌ترین مربعات جزئی (PLS) به جای کار با

1. Path-Structural Modeling
2. Partial Least Square

متغیرهای مکنون، بلوکی از متغیرها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این تحلیل، برای آن که مقدار واریانس تبیین‌شده تمام سازه‌های درون‌زای مدل بیشینه شود، پارامترهای مدل از طریق مجموعه‌ای از رگرسیون‌های کم‌ترین مربعات معمولی (OLS)^۱ برآورد می‌شوند. این نوع روش‌شناسی، نیازی به پیش‌فرض‌های توزیعی ندارد و در صورتی که تعداد معرف‌های هر سازه و حجم نمونه کم باشد، قابل کاربرد است. در مدل‌سازی مسیری-ساختاری، ابتدا مدل اندازه‌گیری پژوهش، سپس مدل ساختاری، و در نهایت، کیفیت کلی مدل پژوهش با استفاده از شاخص‌های مربوطه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. با توجه به وجود لایه‌های مختلف متغیرها (از بُعد تا شاخص) در این پژوهش از الگوی سلسله‌مراتبی (HCM)^۲ انعکاسی-انعکاسی^۳ استفاده شده است. بر اساس این، مدل پژوهش دارای سه سازه مرتبه بالا (HOC)^۴ شامل الزامات، فرایند اصلی، و خروجی، و دارای نه سازه مرتبه پایین (LOC)^۵ است.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

یافته‌های کیفی

یافته‌های پژوهش در دو بخش کیفی و کمی ارائه می‌شوند. یافته‌های بخش کیفی، حاصل مرور ادبیات و مصاحبه با هشت خبره موضوع است که با استفاده از روش تماتیک (کدگذاری باز، محوری، انتخابی) تحلیل شده‌اند. در ادامه، توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان، نمونه مصاحبه، و نحوه کدگذاری (جدول ۴) و مدل اشباع‌شده پژوهش (شکل ۲) ارائه خواهد شد. نتایج جمعیت‌شناختی نشان داد که از خبرگان مورد بررسی، سه نفر تحصیلات کارشناسی ارشد و پنج نفر تحصیلات دکتری داشتند. چهار نفر از آن‌ها ۱۰ تا ۲۰ سال سابقه کار داشتند، و چهار نفر دیگر ۳۰ تا ۴۰ سال سابقه کار داشتند. همچنین، همه خبرگان در رده‌های مدیریتی و حوزه مدیریت برنامه، بودجه، و مالی فعالیت می‌کردند. نتایج حاصل، تحلیل محتوای داده‌های مرور ادبیات مصاحبه، در قالب مدل سیستمی و بر اساس مولفه‌ها و شاخص‌ها در جدول (۴) ارائه شده است.

1. Ordinary Least Squares
2. Hierarchical Component Model
3. Reflective-Reflective
4. High-Ordered Construct
5. Low-Ordered Construct

جدول ۴: خروجی مرور ادبیات و مصاحبه

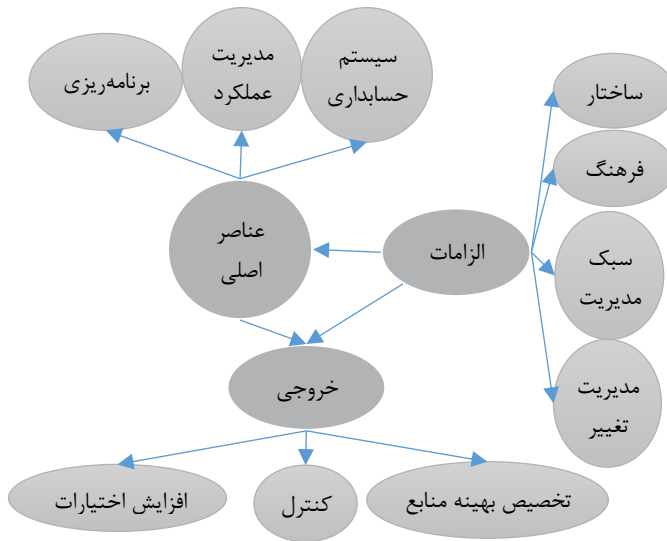
ابعاد	مؤلفه‌ها	شاخص	منابع	مصاحبه
	برنامه‌ریزی	برنامه‌ریزی راهبردی؛ و برنامه‌ریزی عملیاتی	(Amirkhani et al., 2019)	م (۱)، م (۲)، م (۳)، م (۴)، م (۵)، م (۶)، م (۷)، م (۸)
عناصر اصلی (فرایند)	مدیریت عملکرد	معیارهای عملکرد مبتنی بر خروجی؛ سازوکار دقیق و اثربخش ارزیابی عملکرد؛ و سیستم پاداش مبتنی بر عملکرد	(Amirkhani et al., 2019; Kordbache, 2007)	م (۱)، م (۲)، م (۳)، م (۴)، م (۵)، م (۶)، م (۷)، م (۸)
	سیستم حسابداری (هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت)	تعیین هزینه فعالیت‌ها؛ تعیین هزینه بهای تمام‌شده خدمات (خروجی) سازمان؛ مدیریت هزینه؛ و ارتباط حسابداری و بودجه	(Amirkhani et al., 2019; Kordbache, 2007; Abdali et al., 2017; Rangriz et al., 2018)	م (۱)، م (۲)، م (۳)، م (۴)، م (۵)، م (۶)، م (۷)، م (۸)
	ساختار سازمانی	تمرکز سازمانی؛ تخصص‌گرایی؛ رسمیت؛ و تناسب ساختار	(Amirkhani et al., 2019; Azar et al., 2010)	م (۱)، م (۲)، م (۳)، م (۴)، م (۵)، م (۶)، م (۷)، م (۸)
توانمندسازها (الزامات)	فرهنگ سازمانی	نوآوری ریسک‌پذیری؛ رویکرد متهورانه؛ خروجی محوری؛ تعهد حرفه‌ای	(Amirkhani et al., 2019; davi et al., 2015) (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲)	م (۱)، م (۲)، م (۳)، م (۴)، م (۵)، م (۶)، م (۷)، م (۸)
	سبک مدیریت و رهبری تحولی	الهام‌بخشی؛ و انگیزش و توسعه و ترغیب کارکنان	(Amirkhani et al., 2019)	م (۱)، م (۲)، م (۳)، م (۴)، م (۵)، م (۶)، م (۷)، م (۸)
	مدیریت تغییر	مقاومت در برابر تغییر؛ و برنامه‌ریزی تغییر	(Azar et al., 2010)	م (۱)، م (۲)، م (۳)، م (۴)، م (۵)، م (۶)، م (۷)، م (۸)

ادامه جدول ۴: خروجی مرور ادبیات و مصاحبه

ابعاد	مؤلفه‌ها	شاخص	منابع	مصاحبه
		برقراری ارتباط شفاف میان منابع مصرف‌شده و خروجی	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷) (Kordbache, 2007)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)، م(۵)، م(۶)، م(۷)، م(۸)
		ارائه مبنایی مناسب برای اتخاذ تصمیم در خصوص تخصیص منابع	(Kordbache, 2007)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)، م(۵)، م(۶)، م(۷)، م(۸)
	تخصیص	تغییر رویکرد از تمرکز بر ورودی به خروجی و پیامد	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷) (Kordbache, 2007)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)، م(۵)، م(۶)، م(۷)، م(۸)
	بهبود منابع	تبدیل اسناد بودجه به ابزاری برای برنامه‌ریزی اقتصادی و مدیریت عملکرد	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)، م(۵)، م(۶)، م(۷)، م(۸)
		اختصاص بودجه در ازای ارائه خروجی بهتر	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)، م(۵)، م(۶)، م(۷)، م(۸)
		استانداردسازی خدمات	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷)	-
	خروجی (اهداف)	افزایش انگیزه مدیران و کارکنان برای ارائه خدمات با هزینه کمتر	(سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۷)	م(۱)، م(۲)، م(۴)
		پاسخگویی مالی	(Kordbache, 2007; Azar et al., 2010; Kordestani et al., 2016; Esmaelikia & Molanazari, 2016) داداشی و همکاران، (۱۳۹۷)	م(۱)، م(۲)، م(۴)
	نظارت و کنترل مؤثر	پاسخگویی عملیاتی	(Kordestani et al., 2016; Esmaelikia & Molanazari, 2016) داداشی و همکاران، (۱۳۹۷)	م(۱)، م(۲)، م(۴)
		کنترل و نظارت مؤثر بر فرایندهای سازمان	(Kordbache, 2007)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)
	افزایش اختیارات	اختیار در تخصیص بودجه	(Kordbache, 2007; Azar et al., 2010)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)
		تناسب بین مسئولیت و اختیارات	(Kordbache, 2007; Azar et al., 2010)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)
	مدیر	اختیار در مسائل مالی	(Kordbache, 2007; Azar et al., 2010)	م(۱)، م(۲)، م(۳)، م(۴)

نکته: م: مصاحبه (شماره)

پس از به دست آوردن ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های مدل مفهومی از طریق ادبیات و بومی‌سازی و اشباع آن از طریق مصاحبه، مدل اشباع‌شده نهایی پژوهش در قالب **شکل (۲)** ارائه می‌شود.



شکل ۲: مدل اشباع‌شده پژوهش

یافته‌های کمی

یافته‌های بخش کمی شامل توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری، ارزیابی مدل اندازه‌گیری، ارزیابی مدل ساختاری، و آزمون مدل نهایی پژوهش است.

جدول ۵: ویژگی جمعیت‌شناختی نمونه آماری پژوهش

ویژگی	تحصیلات	دکتری	دهه ۱	دهه ۲	دهه ۳ و بالاتر	جایگاه شغلی
طبقه کاردانی کارشناسی کارشناسی ارشد	۱۳	۱	۱۱	۲۳	۹	مدیر
تعداد	۶	۲۳	۱۳	۱۱	۹	۴۳
جمع	۴۳			۴۳		۴۳

ارزیابی مدل اندازه‌گیری

آذر و همکاران (۱۳۹۱)، بیان می‌کنند که به منظور بررسی پایایی^۱ پرسشنامه، از شاخص پایایی مرکب^۲ و آلفای کرونباخ، و برای بررسی روایی مدل اندازه‌گیری، از شاخص متوسط واریانس استخراج‌شده^۳ استفاده می‌شود. پایایی مرکب، معیاری برای سنجش همبستگی درونی متغیرهای مشاهده‌شده هر بلوک در یک متغیر مکنون است. شاخص پایایی مرکب نسبت به آلفای کرونباخ شاخص بهتری در تشخیص یک‌بعدی بودن بلوک است. متوسط واریانس استخراج‌شده، معیاری برای سنجش روایی همگراست. مقدار $0/7$ برای شاخص‌های پایایی مرکب، آلفای کرونباخ، و مقدار $0/5$ برای شاخص (AVE)، مقادیر قابل‌قبولی است. جداول (۶)، (۷)، و (۸) به ترتیب نتایج تحلیل اندازه‌گیری^۴ ابعاد و مولفه‌ها (سازه‌های مرتبه بالا) و شاخص‌های (سازه‌های مرتبه پایین) مدل پژوهش را نشان می‌دهد. همچنین، برای تعیین روایی^۵ پرسشنامه، محتوای تهیه‌شده ابتدا به تایید استادان متخصص در موضوع پژوهش رسیده، و سپس از طریق کسب نظرات مدیران ارشد اجرایی، مورد تایید قرار گرفته است. در مدلسازی معادلات ساختاری، تدوین صحیح مدل اندازه‌گیری ارجح‌تر از تحلیل مدل ساختاری است (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). از این‌رو، به منظور تدوین صحیح مدل اندازه‌گیری، دو مرحله برازش مدل اندازه‌گیری انجام شد. در مرحله یکم، با حذف مولفه‌ها (افزایش اختیارات) و شاخص‌های (اختیار در تخصیص بودجه، تناسب بین مسئولیت و اختیارات، اختیار در مسائل مالی) غیرمعدنادر، مدل اندازه‌گیری دارای روایی و پایایی مشخص شد.

جدول ۶: ارزیابی مدل اندازه‌گیری ابعاد (سازه‌های HOC)

سازه (HOC)	الزامات	فراایندهای اصلی	خروجی
تعداد مولفه/ شاخص	۴	۳	۲
AVE	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۸۳
پایایی مرکب	۰/۸۴	۰/۸۱	۰/۹۱
آلفای کرونباخ	۰/۷۵	۰/۷۰	۰/۸۰

1. Reliability
2. Composite Reliability
3. Average Variance Extracted (AVE)
4. Measurement Analyze Results
5. Validity

همان‌گونه که نتایج **جدول (۶)** نشان می‌دهد، مقادیر پایایی مرکب و نیز آلفای کرونباخ برای تمامی ابعاد بیش‌تر از ۰/۷ است و مقادیر واریانس متوسط استخراج‌شده نیز بزرگ‌تر از ۰/۵ است. بنابراین، پایایی و روایی ابزار پژوهش در سطح ابعاد در سطح قابل‌قبولی قرار دارد.

جدول ۷: ارزیابی مدل اندازه‌گیری مولفه‌ها (سازه‌ها HOC)

سازه (HOC)	ساختار فرهنگ	سبک مدیریت	مدیریت تغییر	سیستم حسابداری	مدیریت عملکرد	برنامه‌ریزی	تخصیص بهینه منابع	کنترل موثر
تعداد مولفه/ شاخص	۴	۲	۲	۳	۴	۲	۷	۳
AVE	۰/۶۷	۰/۴۴	۰/۸۴	۰/۵	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۴	۰/۴
پایایی مرکب	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۸۵	۰/۸۰	۰/۷۹	۰/۸۶
آلفای کرونباخ	۰/۸۳	۰/۵۶	۰/۸۱	۰/۸۸	۰/۷۲	۰/۶۲	۰/۷۰	۰/۸۲

همان‌گونه که نتایج **جدول (۷)** نشان می‌دهد، مقادیر پایایی مرکب تمامی مولفه‌ها بیش‌تر از ۰/۷ است. آلفای کرونباخ تمامی مولفه‌ها به‌استثنای فرهنگ و مدیریت عملکرد بیش‌تر از ۰/۷ است. مقادیر واریانس متوسط استخراج‌شده مولفه‌ها به‌استثنای فرهنگ، تخصیص بهینه منابع، و کنترل موثر نیز بزرگ‌تر از ۰/۵ است. بنابراین، پایایی و روایی ابزار پژوهش در سطح مولفه‌ها در سطح قابل‌قبولی قرار دارد.

جداول **(۸)**، **(۹)**، و **(۱۰)** به ارزیابی مدل اندازه‌گیری سازه‌های LOC در ابعاد الزامات، فرایندهای اصلی، و خروجی می‌پردازد.

جدول ۸: ارزیابی مدل اندازه‌گیری شاخص‌های بُعد الزامات

شاخص	تمرکز تخصص	رسمیت	تناسب نوآوری	رویکرد متهورانه	خروجی محوری	تعهد الهام‌بخشی	انگیزش	مقاومت در برابر تغییر	برنامه‌ریزی تغییر
تعداد سازه آشکار	۴	۶	۴	۲	۳	۳	۳	۵	۶
AVE	۰/۵	۰/۴۳	۰/۵	۰/۶۲	۰/۵۷	۰/۵۱	۰/۶۲	۰/۷۲	۰/۶۲
پایایی مرکب	۰/۷۸	۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۷۶	۰/۸	۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۹۳	۰/۹۱
آلفای کرونباخ	۰/۶۴	۰/۷۳	۰/۷۷	۰/۴	۰/۶۲	۰/۵۶	۰/۷	۰/۹	۰/۸۸

جدول ۹: ارزیابی مدل اندازه‌گیری شاخص‌های بُعد فرایند اصلی

شاخص	برنامه‌ریزی راهبردی	برنامه‌ریزی عملیاتی	معیارهای عملکرد	سازوکار ارزیابی	سیستم پاداش	هزینه فعالیت	بهای تمام‌شده	مدیریت هزینه	ارتباط بودجه و حسابداری
تعداد سازه آشکار	۴	۴	۴	۳	۴	۳	۳	۷	۴
AVE	۰/۷	۰/۶۳	۰/۶۵	۰/۶۲	۰/۶۷	۰/۶۲	۰/۸۲	۰/۴۲	۰/۶۷
پایایی مرکب	۰/۹۲	۰/۸۷	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۸۹	۰/۸۲	۰/۹۳	۰/۸۳	۰/۸۸
آلفای کرونباخ	۰/۸۹	۰/۸	۰/۸۲	۰/۷	۰/۸۳	۰/۷	۰/۸۹	۰/۷۷	۰/۸۲

جدول ۱۰: ارزیابی مدل اندازه‌گیری شاخص‌های بُعد خروجی

سازه (LOC)	پاسخگویی مالی	پاسخگویی عملیاتی	کنترل فرایند
تعداد سازه آشکار	۴	۳	۳
AVE	۰/۵۸	۰/۵۰	۰/۶۸
پایایی مرکب	۰/۸۴	۰/۷۴	۰/۸۶
آلفای کرونباخ	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۷

همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد، مقادیر پایایی مرکب برای تمامی شاخص‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷ است. مقدار آلفای کرونباخ تنها برای شاخص‌های تمرکز، رویکرد متهورانه، خروجی محوری، و تعهد کم‌تر از ۰/۷ است. برای تمامی سازه‌ها بیش‌تر از ۰/۷ است و مقادیر واریانس متوسط استخراج‌شده نیز به‌استثنای مدیریت هزینه و تخصص‌گرایی، برای تمامی شاخص‌ها بزرگ‌تر از ۰/۵ است. بنابراین، پایایی و روایی ابزار پژوهش در سطح اکثر سازه‌ها در سطح قابل‌قبولی قرار دارد. در ادامه بررسی روایی سازه، به بررسی میزان بار عاملی و سطح معناداری آن در سازه‌های پژوهش می‌پردازیم. در مدل‌های سلسله‌مراتبی چند نوع بار عاملی وجود دارد. کلیه بارهای عاملی مرتبه اول پژوهش در سطح معناداری قرار دارد. **جدول (۱۱)**، بارهای عاملی مرتبه دوم و سوم را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱: بار عاملی تاییدی مرتبه دوم و سوم

ابعاد	مولفه‌ها	بار عاملی	شاخص	بار عاملی
	برنامه‌ریزی	۰/۷۹	برنامه‌ریزی راهبردی	۰/۹۰
			برنامه‌ریزی عملیاتی	۰/۹۱
عناصر اصلی (فرایند)	مدیریت عملکرد	۰/۷۸	معیارهای عملکرد مبتنی بر خروجی	۰/۶۶
			سازوکار دقیق و اثربخش ارزیابی عملکرد	۰/۷۸
			سیستم پاداش مبتنی بر عملکرد	۰/۷۲
	سیستم حسابداری		تعیین هزینه فعالیت‌ها	۰/۸۴
	(هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت)	۰/۷۸	تعیین هزینه بهای تمام‌شده	۰/۸۰
			مدیریت هزینه	۰/۷۶
			ارتباط حسابداری و بودجه	۰/۶۷

ادامه جدول ۱۱: بار عاملی تاییدی مرتبه دوم و سوم

ابعاد	مولفه‌ها	بار عاملی	شاخص	بار عاملی
			تمرکز سازمانی	۰/۷۵
			تخصص‌گرایی	۰/۸۸
		۰/۸۶	رسمیت	۰/۸۶
			تناسب ساختار	۰/۸۰
			نوآوری ریسک‌پذیری	۰/۷۰
			رویکرد متهورانه	۰/۶۴
		۰/۷۹	خروجی محوری	۰/۴۳
			تعهد حرفه‌ای	۰/۸۱
			الهام‌بخشی	۰/۹۲
		۰/۹۳	انگیزش و توسعه و ترغیب کارکنان	۰/۹۲
			مقاومت در برابر تغییر	۰/۷۸
		۰/۶۸	برنامه‌ریزی تغییر	۰/۸۸
			فاقد شاخص	
		۰/۹۳	تخصیص بهینه منابع	
			پاسخگویی مالی	۰/۸۵
		۰/۹۰	پاسخگویی عملیاتی	۰/۷۹
			کنترل موثر فرایندهای سازمان	۰/۷۸
توانمندسازها (الزامات)	فرهنگ سازمانی	۰/۷۹	خروجی محوری	۰/۴۳
			تعهد حرفه‌ای	۰/۸۱
			الهام‌بخشی	۰/۹۲
		۰/۹۳	انگیزش و توسعه و ترغیب کارکنان	۰/۹۲
			مقاومت در برابر تغییر	۰/۷۸
		۰/۶۸	برنامه‌ریزی تغییر	۰/۸۸
			فاقد شاخص	
		۰/۹۳	تخصیص بهینه منابع	
خروجی (اهداف)	نظارت و کنترل موثر	۰/۹۰	پاسخگویی عملیاتی	۰/۷۹
			کنترل موثر فرایندهای سازمان	۰/۷۸

بر اساس یافته‌های جدول (۱۱)، بار عاملی تمامی شاخص‌ها در نه مولفه مدل پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۴ و در سطح خطای ۵ درصد معنادار است ($P\text{-Value} < 0.00$). بنابراین، روایی سازه مدل اندازه‌گیری پژوهش در سطح ابعاد، مولفه‌ها، و شاخص‌ها تایید می‌شود.

ارزیابی مدل ساختاری

پس از بررسی مدل اندازه‌گیری پژوهش به ارزیابی مدل ساختاری پرداخته می‌شود. در ارزیابی ساختاری به قابلیت پیش‌بینی مدل و روابط میان سازه‌ها پرداخته می‌شود. برآورد روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری، امکان ارزیابی مدل ساختاری را میسر می‌سازد. در ارزیابی مدل ساختاری از ارزیابی همخطی، ارزیابی معناداری و روابط مدل ساختاری (ضریب مسیر)، ارزیابی ضریب تعیین (R^2)،

ارزیابی اندازه اثر f^2 ، و ارزیابی تناسب پیش‌بین Q2 استفاده می‌شود (آذر و همکاران، ۱۳۹۱).
جدول (۱۲)، نتایج ارزیابی همخطی را نشان می‌دهد. با توجه به این‌که مقادیر VIF برای تمامی سازه‌های پیش‌بین بزرگ‌تر از ۰/۲ و کوچک‌تر از ۵ است، وجود همخطی بین این متغیرها تایید نمی‌شود. بنابراین، مدل برآورد فاقد هرگونه همخطی است.

جدول ۱۲: ارزیابی همخطی مدل (VIF)

VIF		متغیر پیش‌بین / متغیر درون‌زا
خروجی	فرایندهای اصلی	الزامات
۱/۵۹	۱/۰۰	الزامات
۱/۵۹۵	-	فرایندهای اصلی

جدول (۱۳)، نتایج ارزیابی روابط مدل ساختاری (ضریب مسیر) و ضریب تعیین را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳: ارزیابی مدل ساختاری

ضریب تعیین	وضعیت	Sig.	آماره T	انحراف استاندارد (STDEV)	β	متغیر وابسته	نوع اثر	متغیر مستقل
۰/۳۷	تایید	۰/۰۰	۵/۳۰	۰/۱۲	۰/۶۱	فرایند	مستقیم	الزامات
۰/۵۵	تایید	۰/۰۰	۴/۰۷	۰/۱۴	۰/۵۷	خروجی	مستقیم	فرایند اصلی
	تایید	۰/۰۰	۴/۸۳	۰/۱۲	۰/۵۹	خروجی	مستقیم-غیرمستقیم	الزامات

همان‌طور که نتایج **جدول (۱۳)** نشان می‌دهد، تاثیر الزامات بر فرایند برابر با ۰/۶۱ است که در سطح خطای ۱ درصد معنادار است. از طرف دیگر، تاثیر فرایند بر خروجی برابر ۰/۵۷ است که در سطح خطای ۱ درصد معنادار است. همچنین، ورودی دارای تاثیر کل (مستقیم+ غیرمستقیم) معنادار بر خروجی به اندازه ۰/۳۴ است. بر اساس مقادیر ضریب تعیین (R^2)، مدل برازش شده ۵۵ درصد تغییرات بُعد خروجی و ۳۷ درصد تغییرات بُعد فرایند اصلی را نشان می‌دهد که ضریب تعیین بُعد خروجی متوسط ارزیابی می‌شود.

جدول (۱۴)، نتایج ارزیابی اندازه اثر f^2 را نشان می‌دهد. اندازه اثر امکان ارزیابی سهم سازه‌های برون‌زا در مقدار ضریب تعیین (R^2) یک متغیر مکنون درون‌زا را فراهم می‌کند.

جدول ۱۴: اندازه اثر F^2

سازه پیش‌بین	سازه درون‌زا (مقدار F^2)	
	فرایند اصلی	خروجی
الزامات	۰/۵۹۵	۰/۰۸۴
فرایند اصلی	-	۰/۴۵

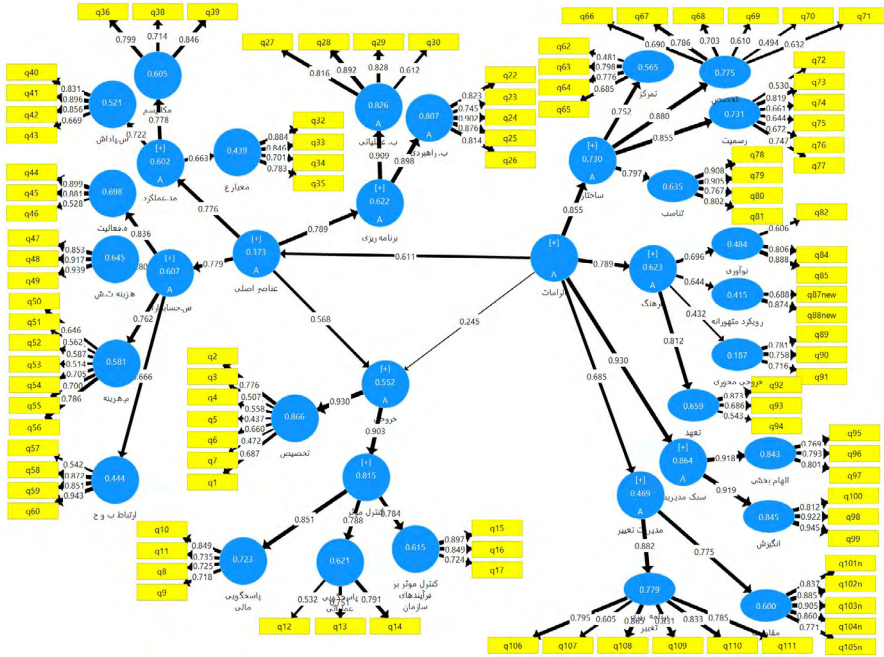
با توجه به مقادیر F^2 ، اندازه اثر سازه‌های الزامات و فرایند اصلی بر سازه درون‌زای خروجی به ترتیب برابر ۰/۰۸۴ و ۰/۴۵ است. بر اساس این، اندازه اثر سازه الزامات کوچک و اندازه اثر سازه فرایند اصلی بزرگ ارزیابی می‌شود.

جدول (۱۵)، نتایج ارزیابی تناسب پیش‌بین را نشان می‌دهد. در این روش، از رویه چشم‌پوشی برای به‌دست آوردن سنجه افزونگی با روایی متقاطع هر سازه درون‌زا استفاده می‌شود.

جدول ۱۵: تناسب پیش‌بین Q^2

سازه درون‌زا	SSO	SSE	$Q^2=1-(SSE/SSO)$
فرایندهای اصلی	۱۲۹/۰۰	۱۰۴/۵۶	۰/۱۸۹
خروجی	۸۶/۰۰	۴۳/۳۲	۰/۴۳۸

همان‌گونه که جدول (۱۵) نشان می‌دهد، مقادیر Q^2 بزرگ‌تر از صفر نشان می‌دهد که سازه‌های برون‌زای مدل دارای تناسب پیش‌بین برای سازه‌های درون‌زای مدل هستند. در شکل (۳)، مدل آزمون‌شده پژوهش همراه با سازه‌ها و شاخص‌های هر سازه ارائه شده است.



شکل ۳: مدل آزمون‌شده پژوهش

شکل (۴)، معناداری ضرایب (آماره t) را نشان می‌دهد.

شامل عناصر اصلی (فرایند)، توانمندسازها (الزامات)، و خروجی تشکیل شده است. بر اساس این، عناصر اصلی یا فرایند شامل برنامه‌ریزی، مدیریت عملکرد، و سیستم حسابداری (هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت) می‌شود. همچنین، توانمندسازها (الزامات) شامل ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، سبک مدیریت و رهبری تحولی، و مدیریت تغییر می‌شود. خروجی یا اهداف نیز شامل تخصیص بهینه منابع، نظارت و کنترل موثر، و اختیارات فرمانده یا مدیر است.

یافته‌های بخش کمی نشان می‌دهد که عناصر اصلی یا فرایند شامل برنامه‌ریزی (برنامه‌ریزی راهبردی، برنامه‌ریزی عملیاتی)، مدیریت عملکرد (معیارهای عملکرد مبتنی بر خروجی، سازوکار دقیق و اثربخش ارزیابی عملکرد، و سیستم پاداش مبتنی بر عملکرد)، سیستم حسابداری (تعیین هزینه فعالیت‌ها، تعیین هزینه بهای تمام‌شده، مدیریت هزینه، و ارتباط حسابداری و بودجه) در سطح معناداری قرار دارد. همچنین، عناصر توانمندسازها یا الزامات شامل ساختار سازمانی (تمرکز سازمانی، تخصص‌گرایی، رسمیت، و تناسب ساختار)، فرهنگ سازمانی (نوآوری و ریسک‌پذیری، رویکرد متهورانه، خروجی‌محوری و تعهد حرفه‌ای)، سبک مدیریت و رهبری تحولی (الهام‌بخشی، انگیزش، و توسعه و ترغیب کارکنان)، و مدیریت تغییر (مقاومت در برابر تغییر و برنامه‌ریزی تغییر) در سطح معناداری قرار دارند. همچنین، عناصر خروجی یا اهداف شامل تخصیص بهینه منابع و نظارت و کنترل موثر (پاسخگویی مالی، پاسخگویی عملیاتی، و کنترل موثر فرایندهای سازمانی) در سطح معناداری قرار دارند.

همچنین، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تاثیر الزامات بر فرایند معنادار است. از طرف دیگر، تاثیر فرایند بر خروجی نیز معنادار است. از طرفی، ورودی تاثیر کل معناداری بر خروجی دارد. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدل برازش‌شده پژوهش می‌تواند بیش از پنجاه درصد تغییرات بُعد خروجی و بیش از سی درصد تغییرات بُعد فرایند اصلی را نشان دهد که سطح معناداری بُعد خروجی قابل قبول ارزیابی می‌شود.

یافته‌های این پژوهش از نظر عناصر اصلی بُعد برنامه‌ریزی با یافته‌های امیرخانی و همکاران (۲۰۱۹)، از نظر بُعد مدیریت عملکرد با امیرخانی و همکاران (۲۰۱۹) و پراتولو و همکاران (۲۰۲۱)، و از نظر بُعد سیستم حسابداری با امیرخانی و همکاران (۲۰۱۹)، ابدالی و همکاران (۲۰۱۷)، و رنگریز و همکاران (۲۰۱۸) همراستا است. یافته‌های این پژوهش از نظر توانمندسازها یا الزامات بُعد ساختار سازمانی، با امیرخانی و همکاران (۲۰۱۹) و آذر و همکاران (۲۰۱۰)، از نظر بُعد فرهنگ سازمانی با امیرخانی و همکاران (۲۰۱۹)، مرادی و همکاران (۱۳۹۲)، و مهدوی و همکاران (۲۰۱۵)، از نظر بُعد

سبک مدیریت و رهبری تحولی با امیرخانی و همکاران (۲۰۱۹) و پراتولو و همکاران (۲۰۲۱)، و از نظر بُعد مدیریت تغییر با آذر و همکاران (۲۰۱۰) و سوفیانی (۲۰۱۸) همراستاست. همچنین، یافته‌های پژوهش از نظر خروجی یا اهداف بُعد تخصیص بهینه منابع، و از نظر نظارت و کنترل موثر با مائورو و همکاران (۲۰۱۹) و بهادری و همکاران (۲۰۲۱) همراستاست.

این پژوهش به پژوهشگران کمک می‌کند که از جدیدترین حوزه‌های مورد بررسی در زمینه بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد مطلع شوند تا دیدگاه جامعی از عناصر اصلی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، عوامل پیش‌نیاز (الزامات)، و پیامدهای (خروجی) بکارگیری نظام بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد به دست آورند. به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود مدل استخراج‌شده در این پژوهش را در پژوهش‌های آتی مورد ارزیابی قرار دهند. همچنین، به مدیران و مسئولان سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود، از آن‌جا که مدل این پژوهش از کارایی و اثربخشی بالایی برخوردار است، از آن در بودجه‌ریزی سازمان خود استفاده نمایند تا بتوانند بودجه‌ریزی بهتری انجام دهند.

اظهاریه قدردانی

از حمایت‌های معنوی، پیشنهادهای، و توصیه‌های شایسته داوران ناشناس «نشریه برنامه‌ریزی و بودجه» که در بهبود کیفی پژوهش نقش مهمی داشته‌اند، و نیز از ویراستار علمی و ادبی نشریه (مازبار چابک) قدردانی می‌شود.

منابع

الف) انگلیسی

- Abdali, A., Azar, A., Amiri, M., & Porazat, A. (2017). Explaining Public Expenditure Management Framework in Iran. *Organizational Resources Management Researchs*, 7(3), 1-18. <http://ormr.modares.ac.ir/article-28-2452-fa.html>
- Amini, M., Azar, A., Bayat, K., & Khadivar, A. (2021). Presenting a Developed Performance Based Budgeting Maturity Model: With Focusing on Capabilities and Results in a Mature System. *Management Research in Iran*, 22(4), 225-247. https://mri.modares.ac.ir/article_483.html
- Amirkhani, T., Aghaz, A., & Sheikh, A. (2019). An Implementation Model of Performance-Based Budgeting: Evidence from the Iranian Healthcare Sector. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(2), 382-404. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2018-0171>
- Andrews, M. (2004). Authority, Acceptance, Ability and Performance-Based Budgeting Reforms. *International Journal of Public Sector Management*, 17(4), 332-344.

- <https://doi.org/10.1108/09513550410539811>
- Azar, A., & Amirkhani, T. (2017). Black Hole of Budgeting in Public Budgeting System of Iran. *Journal of Public Administration*, 8(4), 571-590. https://jjpa.ut.ac.ir/article_62177.html
- Azar, A., Amini, M., & Ahmadi, P. (2014). Robust Fuzzy Performance based Budgeting Model an Approach to Managing the Budget Allocation Risk - Case Study: Tarbiat Modares University. *Journal of Management Research in Iran*, 17(4), 65-95. https://mri.modares.ac.ir/article_4.html
- Azar, A., Zahedi, S., & Amirkhani, T. (2010). A Model for Implementing Performance-Based Budget: A System Dynamics Approach. *Iranian Journal of Management Sciences*, 5(18), 29-54. http://journal.iams.ir/article_75.html
- Babajani, J., & Osta, S. (2015). A Comparative Study of Performance-Based Budgeting in Iran and Developed Countries (A Case Study of: Canada). *Journal of Governmental Accounting*, 2(1), 7-16. https://gaa.journals.pnu.ac.ir/article_2358.html?lang=en
- Bahadori, M., Talebnia, G., Ranjbar, M. H., & Barkhordari Ahmadi, M. (2021). Presenting Performance Based Budgeting Model with Solution Approach to a Special Class of Fuzzy Linear Programming Problem (Case Study of Hormozgan Province Gas Company). *Audit Science*, 20(81), 356-370. <http://danesh.dmk.ir/article-1-2522-fa.html>
- Candrea, P. J. (2017). *National Defense Budgeting and Financial Management: Policy & Practice*: IAP.
- De Vries, M. S., & Nemeč, J. (2019). Dilemmas in Performance-Based Budgeting. In *Performance-Based Budgeting in the Public Sector* (pp. 3-25): Springer.
- Downes, R., Moretti, D., & Nicol, S. (2017). Budgeting and Performance in the European Union: A Review by the OECD in the Context of EU Budget Focused on Results. *OECD Journal on Budgeting*, 17(1), 1-60. <https://doi.org/10.1787/budget-17-5jfnx7fj38r2>
- Esmaelikia, G., & Molanazari, M. (2016). Necessity of Changes in the Financial and Operational Accountability System of Public Universities and Identification of its Dimensions from the Experts and Academics View. *Empirical Research in Accounting*, 6(1), 53-80. https://jera.alzahra.ac.ir/article_2160.html
- Hasanabadi, M., & Najarsaraf, A. (2007). Modern Operational Budgeting Procedure. *Planning and Budgeting*, 11(6), 71-96. <http://jpbud.ir/article-1-64-fa.html>
- Hope, J., & Fraser, R. (2000). Beyond Budgeting. *Strategic Finance*, 82(4), 30-35.
- Hyndman, N., Liguori, M., Meyer, R. E., Polzer, T., Rota, S., & Seiwald, J. (2014). The Translation and Sedimentation of Accounting Reforms. A Comparison of the UK, Austrian and Italian Experiences. *Critical Perspectives on Accounting*, 25(4-5), 388-408. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2013.05.008>
- Joshi, P., Al-Mudhaki, J., & Bremser, W. G. (2003). Corporate Budget Planning, Control and Performance Evaluation in Bahrain. *Managerial Auditing Journal*, 18(9), 737-750. <https://doi.org/10.1108/02686900310500505>
- Kalantari, N., Mohammadipour, R., Seidi, M., Shiri, A., & Azizkhani, M. (2019). Mathematical Model for Performance Based Budgeting by Productivity Approach (Case Study: Gas Refineries in Iran). *Management Accounting*, 12(43), 117-127. https://jma.srbiau.ac.ir/article_14900.html
- Kordbache, M. (2007). Performance-Based Budgeting. *Planning and Budgeting*, 11(6), 3-31. <http://jpbud.ir/article-1-62-fa.html>

- Kordestani, G. R., Parsian, H., & Jamshidi Kalantari, F. (2016). Performance-Based Budgeting and Accountability in Public Sector. *Journal of Governmental Accounting*, 3(1), 69-80. https://gaa.journals.pnu.ac.ir/article_3684.html?lang=en
- Lee, R., Johnson, R., & Joyce, P. (2012). *Public Budgeting Systems*: Jones & Bartlett Learning.
- Mahdavi, G. H., Daryaei, A. A., Alikhani, R., & Maranjory, M. (2015). The Relation of Firm Size, Industry Type and Profitability to Social and Environmental Information Disclosure. *Empirical Research in Accounting*, 5(1), 87-103. https://jera.alzahra.ac.ir/article_1994.html
- Manta, A.-M. (2020). *Performance-Based Budgeting—an Option or a Necessity*. Paper Presented at the Proceedings of the International Conference on Business Excellence. <https://doi.org/10.2478/picbe-2020-0087>
- Martí, C. (2013). Performance Budgeting and Accrual Budgeting: A Study of the United Kingdom, Australia, and New Zealand. *Public Performance & Management Review*, 37(1), 33-58. <https://doi.org/10.2753/PMR1530-9576370102>
- Mauro, S. G., Cinquini, L., & Sinervo, L.-M. (2019). Actors' Dynamics toward Performance-Based Budgeting: A Mix of Change and Stability? *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 31(2), 158-177. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-07-2018-0068>
- Miller, G. J., Hildeth, W., & Rabin, J. (2001). *Performance Based Budgeting*; ASPA Classics Volume. In: Westview Press: Boulder, CO.
- Moynihan, D. P. (2008). *The Dynamics of Performance Management: Constructing Information and Reform*: Georgetown University Press.
- Namazi, M., & Rezaei, G. (2020). Evaluation of Managers' View on the Qualitative Role and Effect of Management Accounting Information in Budgeting System of Iran's Healthcare. *Journal of Health Accounting*, 9(1), 120-139. https://www.jmsp.ir/article_11763.html?lang=en
- Posner, P. L., & Fantone, D. M. (2007). Assessing Federal Program Performance: Observations on the US Office of Management and Budget's Program Assessment Rating Tool and its Use in the Budget Process. *Public Performance & Management Review*, 30(3), 351-368. <https://doi.org/10.2753/PMR1530-9576300303>
- Pratolo, S., Mukti, A. H., & Sofyani, H. (2021). Intervening Role of Performance-Based Budgeting in the Relationship between Transformational Leadership, Organizational Commitment and University Performance. *Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis*, 8(1), 77-90. <https://doi.org/10.24815/jdab.v8i1.19116>
- Rangriz, H., Sajjad, A., & Latifi, S. (2018). Factors Affecting Employee Work engagement with Meta-Analysis. *Career and Organizational Counseling*, 10(37), 117-146. https://jcoc.sbu.ac.ir/article_99891.html
- Robinson, M., & Last, D. P. (2009). A Basic Model of Performance-Based Budgeting. *Technical Notes and Manuals, International Monetary Fund*, 2009(001). <https://doi.org/10.5089/9781462320271.005>
- Rubin, I. S. (2019). *The Politics of Public Budgeting: Getting and Spending, Borrowing and Balancing*: CQ Press.
- Safdari Nahad, M., Menarzadeh, G. R., & Ezati, M. (2015). The Role of Organizational Factors on the Implementation of the Operational Budget for the Implementation of Article 219 of the Fifth Iran Development Plan. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 3(11), 27-48. https://www.jmsp.ir/article_11763.html?lang=en
- Schick, A. (2007). Performance Budgeting and Accrual Budgeting:

- Decision Rules or Analytic Tools? *OECD Journal on Budgeting*, 7(2), 109-138. <https://doi.org/10.1787/budget-v7-art11-en>
- Sofyani, H. (2018). Does Performance-Based Budgeting have a Correlation with Performance Measurement System? Evidence from Local Government in Indonesia. *Foundations of Management*, 10(1), 163-176. <https://doi.org/10.2478/fman-2018-0013>
- Suwanda, D., Moenek, R., Lukman, S., & Syaifullah, M. (2021). The Implementation of Performance-Based Budgeting Through A Money Follow Program in Impressing Budget Corruption. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(2), 871-878. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i2.1576>
- Thurmaier, K., & Willoughby, K. (2001). Windows of Opportunity: Toward a Multiple Rationalities Model of Budgeting. In Bartle, John R. (Ed.), *Evolving Theories of Public Budgeting* (pp. 29-52). New York: JAI Imprint.
- Valipour Khatir, M., Azar, A., & Amini, M. R. (2021). Developing Performance Based Budgeting Model: Organizational Excellence Approach. *Management Research in Iran*, 21(2), 179-198. https://mri.modares.ac.ir/article_443.html
- Zamfirescu, L., & Zamfirescu, C.-B. (2013). Goal Programming as a Decision Model for Performance-Based Budgeting. *Procedia Computer Science*, 17(1), 426-433. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.05.055>

ب) فارسی

- آذر، عادل (۱۳۸۸). بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد و حسابرسی عملکرد. اولین همایش سراسری حسابرسی عملکرد، پاسخگویی، و ارتقای بهره‌وری.
- آذر، عادل؛ امینی، محمدرضا، و احمدی، پرویز (۱۳۹۲). طراحی مدل بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد (مورد مطالعه: دانشگاه تربیت مدرس). *نشریه چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۴(۱۵)، ۷۲-۵۳. https://jgap.sbu.ac.ir/article_94926.html
- آذر، عادل؛ دولت‌خواهی، کسری، و گودرزی، غلامرضا (۱۳۹۴). ارائه مدل مفهومی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد. *نشریه چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۶(۴)، ۳۳-۱۵. https://jgap.sbu.ac.ir/article_95603.html
- آذر، عادل؛ غلامزاده، رسول، و قنواتی، مهدی (۱۳۹۱). *مدلسازی مسیری-ساختاری در مدیریت: کاربرد نرم‌افزار SmartPLS*. انتشارات نگاه دانش.
- پناهی، علی (۱۳۸۶). *بودجه‌ریزی عملیاتی (در نظریه و عمل)*. انتشارات مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- داداشی، ایمان؛ کردمنجیری، سجاد، و برادران، مریم (۱۳۹۷). تاثیر ساختار حسابرسی داخلی بر احتمال تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *نشریه دانش حسابرسی*، ۱۸(۷۰)، ۱۷۸-۱۵۹. <https://danesh.dmk.ir/article-1-1806-fa.html>
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۹۷). *قانون بودجه ۱۳۹۷ کل کشور: به انضمام پیوست‌ها*. <https://shenasname.ir/budget/budget97/4378-budget97>

قادری، محمدرضا (۱۳۸۶). بودجه‌ریزی نوین دولتی. انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
مرادی، محمد؛ خاتونی، مرضیه؛ ضیغمی، رضا؛ جهانی هاشمی، حسن، و شیخی، محمدرضا (۱۳۹۲). بررسی رابطه
تعهد حرفه‌ای و رضایت شغلی پرستاران شاغل در بیمارستان‌های دولتی-آموزشی وابسته به دانشگاه علوم
پزشکی قزوین. نشریه اخلاق پزشکی، ۷(۲۴)، ۵۵-۷۸. <https://doi.org/10.22037/mej.v7i24.4746>

نحوه ارجاع به مقاله:

سلگی، محمد؛ گل مرصع، فرهاد، و شمسی گوشکی، سجاد (۱۴۰۱). طراحی الگوی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد با رویکرد سیستمی و آمیخته. نشریه برنامه‌ریزی و بودجه، ۲۷(۲)، ۱۹۳-۲۲۸.

Solgi, M., Golmorasa, F., & Shamsi Gooshki, S. (2022). Designing a Performance-based Budgeting Model with a Systematic and Mixed Approach. *Planning and Budgeting*, 27(2). 193-228.

DOI: <https://doi.org/10.52547/jpbud.27.2.193>

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Planning and Budgeting. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

