

## موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در ارتش جمهوری اسلامی ایران

اصغر محسنی<sup>۱</sup>، غلامرضا ملکی<sup>۲</sup>

### چکیده

سه عنصر اصلی در نظام بودجه‌ریزی عملیاتی: برنامه‌ریزی، محاسبه بهای تمام شده و ارزیابی عملکرد می‌باشد. گزارش‌گیری دقیق، صحیح و منطبق با واقعیت، همچنین ساز و کارها و رویه‌های دقیق، علمی و عملی به منظور سنجش پیشرفت عملیات و تحقق اهداف، از ملزومات اساسی در موفقیت بودجه‌بندی عملیاتی است. هدف اصلی تحقیق، شناسایی موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهایی برای رفع آن‌ها می‌باشد؛ لذا این موانع در چهار گروه موانع فنی، موانع مهارتی، موانع ساختاری و موانع مکانیزمی دسته‌بندی شده و ضمن شناسایی شاخص‌ها، اهمیت آن‌ها مورد سنجش قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس رویکرد آمیخته انجام گرفته است؛ یعنی از روش‌های کیفی (مصاحبه با صاحب‌نظران و اسناد و مدارک کتابخانه‌ای) و کمی (روش آزمون میانگین برای داده‌های ۱۳۱ پرسشنامه شامل ۱۲ سوال با ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۸۷) به طور هم‌زمان استفاده شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که موانع مهارتی، بیشترین اهمیت را داشته و پس از آن به ترتیب موانع فنی، موانع ساختاری و موانع مکانیزمی دارای اهمیت هستند. همچنین راهکارهای رفع موانع بر اساس یافته‌های تحقیق و نظرات خبرگان تبیین و پیشنهاد گردیده است.

**واژه‌های کلیدی:** بودجه عملیاتی، ارزیابی عملکرد، موانع گزارش‌گیری، آجا.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

۱. کارشناس ارشد مدیریت دفاعی (گرایش مالی)، amohseni73@yahoo.com

۲. کارشناسی ارشد مدیریت دفاعی، مدرس دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا. maleki1392@chmail.ir

## مقدمه

بودجه‌ریزی را می‌توان برنامه‌ریزی برای اختصاص منابع به مصارف تعریف نمود که نیز همانند سایر فعالیت‌ها در گذر زمان روند تکاملی خود را پیموده و امروزه دیگر نمی‌توان پذیرفت که بودجه فقط فهرستی از مخارج و درآمدها باشد. بودجه از قالب اعداد بی‌روح خارج گردیده و به تعبیری دارای روح و زبان گویای برنامه شده است. با گذشت زمان به جای روش بودجه‌بندی سنتی - که روش‌های متداول یا افزایشی گفته می‌شود و بیشتر بر هزینه‌ها یا داده‌ها تأکید دارد - روش‌های جدید از جمله بودجه‌بندی برنامه‌ای و بودجه‌بندی عملیاتی مطرح گردیده است. بودجه‌بندی عملیاتی نوعی سیستم برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی و ارزیابی است که بر رابطه بین بودجه هزینه شده و نتایج مورد انتظار تأکید می‌ورزد. این نظام بودجه‌بندی حول دو محور «ارتباط بین شاخص عملکرد و ارزیابی» و «ارتباط بین بودجه و نتایج» می‌چرخد.

از آن جایی که میزان کارایی سازمان، در نحوه مصرف منابع برای تولید خروجی‌هاست، سه عنصر اصلی در نظام بودجه‌ریزی عملیاتی قابل توجه است که عبارتند از: برنامه‌ریزی، محاسبه بهای تمام شده و ارزیابی عملکرد. گزارش‌گیری دقیق، صحیح و البته منطبق با واقعیت‌ها، همچنین ساز و کارها و رویه‌های دقیق، علمی و عملی به منظور سنجش پیشرفت عملیات و درصد تحقق اهداف از ملزومات اساسی در موفقیت بودجه‌بندی عملیاتی است. توانایی ارزیابی عملکرد بر همه مراحل اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی تأثیرگذار است و برای اجرای معنادار بودجه‌ریزی عملیاتی، اطلاعات حاصل از ارزیابی عملکرد باید صحیح و قابل اطمینان باشد؛ پس پرواضح است که گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی لازمه اجرایی شدن و تحقق کامل بودجه‌بندی عملیاتی می‌باشد. بررسی دقیق و جمع‌آوری اطلاعات و مقایسه نحوه بودجه‌ریزی عملیاتی و مطالعه اثرات مطلوب ناشی از استفاده بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا از این نوع بودجه‌ریزی با آنچه که امروزه عملاً به‌عنوان بودجه‌ریزی عملیاتی در سطح ارتش مطرح می‌باشد و مشکلاتی از جمله: کسری مستمر بودجه در سنوات اخیر؛ نیمه‌کاره ماندن بسیاری از پروژه‌های عمرانی و تحقیقاتی؛ ناتوانی در پرداخت به‌موقع مطالبات قانونی نیروی انسانی؛ کند بودن پیشرفت‌های اقتصادی و عمرانی در مقایسه با سایر سازمان‌های نظامی و انتظامی کشور؛ عقب‌ماندگی از برنامه‌های مصوب پنج ساله ابلاغی و... را به‌دنبال داشته است. تلاش شده تا گوشه‌ای از علل اجرای نه چندان مطلوب بودجه‌ریزی عملیاتی در ارتش را بررسی و در حد امکان به تبیین راهکارهایی مناسب برای رفع آن پرداخته شود. از آن‌جا که یکی از حدس‌های

رایج در مورد اجرای ناموفق بودجه‌ریزی عملیاتی، توانایی پایین ارزیابی عملکرد و یا غیر قابل اطمینان بودن نتایج حاصل از این ارزیابی می‌باشد، موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در چهار گروه موانع فنی، موانع مهارتی، موانع ساختاری، موانع مکانیزمی دسته‌بندی شده است.

### بیان مسئله

روش‌های مختلف بودجه‌بندی طی دهه‌های گذشته رفته‌رفته متحول و جامع‌تر گردیده و از روش‌های متداول و برنامه‌ای به سمت بودجه‌بندی عملیاتی سوق پیدا کرده است. با نگرش به اینکه اضافه کردن عوامل «صرفه جویی» و «اثربخشی» به ابعاد سنتی بودجه‌ریزی و همچنین تجزیه و تحلیل رابطه میان «میزان وجوه تخصیص یافته» به هر برنامه با «نتایج بدست آمده»، از قوت‌های بودجه‌بندی عملیاتی محسوب می‌شود. نقش «گزارش‌گیری دقیق عملکرد» و جایگاه آن، در تعیین میزان ارتباط بین وجوه اختصاص یافته به هر برنامه با بازخورد واقعی بدست آمده از هزینه وجوه مزبور و در نهایت میزان تحقق اهداف مورد نظر و استفاده از این تجربه گران‌بها در هدف‌گذاری‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و بودجه‌بندی‌های آتی کاملاً آشکار، برجسته و تأثیرگذار خواهد بود.

از آن‌جاکه بودجه‌ریزی عملیاتی ارتباط بین اعتبارات تخصیص یافته به دستگاه‌های اجرایی را با خروجی‌ها و پیامدهای آن‌ها از طریق بکارگیری اطلاعات عملکردی در تخصیص منابع، تقویت می‌سازد، اطلاعات عملکردی در بودجه‌ریزی عملیاتی ابزاری کلیدی و تأثیرگذار است که بکارگیری آن، مبنای تجزیه و تحلیل بودجه اجرا شده و تشخیص ضعف‌ها و قوت‌های آن می‌باشد.

در وضعیت حساس کنونی منطقه، اصلی‌ترین دغدغه فرماندهان ارتش جمهوری اسلامی ایران در راستای حراست از مرزها و تمامیت ارضی کشور و تأمین امنیت، افزایش توان رزمی سازمان می‌باشد که این مهم با بهره‌مندی از تجهیزات، تأسیسات و ادوات رزمی پیشرفته و کارآمد از یک سو و نیروی انسانی توانمند (با ایمان، با انگیزه، با روحیه، با آموزش بالا) از سوی دیگر، امکان‌پذیر می‌گردد. پرواضح است که بودجه دفاعی سازمان، اصلی‌ترین نقش در تأمین دو مؤلفه ذکر شده را خواهد داشت. تحریم‌های اعمال شده علیه شرکت نفت و بانک مرکزی، کاهش بودجه کل کشور و متأثر از آن کاهش بودجه ارتش را در پی خواهد داشت، صرفاً هدفمند نمودن منابع محدود مالی منظور شده در بودجه (یعنی بهره‌برداری حداکثری از منابع

مالی حداقلی موجود) راه‌گشا خواهد بود؛ این امر میسر نمی‌شود مگر با تأکید بر اجرای دقیق عوامل «صرفه‌جویی» و «اثربخشی» که از ابعاد منحصر به فرد بودجه عملیاتی می‌باشد. با این توضیح که عوامل مذکور، زیر سایه اصول بودجه عملیاتی (قیمت تمام شده، اندازه‌گیری کار، هنجار و استاندارد) محقق می‌گردد و درصد این تحقق، با گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه اجرا شده قبلی، تعیین و مبنای اتخاذ تصمیم‌های منطقی و کم اشتباه، برای اهداف آینده با بودجه‌بندی متناسب و منطقی قرار می‌گیرد، ضرورت این تحقیق را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

### مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق

بر اساس تعریف صندوق بین‌المللی پول، بودجه‌ریزی عملیاتی عبارت است از: روش‌ها و ساز و کارهایی که ارتباط بین اعتبارات اختصاص یافته به دستگاه‌های اجرایی را با خروجی‌ها و پیامدهای آن از طریق بکارگیری اطلاعات عملکردی در تخصیص منابع تقویت می‌کند. همان‌گونه که از این تعریف استنباط می‌شود، سه موضوع اساسی را در یک نظام بودجه‌ریزی عملیاتی می‌توان مشاهده نمود:

۱. بودجه بر اساس عملکرد سازمان یا واحدهای سازمانی اختصاص می‌یابد. بنابراین، ابتدا باید عملکرد سازمان ارزیابی شود تا مدیران بتوانند در قبال آن، اعتبارات بودجه‌ای لازم را اختصاص دهند. بدیهی است عملکرد، همواره بر مبنای یک هدف از پیش تعیین شده ارزیابی می‌شود. بنابراین برنامه‌ریزی (تعیین اهداف کمی سالانه و چندساله) و ارزیابی عملکرد بر مبنای اهداف در نظام بودجه‌ریزی عملیاتی ضروری است؛ ۲. پس از اینکه عملکرد سازمان در قبال تحقق اهداف سالانه ارزیابی شد، مسئله اصلی این است که چه میزان بودجه به عملکرد بدست آمده اختصاص یابد. بنابراین موضوع محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات نیز از عناصر اصلی یک نظام بودجه‌ریزی عملیاتی است؛ ۳. موضوع اساسی دیگر، این است که چگونه با بودجه کمتر، محصولات و خدمات بیشتر و با کیفیت بالاتری تولید کنیم. این به معنای افزایش بهره‌وری سازمان در نحوه مصرف منابع برای تولید خروجی‌هاست. پاسخ این سوال در مدیریت بهای تمام شده هر واحد محصول یا خدمت تولید شده نمایان می‌شود، بنابراین سه عنصر اصلی (برنامه‌ریزی و ارزیابی عملکرد)، (محاسبه بهای تمام شده) و (مدیریت بهای تمام شده) در نظام بودجه‌ریزی عملیاتی به طور جدی مورد توجه می‌باشند. (نشریه داخلی دانشگاه فردوسی، ش ۳۹، ۱۳۸۹: ۵۳)

## اساس بودجه عملیاتی

بودجه عملیاتی در واقع همان بودجه برنامه‌ای است که به نحو دقیق‌تر و روشن‌تری اجرای برنامه‌ها را از دیدگاه «فایده و هزینه» تجزیه و تحلیل می‌نماید و با روش اندازه‌گیری حجم کار، قیمت تمام‌شده تولید یا خدمت را بدست می‌آورد و با استانداردها، مقایسه تطبیقی می‌نماید و به علل افزایش قیمت تمام‌شده می‌رسد و در نهایت به مدیریت سازمان کمک می‌کند. تحول در این سیستم بودجه نویسی مستلزم اخذ اطلاعات مالی دقیق است. بودجه عملیاتی یک طبقه‌بندی است که ارتباط بین هزینه‌های انجام‌شده و عوامل به کار گرفته‌شده و نتایج کار بدست آمده را نشان می‌دهد و مشخص می‌سازد، چه کالاها و خدماتی به صورت محصول نهایی و یا فعالیت‌های بخش عمومی در نیل به اهداف اقتصادی و اجتماعی تولید شده است.

اساس بودجه عملیاتی بر پایه چهار اصل زیر استوار است:

الف- روش اندازه‌گیری کار

ب- حسابداری قیمت تمام‌شده

ج- استفاده از هنجارها

د- استفاده از استانداردها. (قادری، ۱۳۹۰: ۵ و ۶)

در جهت اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی موانع عمده‌ای وجود دارد. نخستین مانع، دستیابی به توافق پیرامون ملاک‌های مناسب عملیات (عملکرد) است. اندازه‌گیری فعالیت‌ها (ستاندها) در بسیاری از موارد به سادگی امکان‌پذیر است، لیکن اندازه‌گیری محتوایی که از طریق آن به نتایج مطلوب دست یابند، مشکل است. با این وجود هنوز ارتباط مستقیم بین منابع به‌کاررفته و پیامدهای نهایی، به طور کامل برای بودجه‌ریزی عملیاتی مورد نیاز است.

مانع دیگر، استفاده مناسب از وجوه می‌باشد. بودجه‌ریزی عملیاتی ملزم می‌دارد که وجوه مطابق با فعالیت‌های برنامه‌ای تخصیص یابند که انتظار می‌رود در راستای پیامدهای مطلوب باشند و تخصیص وجوه بدین صورت مشکل است.

سومین مانع نبودن داده‌های کافی هزینه‌ای است. بودجه‌ریزی عملیاتی نیازمند اطلاعات قابل اطمینانی از هزینه واحدهای محصول یا پیامد حاصل است. متأسفانه اطلاعات برنامه‌ای و هزینه‌ای همیشه ارائه نمی‌شود؛ یا در حد کافی به منظور استفاده تصمیم‌گیرنده‌ها وجود ندارد و یا به منظور پیش‌نیازهای حسابداری عمومی برای استفاده مؤدیان مالیاتی قابل اطمینان نیستند.

مانع چهارم، موضوع اندازه‌گیری حجم عملیات است، برای اندازه‌گیری حجم عملیات واحد سنجش لازم است؛ مانند یک مترمربع که سم‌پاشی می‌شود یا هر برگ جرمه مالیاتی که صادر می‌گردد و غیره. واحد اندازه‌گیری باید قابل شمردن و آشنا به ذهن باشد، کوشش به کار رفته را آشکار سازد، به مرور زمان ثبات خود را از دست ندهد و معرف مقدار واقعی محصول باشد. برخی از عملیات دولتی بدین طریق قابل اندازه‌گیری و سنجش نیستند ولی می‌توان برای اغلب فعالیت‌های سازمان‌های عمومی واحد اندازه‌گیری انتخاب و یا تعریف نمود.

مشکل دیگر، موضوع محاسبه برآورد هزینه است. برای محاسبه برآورد هزینه، دو روش به کار می‌رود: یکی حسابداری قیمت تمام‌شده و دیگری محاسبه زمانی. طبق روش اول، هزینه هر واحد محاسبه و در مجموع واحدها ضرب می‌شود. این روش نظر به اینکه شامل کلیه عناصر هزینه است به روش دیگر برتری دارد، ولی در به کار بردن آن همان‌گونه که بیان شد دو مشکل عمده وجود دارد: لزوم استقرار یک سیستم حسابداری بسیار پیچیده و تغییرات قیمت‌ها که در کشور ما مسئله اقتصادی مهمی است و چون هزینه هر واحد برحسب معیار پول محاسبه می‌شود، مقایسه هزینه عملیات را در سال‌های مختلف فوق‌العاده مشکل می‌سازد.

مسئله مهم دیگر، درستی و بی‌نظری کارکنان مسئول است. برآوردهای بودجه، بر مبنای اطلاعات و گزارش‌هایی تنظیم می‌گردد که از طرف کارکنان مأمور اجرای عملیات تهیه می‌شوند، چنانچه گزارش‌های مورد نظر مبتنی بر حقایق و واقعیات نباشد، در این صورت برآوردهای مربوط، میزان هزینه‌ها را طبق نیازمندی‌های واقعی نشان نخواهد داد. از این‌رو، رشد اخلاقی، صداقت و درستی کارکنان از شرایط اساسی تنظیم بودجه عملیاتی به شمار می‌آید؛ همچنین کارمندان مسئول تنظیم بودجه باید اطلاعات کامل و درستی درباره فنون و روش‌های مربوطه داشته و دوره‌های کارآموزی لازم را طی کرده باشند. (مطالب آموزشی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۵: ۲۳ و ۲۴)

### ویژگی‌های فنی

برآورد اعتبار عملیات (هزینه‌یابی فعالیت): در بودجه‌ریزی عملیاتی برای تعیین هزینه یک فعالیت، منابعی که فعالیت مورد نظر از آنها استفاده می‌کند را باید شناسایی کرد. یعنی منابع مرتبط با هر فعالیت شناسایی شوند. این روش در واقع فرایند تبدیل و تغییر شکل داده‌ها به ستاده‌های مشخص با استفاده از ساز و کارهای خاص در چارچوب مقررات موجود است. به عبارت دیگر، فعالیت فرایندی است که با کوشش و تلاش فکری یا بدنی و بر اساس شرح

وظایف قانونی و برنامه مصوب برای ارائه خدمت در زمانی مشخص و با هزینه‌ای که از محل اعتبارات هزینه‌ای تأمین می‌شود، منجر به تولید واحد معینی از خدمات یا کالا می‌گردد و غالباً قابلیت اندازه‌گیری و کمی شدن را دارد. (سنایی، ۱۳۸۷: ۱۵)

از روش‌های هزینه‌یابی می‌توان از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت نام برد. در این روش کلیه فعالیت‌ها به خاطر شناسایی اینکه، چه عواملی باعث وقوع هزینه می‌گردد یا به بیان دیگر، علل افزایش هزینه‌ها چیست، تحلیل می‌شوند. این عوامل در اصطلاح، «محرک‌های هزینه» نامیده می‌شوند. بنابراین بر مبنای این رویکرد، برای هزینه‌یابی صحیح و دقیق محصولات باید فعالیت‌ها را به عنوان موضوعات هزینه، شناسایی و هزینه‌یابی کرد و سپس هزینه‌های منتسب شده به فعالیت‌ها را بر اساس محرک‌های مناسب هزینه به محصولات منتسب کرد. پس از شناسایی و احصای فعالیت‌ها که دشوارترین مرحله پیاده‌سازی سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت است و اندازه‌گیری هزینه آن‌ها، می‌توان مشخص کرد که کدام یک از فعالیت‌ها دارای ارزش افزوده و کدام یک فاقد ارزش افزوده است. (پاتریک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵: ۶۷)

از حوزه هزینه‌یابی می‌توان وارد حوزه مدیریت عملکرد، برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی شد؛ چرا که فصل مشترک تمام آن حوزه‌ها چیزی جز عملیات نیست. هزینه‌ها به عملیات اختصاص می‌یابد و عملیات، عملکرد سازمان را تشکیل می‌دهند، پس مستلزم برنامه‌ریزی و اختصاص بودجه مناسب می‌باشند. عدم شناسایی دقیق اعتبار مورد نیاز، پیامدی جز اجرای ناصحیح، غیر بهینه و بدون ارزش افزوده عملیات ندارد. این امر عملکرد مجموعه را تحت تاثیر قرار داده و بودجه‌ریزی را غیر بهینه و ناکارآمد می‌نمایاند. (کازمی، ۱۳۸۷: ۲۰)

کسری بودجه و عدم تخصیص به‌موقع بودجه: کسری بودجه هنگامی رخ می‌دهد که دولت یا هر نهاد دیگری بیش از درآمد خود پول خرج کند. مطالعات نشان می‌دهند که کسری بودجه در دولت‌ها می‌تواند بر نرخ تورم، نرخ ارز و استقراض‌های دولتی و ... مؤثر باشد و در سازمان‌ها می‌تواند در تمامی فرآیندها از تأمین مواد اولیه و تولید تا موارد مربوط به کارکنان و ارائه کالا و خدمات و ارزیابی عملکرد و ... مؤثر باشد.

عدم تخصیص به موقع (به هنگام) بودجه زمانی رخ می‌دهد که منابع پیش‌بینی شده در زمانی نامتناسب - در این پژوهش منظور تاخیر است - با پیشرفت و نیاز عملیات تخصیص یابد. (پناهی، ۱۳۸۶: ۳۶)

در بسیاری از موارد کسری بودجه بر زمان‌بندی درست (به هنگام) تخصیص بودجه مؤثر بوده و موجب عدم تخصیص به هنگام بودجه می‌شود. عدم تأمین منابع لازم برای یک پروژه یا عملیات (کسری بودجه) و یا عدم اجرای زمان‌بندی مناسب برای تخصیص منابع مورد نیاز یک عملیات (عدم تخصیص به موقع) علاوه بر ایجاد اختلال در پیشرفت عملیات و تحمیل هزینه‌های ناشی از عدم تکمیل به موقع فرآیند؛ بر نحوه ارزیابی عملکرد و گزارش‌گیری مالی و عملکردی پروژه‌ها نیز مؤثر بوده و از کارایی، دقت، صحت و به هنگام بودن آنها می‌کاهد.

قدرت دیوانی سیاسی و تخصیص بودجه: به طور کلی قدرت مفهومی است که بر اساس وضعیت، جایگاه و ارتباطات هر فرد یا سازمان درون شبکه و به دلیل محدودیت‌ها یا فرصت‌های به وجود آمده برای وی، افزایش یا کاهش می‌یابد؛ از سوی دیگر، اهمیت رده‌های سازمانی بر اساس وظایف سیاستی و برنامه‌های محوله تعیین می‌شود نه بر اساس سنت سازمانی و دیوان‌سالاری رسمی؛ تخصیص بودجه نیز باید از چنین منطقی پیروی کند (برت<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲: ۳۳۵)

در بسیاری از سازمان‌ها، تخصیص بودجه یا بر اساس سازمان‌ها و ارکان تشکیلاتی آنها صورت می‌گیرد یا بر اساس منطقی استقرایی؛ مقصود از منطق استقرایی تخصیص بودجه آن است که بدنه کارشناسی سازمان‌ها، نیازهای عینی را بر اساس شاخص‌هایی چون رشد جمعیت استخراج کرده و سپس آن را به رده‌های سازمانی بالاتر گزارش می‌دهد. یکی از ابعادی که در بحث‌های بودجه کم و بیش مورد غفلت قرار گرفته است، رابطه قدرت دیوانی- سیاسی و بودجه است؛ اینکه قدرت سیاسی- دیوانی چه تأثیری بر نحوه بودجه‌بندی دارد؟ سیاست و قدرت چگونه تأثیر خود را بر ردیف‌های بودجه‌بندی می‌گذارد؟ چگونه قدرت دیوانی- سیاسی با دست‌کاری در نظام بودجه‌بندی به ائتلاف منابع یا تخصیص نابجا و ناهماهنگ دامن می‌زند؟ و دیگر اینکه چگونه فشارهای سیاسی در مراکز قدرت حتی به گونه‌ای ناخواسته مولودی به نام نظام ناموزون و غیر عادلانه تصویب اعتبارات و تخصیص بودجه را به وجود می‌آورد؟ (محمدی، ۱۳۸۹: ۳۳۲ و ۳۳۳)

مقوله انضباط مالی و شفاف‌سازی بودجه نه تنها از زاویه فساد، بلکه از لحاظ نامتوازن بودن تصویب اعتبارات و نظام تخصیص بودجه قابل بررسی است. نفوذ قدرت دیوانی، فرآیند تهیه بودجه و تخصیص آن را دستوری نموده و تصمیم‌سازی بودجه‌ای را وا می‌نهد و به جای آن تصمیم‌گیری سیاسی را جایگزین می‌نماید. از سوی دیگر با گسترش اعتبارات و ایجاد



ردیف‌های «در اختیار»، شفافیت را کاهش داده و با تفویض اختیارات در اولویت‌بندی‌های هزینه بودجه به مدیران دیوانی عملاً نقش این مقامات را مافوق استانداردهای کارشناسی قرار می‌دهد. البته نمی‌توان منکر آن شد که این تفویض اختیارات گاه می‌تواند دست مدیر را در اعمال مدیریت و حتی در اصلاحات بنیادین باز نماید و او را از قید و بندهای زائد دیوان‌سالاری رها کند. (اشتریان، ۱۳۸۶: ۴۰۳)

واگذاری بخش اعظم بودجه مصوب آجا در ردیف ۱۱۱۴۰۸ به صنایع وزارت دفاع: اختصاص همه ساله حدود ۷۵ درصد بودجه مصوب تجهیزات نیروهای آجا به صنایع وزارت دفاع بدون امکان اعمال مدیریت در واگذاری و یا عدم واگذاری اعتبارات مذکور به صنایع پیش‌گفته از سوی نیروهای صاحب اعتبار، موجبات کاهش انگیزه در ارتقای همه جانبه و مطلوب کیفیت تولیدات و تأکید به انجام تعهدات را نزد صنایع ذی‌نفع فراهم نموده است. همچنین نبود یک ساختار سازمانی و تخصصی جهت تشخیص، تحقیق و بررسی نیازمندی‌های ضروری تجهیزاتی هر یک از نیروهای آجا استفاده بهینه از این اعتبار را خدشه‌دار نموده است؛ از این رو به نظر می‌رسد لازم است با در اختیار قرار دادن کل اعتبارات مصوب بخش تجهیزات به نیروهای صاحب اعتبار، نیروهای مذکور بتوانند با در نظر گرفتن صرفه و صلاح خود در بازار رقابتی (یا از صنایع وزارت دفاع و یا از شرکت‌های خصوصی داخلی و خارجی) تجهیزات مورد نظر و قابل قبول خود را تأمین و برای قراردادهای تجهیزاتی طولانی مدت، اعتبارات را به صورت فاز به فاز و مطابق با پیشرفت ارائه شده از سوی صنعت مورد نظر کارسازی نمایند و در نهایت قادر به ارائه و ارزیابی عملکرد عملیاتی اعتبارات هزینه شده در بخش تجهیزات خود باشند.

### ویژگی‌های مهارتی

- آموزش فرآیندی است که از پنج مرحله تشکیل شده است:
- ۱) تشخیص نیازهای آموزشی، ۲) تعیین اهداف آموزشی، ۳) انتخاب روش آموزشی، ۴) برنامه‌ریزی برای برگزاری دوره آموزشی و ۵) ارزیابی دوره آموزشی.

### روش‌ها مختلفی برای آموزش مرسوم است از جمله:

**آموزش ضمن خدمت:** قرار گرفتن در شغل و اعمال سرپرستی، هدایت و کنترل و نظارت بهترین نوع آموزش تجربی است که به تدریج مدیران را خودساخته می‌کند، بسیاری از مدیران موفق تجربیات و دانش خود را ضمن کار کسب نموده‌اند. البته در تمام شرایط ممکن است چنین فرصتی در اختیار نباشد که به تجربه عملی مدیران اکتفا شود. با توجه به اینکه این نوع

آموزش نیاز به زمان نسبتاً طولانی دارد، لازم است برنامه آموزش ضمن خدمت نیز به آن اضافه گردد و مدیران رده‌های بالاتر به عنوان مربی و راهنما، مدیران رده‌های پایین را ضمن کار تحت آموزش قرار دهند و باعث افزایش دانش آنان گردند.

**گردش در مشاغل مختلف:** یکی از روش‌های افزایش دانش مدیران مالی، انتصاب در مشاغل مختلف و متنوع مالی است. سرپرستی‌های موقت و مسئولیت‌های مختلف مالی، مدیرانی با بینش وسیع و مطلع از علوم مختلف مالی، از جمله علم بودجه‌ریزی عملیاتی می‌پروراند.

**ایفای نقش:** در روش ایفای نقش، معمولاً تعدادی از مدیران را در یک اتاق جمع می‌کنند و موضوع را مطرح و بعضی از شرکت‌کنندگان را در نقش مسئول با مشکل مورد نظر روبه‌رو می‌کنند؛ بی‌شک نتایج حاصل از این‌گونه صحنه‌ها برای بازیکنان نقش‌ها و سایر شرکت‌کنندگان مفید و باعث افزایش دانش مدیران خواهد شد.

**روش تصمیم‌گیری:** یکی از مهمترین وظایف هر مدیر و سرپرست «تصمیم‌گیری» است. هر قدر به سطح بالای سازمان نزدیک‌تر شویم، اهمیت تصمیم‌گیری بیشتر می‌شود. طبق روش اخیر برای حل مشکل بودجه‌ریزی ابتدا فرضیه‌هایی ارائه می‌شود که محتمل‌ترین راه‌حل‌های مشکل می‌باشد، سپس اطلاعات لازم جمع‌آوری و مهمترین راه انتخاب را اجرا کرد و پس از اجرا، عملکرد آن ارزیابی می‌گردد.

**خودآموزی:** بعضی از کارشناسان، مناسب‌ترین شیوه افزایش دانش مدیران را خودآموزی به کمک یک مشاوره آموزشی می‌دانند، برای خودآموزی مدیران روش‌های مختلف توصیه شده است که تقریباً همه آن‌ها به ۳ مرحله خودآموزی اشاره دارند:

الف) خودارزیابی

ب) خودآموزی

پ) خودارزیابی مجدد

در روش‌های ذکر شده این مراحل با سؤالاتی آغاز می‌شود که به طور مثال می‌توانند به شرح زیر باشند:

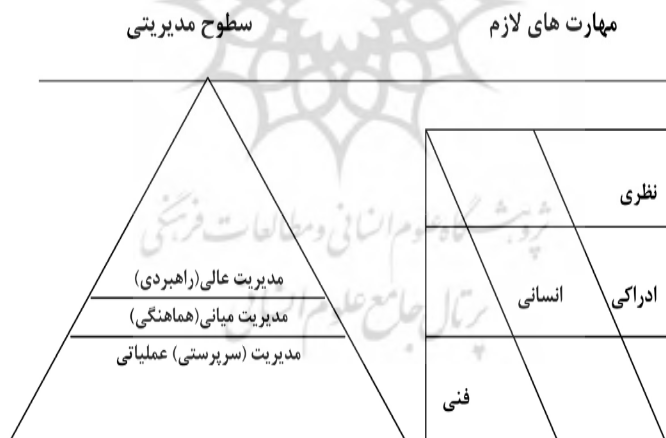
**آموزش‌های دانشگاهی:** یکی از بهترین روش‌ها برای افزایش دانش مدیران، استفاده از تحصیلات دانشگاهی مرتبط خواهد بود؛ از این‌رو استفاده از کرسی دانشگاه‌ها و همچنین اعطای بورس تحصیلی به مدیران باعث افزایش دانش آنان خواهد شد. (طایر ۱۳۹۲: ۶۰ و ۶۱)

**مهارت‌های سه‌گانه مدیریت:** در مورد کارایی و اثربخشی عملکرد مدیران در همه سطوح، باید علاوه بر دانش و تجربه، از مهارت‌های ویژه‌ای نیز برخوردار باشند. به طور کلی مدیر باید سه نوع مهارت عمده را دارا باشد:

۱. **مهارت فنی:** توانایی حاصل از تجربیات، آموزش و کارآموزی برای بکارگیری دانش، روش‌ها و فنون و تجهیزات لازم برای انجام کارهای خاص.

۲. **مهارت انسانی:** فرد توانایی کار با دیگران را داشته باشد و بتواند از ایشان در انجام وظایف واگذار شده به خوبی استفاده کند.

۳. **مهارت نظری (ادراکی، مفهومی):** قدرت درک پیچیدگی‌های تمام سازمان و درک جایگاه عملیات خود فرد در سازمان است. این دانش به فرد اجازه می‌دهد تا مطابق با اهداف کل سیستم عمل کند. ترکیب متناسب این مهارت‌ها با پیشرفت فرد در مدیریت از پست سرپرستی به مدیریت عالی تغییر می‌کند. (رضائیان، ۱۳۷۷)



نمودار (۱) مهارت‌های مدیریتی لازم در سطوح مختلف سازمانی

### قضاوت شهودی (تصمیم‌گیری اشرافی)

فرآیند تصمیم‌گیری به همان اندازه که از عقلانیت فاصله می‌گیرد، به تصمیم‌گیری شهودی نزدیک می‌شود. سایمون محدودیت‌های عقلانیت انسانی را به تفصیل مورد بررسی قرار می‌دهد. مطابق این رویکرد، حتی اگر فرد در تصمیم‌های برنامه‌ریزی نشده و نامشخص بخواهد کاملاً عقلایی عمل کند، ناچار است بر اساس قضاوت‌های شهودی و تجربی تصمیم‌نهایی را بگیرد.

**رویکرد شهودی (اشرافی):** نتیجه تحقیقات نشان می‌دهد که معمولاً مدیران بدون توجه به اثرات تصمیم‌ها بر سود یا سایر نتایج قابل سنجش، اقدام به تصمیم‌گیری می‌نمایند. بسیاری از عوامل نامحسوس، در امر انتخاب بهترین راه حل، اثرات شدیدی می‌گذارند. نمی‌توان با یک روش نظام‌مند این عوامل را به سنجش درآورد؛ از این‌رو افراد با اتکا به قضاوت‌های شهودی راه حل را انتخاب می‌نمایند. معمولاً مدیران تصمیم خود را بر مبنای آنچه فکر (حس) می‌کنند مناسب است می‌گیرند، نه آنچه داده‌ها و اسناد بر آن گواهی می‌دهند.

**رویکرد مطلوب تلویحی:** در این رویکرد نیز مانند رویکرد رضایت‌بخش (عقلایی محدود) شخص تصمیم‌گیرنده می‌کوشد تا با ساده کردن فرایند تصمیم‌گیری، مسائل پیچیده را حل کند. در این رویکرد، فرد نه منطقی عمل می‌کند و نه عقلانیت وی عینی است، بلکه از همان ابتدا با توجه به نوع سلیقه و اعمال نظر شخصی، یک راه حل بهتر را انتخاب می‌کند.

در شیوه تصمیم‌گیری شهودی، مدیر بیش از آنکه به الگوی علمی و از پیش مشخص اتکا کند، بر احساس و درک و برداشت خود از محیط اطراف و همچنین تجربه‌های قبلی استناد کرده و به اتخاذ تصمیم می‌پردازد. اینکه کدامیک از شیوه‌های ذکر شده بهتر است و نتایج قابل قبول‌تری دارد، نکته‌ای است که تا به حال اظهار نظر واضح و صریحی در مورد آن یا تحقیق و پژوهش معتبری ارائه نشده است؛ به گونه‌ای که حتی برخی از کارشناسان انتخاب هر یک از الگوهای زیر را اقتضایی دانسته و بسته به شرایط گوناگون و یا حتی توأم توصیه می‌کنند. (فردآر، ۱۳۸۹: ۱۸ و ۱۹)

### ویژگی‌های ساختاری

متولی با جایگاه سازمانی مشخص: به منظور بررسی اهمیت و لزوم وجود یک متولی مشخص با جایگاه سازمانی تعریف شده در ساختار سازمانی برای وظایف و عملکردهای مهم و تأثیرگذار در سازمان می‌بایست به مفاهیم زیر توجه داشت:

**سازماندهی:** سازماندهی عبارت است از فرایندی که توسط آن، ساختار یک سازمان ایجاد و نگهداری می‌شود. تقسیم کار میان افراد و گروه‌های کاری و هماهنگی میان آنها برای نیل به هدف‌های سازمان صورت می‌پذیرد.

**اختیار و مسئولیت:** اختیار، قدرتی است که به فرد سازمانی داده می‌شود تا اجرای وظایف خاصی را عهده‌دار شود. مسئولیت، عبارت است از تعهد فرد سازمانی در استفاده از اختیارات، برای انجام آن وظایف. اختیار را حق انجام دادن کار و مسئولیت را تعهد و الزام در انجام آن کار گفته‌اند. مفهوم اختیار در سازمان، یعنی انتقال قسمتی از اختیارات مدیر به بعضی از همکاران اداری خود.

**وحدت رویه در گردآوری داده‌ها:** گردآوری داده‌ها می‌تواند فرآیند دشواری باشد و ممکن است کارمندان را به زحمت بی‌اندازد. برای حل این مشکل، سازمان باید رویه‌های گردآوری داده‌هایی را طراحی کند که کمترین فشار را به کارکنان عملیاتی وارد می‌کند و از گردآوری داده‌هایی که بیشتر به افزایش هزینه می‌انجامد پرهیز کند. مواردی که در گردآوری داده‌ها باید مورد ملاحظه قرار گیرند:

- چه اطلاعاتی جمع‌آوری می‌شوند و آیا این اطلاعات نیازهای ما را برآورده می‌کنند؟
- شکاف‌های اطلاعاتی در چه زمینه‌هایی قرار دارند و گردآوری چه اطلاعات جدید دیگری ضروری است؟
- برای جمع‌آوری داده‌ها چه فرم‌ها و سیستم‌های جدید یا اصلاح شده‌ای ضروری است؟
- برای مدیریت یا گردآوری داده‌ها چه منابعی مورد نیاز است؟ چه نرم‌افزار یا سخت‌افزاری؟
- داده‌ها را به چند طریق باید یا می‌توان گردآوری کرد و چه کسی باید این کار را انجام دهد؟
- برای ایجاد اعداد و ارقام مورد نیاز چقدر زمان لازم است؟

**منابع داده‌ها:** گزارش‌های موردی؛ سوابق سازمانی؛ سوابق سازمان‌های دیگر؛ قراردادهای سرشماری سالانه؛ گزارش‌های مالی؛ پرونده‌های ثبت فعالیت‌ها؛ مجوزهای صادر شده یا باطل شده؛ گزارش‌های سالانه.

آنچه در مورد گردآوری داده‌ها مهم است، اینکه برای گردآوری داده‌ها نباید منتظر پایان دوره، یا اتمام برنامه شد. تلاش برای بازسازی اطلاعات یا یافتن افراد پاسخگو پس از اتمام

برنامه کاری دشوار است و احتمالاً به نتایج ضعیفی منجر می‌شود. داده‌ها را باید در طول اجرای برنامه جمع‌آوری کرد.

**ابزارهای گردآوری داده‌ها:** نظرسنجی؛ گروه‌های کاری ویژه؛ کارکنان آموزش دیده؛ فرم جمع‌آوری اطلاعات؛ سیستم‌های مدیریت اطلاعات برای اطمینان از دقت و انسجام گردآوری داده‌ها، سه نکته زیر نیز باید در نظر گرفته شود:

۱) آموزش: باید دستورالعمل‌های روشن درباره نحوه استفاده از ابزارها و انجام سایر فعالیت‌های گردآوری داده‌ها در اختیار گردآورندگان قرار گیرد. کارکنانی که در تدوین ابزار گردآوری داده‌ها شرکت دارند باید از آموزش‌های جامع برخوردار شوند.

۲) محرمانه بودن اطلاعات: تنظیم قوانین روشنی برای محرمانه نگه داشتن اطلاعات لازم است.  
۳) دقت: سیستم‌های گردآوری داده‌ها باید برای کمک به تضمین گردآوری و گزارش‌دهی دقیق اطلاعات، از کنترل‌های مؤثر برخوردار باشند.

### گزارش عملکرد

- گزارش‌ها باید ساده و معنادار باشند و کاربران بتوانند به راحتی از آن‌ها استفاده کنند.  
- گزارش‌ها باید منظم و در فواصل معین ارائه گردند و تعداد گزارش‌ها نباید بیش از حد باشد.

- برای مخاطبان مختلف گزارش‌های مختلفی تهیه گردد.

- فرایند گزارش‌دهی منظمی ایجاد و در سیستم‌های مدیریت گنجانده شود.

- پیشرفت تحقق اهداف سنجیده و تشریح گردد. (پناهی، ۱۳۸۶: ۱۱۷)

### ویژگی‌های مکانیزمی

**فناوری اطلاعات:** فناوری اطلاعات به استفاده از رایانه برای ایجاد و نگهداری داده‌ها و ارائه به موقع اطلاعات اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر هر امکاناتی که برای دریافت، ذخیره‌سازی، پردازش، انتقال و ارائه اطلاعات به کار رود را فناوری اطلاعات می‌نامند.

کارکردهای فناوری اطلاعات: هر کجا فناوری اطلاعات به کار می‌رود، حداقل یکی و در بیشتر مواقع ترکیبی از عملیات زیر انجام می‌شود:

۱- تبدیل اطلاعات: یعنی تبدیل اطلاعات از شکلی به شکل دیگر

۲- ذخیره سازی اطلاعات: برای مثال ذخیره کردن اطلاعات مالی بر روی لوح فشرده.

۳- پردازش اطلاعات: برای مثال محاسبه حقوق و دستمزد یا تهیه تراز مالی و یا محاسبه ارقام مورد نیاز برای خرید.

۴- تبادل اطلاعات: مانند ارسال یک یا چند فایل از رایانه‌ای به رایانه دیگر.

۵- تحلیل اطلاعات: مانند نرم افزارهای هوشمند طراحی صنعتی و ساختمانی.

۶- انهدام اطلاعات: مانند حذف اطلاعات غیر ضروری یک رایانه. (هولاندر، ۱۹۹۹: ۱۷)

**فناوری اطلاعات و ثبت داده‌ها:** اولین اقدام در هر دایره مالی و حسابداری، ثبت داده‌ها و اطلاعاتی است که پس از پردازش در نهایت به صورت‌های مالی منجر می‌گردند. قبل از رایانه‌ای شدن پردازشگرها، از حسابداری دستی استفاده می‌شد که درک آن بسیار آسان بود ولی استفاده از آن داده‌ها جهت دستیابی به اطلاعات مالی مناسب چندان کار ساده‌ای نبود و کسب اطلاعات مفید و به‌موقع، گاه نیازمند صرف زمان و هزینه فراوانی بود. از سوی دیگر افزایش سرعت و دقت اجرای عملیات و کاهش هزینه‌های نگهداری اطلاعات از مزایای بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در ثبت داده‌ها است. اساسی‌ترین اثر فناوری اطلاعات این است که پس از ثبت داده‌ها البته به شکل صحیح توسط کاربر، در کوتاه‌ترین زمان قادر به تهیه و تنظیم گزارش‌ها خواهیم بود. (دستگیر، ۱۳۸۹: ۴۴ و ۴۵)

**فناوری اطلاعات و طبقه‌بندی داده‌ها:** خصوصیت مهم انجام عملیات مالی و حسابداری التزام به نظم و ترتیب است. پس از آنکه داده‌ها ثبت شدند، برای دستیابی استفاده‌کنندگان به اطلاعاتی دقیق، به‌موقع و مفید می‌بایست موارد از یکدیگر تفکیک شوند. البته این عمل مستلزم صرف زمان و هزینه زیادی است. امروزه با ارتباط و پیوند محکم حسابداری و فناوری اطلاعات چنین دغدغه‌هایی برای حسابداران وجود ندارد؛ چراکه کلیه عملیات مربوط به طبقه‌بندی حساب‌ها در مدت زمان کوتاهی و بدون کوچک‌ترین اشتباهی صورت می‌پذیرد و ثمره آن نیز دستیابی به اطلاعات دقیق حساب‌ها است که در گزارش‌گیری و تهیه صورت‌های مالی قابل استفاده خواهد بود.

**فناوری اطلاعات در گزارش‌گیری:** استفاده از فناوری اطلاعات منجر به گزارش‌گری مالی به‌هنگام می‌شود. در این نوع گزارش‌گری، اطلاعات از طریق اینترنت و یا جانشین آن در همه حال در دسترس خواهد بود. به این ترتیب، تصمیم‌گیرندگان می‌توانند به‌طور روز افزون از

اطلاعات به موقع و متنوع و با استفاده از ابزارهای جست و جوی نیرومند برای تصمیم‌گیری استفاده کنند؛ همچنین اطلاعاتی را که برای هدف خاصی می‌خواهند جست و جوی کنند. در گزارشگری به‌هنگام، شرکت از فرمت مشخص استفاده می‌کند و همچنین رویه‌های یکنواخت را برای گزارشگری تعریف می‌کند. بنابراین ثبات رویه در آن افزایش می‌یابد و از طرف دیگر در این نوع گزارشگری، از طریق انتشار اطلاعات اضافی و تفکیک شده، افشای مالی بیشتری انجام می‌گیرد، بنابراین قابلیت مقایسه اطلاعات مالی و تحلیل روند تغییر در وضعیت مالی و نتایج عملیات آن افزایش می‌یابد. (اعتمادی، ۱۳۸۵: ۵۴)

**بانک اطلاعاتی یا پایگاه داده:**<sup>۱</sup> مجموعه‌ای سازمان یافته و بدون افزونگی از داده‌های مرتبط به هم است که می‌تواند توسط سیستم‌های کاربردی مختلف به اشتراک گذاشته شود و به راحتی قابل دسترسی، مدیریت و به‌هنگام شود. وقتی داده به صورت پایگاه داده سازماندهی می‌شود، کاربر و برنامه‌نویس نیازی به دانستن جزئیات ذخیره‌سازی داده ندارند. علاوه بر این داده می‌تواند بدون تأثیر روی اجزای دیگر سیستم تغییر کند؛ برای مثال از اعداد حقیقی به صحیح، از یک ساختار فایل به دیگری یا از دستگاه ذخیره‌سازی نوری به مغناطیسی تغییر کند. البته ملزومات فنی خاصی باید در راستای جمع‌آوری اطلاعات عملکرد و ایجاد بانک اطلاعاتی به کار گرفته شود که به وسیله آن اطلاعات عملکرد به صورت آنی، به شکل‌های مناسب و برای طیف متنوعی از کاربران تهیه شده و در دسترس باشد. (ملکرز<sup>۲</sup> و ویلوبای<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸: ۶۸)

### بررسی تحقیق‌های انجام شده مرتبط با موضوع مورد تحقیق:

محمد طایر (۱۳۹۲) در تحقیق خود با عنوان: «نحوه بودجه‌بندی عملیاتی بهینه آجا»، تبیین چگونگی ایجاد زمینه مساعد برای تحقق بودجه‌بندی عملیاتی بهینه در آجا و توسعه و بهبود نظام مالی ارتش جمهوری اسلامی ایران را مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش سوال اصلی نحوه برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، هماهنگی، کنترل در راستای بهینه نمودن بودجه‌بندی عملیاتی در آجا بوده و نتایج بدست آمده از تحلیل فرضیه‌ها حاکی از این است: ۱. برنامه‌ریزی دقیق (زمان‌بندی، قابلیت اجرا، انعطاف‌پذیری) و ۲. تصمیم‌گیری مناسب (تعیین اولویت‌ها،

1. database
2. Melkers
3. Willoughby



دانش مدیران، راهکارهای مختلف جهت انتخاب بهترین گزینه) و ۳. هماهنگی دقیق (هماهنگی سازمانی و هماهنگی سلسله‌مراتبی) و ۴. کنترل و ارزیابی دقیق (میزان و نحوه کنترل داخلی دستورالعمل‌های سازمان و تجزیه و تحلیل گزارش‌های مالی) به میزان زیادی در بودجه‌بندی عملیاتی بهینه در آجا مؤثر است. (طایر، ۱۳۹۲: ۲)

تحقیق حسین عظیمی (۱۳۸۸) با موضوع «چگونگی اجرای بودجه عملیاتی در نزاجا» با این پرسش مطرح گردیده است که نحوه اجرای بودجه عملیاتی در نزاجا باید چگونه باشد؟ نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که عدم تخصص، آموزش و انگیزه موجب بروز چالش در اجرای بودجه‌بندی عملیاتی در نزاجا شده است. با ارتقای سطح آموزش کارکنان، اختصاص نیروی انسانی متخصص، اعزام کارکنان به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، استفاده از فرصت‌های خارج از آجا، تغییر در شیوه آموزش، کتب و نشریات آموزشی دانشکده‌های داخل و ایجاد انگیزه در کارکنان این معضل رفع خواهد شد؛ همچنین نوع سامانه حسابداری و گزارشگری موجود موجب بروز چالش در اجرای بودجه عملیاتی در نزاجا شده است و با تغییر سامانه حسابداری فعلی (نقدی) به حسابداری تعهدی و نیمه تعهدی و استفاده از حسابداری قیمت تمام‌شده، شاخص‌ها و مأخذ استاندارد این چالش رفع خواهد شد. (عظیمی، ۱۳۸۸: ۵)

زهرآ پورزمانی و بابک نادری (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان: «بررسی موانع استقرار بودجه عملیاتی در سازمان‌های مناطق آزاد تجاری<sup>۱</sup> صنعتی ایران» موانع موجود در فرایند استقرار بودجه عملیاتی بر اساس الگوی شه و ارائه راهکارهایی برای رفع آن‌ها را مورد بررسی قرار داده و بر اساس نتایج پژوهش حاضر، ناتوانی در ارزیابی عملکرد، ناتوانی نیروی انسانی، نداشتن اختیار قانونی و نبود اختیار رویه‌ای و همچنین نداشتن انگیزه‌های پذیرش به عنوان موانع استقرار بودجه عملیاتی بر اساس الگوی شه شناسایی شدند. با وجود این، عواملی مانند توانایی فنی، اختیار سازمانی، پذیرش سیاسی و پذیرش مدیریتی به عنوان مانع تشخیص داده نشدند. (پورزمانی، ۱۳۹۱: ۲)

علی‌اکبر احمدزاده (۱۳۸۶) در تحقیق خود با موضوع «بودجه‌ریزی عملیاتی در آجا»، مراحل اجرای بودجه‌بندی عملیاتی در آجا را به عنوان سوال اصلی مطرح نموده است و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها نشان می‌دهد که سیستم حسابداری فعلی به میزان خیلی زیادی می‌تواند مانع اجرای بودجه‌بندی عملیاتی در آجا شود؛ همچنین روش اندازه‌گیری کار به میزان زیادی می‌تواند مانع اجرای بودجه‌بندی عملیاتی در آجا شود. (احمدزاده، ۱۳۸۶: ۳)

### هدف اصلی

شناسایی موانع با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن.

### اهداف فرعی

۱. شناسایی موانع فنی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن.
۲. شناسایی موانع مهارتی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن.
۳. شناسایی موانع ساختاری با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن.
۴. شناسایی موانع مکانیزمی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن.

### سوال اصلی

موانع با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در ارتش جمهوری اسلامی ایران کدامند؟

### سؤالات فرعی

- الف) موانع فنی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا کدامند؟
- ب) موانع مهارتی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا کدامند؟
- ج) موانع ساختاری با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا کدامند؟
- د) موانع مکانیزمی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا کدامند؟

### فرضیه اصلی

موانع فنی، مهارتی، ساختاری و مکانیزمی از موانع یا اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا می‌باشند.

## فرضیه‌های فرعی

۱. عدم تطابق اعتبار مصوب هر پروژه با نیازمندی واقعی آن پروژه، کسری بودجه مستمر، زمان‌بندی نادرست تخصیص بودجه و واگذاری بخش اعظم بودجه مصوب آجا در ردیف ۱۱۱۴۰۸ (تقویت بنیه دفاعی) به صنایع وزارت دفاع، از موانع فنی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا می‌باشند.

۲. عدم پیش‌بینی دوره‌های آموزشی حین خدمت در سطح کارشناسان (مجریان) و مدیران تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر (فرماندهان) و اعمال نظر شخصی برخی از فرماندهان در نحوه اجرای بودجه یگان از موانع مهارتی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا می‌باشند.

۳. نبودن متولّی مشخص با جایگاه سازمانی و یک رویه مشخص برای گزارش‌گیری، از موانع ساختاری با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا می‌باشند.

۴. نبودن زیرساخت‌های ارتباطی فناوری اطلاعات و پایگاه جامع اطلاعاتی پروژه‌های عملیاتی، از موانع ساختاری با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا می‌باشند.

## روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق کاربردی است، زیرا محقق با استفاده از مطالعات نظری و کتابخانه‌ای و همچنین بهره‌گیری از نظرات متخصصان و صاحب‌نظران امر به‌دنبال شناسایی موانع موجود بر سر راه گزارش‌گیری دقیق بودجه عملیاتی در ارتش جمهوری اسلامی ایران و تبیین نحوه رفع موانع مذکور بوده و علم جدیدی را ارائه و توسعه نداده و فقط جنبه کاربردی دارد؛ از این رو سعی شده با مطالعه اسناد و مدارک موجود و با در نظر گرفتن شاخص‌ها، براساس دلایل منطقی و مصاحبه با صاحب‌نظران و پرسش از کارشناسان و متخصصان، ضمن بررسی موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی، راهکارهای رفع این موانع ارائه شود. در اجرای این تحقیق از روش توصیفی با رویکرد تحلیل آمیخته استفاده شده و از منظر جمع‌آوری اطلاعات نیز تحقیق از نوع توصیفی (غیرآزمایشی) است. در این تحقیق اهمیت موانع با استفاده از آزمون میانگین سنجیده می‌شود.

در آزمون میانگین فرضیه‌ها به صورت زیر می‌باشد:

$H_0$ : "شاخص" در سطح با اهمیت قرار ندارد،  $\alpha = 0.05$

$H_1$ : "شاخص" در سطح با اهمیت قرار دارد،  $\alpha = 0.05$

در این روش مقدار میانگین بدست آمده از داده‌های پرسشنامه با شاخص میانگین که در این تحقیق عدد ۳ (متوسط) می‌باشد مقایسه می‌شود.

با توجه به تخصصی بودن تحقیق، جامعه آماری می‌باید در خصوص موضوع پژوهش دارای تجربه و دانش و تخصص لازم بوده و در مشاغل مربوطه (به صورت تخصصی در قسمت بودجه) حداقل ۱۰ سال انجام وظیفه کرده باشند؛ از این رو جامعه آماری این تحقیق صرفاً شامل افسران و کارمندان هم‌تراز رسته مالی، شاغل در معاونت بودجه اداره هفتم ستاد آجا، کنترلر فرماندهی بهداشت درمان و آموزش پزشکی آجا، کنترلر دژبان آجا، بودجه و اعتبارات دافوس آجا، بودجه و اعتبارات گروه مخابرات ستاد آجا، بودجه و اعتبارات پشتیبانی ستاد آجا، مدیریت بودجه کنترلر نیروهای چهارگانه آجا و همچنین کلیه کنترلرهای تیپ‌ها، پایگاه‌ها و مناطق تابعه نیروهای چهارگانه آجا است. تعداد تقریبی کارکنان واجد شرایط بالا در سطح یگان‌های یادشده ۱۸۰ نفر می‌باشد.

جهت محاسبه حجم نمونه از فرمول کوکران برای جامعه محدود به شرح زیر استفاده می‌شود:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha/2}^2 \cdot \delta^2}{\epsilon^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \cdot \delta^2}$$

که در آن انحراف معیار، مقدار اشتباه مجاز = ۰.۰۵ و

Z: متغیر نرمال واحد، متناظر با سطح اطمینان ۹۵ درصد (Z = 1.96)

برای نمونه پیش آزمون ۲۶ تایی، مقدار انحراف معیار ۰.۵۱۹۰۹ برآورد شده است. بنابراین مقدار حجم نمونه به روش کوکران به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$n = \frac{180 \times (1.96)^2 \times (0.51909)^2}{(180-1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times (0.51909)^2} = 125.6 \approx 126$$

با توجه به تعداد جامعه آماری (۱۸۰ نفر)، اندازه نمونه آماری بر اساس فرمول نمونه‌گیری از جامعه محدود، ۱۲۶ نفر برآورد شده است. برای اطمینان بیشتر ۱۵۰ پرسشنامه توزیع گردید و ۱۳۱ مورد جمع‌آوری شد.

مهمترین روش‌های گردآوری اطلاعات در این تحقیق، مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیقات میدانی می‌باشد. برای گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات تحقیق، از منابع کتابخانه‌ای شامل مقالات، کتب، نشریات و اینترنت و برای جمع‌آوری اطلاعات در حوزه عمل، از تحقیقات میدانی شامل مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است.

در این تحقیق ابتدا با استفاده از مشورت صاحب‌نظران به روش دلفی که مبتنی بر تجربه و تعامل بین متخصصان است، شاخص‌های موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا استحصال شده و با توزیع پرسشنامه بین جامعه نمونه، نظریه کارشناسان در خصوص میزان تأثیر شاخص‌های سبب‌ساز موانع پیش‌گفته اخذ و ضمن دسته‌بندی اطلاعات جمع‌آوری شده، برای بررسی و تحلیل داده‌های بدست آمده از پرسشنامه، از شاخص‌های آماری توصیفی، آزمون میانگین استفاده شد. سپس ضمن طرح سؤالات مصاحبه، در خصوص تبیین راهکارهای رفع موانع پیش‌گفته با صاحب‌نظران و استادان فن و دانش بودجه‌بندی مصاحبه به عمل آمده و پس از انجام مصاحبه، نظرات ارائه شده توسط صاحب‌نظران دسته‌بندی و پس از بررسی مشترکات و موارد اختلاف آن‌ها، تحلیل کیفی اسناد و مدارک و داده‌های جمع‌آوری شده از مصاحبه‌ها انجام گردیده تا امکان دستیابی به راهکارهای مطلوب میسر گردد.

جهت تعیین روایی مصاحبه ابتدا یک نمونه از سؤالات مصاحبه به گروهی از صاحب‌نظران ارائه و نظرات مشترک آنان ثبت و نظرات متناقض مجدداً به گروه دیگری از متخصصان و صاحب‌نظران ارائه گردید، پاسخ مشترک آنان نیز ثبت و پایه سؤالات صاحب‌نظران را مشترکات ثبت شده تشکیل داد.

برای تعیین پایایی مصاحبه، محقق ضمن اینکه سؤالات مصاحبه را به‌گونه‌ای انتخاب نموده که در راستای نیل به اهداف تحقیق باشند، برای پاسخگویی به آن سؤالات، از صاحب‌نظران مجرب و متخصصان امور بودجه‌بندی استفاده نموده است.

از آنجا که روایی اسناد و مدارک به مستند بودن آن‌ها می‌باشد و نظر به اینکه محقق دقیقاً منابع مربوط را در ذیل هر مطلب درج نموده، بنابراین اعتبار مطالب توسط منابع علمی منتخب مشخص گردیده است و از سوی دیگر در این تحقیق از اسناد و مدارک دست اول که به تأیید سایر محققان نیز رسیده، استفاده شده است.

محقق برای تعیین پایایی اسناد و مدارک، ضمن استفاده از اسناد و مدارک مرتبط با موضوع تحقیق تلاش نموده منابع و مدارک متعدد را بررسی و مطالبی که توسط چند منبع تأیید گردیده است را با مشورت صاحب نظران و متخصصان امر انتخاب نماید.

برای ارزیابی پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج آزمون پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای ۲۶ پرسشنامه پیش آزمون در جدول زیر خلاصه شده است. نظر به اینکه حداقل ضریب روایی لازم برای پرسشنامه‌های پژوهشی ۰/۷ می‌باشد و ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده از این مقدار بالاتر است؛ از این رو می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه مورد استفاده از پایایی لازم برخوردار می‌باشد.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( \frac{\sum S_i^2 - S_t^2}{S_t^2} \right)$$

در این فرمول K تعداد سؤالات پرسشنامه،  $S_t^2$  واریانس کل و  $\sum S_i^2$  مجموع واریانس هر یک از سؤالات پرسشنامه است.

جدول ۱: نتایج آزمون پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ

حوزه آزمون	تعداد سؤالات	ضریب آلفای کرونباخ
مواع فنی	۴	۰.۷۰۳
مواع مهارتی	۴	۰.۷۸۰
مواع ساختاری	۲	۰.۷۱۴
مواع مکانیزمی	۲	۰.۷۹۷
کل پرسشنامه	۱۲	۰.۸۸۷

محقق جهت تعیین روایی پرسشنامه، پرسش‌های مربوط به هر متغیر را پس از مطالعه کامل و استفاده از منابع و مدارک و مستندات و تجارب علمی تهیه و همچنین در هنگام تنظیم فرم اولیه سؤالات با ۷ نفر از خبرگان و کارشناسان نیز مشورت نموده است تا اطمینان حاصل نماید که سؤال‌های مورد استفاده تا حد قابل قبولی معرف کل جامعه آماری یا موضوع مورد نظر این تحقیق بوده است.

## تجزیه و تحلیل یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس رویکرد آمیخته انجام گرفته است؛ یعنی از روش‌های کیفی و کمی به طور هم‌زمان استفاده شد. این فصل شامل دو بخش می‌باشد:

۱- بخش اول تجزیه و تحلیل کیفی: در این بخش چگونگی بکارگیری متغیرهای مطرح با بهره‌گیری از تجزیه و تحلیل اطلاعات به صورت کیفی با توجه به اهداف اجرایی و بر حسب نظرات صاحب‌نظران، منابع و مدارک آورده شده در ادبیات تحقیق انجام می‌گیرد.

۲- بخش دوم تجزیه و تحلیل کمی: در این بخش اطلاعات جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌ها به وسیله روش‌ها و آزمون‌های کمی مورد تجزیه تحلیل قرار گرفته و در قالب نمودارها و جداول نشان داده شده است.

## تجزیه و تحلیل کیفی

**هدف یکم:** برآورد هزینه واقعی فعالیت‌ها که امکان مهندسی مجدد فرایندها، کمک به ارزیابی عملکرد سازمان و در نهایت افزایش کارایی و اثربخشی (بهره‌وری) را به دنبال خواهد داشت، از جمله مزایای بودجه‌ریزی عملیاتی بوده که متأسفانه در حال حاضر بی‌توجهی به این مهم، دقت در گزارش‌گیری بودجه عملیاتی را به شدت تحت الشعاع قرار می‌دهد.

کسری بودجه در دولت‌ها، بر تمامی فرآیندها در سازمان‌ها- از تأمین مواد اولیه و تولید تا موارد مربوط به کارکنان و ارائه کالا و خدمات و ارزیابی عملکرد- مؤثر است. در بسیاری از موارد کسری بودجه بر زمان‌بندی درست تخصیص بودجه نیز مؤثر بوده و موجب عدم تخصیص به‌هنگام آن می‌شود. عدم تخصیص به‌موقع بودجه، زمانی رخ می‌دهد که منابع پیش‌بینی شده در زمانی نامتناسب- در این پژوهش منظور تأخیر است- با پیشرفت و نیاز عملیات تخصیص یابد که این خود از موانع مهم گزارش‌گیری دقیق بودجه عملیاتی خواهد بود.

نفوذ قدرت دیوانی، فرآیند تهیه بودجه و تخصیص آن را دستوری نموده و تصمیم‌سازی بودجه‌ای را رها و به جای آن تصمیم‌گیری سیاسی را جایگزین می‌نماید؛ از سوی دیگر با گسترش اعتبارات و ایجاد ردیف‌های «در اختیار»، شفافیت را کاهش داده و با تفویض اختیارات در اولویت‌بندی‌های هزینه‌کرد بودجه به مدیران دیوانی، در عمل نقش این مقامات را فراتر استانداردهای کارشناسی قرار می‌دهد.

در حال حاضر اختصاص همه ساله حدود ۷۵ درصد بودجه مصوب تجهیزات نیروهای آجا به صنایع وزارت دفاع، بدون امکان اعمال مدیریت در واگذاری و یا عدم واگذاری اعتبارات به

صنایع پیش گفته از سوی نیروهای صاحب اعتبار و همچنین یکه تازی صنایع یاد شده در عرصه تولید تجهیزات نظامی، بدون احساس رقیب بخش خصوصی، موجبات کاهش انگیزه در ارتقای همه جانبه و مطلوب کیفیت تولیدات و تأکید موجد به انجام تعهدات را نزد صنایع ذی نفع فراهم نموده است.

**هدف دوم:** از آن جا که بودجه برای تحقق اهداف و خطمشی‌ها، بین منابع مالی و رفتار سازمانی یک نوع پیوستگی ایجاد می‌کند؛ به عبارت دیگر بودجه بندی تبدیل منابع مالی به اهداف انسانی می‌باشد و نیروی انسانی مورد نیاز باید دارای مهارت‌های خاص در سنجش و ارزیابی عملکرد و نیز حفظ و مدیریت بانک‌های اطلاعاتی باشد، ضروری است نیروی انسانی تاثیرگذار در بودجه ریزی عملیاتی اعم از کارشناسان، مدیران تصمیم ساز و تصمیم گیر، آموزش‌های لازم در خصوص فنون و ویژگی‌های بودجه ریزی عملیاتی را فرا گرفته و آشنایی لازم را به دست آورند. اما متأسفانه کتب، نشریات و دوره‌های آموزشی موجود در دانشکده‌های داخلی آجا جواب گوی تأمین دانش و علم روز بودجه ریزی نمی‌باشند. در آجا نه تنها خرید کرسی دانشگاهی و اعطای بورس تحصیلی در رشته‌های مالی امری بعید است، بلکه در دانشکده فرماندهی و ستاد (دافوس آجا) برای دانشجویان مالی، چندین واحد درسی از قبیل: عملیات آب خاکی، جنگ ناهمپراز، شناخت نیروها، برآورد اطلاعاتی، برآورد عملیاتی، برآورد آمادی در نظر گرفته می‌شود؛ همچنین چندین روز شرکت در رزمایش آب خاکی، رزمایش جنگ ناهمپراز، شناخت منطقه عملیات، محورشناسی و ... را ضروری و اجتناب ناپذیر می‌دانند اما پیش‌بینی حتی یک واحد درسی مالی را برای گروه‌های آموزشی زمینی، پدافند، هوایی، دریایی و سایر دانشجویان گروه پشتیبانی خدمات رزمی که قطع به یقین پس از دانش‌آموختگی از دافوس، عهده دار بالاترین مناصب عالی فرماندهی و مدیریتی در آجا می‌شوند را لازم نمی‌دانند. به نظر می‌رسد تصمیم گیرندگان، یا هیچ‌گونه مسؤلیت و نقشی را برای فرماندهان و مدیران آجا در بودجه یگان تحت امر خود تصور نمی‌کنند و یا از بنیاد اصلاً نقشی برای بودجه در ارتقای توان رزمی یگان قائل نیستند. عدم پیش‌بینی دوره‌ها و آموزش‌های مالی برای فرماندهان - به عنوان مدیران تصمیم ساز و تصمیم گیر - به همراه اعمال نظر شخصی برخی از آن‌ها در شیوه اجرای بودجه یگان، به واسطه تصور برخورداری از اختیارات ویژه، اجرای قانونمند و به تبع آن گزارش گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا را با مشکل مواجه می‌نماید.



**هدف سوم:** با نگرش به اینکه در حال حاضر برای گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی و بهره‌برداری مطلوب از نتایج حاصل و بازخورد آن در بودجه‌ریزی سال‌های آتی که نبض تپنده و شاخص مهم و متمایزکننده این نوع بودجه‌بندی می‌باشد، یک متولی مشخص با نیروی انسانی آموزش‌دیده و همچنین یک رویه جامع برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل نتایج و در نهایت، تنظیم گزارش عملکرد وجود ندارد؛ از این رو پاسخگویی به سوالات زیر که برای جمع‌آوری اطلاعات باید لحاظ شوند مقدور نیست:

- چه اطلاعاتی جمع‌آوری می‌شوند و آیا این اطلاعات نیازهای ما را برآورده می‌کنند؟  
- شکاف‌های اطلاعاتی در چه زمینه‌هایی هستند و گردآوری چه اطلاعات جدید دیگری ضروری است؟

- برای جمع‌آوری اطلاعات چه فرم‌ها و سیستم‌های جدید یا اصلاح شده‌ای ضروری است؟  
- برای مدیریت یا گردآوری داده‌ها چه منابعی و چه نرم‌افزار یا سخت‌افزاری مورد نیاز است؟  
- داده‌ها را باید به چند طریق می‌توان گردآوری کرد و چه کسی باید این کار را انجام دهد؟  
برابر الگوی شه اشاره شده در فصل دوم در سازمان‌ها باید کارشناسانی وظیفه تدوین اهداف عملکردی و برقراری ارتباط بین استفاده‌کنندگان از اطلاعات عملکردی را بر عهده گیرند. سازمان‌ها در راستای اجرای بودجه عملیاتی نیازمند توسعه توانمندی‌هایی در رابطه با شناسایی و سنجش عملکرد و استفاده از اطلاعات عملکرد در یک مسیر سازنده هستند.

**هدف چهارم:** ۱- اولین اقدام در هر فعالیت مالی و حسابداری، ثبت داده‌ها و اطلاعاتی است که پس از پردازش، در نهایت به صورت‌های مالی منجر می‌گردند. افزایش سرعت و دقت اجرای عملیات و کاهش هزینه‌های نگهداری اطلاعات از مزایای بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در ثبت داده‌ها است. پس از آنکه داده‌ها ثبت شدند، برای دستیابی استفاده‌کنندگان از اطلاعات به اطلاعاتی دقیق، به‌موقع و مفید می‌باید هر یک از موارد از یکدیگر تفکیک شوند. امروزه با ارتباط و پیوند محکم حسابداری و فناوری اطلاعات، کلیه عملیات مربوط به طبقه‌بندی حساب‌ها در مدت زمان کوتاهی و بدون کوچک‌ترین اشتباهی صورت می‌گیرد و ثمره آن دستیابی به اطلاعات دقیق حساب‌ها در کوتاه‌ترین زمان است.

۲- از آن‌جا که نتایج گزارش‌گیری بودجه عملیاتی برای تصمیم‌ها و برنامه‌ریزی‌های سال‌های آتی قسمت‌های مختلف و مرتبط آجا کارایی خواهد داشت، بنابراین وجود یک پایگاه جامع داده‌ها مشتمل بر داده‌های اطلاعاتی مرتبط، از کلیه قسمت‌های درگیر با نتایج بودجه عملیاتی،

ضروری است. داده‌ها یا اطلاعات کلمات و ارزش‌های واقعی هستند که از طریق مشاهده و تحقیق به دست می‌آیند؛ به عبارت دیگر «داده» نمودی از وقایع، معلومات، رخدادها، پدیده‌ها و مفاهیم می‌باشد و ویژگی‌های آن در پایگاه داده عبارتند از:

۱. **اشتراکی شدن:** داده در پایگاه داده بین چندین کاربر یا قسمت عمده به اشتراک گذاشته می‌شود.

۲. **ماندگاری:** وقتی داده در پایگاه داده ذخیره شد، پایدار است مگر آنکه توسط سیستم پایگاه داده تغییر کند.

۳. **امنیت:** داده در پایگاه داده از فاش شدن، تغییر و تخریب بدون مجوز محافظت می‌شود. مدیر سیستم توسط سطوح دسترسی و قیدهای امنیتی، اطمینان می‌دهد که دست‌یابی از طریق مناسب انجام می‌شود.

۴. **اعتبار:** صحت داده در پایگاه داده نسبت به دنیای واقعی معتبر است؛ برای مثال موجودی بانک نباید منفی باشد.

۵. **سازگاری:** داده در پایگاه داده با مقدار واقعی در خارج سازگار است. وقتی یک داده در بیش از یک نقطه ذخیره شود و لازم باشد به‌هنگام شود، اگر به‌هنگام‌سازی در همه نقاط انجام نشود، ناسازگاری ایجاد می‌شود.

۶. **کاهش افزونگی:** داده در پایگاه داده دارای حداقل افزونگی است. افزونگی به این معناست که هیچ دو فقره داده در بانک معرف یک موجودیت در دنیای خارج نباشد.

### تجزیه و تحلیل کمی

ابتدا برای بررسی نرمال بودن توزیع از آزمون کولموگروف-اسمرینوف<sup>۱</sup> (KS) استفاده می‌کنیم. جهت بررسی ادعای نرمال بودن توزیع داده‌های پرسشنامه به ترتیب جدول زیر عمل می‌شود:

$H_0$ : توزیع داده‌ها نرمال است

$H_1$ : توزیع داده‌ها نرمال نیست

جدول (۱) نتایج آزمون کولموگروف-اسمرینوف برای بررسی ادعای نرمال بودن توزیع پرسشنامه<sup>۱</sup>

مولفه‌های مورد بررسی		نتایج
N		۱۳۱
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	۲.۶۴۳۸
	Std. Deviation	۰.۷۶۹۰۶
Most Extreme Differences	Absolute	۰.۰۹۲
	Positive	۰.۰۹۲
	Negative	-۰.۰۵۶
Kolmogorov-Smirnov Z		۱.۰۵۲
Asymp. Sig. (2-tailed)		۰.۲۱۹

**a. Test distribution is Normal.**

بر اساس نتایج جدول، به ترتیب تعداد داده‌ها، پارامترهای مورد نظر در بررسی وجود توزیع (مانند میانگین و انحراف معیار در توزیع نرمال)، قدرمطلق بیشترین انحراف، بیشترین انحراف مثبت، بیشترین انحراف منفی، مقدار آماره Z و مقدار sig را ارائه می‌دهد. چون sig بیشتر از ۵ درصد است، فرضیه  $H_0$  پذیرفته می‌شود؛ بنابراین ادعای نرمال بودن توزیع داده‌ها تایید می‌گردد.

خلاصه نتایج حاصل از تحلیل استنباطی و توصیفی شاخص‌ها و فرضیه‌های تحقیق به شرح جدول و نمودار ذیل می‌باشد.

جدول (۲) آزمون میانگین برای مؤلفه‌های «موانع گزارش‌گیری بودجه عملیاتی (BRB)»

ردیف	مقدار آزمون = ۳						ابعاد
	اختلاف میانگین	معنا داری دو طرفه	درجه آزادی	آماره t	انحراف معیار	میانگین	
بالا	۱.۳۵	۰.۰۰۴	۱۳۰	-۲.۹۴	۱.۰۶۷	۴.۳۵	TB1- عدم تطابق اعتبار مصوب هر پروژه با نیازمندی واقعی آن پروژه
بالا	۱.۳۰	۰.۰۰۰	۱۳۰	-۴.۷۸	۰.۹۶۷	۴.۳۰	TB2- کسری بودجه مستمر
بالا	۱.۱۲	۰.۰۰۰	۱۳۰	-۳.۶۹	۰.۹۶۹	۴.۱۲	TB3- زمان‌بندی نادرست تخصیص بودجه
بالا	۱.۴۵	۰.۰۰۰	۱۳۰	-۴.۴۵	۰.۹۸۰	۴.۴۵	TB4- واگذاری بخش اعظم بودجه مصوب آجا در ردیف ۱۱۱۴۰۸ (تقویت بنیه دفاعی) به صنایع وزارت دفاع بدون امکان اعمال مدیریت لازم
بالا	۱.۳۱	۰.۰۰۰	۱۳۰	-۴.۴۰	۰.۸۹۲۴	۴.۳۱	موانع فنی (TB)
بالا	۱.۲۷	۰.۰۰۰	۱۳۰	-۴.۴۸	۰.۹۵۵	۴.۲۷	SKB1- عدم پیش‌بینی دوره‌های آموزشی حین خدمت، به‌منظور فراگیری علم روز بودجه در سطح کارشناسان (مجربان) بودجه عملیاتی
بالا	۱.۳۴	۰.۰۰۰	۱۳۰	-۵.۱۳	۰.۹۵۳	۴.۳۴	SKB2- عدم پیش‌بینی دوره‌های آموزشی حین خدمت، به‌منظور فراگیری علم روز بودجه در سطح مدیران تصمیم‌ساز بودجه عملیاتی
بالا	۱.۵۲	۰.۰۰۰	۱۳۰	-۵.۷	۰.۹۳۹	۴.۵۲	SKB3- عدم پیش‌بینی دروس مالی در دوره‌های آموزشی به ویژه دوره دافوس برای دانشجویان رشته‌های غیرمالی به‌منظور فراگیری دانش مالی حداقلی در سطح فرماندهان رزمی (مدیران تصمیم‌گیر) آینده
بالا	۱.۲۳	۰.۰۰۰	۱۳۰	-۴.۱	۰.۹۵۹	۴.۲۳	SKB4- اعمال نظر شخصی برخی از فرماندهان در شیوه اجرای بودجه یگان، به واسطه تصور برخورداری از اختیارات ویژه

موانع مهارتی (SKB)	۴.۳۴	۰.۸۵۱۷	-۵.۴۳	۱۳۰	۰.۰۰۰	۱.۳۴	بالا
STB1- نبودن یک متولی مشخص با جایگاه سازمانی خاص تحت عنوان مدیریت گزارش‌گیری بودجه عملیاتی در سطح ستاد و نیروهای آجا	۴.۱۹	۱.۰۰۷	-۳.۴۷	۱۳۰	۰.۰۰۱	۱.۱۹	بالا
STB2- نبودن یک رویه مشخص برای گزارش‌گیری عملیاتی بودجه	۴.۳۶	۰.۹۸۷	-۵.۳۱	۱۳۰	۰.۰۰۰	۱.۳۶	بالا
موانع ساختاری (STB)	۴.۲۷	۰.۹۴۲۲	-۴.۶۳	۱۳۰	۰.۰۰۰	۱.۲۷	بالا
MB1- نبود زیرساخت‌های ارتباطی مناسب جهت بهره‌گیری از مکانیزم‌های پیشرفته فناوری اطلاعات در گزارش‌گیری عملیاتی بودجه	۴.۱۵	۱.۱۱۹	-۲.۵۷	۱۳۰	۰.۰۱۱	۱.۱۵	بالا
MB2- نبودن یک پایگاه جامع اطلاعاتی از پروژه‌های عملیاتی به‌منظور داده‌کاوی اطلاعات مورد نیاز	۴.۲۴	۱.۱۳۶	-۲.۶۹	۱۳۰	۰.۰۰۸	۱.۲۴	بالا
موانع مکانیزمی (MB)	۴.۱۹	۱.۰۹۹	-۲.۷	۱۳۰	۰.۰۰۸	۱.۱۹	بالا
موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی (BRB)	۴.۲۸	۰.۷۶۹۰	-۵.۳۰	۱۳۰	۰.۰۰۰	۱.۲۸	بالا

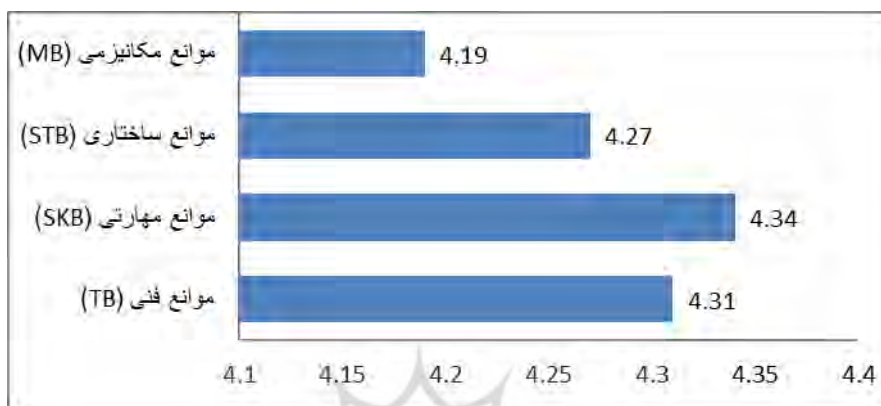
$H_0$ : شاخص در سطح با اهمیت قرار ندارد،  $\alpha = 3$

$H_1$ : شاخص در سطح با اهمیت قرار دارد،  $\alpha > 3$

با توجه به اینکه در پرسشنامه از طیف ۵ تایی لیکرت استفاده شد؛ مقدار آزمون ۳ (سطح متوسط) اعمال شده است. نتایج آزمون با استفاده از نرم‌افزار SPSS 20 به شرح جدول زیر است. ستون اول جدول آزمون میانگین، «ابعاد مختلف» را نشان می‌دهد. ستون دوم و سوم این جدول، «آمار توصیفی» مربوط به آزمون را ارائه می‌کند و اعداد محاسبه شده به ترتیب «میانگین» و «انحراف معیار» را نشان می‌دهند. از ستون چهارم تا ستون آخر مربوط به نتایج «آمار استنباطی» است و نتایج آزمون را ارائه می‌دهد. ستون چهارم مقدار «آماره t» را نشان می‌دهد. ستون پنجم «درجه آزادی» را نشان می‌دهد. ستون ششم «معناداری دو طرفه» را نشان می‌دهد که هرگاه بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، فرض  $H_0$  رد نمی‌شود (یعنی ابعاد در سطح قابل قبولی از اهمیت قرار ندارند)؛ بنابراین هرگاه مقداری معناداری کمتر از ۵ درصد باشد،

فرض  $H_0$  رد می‌شود (یعنی ابعاد در سطح قابل قبولی از اهمیت قرار دارند). ستون هفتم اختلاف میانگین نمونه با مقدار مورد آزمون یعنی عدد ۳ را نشان می‌دهد.

نمودار (۲) اولویت ابعاد موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی آجا



همان‌طور که مشاهده می‌شود، همه ابعاد «موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی» با سطح مطلوبی از اهمیت ارزیابی شده‌اند. «موانع مهارتی» در سطح با اهمیت‌تری نسبت به سایر ابعاد برآورد شده است و پس از آن «موانع فنی» و سپس «موانع ساختاری» و در نهایت «موانع مکانیزمی» به ترتیب دارای اهمیت می‌باشند.

### بحث و نتیجه‌گیری

**هدف اول**، شناسایی موانع فنی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن:

بر اساس تجزیه و تحلیل فرضیه نخست، بیش از ۹۰ درصد جامعه نمونه به میزان اهمیت موانع مطرح شده پاسخ زیاد و خیلی زیاد داده‌اند؛ از این رو شاخص‌های موانع فنی شامل: «عدم تطابق اعتبار مصوب هر پروژه با نیازمندی واقعی آن پروژه»، «کسری بودجه مستمر»، «زمان‌بندی نادرست تخصیص بودجه» و «واگذاری بخش اعظم بودجه مصوب آجا در ردیف ۱۱۱۴۰۸ (تقویت بنیه دفاعی) به صنایع وزارت دفاع»، در مجموع با میانگین ۴.۳۱ و انحراف معیار ۰.۸۹۲ با اهمیت شناخته شده و مانعی برای گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی می‌باشند.

برای رفع موانع مورد بحث لازم است بستری ایجاد شده و ساز و کارهایی تدوین شود تا برآورد هزینه‌ها و اعتبارات مورد نیاز هر پروژه، دقیق‌تر و واقعی‌تر صورت پذیرد. ضمن اولویت‌بندی پروژه‌ها، قابل حصول بودن اعتبارات پیش‌بینی شده بررسی گردد: ۱- پروژه‌های با اهمیت در اولویت قرار گیرد و ۲- چگونگی تأمین اعتبارات مورد نیاز نیز سنجیده شود تا علاوه بر اجتناب از بروز کسری، بتوان اعتبار را در فواصل زمانی کوتاه‌تر و به تدریج تخصیص داد. ۳- توجه به لزوم تخصیص بهینه و پایش مستمر عملکرد مربوط به بودجه مصوب آجا در تقویت بنیه دفاعی ضروری است.

**هدف دوم،** شناسایی موانع مهارتی با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن:

بر اساس تجزیه و تحلیل فرضیه دوم، بیش از ۸۸ درصد جامعه نمونه به میزان اهمیت موانع مطرح شده پاسخ زیاد و خیلی زیاد داده‌اند. لذا شاخص‌های موانع مهارتی شامل: «عدم پیش‌بینی دوره‌های آموزشی حین خدمت در سطح کارشناسان (مجریان) بودجه عملیاتی»، «عدم پیش‌بینی دوره‌های آموزشی حین خدمت در سطح مدیران تصمیم‌ساز بودجه عملیاتی»، «عدم پیش‌بینی دروس مالی در دوره‌های آموزشی در سطح فرماندهان رزمی (مدیران تصمیم‌گیر)» و «اعمال نظر شخصی برخی از فرماندهان در شیوه اجرای بودجه یگان»، در مجموع با میانگین ۴.۳۴ و انحراف معیار ۰.۸۵۱ با اهمیت شناخته شده و مانعی برای گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی می‌باشند.

برای رفع موانع مورد بحث باید تدابیری اندیشیده شود تا کارکنان شاغل در بخش بودجه اعم از کارشناسان، مدیران تصمیم‌ساز و مدیران تصمیم‌گیر (فرماندهان) با مباحث مالی، بودجه، گزارش‌گیری و الزامات آن‌ها آشنا شده و دانش و مهارت لازم را کسب نمایند، که در این صورت می‌توان به افزایش دقت و صحت اطلاعات و گزارش‌های ارائه شده امیدوار بود. همچنین تدوین رویه‌ها و روش‌هایی جهت اجتناب از اعمال نظر شخصی فرماندهان در امور مالی و به‌خصوص تخصیص بودجه و اعتبارات یگان مربوطه باید مورد توجه قرار گیرد.

**هدف سوم،** شناسایی موانع ساختاری با اهمیت گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن:

بر اساس تجزیه و تحلیل فرضیه سوم، بیش از ۸۵ درصد جامعه نمونه به میزان اهمیت موانع مطرح شده پاسخ زیاد و خیلی زیاد داده‌اند؛ از این رو شاخص‌های موانع ساختاری شامل:

«نبودن یک متولی مشخص با جایگاه سازمانی» و «نبودن یک رویه مشخص برای گزارش‌گیری»، در مجموع با میانگین ۴.۲۷ و انحراف معیار ۰.۹۴۲ با اهمیت شناخته شده و مانعی برای گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی می‌باشند.

به منظور افزایش دقت و قابلیت اتکای گزارش‌های مالی و عملکردی در بخش‌های مختلف درگیر در امر بودجه، ضروری است در ساختار سازمانی یک متولی با جایگاه سازمانی تعریف شده در نظر گرفته شود تا عهده دار مسایل مربوط به گزارش‌گیری بودجه عملیاتی باشد. البته لازم است ضمن تدوین دقیق شرح وظایف جایگاه مذکور، رویه‌های گزارش‌گیری مشخص و یکسان تعریف شده تا ضمن ایجاد وحدت در گزارش‌ها، امکان ارزیابی، پایش و مقایسه آنها توسط افراد متخصص و آموزش دیده فراهم گردد.

**هدف چهارم**، شناسایی موانع مکانیزمی گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا و تبیین راهکارهای رفع آن:

بر اساس تجزیه و تحلیل فرضیه چهارم، بیش از ۸۵ درصد جامعه نمونه به میزان اهمیت موانع مطرح شده پاسخ زیاد و خیلی زیاد داده‌اند؛ از این رو شاخص‌های موانع مکانیزمی شامل: «نبودن زیرساخت‌های ارتباطی فناوری اطلاعات» و «نبودن پایگاه جامع اطلاعاتی پروژه‌های عملیاتی»، در مجموع با میانگین ۴.۱۹ و انحراف معیار ۱.۰۹۹ با اهمیت شناخته شده و مانعی برای گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی می‌باشند.

با توجه به پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و لزوم استفاده از آن در تهیه گزارش‌های مالی و عملکردی به منظور افزایش دقت و بهبود دسترسی به آنها، ضروری است بسترهای لازم به منظور ایجاد و استفاده از سیستم‌های نوین گزارش‌گیری در بستر فناوری اطلاعات فراهم شده تا هم سهولت و سرعت در تهیه و ارسال گزارش‌ها و افزایش دقت و واقعی‌تر بودن آنها فراهم گردد. همچنین با ایجاد پایگاه داده، ذخیره‌سازی، پالایش، طبقه‌بندی و دسترسی به اطلاعات گزارش‌ها به نحو بهتری فراهم آید.

برای رفع موانع گزارش‌گیری دقیق عملکرد بودجه عملیاتی در آجا پیشنهاد می‌شود اقدامات اساسی زیر انجام گیرد:

۱. معاونت تربیت و آموزش آجا با هماهنگی اداره هفتم و داریی آجا، مطالب کتب و مدارک آموزشی مورد استفاده در دانشکده‌های داریی را بازنگری کرده و بر غنای علمی آن بیافزاید؛



همچنین به‌منظور امکان بازنگری و به‌روزرسانی مداوم مطالب کتب و مدارک آموزشی، ترتیبی اتخاذ شود تا به استادان رسته دارایی، در دانشگاه‌های معتبر کشور بورس تحصیلی اعطا گردد.

۲. با هماهنگی مبادی ذی‌ربط، حداقل ۲ واحد درسی تحت عنوان «آشنایی با مبانی مالی در آجا» برای کلیه دانشجویان غیر مالی دافوس پیش‌بینی و اجرا شود.

۳. برگزاری همایش‌های سالانه مالی و دعوت از صاحب‌نظران این حوزه از معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، وزارت امور اقتصادی و دارایی، بانک مرکزی، سازمان حسابرسی کل کشور، دیوان محاسبات و ... .

۴. رایزنی‌های مؤثر با معاونت‌ها و ادارات تخصصی آجا، ستاد کل ن.م و معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری در راستای شناسایی دقیق‌تر اعتبارات قابل تحقق و برنامه‌ریزی پروژه‌ها بر اساس آن.

۵. ایجاد انعطاف‌پذیری در بودجه، به‌طوری که کسری بودجه به سمت برنامه‌های با اولویت کمتر سوق داده شود و در نهایت برنامه‌های دارای اولویت به‌صورت صددرصد اجرایی شود.

۶. تشکیل یک مدیریت سازمانی تحت عنوان «مدیریت ارزیابی عملکرد بودجه» متشکل از کارکنان رسته‌های مختلف از نیروهای مختلف با آشنایی کامل به بودجه عملیاتی.

۷. نسبت به تهیه فرم‌های یکسان و متناسب با بودجه عملیاتی با استفاده از نظرات کارشناسان خبره و متخصص جهت اخذ بازخورد و ایجاد وحدت رویه در گزارش‌گیری دقیق بودجه عملیاتی اقدام گردد.

۸. اولویت‌بندی پروژه‌ها و مشخص نمودن مطلوبیت و ارزش نسبی تحقق آن‌ها تا در صورت مواجهه با کسری بودجه، پروژه‌های با اهمیت در اولویت قرار گیرند.

۹. ضمن تعامل با وزارت دفاع و ستادکل ن.م، به‌صورت منظم و دوره‌ای گزارش عملکرد و میزان تحویلی محصولات به نیروهای آجا از محل بودجه مصوب تقویت بنیه دفاعی (ردیف ۱۱۴۰۸) را به‌صورت بیلان دریافت تا پس از تایید و اعلام رضایت، تخصیص بخش بعدی اعتبار و در غیراین‌صورت امکان جابه‌جایی اعتبارات پروژه‌های فاقد پیشرفت به سایر پروژه‌ها محقق گردد.

۱۰. اجرای اصول بودجه عملیاتی (قیمت تمام شده، اندازه‌گیری حجم کار، نرم و استاندارد) و لحاظ تورم احتمالی قیمت‌ها در برآورد هزینه‌ها، تا ضمن واقع نگاری در برآورد هزینه‌ها، مشکل عدم تطبیق آن با اعتبار مصوب مرتفع گردد.

۱۱. تشکیل مدیریت ارزیابی عملکرد بودجه و همچنین تدوین رویه مشخص گزارش‌گیری عملیاتی بودجه.

۱۲. برقراری زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در بستر شبکه داخلی به منظور ارتباط رایانه‌ای معاونت‌های مؤثر بودجه‌بندی و همچنین ایجاد یک بانک اطلاعاتی جامع از وضعیت برنامه‌ها و پروژه‌ها و میزان پیشرفت هر یک از آن‌ها از نظر ابعاد ریالی و فیزیکی (عمرانی و تجهیزاتی) اقدام فرماید.



## فهرست منابع

۱. ابراهیم زاده، راضیه، (۱۳۹۰)، مفاهیم مهم سازمانی در مدیریت آموزشی، پژوهشکده باقر العلوم، ص ۴۵.
۲. احمدزاده، علی اکبر، (۱۳۸۶)، بودجه‌ریزی عملیاتی در آجا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه جنگ.
۳. اشتریان، کیومرث، (۱۳۸۶)، رابطه قدرت دیوانی - سیاسی و بودجه، فصلنامه سیاست دانشگاه تهران، صص ۳ و ۴.
۴. اعتمادی، حسین الهی، شعبان، (۱۳۸۵)، بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری، بررسی‌های حسابداری، ش ۴۳، صص ۴ و ۵.
۵. پناهی، علی، (۱۳۸۶)، بودجه‌ریزی عملیاتی (در نظریه و عمل)، مرکز پژوهش‌های مجلس، ص ۲۶.
۶. پورزمانی، زهرا، نادری، بابک، (۱۳۹۱)، بررسی موانع استقرار بودجه عملیاتی در سازمان‌های مناطق آزاد تجاری<sup>۱</sup> صنعتی ایران، فصلنامه حسابداری سلامت، صص ۲۵ الی ۳۳.
۷. دستگیر، محسن، سعیدی، علی، (۱۳۸۹)، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، انتشارات ترمه، چاپ دوم، صص ۴۴ و ۴۵.
۸. رضائیان، علی، (۱۳۷۷)، اصول مدیریت، چاپ پنجم، انتشارات سمت.
۹. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، (۱۳۸۵)، مطالب آموزشی اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی.
۱۰. سنایی، داور، عبادی، موسی، (۱۳۸۷)، نظام اداری جهت اجرای بودجه‌ریزی SWOT به روش قیمت تمام شده، دومین کنفرانس بین‌المللی بودجه‌ریزی، ص ۱۵.
۱۱. طایر، محمد، (۱۳۹۲)، نحوه بودجه‌بندی عملیاتی بهینه آجا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه جنگ، صص ۹۵ الی ۱۶۰.
۱۲. عظیمی، حسین، (۱۳۸۸)، چگونگی اجرای بودجه عملیاتی در نزاجا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه جنگ.
۱۳. فرد آر. دیوید، (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک، ترجمه دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، صص ۸۸ الی ۹۰.

۱۴. قادری، محمدرضا، (۱۳۹۰)، مقدمه‌ای بر مبانی بودجه‌ریزی عملیاتی، مرکز پژوهش‌های مجلس.
۱۵. کاظمی، زهره، (۱۳۸۷)، بررسی هزینه تمام شده خدمات شستشو در بیمارستان ولیعصر(عج) بیرجند، دومین کنفرانس بین‌المللی بودجه‌ریزی، ص ۲۰.
۱۶. محمدی، حنا شامخی، محمد، (۱۳۸۹)، بررسی تأثیرات قدرت رسمی و غیررسمی سازمان‌ها در تخصیص بودجه، مجله جنگل، صص ۳۳۲ و ۳۳۳.
17. Burt, R.S., 1992. Structural holes: the social structure of competition. Cambridge, MA: Harvard University Press
18. Foltin c, (1999), state and local government performance the government accounts journal, vol 48, no 1 ,p23.
19. Hollander,A. s. Denna and Cherington, j, o, (1999), "Accounting, Information Technology and the Business Solution", 2edit, Irwin/Mc graw-Hill.p17.
20. Melkers, J. and K. Willoughby (1998). The State of the States: Performance-Based Budgeting Requirements in Forty-Seven out of Fifty . Public Administration Review, Vol. 58, No.1
21. Patrick .Mulen .Performance based budgeting: The contribution of the program assessment rating tool Journal of Public Budgeting and finance . Winter (2005) p67