

## امکان‌سنجی و اولویت‌بندی ابعاد استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی

حسین دهقان‌زاده<sup>۱</sup>، محمدمسگرپور<sup>۲</sup>، سیدمرتضی حسینی‌شکوه<sup>۳\*</sup>، محمدکریم بهادری<sup>۴</sup>، جواد خوش‌منظر<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۲۷

### چکیده:

**زمینه و هدف:** با توجه به ضرورت قانونی تغییر رویکرد دانشگاه‌ها از نظام بودجه‌ریزی سنتی به نظام بودجه‌ریزی عملیاتی، این شیوه از بودجه‌ریزی با چالش‌هایی همراه است. این مطالعه با هدف امکان‌سنجی و اولویت‌بندی ابعاد بودجه‌ریزی عملیاتی در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی در سال ۹۹ در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول ۶۸ نفر از مدیران، کارکنان و کارشناسان معاونت طرح و برنامه و امور مالی دانشگاه علوم پزشکی به روش سرشماری و در مرحله دوم ۱۰ نفر از خبرگان به صورت هدفمند وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها دو پرسشنامه روا و پایا بود. داده‌ها در مرحله اول با استفاده از آزمون t و نرم‌افزار SPSS و در مرحله دوم با رویکرد AHP و نرم‌افزار Expert Choice تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** میانگین نمره کلی بودجه‌ریزی عملیاتی و هر یک از ابعاد توانایی، اختیار و پذیرش بودجه‌ریزی عملیاتی به ترتیب ۲/۳، ۲/۳۹، ۲/۳۸ و ۲/۳۱ و در سطح نامطلوب قرار داشت ( $P < 0.05$ ). همچنین معیار توانایی با وزن ۰/۵۴۷، پذیرش با وزن ۰/۲۴۴ و اختیار با وزن ۰/۲۰۹ به ترتیب بیشترین وزن و اهمیت را در پیاده‌سازی نظام بودجه‌ریزی عملیاتی دارند.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج توجه به سه بعد اصلی توانایی، اختیار و پذیرش در پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در جامعه مورد مطالعه ضروری است هر چند توجه به بعد توانایی و اجزاء آن شامل توانایی نیروی انسانی، توانایی فنی و توانایی ارزیابی عملکرد از اهمیت بیشتری برخوردار است.

**کلمات کلیدی:** بودجه‌ریزی عملیاتی، دانشگاه علوم پزشکی، تحلیل سلسله مراتبی، مدل شه.

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران.

<sup>۳</sup> استادیار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران. (\* نویسنده مسئول)

<sup>۴</sup> استاد، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران.

Email: hosainysh.morteza@gmail.com

## مقدمه

دستگاه‌های اجرایی به دلیل افزایش فشار برای بهبود پاسخگویی و شفافیت عملکرد، به رویکردهای نوین مدیریت از جمله تغییر نظام‌های بودجه‌ریزی به نظام‌های عملکرد محور روی آورده‌اند. بدین ترتیب بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد به عنوان بهینه‌ترین روش بودجه‌ریزی پذیرفته شده و در کانون توجه دستگاه‌های اجرایی، دولتی قرار گرفته است (۱). یکی از اشکالات اساسی نظام بودجه‌ریزی فعلی، غیرعملیاتی و غیر شفاف بودن بودجه می‌باشد. هر چند به نظر می‌رسد که اجرای کامل بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد با موانعی از جمله تغییر رویکرد حسابداری دولتی از نقدی به تعهدی و اصلاح قانون محاسبات عمومی کشور روبه‌رو است؛ اما تغییر نظام بودجه‌ریزی فعلی به بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، امری ضروری برای اقتصاد کشور است (۲).

بودجه‌ریزی در واحدهای آموزشی را نمی‌توان از محیطی که در آن فعالیت می‌کنند و یا از اقتصاد و محیط سیاست عمومی مجزا نمود (۳). مفهوم بودجه‌ریزی و مدیریت عملکرد برای واحدهای آموزشی نیازمند ملاحظه عوامل خاصی همچون کنترل داخلی، پاسخگویی اجتماعی و تأمین وجه از محل درآمدهای عمومی است (۴). واحدهای آموزشی در عین حال که با رشد متقاضیان خود رو به رو هستند، در مواجهه با بسیاری از محدودیت‌ها که مهم‌ترین آن‌ها محدودیت مالی است، مجبور به بازبینی و سازمان‌دهی مجدد سازوکارهای تخصیص منابع خود هستند (۵).

دانشگاه‌های علوم پزشکی از جمله سازمان‌های کلان جامعه هستند که طیف وسیعی از فعالیت‌های آموزشی، بهداشتی و درمانی را انجام می‌دهند. بدیهی است که چنین ساختار سازمانی عظیمی نمی‌تواند بدون نظام بودجه‌ریزی که به صورت هدفمند به تخصیص منابع می‌پردازد، به اهداف خود دست یابد (۶). کل مصارف عمومی دولت در لایحه بودجه سال ۱۳۹۷ به میزان ۳۶۸ هزار میلیارد تومان پیش‌بینی شده بود. از این میزان، هزینه‌های دولت در لایحه بودجه ۱۱ درصد رشد داشته است در حالی که اعتبارات هزینه‌ای وزارت بهداشت، ۲۲ هزار میلیارد تومان است که ۱۳ درصد رشد داشته است (۷).

عدم وجود برنامه‌ریزی مالی درازمدت و منسجم در بخش سلامت، عدم امکان سنجش مسئولیت ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی - درمانی و همچنین عدم محاسبه دقیق بهای تمام شده خدمات، از جمله معضلات اصلی وجود

ناکارآمدی در مدیریت منابع مالی بخش سلامت است. بخشی از این ناکارآمدی به خاطر نبود نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد می‌باشد (۸). از الزامات اصلاح ساختار اقتصادی بخش سلامت، اصلاح روش‌های بودجه‌ریزی و توزیع منابع مالی بخش سلامت است. بخشی از این ناکارآمدی به خاطر نبود نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد می‌باشد (۸). از الزامات اصلاح ساختار اقتصادی بخش سلامت، اصلاح روش‌های بودجه‌ریزی و توزیع منابع آن است. به دلیل آن که اختصاص هدفمند اعتبار به فعالیت‌های مرتبط با سلامت می‌تواند ضمن شفاف‌سازی نحوه توزیع منابع، امکان پایش عملیاتی و امکان دسترسی به نتایج هزینه‌ها را فراهم کند از این‌رو استفاده از روش‌های بودجه‌ریزی مناسب، گام مؤثری در افزایش کارایی و اثربخشی اعتبارات در این بخش خواهد بود (۹).

طبق ماده ۷۰ برنامه ششم توسعه کشور، دولت مکلف است در راستای اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، به منظور تحقق سیاست‌های کلی سلامت، تأمین منابع مالی پایدار برای بخش سلامت، توسعه کمی و کیفی بیمه‌های سلامت و مدیریت منابع سلامت از طریق نظام بیمه با محوریت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد را اجرا کند (۱۰). همچنین جهت دستیابی به خروجی مورد انتظار در دانشگاه‌های نسل سوم که شامل طی شدن گذار دانشگاه‌های علوم پزشکی به دانشگاه‌های نسل سوم، تبیین جایگاه دانشگاه‌های علوم پزشکی در اقتصاد دانش کشور و به حداقل رساندن وابستگی دانشگاه‌ها به بودجه‌های دولتی می‌باشند، لازم است در محور طراحی و استقرار نظام تأمین و تخصیص مالی پایدار، عدالت محور، آموزش عالی سلامت مبتنی بر مطالعات اثربخشی، بازگشت سرمایه و افزایش بهره‌وری حرکت نمود (۱۱).

ابعاد بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد از طریق مدل Shah را می‌توان در قالب سه بعد توانایی، اختیار و پذیرش استخراج نمود. یکی از حدس‌های رایج در مورد اجرای ناموفق بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد ظرفیت پایین با توانایی پایین سازمان است. مورد کاوی و گزارش‌ها در مورد اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد نشان می‌دهد که سه بعد توانایی سازمانی شامل توانایی ارزیابی عملکرد، توانایی نیروی انسانی و توانایی فنی برای اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد دارای اهمیت است. عامل دوم که بر اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد تأثیر می‌گذارد، با فرآیندهای اختیار در سازمان‌ها ارتباط دارد. اگر بودجه ریزان در اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد اختیار لازم را نداشته باشند، اجرا با

اجراست. لذا به منظور شناخت هر چه بیشتر چالش‌های پیش رو و کمک به پیاده‌سازی و اجرای عملی بودجه‌ریزی عملیاتی، این مطالعه با هدف امکان‌سنجی و اولویت‌بندی استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی با مدل شه‌مورد مطالعه قرار داد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاصل از نوع هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی بود که به شیوه مقطعی در پائیز ۱۳۹۹ و در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول جامعه مطالعه شامل کلیه کارکنان معاونت طرح و برنامه، مدیران و کارشناسان مرکز بودجه و پایش عملکرد و مدیران و کارشناسان و رابطین بودجه و امور مالی دانشگاه علوم پزشکی منتخب و مراکز آموزشی، پژوهشی و درمانی وابسته بودند که به دلیل محدود بودن جامعه به صورت تمام شماری ۶۸ نفر از آنان با تمایل و رضایت شخصی اقدام به تکمیل پرسشنامه نمودند.

به منظور جمع‌آوری داده‌ها در این مرحله از پرسشنامه‌ای استفاده شد که بر مبنای مدل Shah طراحی شده بود که در آن ابعاد سه‌گانه الف) توانمندی (توانایی)، ب) مشروعیت (اختیار) و ج) مقبولیت (پذیرش) را برای امکان‌سنجی پیاده‌سازی و شناسایی چالش‌های فرایند بودجه‌ریزی عملیاتی مدنظر دارد. از آنجاکه مدل شه اولاً به عنوان الگوی نهادی بخش دولتی (۱۷) مطرح بوده و ثانياً در مقایسه با سایر مدل‌ها، به صورت ساده و قابل درک، امکان استقرار و پیاده‌سازی فرایند بودجه‌ریزی عملیاتی را در هر سازمانی در سه بعد کلی و در سؤالاتی محدود مورد سنجش قرار می‌دهد- بطوریکه در اغلب مطالعات و دانشگاه‌های نیز از این مدل بهره گرفته شده است- لذا در این مطالعه نیز از رویکرد این مدل استفاده شد.

این پرسشنامه شامل ۳۲ سؤال و سه معیار توانایی (۱۱ سؤال)، اختیار (۱۱ سؤال) و پذیرش (۱۰ سؤال) بود. معیار توانایی شامل زیر معیارهای توانایی ارزیابی عملکرد (۴ سؤال)، توانایی نیروی انسانی (۴ سؤال)، توانایی فنی (۳ سؤال) بود. معیار اختیار شامل زیر معیارهای اختیار قانونی (۳ سؤال)، اختیار رویه‌ای (۵ سؤال)، اختیار سازمانی (۳ سؤال) و همچنین معیار پذیرش شامل زیر معیارهای پذیرش سیاسی (۴ سؤال)، پذیرش مدیریتی (۴ سؤال) و پذیرش انگیزشی (۲ سؤال) بود. امتیازدهی به سؤالات پرسشنامه با استفاده از مقیاس پنج‌تایی لیکرت بود؛ به این صورت که نمره ۱: امتیاز خیلی کم، نمره ۲:

مشکل روبه‌رو خواهد شد. سه بعد مهم اختیار شامل اختیار قانونی، رویه‌ای و سازمانی است (۱۲).

Clark و همکاران، مطالعه‌ای با عنوان «ابلاغ سیاست‌ها و بودجه‌بندی مبتنی بر عملکرد» بر روی ۳۳ کشور عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی در خلال سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۵ انجام دادند. نتایج تحقیقات نشان داد بودجه‌بندی مبتنی بر عملکرد به عنوان یکی از برنامه‌های اصلاحات دولتی قرار گرفته است. طبق نتایج، مدل انتشار سیاست‌های کشورها با بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، سازگار بوده و به عنوان الزامات پیاده‌سازی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد شناسایی شده است (۱۳).

در ایران نیز دشمن‌زیاری و همکاران، در مطالعه‌ای که بر روی ۹۲ نفر از مدیران و کارشناسان مالی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام دادند و به بررسی تأثیر عوامل انسانی و فنی بر استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه‌های علوم پزشکی پرداختند، به این نتیجه رسیدند که عوامل انسانی و فنی بر استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه علوم پزشکی تهران مؤثر بود (۱۴).

فروغی و مؤذفر، مطالعه‌ای تحت عنوان امکان‌سنجی استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان» بر روی ۲۵۰ نفر از مدیران مالی، کارشناسان حسابداری و کارشناسان بودجه ستادی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام دادند. نتایج حاکی از آن بود که امکان استقرار بودجه‌بندی عملیاتی در این دانشگاه وجود داشت. ضمن این که بعد محیطی، زمینه استقرار و اجرای بودجه‌بندی عملیاتی در شرایط بسیار مطلوبی قرار داشت، اما در بعد اجتماعی، بستر موجود، نیاز به فعالیت‌های فرهنگی بیشتری جهت آماده کردن دیدگاه فکری کارشناسان و دیگر نیروهای درگیر داشت تا بتواند در تغییر این رویکرد مشارکت فعال‌تری داشته باشد (۱۵).

رضاپور و همکاران نیز در مطالعه‌ای به امکان‌سنجی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در دانشگاه علوم پزشکی ایران بر روی ۱۰۸ نفر از مدیران مالی، کارشناسان حسابداری و کارشناسان بودجه ستادی دانشگاه علوم پزشکی ایران بر اساس مدل شه پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که هر سه معیار توانایی، اختیار و پذیرش برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در سطح متوسط قرار داشت (۱۶).

با توجه به مطلب مطرح‌شده، پیاده‌سازی و اجرای نظام بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه علوم پزشکی منتخب نظامی یک الزام قانونی و سازمانی بوده و در این خصوص اقداماتی در معاونت طرح و برنامه دانشگاه در حال

### یافته‌ها

نتایج نشان داد کارکنان مرد (مذکر)، با دامنه سنی ۳۶\_۴۵ سال، متأهل، سطح تحصیلات کارشناسی، رشته تحصیلی حسابداری، با وضعیت استخدامی قراردادی و با سابقه خدمت ۲۰-۱۱ سال بیشترین فراوانی را در بین نمونه‌های مورد مطالعه دارا بودند (جدول ۱).

نتایج مطالعه نشان داد از نظر نمونه‌های مورد مطالعه، میانگین ابعاد بودجه‌ریزی عملیاتی از لحاظ معیارهای توانایی، پذیرش، اختیار و زیر معیارهای توانایی نیروی انسانی، توانایی فنی، پذیرش سیاسی و اختیار رویه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی نظامی در وضعیت نامطلوب قرار داشته و این اختلاف از نظر آماری نیز معنادار است ( $P < 0/05$ ) (جدول ۲).

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های مورد مطالعه

| ویژگی‌های دموگرافیک | آماره‌های توصیفی | تعداد (درصد) |
|---------------------|------------------|--------------|
| جنسیت               | زن               | ۹ (۱۳/۲)     |
|                     | مرد              | ۵۶ (۸۲/۴)    |
|                     | جمع              | ۶۵ (۹۵/۶)    |
| گروه سنی            | ۲۵_۳۵ سال        | ۱۱۵ (۲۲/۱)   |
|                     | ۳۶_۴۵ سال        | ۲۹ (۴۲/۶)    |
|                     | ۴۵_۵۵ سال        | ۱۱ (۱۶/۲)    |
|                     | جمع کل           | ۱۵۵ (۸۰/۸)   |
| سابقه خدمت          | > ۱۰             | ۱۴ (۲۰/۵)    |
|                     | ۱۱_۲۰            | ۲۲ (۳۲/۲)    |
|                     | ۲۱ سال و بیشتر   | ۱۸ (۲۰/۶)    |
|                     | جمع کل           | ۵۴ (۷۳/۳)    |
| سطح تحصیلات         | دیپلم            | ۲ (۲/۹)      |
|                     | کاردانی          | ۶ (۸/۸)      |
|                     | کارشناسی         | ۳۰ (۴۴/۱)    |
|                     | کارشناسی ارشد    | ۸ (۱۱/۸)     |
|                     | دکتر             | ۲ (۲/۹)      |
| رشته تحصیلی         | جمع کل           | ۴۸ (۶۹/۵)    |
|                     | حسابداری         | ۲۴ (۳۵/۳)    |
|                     | مدیریت مالی      | ۴ (۵/۹)      |
|                     | مدیریت دولتی     | ۱ (۱/۵)      |
|                     | سایر             | ۱۴ (۲۰/۶)    |
| وضعیت استخدام       | جمع کل           | ۴۳ (۶۳/۳)    |
|                     | رسمی             | ۲۰ (۲۹/۴)    |
|                     | قراردادی         | ۳۷ (۵۴/۴)    |
| وضعیت تاهل          | مجرد             | ۴ (۵/۹)      |
|                     | متاهل            | ۵۴ (۷۹/۴)    |
|                     | جمع کل           | ۵۸ (۸۵/۳)    |

امتیاز کم، نمره ۳: امتیاز متوسط، نمره ۴: امتیاز زیاد و نمره ۵: امتیاز خیلی زیاد بود و در نهایت میانگین امتیازها در سه طبقه نامطلوب (نمره ۲/۸۲ و پایین‌تر)، متوسط (نمرات ۲/۸۳ تا ۳/۱۸) و مطلوب (نمره ۳/۱۹ و بالاتر) در نظر گرفته شد.

در مطالعه رضای‌پور و همکاران (۱۶) روایی پرسشنامه با نظر خبرگان و میزان پایایی این پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۶ محاسبه شده بود. در تحقیق حاضر روایی صوری با نظر خبرگانی گروه تحقیق و میزان پایایی پرسشنامه بودجه‌ریزی عملیاتی با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد توانایی، اختیار و پذیرش به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۶ و ۰/۸۲ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۳ محاسبه شد. داده‌های این مرحله در نرم افزار SPSS ثبت و توصیف داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار) و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی تست و معادل ناپارامتریک آن (در مقایسه با میانگین برابر با سه) با سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام شد. لازم به ذکر است جهت بررسی توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که با توجه نتایج آزمون ابعاد توانایی ارزیابی عملکرد، پذیرش مدیریتی، پذیرش انگیزشی، اختیار قانونی اختیار سازمانی غیر نرمال بود که بر همین اساس برای تحلیل فرضیه‌ها و سؤالات در این ابعاد از آزمون تی دو جمله‌ای استفاده شد و بقیه ابعاد دارای توزیع نرمال بودند که بر همین اساس برای تحلیل از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شد.

مرحله دوم مطالعه حاضر به منظور وزن دهی و اولویت‌بندی ابعاد بودجه‌ریزی عملیاتی با مدل شه بود لذا در این مرحله ۱۰ نفر از خبرگان و کارشناسان حوزه بودجه و مالی ستاد دانشگاه علوم پزشکی نظامی به صورت نمونه‌گیری غیر احتمالی و به روش هدفمند وارد مطالعه شدند. در این مرحله ابزار جمع‌آوری داده‌ها استفاده از پرسشنامه مقایسات زوجی بود که ابعاد و زیر ابعاد بودجه‌ریزی عملیاتی را بر اساس مدل شه از نظر نمونه‌ها با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی مورد بررسی قرار داد. روایی و پایایی ابزار در این مرحله با محاسبه نرخ ناسازگاری صورت گرفت. در این مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Expert choice صورت گرفت. مطالعه حاضر با کسب مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی (به شماره IR.BUMS.REC.1398.147) و رعایت ملاحظات اخلاق در پژوهش انجام شد.

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار و نتایج آزمون T تک نمونه‌ای برای ابعاد بودجه‌ریزی عملیاتی

| متغیر                      | میانگین | SD   | مقدار t | P-value |
|----------------------------|---------|------|---------|---------|
| بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد | ۲/۳۹    | ۰/۷۴ | -۶/۷۸   | ۰/۰۰۱   |
| نیروی انسانی               | ۲/۵۶    | ۰/۸۶ | -۴/۰۹   | ۰/۰۰۱   |
| توانایی                    | ۲/۳۶    | ۰/۹۴ | -۵/۵۶   | ۰/۰۰۱   |
| فنی                        | ۲/۴۶    | ۰/۸۳ | -۵/۲۸   | ۰/۰۰۱   |
| کلی                        | ۲/۳     | ۰/۷۸ | -۷/۱۹   | ۰/۰۰۱   |
| سیاسی                      | ۲/۳۱    | ۰/۷۵ | -۷/۳۳   | ۰/۰۰۱   |
| پذیرش                      | ۲/۳۸    | ۰/۸۳ | -۶/۰۷   | ۰/۰۰۱   |
| کلی                        | ۲/۳۸    | ۰/۷۹ | -۶/۳۶   | ۰/۰۰۱   |
| اختیار                     |         |      |         |         |
| کلی                        |         |      |         |         |

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی و نتایج آزمون T دو جمله‌ای برای ابعاد بودجه‌ریزی عملیاتی

| متغیر                  | دامنه میانگین | تعداد             | درصد | P-value |
|------------------------|---------------|-------------------|------|---------|
| توانایی ارزیابی عملکرد | گروه یک       | کوچکتر و مساوی سه | ۵۶   | ۰/۸۲    |
|                        | گروه دو       | بزرگتر از سه      | ۱۲   | ۰/۱۸    |
| اختیار قانونی          | گروه یک       | کوچکتر و مساوی سه | ۵۶   | ۰/۸۴    |
|                        | گروه دو       | بزرگتر از سه      | ۱۱   | ۰/۱۶    |
| اختیار سازمانی         | گروه یک       | کوچکتر و مساوی سه | ۵۸   | ۰/۸۸    |
|                        | گروه دو       | بزرگتر از سه      | ۸    | ۰/۱۲    |
| پذیرش مدیریتی          | گروه یک       | کوچکتر و مساوی سه | ۵۴   | ۰/۸۲    |
|                        | گروه دو       | بزرگتر از سه      | ۱۲   | ۰/۱۸    |
| پذیرش انگیزشی          | گروه یک       | کوچکتر و مساوی سه | ۵۷   | ۰/۸۹    |
|                        | گروه دو       | بزرگتر از سه      | ۷    | ۰/۱۱    |

۰/۲۰۹ دارای کمترین اولویت می‌باشد (نمودار ۱). در معیار توانایی، توانایی نیروی انسانی با وزن ۰/۴۶۲ دارای بیشترین اولویت و توانایی ارزیابی عملکرد با وزن ۰/۲۰۶ دارای کمترین اولویت می‌باشد. در معیار اختیار، اختیار قانونی با وزن ۰/۳۸۴ دارای بیشترین اولویت و اختیار سازمانی با وزن ۰/۲۷۷ دارای کمترین اولویت می‌باشد. در معیار پذیرش، پذیرش انگیزشی با وزن ۰/۴۵۵ دارای بیشترین امتیاز و پذیرش سیاسی با وزن ۰/۲۵۲ دارای کمترین امتیاز می‌باشد (جدول ۴).

نتایج مطالعه نشان داد میانگین ابعاد بودجه‌ریزی عملیاتی از لحاظ زیرمعیارهای توانایی ارزیابی عملکرد، اختیار قانونی و اختیار سازمانی و پذیرش مدیریتی و پذیرش انگیزشی در دانشگاه علوم پزشکی نظامی از نظر نمونه‌های مورد مطالعه، در وضعیت نامطلوب قرار داشته و این اختلاف از نظر آماری نیز معنادار است ( $P < 0/05$ ) (جدول ۳).

نتایج تحلیل سلسله مراتبی نشان داد در بین معیارهای اصلی توانایی با وزن ۰/۵۴۷ دارای بیشترین اولویت و اختیار با وزن



نمودار ۱: اوزان نسبی و نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی ابعاد اصلی بودجه‌ریزی عملیاتی

جدول ۴: وزن معیارها و زیر معیارهای بودجه‌ریزی عملیاتی با استفاده از روش AHP

| نرخ ناسازگاری |           | وزن زیر معیارها |           | زیر معیار              | نرخ ناسازگاری | وزن معیار     | معیار   |       |
|---------------|-----------|-----------------|-----------|------------------------|---------------|---------------|---------|-------|
| کلی           | در هر بعد | کلی             | در هر بعد |                        |               |               |         |       |
| ۰/۰۳          | ۰/۰۷      | ۰/۲۴۲           | ۰/۴۲۶     | توانایی نیروی انسانی   | ۰/۰۰۴         | ۰/۵۴۷         | توانایی |       |
|               |           | ۰/۱۷۳           | ۰/۳۳۲     | توانایی فنی            |               |               |         |       |
|               |           | ۰/۱۰۸           | ۰/۲۰۶     | توانایی ارزیابی عملکرد |               |               |         |       |
|               | ۰/۰۰۵     | ۰/۰۹۲           | ۰/۳۸۴     | اختیار قانونی          |               | ۰/۲۰۹         | اختیار  |       |
|               |           | ۰/۰۸۲           | ۰/۳۴۰     | اختیار رویه ای         |               |               |         |       |
|               |           | ۰/۰۶۷           | ۰/۲۷۷     | اختیار سازمانی         |               |               |         |       |
|               | ۰/۰۳      | ۰/۰۳            | ۰/۱۰۸     | ۰/۴۵۵                  |               | پذیرش انگیزشی | ۰/۲۴۴   | پذیرش |
|               |           |                 | ۰/۰۶۹     | ۰/۲۹۳                  |               | پذیرش مدیریتی |         |       |
|               |           |                 | ۰/۰۶۰     | ۰/۲۵۲                  |               | پذیرش سیاسی   |         |       |

### بحث

میانگین امتیاز مؤلفه‌های لازم جهت پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی از نظر نمونه‌های مطالعه در سه بعد توانایی، اختیار و پذیرش به ترتیب  $0/83 \pm 0/46$ ،  $0/79 \pm 0/38$ ،  $0/75 \pm 0/31$  بود که به‌طور معنی‌داری پائین‌تر از حد مورد قبول قرار داشته و بنابراین می‌توان نتیجه گرفت دانشگاه علوم پزشکی منتخب از لحاظ توانایی، اختیار و پذیرش جهت اجرای مناسب بودجه‌ریزی عملیاتی دارای چالش‌های اساسی بوده و لذا به لحاظ سطح استقرار فرایند بودجه‌ریزی عملیاتی در سطح نامطلوب و پائین‌تر از دامنه مورد انتظار قرار دارد. نتایج مطالعه رضایور و همکاران (۱۶) نیز نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب عوامل مؤثر در پیاده‌سازی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در دانشگاه علوم پزشکی ایران بود که با نتیجه این مطالعه همخوانی دارد. آنچه مسلم است اینکه استقرار و پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی ضمن التزام قانونی، گامی اساسی در جهت افزایش کارایی و اثربخشی منابع و اعتبارات است چراکه روشی نظام‌مند جهت اختصاص هدفمند اعتبارات به برنامه‌ها و فعالیت‌های سازمانی بوده و از این منظر ضمن شفاف‌سازی نحوه توزیع و تخصیص منابع، امکان کنترل بر عملیات سازمان و دسترسی به نتایج هزینه‌ها را فراهم می‌نماید و در کل ضرورتی اجتناب‌ناپذیر از منظر اقتصاد سلامت است.

نتایج مرحله اول نشان داد از نظر ذینفعان بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه علوم پزشکی منتخب، میانگین نمره کسب‌شده جهت استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در هر کدام از ابعاد نه‌گانه در دامنه ۲ الی ۲/۵ متغیر بوده و به‌طور معنی‌داری با حد مورد قبول فاصله داشته و از طرفی از نظر خبرگان نیز استقرار مناسب بودجه‌ریزی عملیاتی در درجه اول

مستلزم توجه به بعد توانایی خصوصاً توانایی نیروی انسانی، سپس پذیرش با تأکید بر پذیرش انگیزشی و در نهایت اختیار با تأکید بر اختیار قانونی است. این یافته با نتایج تحقیقات رضایور و همکاران (۱۶)، پورعلی و کاکوان (۱۷) و رضایی و رستمی (۱۸) که نقش ابعاد مرتبط با سه متغیر توانایی، اختیار و پذیرش را در نظام بودجه‌ریزی عملیاتی حوزه سلامت و درمان و ادارات و سازمان‌ها مورد بررسی قرار داده و بر آن‌ها تأکید داشتند هماهنگ می‌باشد. آنچه در تبیین این یافته می‌توان گفت این است که استفاده از توانایی کارکنان به ویژه توانایی فنی و علمی با توجه به شایستگی و مهارت‌های فردی در هر یک از آن‌ها می‌تواند نقش اصلی را در استفاده بهتر از بودجه دانشگاه و توزیع آن در بخش‌های لازم داشته باشد. بدیهی است با اهمیت دادن به کارکنانی که در دانشگاه بیشتر و بهتر فعالیت نموده و دادن اختیارات کافی و لازم در چارچوب قانون می‌توان به رشد توانمندی‌های فردی و علمی آن‌ها کمک نموده و به این نتیجه دست یافت که بودجه مصرفی در بخش مربوطه به شکل مفید و مطلوب صرف گردد. بطور کلی می‌توان گفت ابعاد توانایی، اختیار و پذیرش در سطح قابل قبولی که بتوانند امکان پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی را در دانشگاه مذکور فراهم کنند، وجود ندارد لذا بدین منظور لازم است اجزاء نه‌گانه این ابعاد به صورت مجزا و به دقت مورد مطالعه قرار گرفته تا ضمن شناسایی نقاط ضعف، برنامه‌ریزی لازم جهت تقویت آن‌ها صورت گیرد:

**توانایی ارزیابی عملکرد:** نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری در ارتباط با این مؤلفه نشان می‌دهد که در دانشگاه علوم پزشکی نظامی، توانایی ارزیابی عملکرد به طور موثر برای استفاده در مدیریت و تصمیم‌گیری، تخصیص منابع و طراحی طرح‌های تشویقی برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، آموزش مداوم مدیران و کارکنان، مهارت و تخصص کارکنان در استقرار طرح‌های تشویقی بر مبنای عملکرد، انگیزه مدیران و تعهد آن‌ها، اعطای اختیار تصمیم‌گیری به مدیران و کارکنان، وجود اختیار عمل در تخصیص بودجه درون سازمان، ارتباط مناسب بین بخش‌های ستادی و صفی در دانشگاه، آشنایی کارکنان ستادی و مالی با سیستم‌های هزینه‌یابی و مدیریت هزینه مدنظر قرار گیرد.

**توانایی فنی:** نتایج مطالعه نشان داد ملزومات فنی و زیرساخت مناسب جهت جمع‌آوری اطلاعات عملکرد و ایجاد بانک اطلاعاتی برای مدیریت مالی و حسابداری نوین، نظارت و گزارش دهی در دانشگاه علوم پزشکی فراهم نبوده و این نتایج با مطالعات فروغی و همکاران (۱۵)، ضیایی و همکاران (۲۰) و مرادی و همکاران (۲۲) همخوانی داشته و با نتایج مطالعات رضاپور (۱۶)، پور علی و کاکوان (۱۷)، نادری و همکاران (۱۹)، حجتی فرد (۲۱) و پور زمانی (۲۳) مغایرت دارد. با توجه به نتایج این مطالعه می‌توان گفت از نظر ذینفعان در دانشگاه مورد مطالعه، در حال حاضر بسترهای فنی و تکنولوژیکی مناسب و لازم برای پیاده‌سازی فرایند بودجه‌ریزی عملیاتی و نیز یکپارچگی لازم بین سیستم‌های بودجه‌ریزی و سیستم‌های حسابداری عملکرد و مالی واحدهای ستادی و صفی در سطح قابل قبولی مهیا نیست. به هر حال استقرار مطلوب فرایند بودجه‌ریزی عملیاتی مستلزم وجود زیرساخت‌های فنی بوده و در این خصوص لازم است به موضوعاتی چون وجود سیستم‌های مکانیزه حسابداری در استقرار مربوط به دارایی‌های سرمایه‌ای، پردازش مناسب داده‌ها و عملیات داخلی سازمان، استفاده از نرم‌افزارهای مناسب مالی، آشنایی مدیران فنی با سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، استفاده از نیروهای متخصص حسابداری، استفاده از مشاوران مجرب خارج از سازمان، وجود بانک اطلاعاتی مناسب، وجود سیستم اطلاعات مدیریت فناوری، وجود سیستم حسابداری تعهدی و تا حد ممکن برون‌سپاری و خصوصی‌سازی فعالیت‌ها و بخش‌های مختلف توجه جدی صورت گیرد.

**اختیار قانونی:** نتایج پژوهش مؤید این نکته است که حمایت‌های قانونی و مقررات لازم جهت اجرای فرآیند بودجه‌ریزی عملیاتی در سلسله‌مراتب و سطوح بالاتر، همچنین برخورداری از قوانین مالی و محاسباتی در سطح محیط کلان با کارآمدی و منطق مناسب جهت استقرار بودجه‌ریزی و برخورداری از استاندارد لازم جهت طبقه‌بندی درآمدها و هزینه‌های بودجه در سطح قابل قبول و مورد انتظار فراهم نیست. این نتیجه با نتایج مطالعه فروغی و همکاران (۱۵)، رضاپور و همکاران (۱۶)، ضیایی و همکاران (۲۰) و Andrews (۲۴) همخوانی داشته و با نتایج مطالعات پورعلی و

عملیاتی فراهم نیست. نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات رضا پور و همکاران (۱۶)، نادری و همکاران (۱۹) و ضیایی و همکاران (۲۰) مطابقت دارد و با نتایج مطالعه پورعلی و کاکوان (۱۷) و حجتی فرد (۲۱) ناهمخوان است. بر اساس یافته‌های پژوهش در ارتباط با آسیب‌شناسی بودجه‌ریزی عملیاتی از لحاظ توانایی ارزیابی عملکرد چنین استنباط می‌شود که روش‌های سنجش عملکرد و خروجی برنامه‌ها و به تبع آن ارزیابی آن‌ها، توانایی سنجش فعالیت‌های صورت گرفته و خروجی آن‌ها، قابل اعتماد بودن نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد و شناسایی و تفکیک فعالیت‌های قابل سنجش و غیرقابل سنجش از لحاظ عملکرد در سطح قابل قبولی فراهم نبوده و با عنایت به اهمیت و تأثیر ارزیابی عملکرد بر تمام مراحل بودجه‌ریزی عملیاتی، لازم است توجه جدی به نحوه تخصیص بهینه منابع، تعیین شاخص‌های عملکردی مورد توافق، تعریف استانداردهای عملکرد، تعریف روشن اهداف و پیامدها، تعیین روشن خدمات و فعالیت خروجی، تعیین مقادیر کمی فعالیت‌های خروجی و خدمات، تعریف روشن فعالیت‌های داخلی سازمان، تعریف روشن محرک‌های هزینه، برنامه‌ریزی‌های راهبردی و عملکرد صورت گیرد.

**توانایی نیروی انسانی:** نتایج حاصل در ارتباط با توان کمی و کیفی نیروی انسانی نشان داد در دانشگاه علوم پزشکی مورد مطالعه، نیروی انسانی با مهارت خاص برای ایجاد و حفظ مدیریت بانک اطلاعاتی، سنجش عملکرد و همچنین در زمینه محاسبه بهای تمام‌شده و آشنا به مفاهیم بودجه‌ریزی عملیاتی برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در حد مورد نیاز فراهم نبوده و نتایج این تحقیق با تحقیقات فروغی و همکاران (۱۵)، رضا پور و همکاران (۱۶)، نادری و همکاران (۱۹)، ضیایی و همکاران (۲۰) و مرادی و همکاران (۲۲) مطابقت دارد و با مطالعه پورعلی و کاکوان (۱۷) و حجتی فرد (۲۱) ناهمخوان است.

از نتایج مطالعه می‌توان چنین استنباط کرد در محیط مورد مطالعه، ظرفیت و توانایی لازم برای سنجش عملکرد توسط کارکنان، تخصص و مهارت لازم جهت محاسبه بهای تمام شده خدمات ارائه شده، قابلیت و توانایی لازم برای مدیریت بانک اطلاعاتی مرتبط با عملکرد و نتیجه واحدها، استفاده از نظام‌های آموزشی مناسب برای کارکنان در آشنایی و پیاده‌سازی فرآیند بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در سطح قابل قبول و مورد انتظار فراهم نیست. بنابراین توجه به توانمندی نیروی انسانی به عنوان سرمایه اصلی و موتور محرکه عملکرد سازمانی ضرورتی غیر قابل اجتناب بوده و در این خصوص با توجه به مدل شه، توجه به موضوعاتی چون میزان آموزش و تعلیم کارکنان، آموزش مفاهیم بودجه‌ریزی عملیاتی و سیستم

تصمیم‌گیری در رابطه با تخصیص منابع با توجه به اطلاعات ارزیابی عملکرد برخوردار نبوده و لذا نفوذ و قدرت چانه‌زنی واحدهای مختلف در فرایند بودجه‌ریزی، اختیارات سازمانی این مدیران را در پیش‌بینی، تدوین و تصویب بودجه تحت تأثیر قرار داده و در نهایت برای محاسبه بهای تمام‌شده و پیاده‌سازی بودجه‌ریزی از اختیارات و منابع کافی برخوردار نیستند. از مشروعیت سازمانی به عنوان عاملی مؤثر جهت استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی تعبیر می‌گردد چراکه عمدتاً به مکانیزم‌های اختیاردی در دولت‌ها و سازمان‌های فرادستی ارتباط دارد. باید توجه داشت که اگر بودجه ریزان در اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی و یا در مراحل آن اختیار لازم را نداشته باشند پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در عمل با شکست مواجه خواهد شد.

**پذیرش سیاسی:** نتایج نشان داد از نظر ذینفعان در دانشگاه علوم پزشکی نظامی، حمایت مقامات سیاسی در تأمین مالی لازم برای استقرار و پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در عمل محقق نمی‌شود. همچنین مدیران بیش‌ازحد به برنامه‌ها و هدف‌های کوتاه‌مدت به جای برنامه‌ها و هدف‌های درازمدت گرایش داشته و لذا در بودجه‌ریزی نیز گرایش به برنامه‌های کوتاه‌مدت حاکم بوده و در نهایت ماهیت شفاف ساز عملکرد بودجه‌ای بودجه‌ریزی عملیاتی، پذیرش سیاسی آن توسط مدیران را تحت‌الشعاع قرار داده است. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های رضایی و رستمی (۱۸)، حجتی فرد (۲۱) و مرادی و همکاران (۲۲) همخوانی داشته ولی برخلاف مطالعه فروغی و همکاران (۱۵) و رضاپور و همکاران (۱۶) می‌باشد. به هر حال توجه به عملکرد شفاف برنامه (اهداف) و بودجه (نتایج)، بستر سازی جهت گرایش مدیران به بودجه‌ریزی با فرآیند بلندمدت و استفاده از تجارب علمی و موفق سایر دانشگاه‌ها و سازمان‌ها جهت استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی از منظر پذیرش سیاسی ضروری است.

**پذیرش مدیریتی:** شواهد به‌دست‌آمده از نظر نمونه‌ها در ارتباط با آسیب‌شناسی بودجه‌ریزی عملیاتی از لحاظ پذیرش مدیریتی نشان داد نهادینه شدن ارزش طرح‌های بلندمدت و استراتژیک، استفاده از سنجش عملکرد در سازمان، باور به اینکه اطلاعات عملکرد ابزاری برای مواخذه مدیران اجرایی توسط عوامل نظارتی نیست، راضی نبودن به وضع موجود و مقاومت نکردن در برابر تغییر در بین مدیران در سطح قابل قبولی وجود ندارد. این نتیجه با مطالعات فروغی و همکاران (۱۵)، رضاپور و همکاران (۱۶)، ضیایی و همکاران (۲۰) و حجتی فرد (۲۱) همخوانی داشته اما با مطالعات پورعلی و کاکوان (۱۷) و مرادی و همکاران (۲۲) مطابقت ندارد. پذیرش مدیریتی جهت استقرار و پیاده‌سازی مطلوب بودجه‌ریزی

کاکوان (۱۷)، حجتی فرد (۲۱) و مرادی و همکاران (۲۲) همخوانی ندارد. تناقضات موجود ضرورت انجام مطالعات تکمیلی با رویکردهای کیفی و ترکیبی را یادآوری ساخته و از طرفی وجود دستورالعمل مناسب برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی به صورت مدون و منطبق با قوانین ملی، سنجش کارآمدی و منطق مناسب قوانین مالی و محاسباتی سطح کلان و سلسله‌مراتب بالادستی برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در سطح دانشگاه علوم پزشکی و تهیه و تدوین استانداردهای لازم و مناسب برای طبقه‌بندی درآمد و هزینه‌های بودجه‌ای را یادآوری می‌نماید.

**اختیار رویه‌ای:** از نظر ذینفعان در شرایط کنونی در دانشگاه علوم پزشکی نظامی، اختیار لازم جهت تغییر فرآیند و رویه‌های موجود در بودجه‌ریزی سنتی به رویه و فرآیندهای سازگار با بودجه‌ریزی عملیاتی فراهم نبوده و همچنین استاندارد بودن رویه‌های درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، استفاده از رویه‌های مشخص و استاندارد برای شاخص‌سازی و سنجش شاخص‌ها برای اندازه‌گیری نتایج فعالیت‌ها، وجود دستورالعمل مناسب برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی به صورت مدون، تیم‌سازی و تشکیل کمیته‌های میان‌واحدی و مشترک برای محاسبه قیمت تمام‌شده و ارزیابی عملکرد و پیشبرد فرآیند سازنده بودجه‌ریزی عملیاتی، وجود فرآیندها و رویه‌های ارتباطی و تعاملی مناسب بین واحدهای بودجه دانشگاه با سازمان‌های بالادستی در سطح مورد انتظار فراهم نیست. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های فروغی و همکاران (۱۵)، رضاپور و همکاران (۱۶)، نادری و همکاران (۱۹)، ضیایی و همکاران (۲۰) و حجتی فرد (۲۱) مطابقت داشته و اما با نتایج مطالعه مرادی و همکاران (۲۲) همخوانی ندارد.

**اختیار سازمانی:** از نظر ذینفعان زمینه لازم جهت اختیارات سازمانی در ارتباط با بودجه‌ریزی و گزارش دهی به مدیران دانشگاه علوم پزشکی نظامی برای پیاده‌سازی مناسب بودجه‌ریزی عملیاتی فراهم نیست. این نتیجه با نتایج تحقیقات فروغی و همکاران (۱۵)، حجتی فرد (۲۱) و عرب صالحی و حاتم پور (۲۵) مطابقت دارد و برخلاف نتایج مطالعات رضاپور و همکاران (۱۶) و مرادی و همکاران (۲۲) است. بر اساس نتایج مطالعه می‌توان این‌گونه استدلال کرد که رویه‌های سازمانی هنوز به صورت بودجه‌ریزی سنتی بوده و رویه‌های بودجه‌ریزی عملیاتی جایگزین نشده‌اند. همچنین دستورالعمل مناسبی برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه علوم پزشکی نظامی به صورت مدون وجود ندارد. با توجه به نتایج بالا، می‌توان اظهار داشت که به‌طور کلی در دانشگاه علوم پزشکی نظامی، مدیران بودجه و مالی از اختیار لازم در رابطه با فرایند بودجه‌ریزی عملیاتی، گزارش دهی و



برنامه‌ها و فعالیت‌های عملیاتی است لذا استقرار این رویکرد از بودجه‌ریزی را می‌توان به عنوان ابزاری برای دستیابی سیستماتیک به اهداف و استراتژی‌های یاد شده پیشنهاد کرد. از طرفی با توجه به اینکه در فرآیند بودجه‌ریزی عملیاتی، نتایج فعالیت‌ها به صورت شاخص‌های عملکردی قابل‌سنجش تعریف شده و به این طریق شفاف‌سازی فرایند بودجه‌ریزی محقق می‌شود، این امر امکان ارزیابی و نظارت صحیح بر عملکرد مدیران میانی و کارکنان رده‌ها را برای مدیران عالی سازمانی فراهم ساخته و می‌تواند به عنوان ابزاری برای کنترل عملیات یک سازمان و نیز به ابزاری برای تشویق و تنبیه مدیران و کارکنان تبدیل گردد.

با توجه به گسترده حوزه فرایند بودجه‌ریزی عملیاتی، توجه به موضوعاتی نظیر نحوه تعیین شاخص‌های عملکردی، بهترین روش محاسبه بهای تمام‌شده خدمات ارائه‌شده با استفاده از روش‌های نوینی چون هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت زمان‌گرا و به‌کارگیری انواع روش‌های ارزیابی صحیح عملکردی و طراحی بانک اطلاعاتی مناسب می‌تواند موضوعاتی مناسب جهت انجام پژوهش آتی باشد.

این مطالعه با محدودیت‌هایی مواجه بود که از آن جمله می‌توان به انجام مطالعه در یک محیط نظامی اشاره کرد چراکه شرایط خاص حاکم بر محیط‌های نظامی می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. از طرفی با توجه به همه‌گیری کرونا در زمان جمع‌آوری داده‌ها و موضوع تعطیلات اجباری کارکنان، محدودیت دیگری بود که این شرایط بی‌سابقه منجر به ریزش در تعداد نمونه‌ها در مرحله اول این مطالعه گردید.

### نتیجه‌گیری

نتایج مؤید این نکته است که شرایط لازم جهت استقرار و پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه علوم پزشکی نظامی پایین‌تر از وضعیت مورد انتظار بوده و لازم است به‌طور هم‌زمان به سه بعد اصلی توانمندی، مقبولیت و مشروعیت برای اجرای موفق بودجه‌ریزی نوین توجه شود. هرچند از نظر خبرگان و متخصصان مربوطه در این دانشگاه توجه به بعد توانایی خصوصاً توانایی نیروی انسانی در اولویت اول بوده و توجه به مؤلفه‌های پذیرش و اختیار در اولویت‌های دوم و سوم قرار دارند. به‌طورکلی یکی از حدسیات رایج در مورد اجرای ناموفق بودجه‌ریزی عملیاتی، ظرفیت پایین یا عدم توانایی سازمانی است. لذا از نظر ذینفعان و نیز خبرگان این مطالعه بعد توانمندی (توانایی) در سه رکن نیروی انسانی، ارزیابی عملکرد و فنی حائز اهمیت بوده و با توجه به میانگین کسب شده و نیز اولویت بالا لازم است توجه جدی به این بعد در

عملیاتی مستلزم نهادینه شدن ارزش برنامه‌ریزی استراتژیک و استفاده از سنجش عملکرد، راضی نبودن به وضع موجود و مقاومت نکردن در مقابل تغییر و پذیرش مدیریت تغییر در بین مدیران واحدهای دانشگاه است.

**پذیرش انگیزشی:** با توجه به نظر ذینفعان، یک نظام راهبردی انگیزشی مناسب و پیرو آن پاداش‌ها و تنبیهات برای عملکرد مناسب و نامناسب برای اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه علوم پزشکی تدوین و ارائه نشده است. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های فروغی و همکاران (۱۵)، رضاپور و همکاران (۱۶)، رضایی و رستمی (۱۸)، نادری و همکاران (۱۹)، ضیایی و همکاران (۲۰) و حجتی فرد (۲۱) همخوانی داشته و با نتایج مطالعات مرادی و ولی پور (۲۲) و دانش فر و همکاران (۲۶) همخوانی ندارد. از جمله دلایل همخوانی داشتن نتایج این پژوهش با مطالعات یاد شده می‌توان به عدم وجود انگیزه‌ها و مشوق‌هایی برای اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد و عدم ارتباط بین میزان موفقیت نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد و نظام پاداش و تنبیه در جامعه آماری مطالعات نام برد. به‌طورکلی در بعد پذیرش، میزان مقبولیت فرایند بودجه‌ریزی عملیاتی برای تمامی ذینفعان از جمله مدیران و کارکنان دانشگاه مطرح بوده و مقاومت در برابر اصلاحات از جانب برخی مقامات دولتی و سطوح بالادستی، روسای بخش‌ها و کارکنان ممکن است بزرگ‌ترین مانع برای اجرا و استفاده از سنجش عملکرد و در نهایت پیاده‌سازی مطلوب بودجه‌ریزی عملیاتی محسوب گردد.

بر اساس ابعاد مدل اشاره شده، سه عامل توانایی، اختیار و پذیرش به عنوان ضرورت‌ها و بایسته‌های بودجه‌ریزی عملیاتی، می‌تواند ناشی از ظرفیت‌های برون یا درون سازمان باشد. در ظاهر شاید، عوامل و معیار برون‌سازمانی نظیر پذیرش سیاسی، تصمیم‌های مقامات کلان در ارتباط با بودجه، محدودیت‌های قانونی و عواملی از این دست به عنوان مانع برای چنین روش بودجه‌ریزی در سازمان‌ها بیشتر خود را نشان دهد، اما واقعیت آن است که موارد اشاره‌شده تنها بخشی از عوامل اثرگذار - آن هم از نگاه فراسازمانی هستند که باید موردتوجه قرار گیرند و مهم‌تر از این عوامل، مهیا بودن سایر زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های مدیریتی نظیر توانمندی‌های منابع انسانی مربوط، توانایی ارزیابی عملکرد، توانمندی‌های فنی و نظام‌های اطلاعاتی، ضوابط درون‌سازمانی و ظرفیت، درک و پذیرش مدیریتی سازمان‌ها و به‌ویژه وجود محرک‌ها و مشوق‌های درون‌سازمانی است که در نگاه عملیاتی و پایین به بالا به فرآیند بودجه‌ریزی، بیشترین اثر بر بودجه‌ریزی عملیاتی دارد. از آنجا که پیاده‌سازی موفق بودجه‌ریزی عملیاتی نیازمند ترجمان اهداف بلندمدت و استراتژی‌های کلان سازمانی به

منابع مالی لازم جهت اجرای مناسب نظام ارزیابی عملکرد و وجود نظام اطلاعاتی و حسابداری مناسب و کارا پرداخته شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه افرادی که در انجام این پژوهش یاری رساندند، تقدیر و تشکر می‌شود. مطالعه حاضر با کسب مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی IR.BUMS.REC.1398.147 و رعایت ملاحظات اخلاق در پژوهش انجام شد.

### تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

مقایسه با دو بعد دیگر صورت گرفته و به موضوعاتی چون ارائه آموزش‌های لازم جهت کسب مهارت‌های موردنیاز برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی، استفاده از کارشناسان آشنا به قوانین مالی و بودجه‌ای، کارشناسان خبره در زمینه سنجش عملکرد، کارشناسان تحصیل کرده و خبره اقتصادی و مالی حوزه سلامت جهت اصلاح سیستم حسابداری نقدی به تعهدی و نیز تعیین و محاسبه قیمت تمام‌شده خدمات ارائه‌شده، استفاده از متخصصین و کارشناسان خبره حوزه مدیریت فن‌آوری اطلاعات سلامت جهت ایجاد، ارتقاء و نگهداشت بانک اطلاعاتی، وجود واحد مجزا و مستقل ارزیابی عملکرد، تدوین و وجود استانداردهای مناسب عملکرد، تعریف و استقرار نظام صحیح سنجش و ارزیابی عملکرد واحدها، پیش‌بینی بودجه و

## References

- Gholizadeh MH, Kohanrooz A. Operational budgeting requirements in Iran's higher education system. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education 2015;21(1):39-59. [In Persian]
- Farajvand E. The Process of Setting up Control Budget. Tabriz: Foruzesh publisher; 2011. [In Persian]
- Chang DF, Lin NJ. Applying CIPO indicators to examine internationalization in higher education institutions in Taiwan. International Journal of Educational Development 2018; 63:20-8. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.12.007
- Yamamoto K. Performance-oriented budgeting in public universities: the case of a national university in Japan. The Journal of Finance and Management in Colleges and Universities 2010;7:41-60.
- Kojouri J, Lotfi F, Amini M, Pilehvar A, Esmailzadeh Z. The per-capita cost of training undergraduate medical students in Shiraz school of Medicine, 2007. Strides in Development of Medical Education 2010;7(1):9-16.[In Persian]
- Raygan AR, Mahamed F, Rezaee S, Jamshidi A, Fararouyee M, Karimzadeh K, et al. Internal evaluation of educational groups of health school of Yasouj University of Medical Sciences in 2009. Research in Medical Education 2011;3(2):43-51. [In Persian]
- Abolhalaj M. The Main Mission of the Budget and Finance Managers of Universities in 2018. [cited 2018 Jan 24]. Available from: <https://www.yjc.ir/fa/news/6411566/> [In Persian]
- Pranevičienė B, Pūraitė A. The financing methods of higher education system. Jurisprudence 2010;4(122):335-56.
- Mobaraki H, Hadian M, Salemi M, Alizadeh A. A survey on activity-based costing in Rudan Health Center, Hormozgan, Iran. Journal of Hormozgan University of Medical Sciences 2012;16(1):34-41. [In Persian]
- Plan and Budget Organization. The five-yearsixth program of economic, social and cultural development of the Islamic Republic of Iran and the permanent regulations of the country's development programs. Tehran: Plan and Budget Organization; 2017 [cited 2018 Apr 15]. Available from: <https://www.mporg.ir/FileSystem/View/File.aspx?FileId=f4afa150-ee8b-4237-6169-f16f8b2c532b>
- Hoseinzadeh F, Firozie H, siahposhtkhachki a. towards the third generation of Medical Universities. Journal of Medical Education and Development 2018;12(4):239-45. [In Persian]
- Wu HY, Tzeng G-H, Chen YH. A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard. Expert Systems with Applications 2009;36(6):10135-47.
- Clark C, Menifield CE, Stewart LM. Policy diffusion and performance-based budgeting. International Journal of Public Administration 2018;41(7): 528-34. doi: 10.1080/01900692.2016.1278384
- Doshmanziari A, Ziaei M, Zamiri S. The impact of human and technical factors on the establishment of

- operational budgeting in Medical Sciences Universities. *Healthcare Management* 2017;8(2):33-44. [In Persian]
15. Foroghi D, Moayedfar H. The feasibility of stabilizing operating budget in Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *Health Inf Manage* 2016; 12(6): 785-90. [In Persian]
16. Rezapour A, Soltani Arabshahi S K, Koohpayezadeh J, Gholamisomarin A. Feasibility of Implementation of Performance-based Budgeting in Iran University of Medical Sciences. *Health\_Based Research*. 2018; 4 (1): 109-121.
17. PourAli M, Kakoan S. Requirements for operational budgeting (Case study: Babol University of Medical Sciences and HealthServices). *Journal of Audit Science* 2014; 14(57):191-217. [In Persian]
18. Rezaie N, Rostami J. The necessities of implementing performance-based budgeting in Urmia University of Medical Sciences (a case study: Mahabad Imam Khomeini Hospital). *Journal of Health Accounting* 2014;3(3):40-58. [In Persian]
19. Naderi B. Identifyibg the Impediments of Budgeting Establishment in the Industrial Free Zones Based on SHAH Model. MSc. Thesis, Islamic Azad University, Science and Research, 2010.
20. Ziyaee M, Amiri M, Ebrahimi M. Identifying the Impediments of the Operational Budget Establishment in the Tehran University. *The Iranian Accounting and Auditing Review* 2008; 51: 87-102.
21. Hojati fard H, Emadi K. Feasibility study of implementing operational budgeting in the Armed Forces with a productivity promotion approach. *Defense Economics Quarterly*.2020;5(15): 75-104.
22. Moradi J, Vali pour H. Location of operational budgeting implementation based on "Shah" model (Case study of Shiraz Municipality). *Management accounting and auditing knowledge*. 2012;1(4): 65-83.
23. Poorzamani Z, Naderi B. A Review of the Barriers to Implementing Operational Budgeting in Iranian Free Trade-Industrial Zones. *Journal of Health Accounting*. 2012;1(1): 1-16
24. Andrews M. Authority, acceptance, ability and performance? Based budgeting reforms. *International Journal of Public Sector Management* 2004; 17(4):332-44. doi.org/10.1108/09513550410539811
25. Arabsalehi M, Hatampour E. Feasibility study of implementing costing method based on activity in budgeting based on performance of Isfahan University of Medical Sciences and Health Services based on Shah model. *Journal of Health Accounting*. 2013; 3(4): 39-58
26. Danesh fard K, Shiravand S. Obstacles to establishing operational budgeting in the field of treatment of the Ministry of Health, Treatment and Medical Education. *Scientific Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2012; 14(2): 90-96

# Feasibility and Prioritization of Operational Budgeting Dimensions in a Military Medical University

Hossein Dehghanzadeh<sup>1</sup>, Mohammad Meskarpou\_Amiri<sup>2</sup>, Sayyed\_Morteza Hosseini\_Shokouh<sup>2,3\*</sup>,  
Mohammadkarim Bahadori<sup>4</sup>, Javad Khoshmanzar<sup>1</sup>

Submitted: 2021.7.3

Accepted: 2021.11.18

## Abstract

**Background:** Due to the legal necessity of changing the approach of universities from traditional budgeting into the operational budgeting system, it should be noted that this method of budgeting is associated with challenges. The aim of this study was to evaluate the feasibility and prioritization of operational budgeting dimensions in a military medical university.

**Materials & Methods:** This descriptive-analytical and cross-sectional study was conducted in 2020 in two stages. In the first stage, 68 managers, staff and experts of the deputy for Planning and Finance of a Military Medical Sciences university were enrolled by census method. In the second stage, 10 experts were purposefully included in the study. Data collection tool was two valid and reliable questionnaires. Data were analyzed using t-test and SPSS software in the first stage and using AHP approach and Expert Choice software in the second stage.

**Results:** The average overall score and the score for each of the dimensions of ability, authority and acceptance of operational budgeting was 2.3, 2.39, 2.38 and 2.31, respectively which was at an undesirable level ( $P < 0.05$ ). Also, dimensions of the ability with a weight of 0.547, acceptance with a weight of 0.244 and authority with a weight of 0.209 had the highest weight and importance in the implementation of the operational budgeting system, respectively.

**Conclusion:** Based on the results, it is necessary to pay attention to the three main dimensions of ability, authority and acceptance in implementing operational budgeting in the study population.

**Keywords:** Operational Budgeting, University of Medical Sciences, Analytic hierarchy, Shah Model

1-MSc., Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (\*Corresponding author)

4- Professor, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

