

الزامات بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور

محمدحسن قلی زاده^۱ و امیر کهن روز^{۲*}

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی الزامات بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور بود. پژوهش مذکور از نظر هدف کاربردی و نوع آن توصیفی - پیمایشی بود. برای بررسی این امر با توجه به ادبیات پژوهش، پنج عامل تأثیرگذار در این امر شامل عوامل مدیریتی، عوامل محیطی، عوامل انسانی، عوامل فنی و فرایندی و عوامل ساختاری شناسایی شدند. بعد از آن با بهره‌گیری از نظرهای خبرگان بودجه‌ریزی عملیاتی در آموزش عالی (۳۵ دانشگاه منتخب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) و با استفاده از روش AHP هر یک از عوامل و زیرشاخصهای آنها بررسی و اولویت‌بندی شدند. نتایج نشان داد که از میان عوامل مذکور، عوامل مدیریتی مهم‌ترین عامل در استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور به‌شمار می‌رود.

کلید واژگان: آموزش عالی، بودجه‌ریزی، بودجه‌ریزی عملیاتی، الزامات، ایران.

مقدمه

بودجه به‌عنوان بیان مالی عملیات دولت مهم‌ترین سند دولتی است که دستگاههای اجرایی را در دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز و برنامه‌ای توسعه کشور و انجام دادن اثربخش وظایف خود یاری می‌رساند. نظام بودجه‌ریزی عملیاتی با هدف نتیجه محوری این سند مالی تلاش می‌کند تا با پیوند اعتبارات بودجه‌ای به نتایج اقدامات دولت به اهداف صرفه‌جویی، شفافیت، کارایی و اثربخشی بودجه دست یابد. در جهانی که ویژگی بارز آن تغییرات سریع جریان اطلاعات و افزایش رقابت از طریق کاهش موانع تجاری و مبادلات است، نظامهای آموزش عالی به آرامی به سازمانهای واجد الزامات تجاری نیروهای بازارمحور تبدیل می‌شوند (Ezzati, 2008, pp. 56-157). در آستانه قرن جدید نظامهای آموزش عالی

۱. دانشیار دانشکده علوم انسانی دانشگاه گیلان، رشت، ایران: gholizadeh@guilan.ac.ir

۲. کارشناس ارشد دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

* مسئول مکاتبات: Amir.kohan@chmail.ir

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۱۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۷/۲۳

تغییرات جدیدی را تجربه می‌کنند که عده‌ای این تغییرات را نبود تعادل می‌نامند، برخی آن را ترکیبی از استقلال بیشتر و پاسخگویی بیشتر و برخی نیز تغییرات را ناشی از تبدیل کنترل‌های درون‌داد به کنترل‌های مربوط به برون‌داد نامیده‌اند. در حالی که در گذشته محور اساسی ایفاگران نقش‌های مالی دولتها و دانشگاهها بودند، امروزه سه مؤلفه دولت، دانشگاه و بازار عناصر اصلی این مجموعه محسوب می‌شوند؛ به عبارت دیگر، ساختار بازار عنصری جدید و مهم در مسائل و موضوعات آموزش عالی است. این در حالی است که طی سالهای اخیر در اغلب کشورها اختیارات بیشتری به مؤسسات آموزش عالی در خصوص تخصیص داخلی منابع مالی و استفاده از رویکردهای بازار برای کسب درآمدهای غیر دولتی داده شده است (Asgandri & Pourmohseny, 2014, p. 16).

نگاه نقادانه‌ای که اکنون به نظام آموزش عالی ایران می‌شود، بیانگر وجود برخی از کاستیها و نارساییها در این نظام است که از نبود پاسخگویی به نیازهای جامعه نشئت می‌گیرد. برخی از کاستیهای موجود در نظام آموزش عالی کشورمان عبارت‌اند از:

۱. افت تدریجی کیفیت دانشجویان ورودی به دانشگاهها؛
 ۲. انگیزه پایین اعضای هیئت علمی در بررسی مسائل علمی؛
 ۳. پایین بودن ظرفیت دوره‌های تحصیلات تکمیلی از نظر استاد، امکانات و تجهیزات، اعتبارات و غیره؛
 ۴. قرار نگرفتن دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی در مسیر تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه کشور؛
 ۵. توزیع نامناسب منابع، امکانات، تجهیزات و غیره؛
 ۶. وجود ساختار متمرکز که نظارت بر عملکردها و کیفیتها را ناممکن ساخته است.
- همچنین در سند توسعه آموزش عالی در برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۴) برخی از محدودیتها و تنگناهای نظام آموزش عالی ناشی از عوامل زیر ذکر شده است:
۱. ناکافی بودن سهم آموزش عالی از اعتبارات عمومی؛
 ۲. ناکافی بودن امکانات آموزش عالی برای حفظ و جذب نخبگان؛
 ۳. ناکافی بودن سرانه فضا، امکانات و منابع اطلاعاتی در دانشگاهها؛
 ۴. نبود نظام جامع نظارت، ارزیابی و اعتبارگذاری در عرصه آموزش عالی و غیره.
- از آنجایی که تهیه برنامه‌های مالی و بودجه کلی مربوط به هر واحد ابزاری مهم برای مدیریت، هماهنگی، کنترل و ارزشیابی یک دانشگاه محسوب می‌شود، برای همگام سازی نظام آموزش عالی کشورمان با تحولات جهانی و مواجهه با پدیده‌هایی مانند جهانی شدن، گسترش فناوریهای ارتباطی و اطلاعاتی، رقابتی شدن دانشگاهها و گسترش رویکرد بازار در جذب دانشجویان و غیره سازکار اجرایی قدرتمندی که می‌تواند چاره ساز باشد، استقرار نظام پاسخگویی و اصلاح نظام بودجه‌ریزی است. با توجه به اینکه روشهای پیشین بودجه‌ریزی نظام آموزش عالی در کشورمان بدون خاصیت و خصلت سیاستگذاری مبتنی بر پاسخگویی است و سازکارهای قبلی امکان استقلال و پاسخگویی واحدهای آموزشی به نیازهای جامعه، مشارکت همه عوامل در فرایند تصمیم‌گیری و ارتقای کارایی و ایجاد انگیزه

کافی برای بهره‌گیری از تمام فرصت‌ها و ظرفیتهای آموزشی و پژوهشی را میسر نمی‌سازد، از این رو، راه حل اساسی در بهینه‌سازی را باید در نظام بودجه‌ریزی جست‌وجو کرد.

به‌منظور رفع نارساییهای مذکور، به‌کارگیری رویکرد تخصیص منابع مالی مبتنی بر ارزیابی عملکرد (بودجه‌ریزی عملیاتی) برای تضمین پاسخگویی مالی و آموزشی توصیه می‌شود. این رویکرد در خصوص توجه عموم به پاسخگویی و نتایج اقدامات آموزش عالی و نیز در پاسخ دادن به کاهش حمایت‌های مالیاتی در سطح جهان پدید آمده است (Ezzati, 2008, pp. 172-173).

اهمیت بودجه در آموزش عالی (دانشگاههای دولتی)، که اعتبارات خود را از دولت دریافت می‌کنند، به دلیل نقش بسیار مهمی که دانشگاهها در جهت‌دهی علمی و فرهنگی نسل جوان در جامعه برعهده دارند، بسیار زیاد است. بدیهی است بودجه‌بندی نادرست تخصیص منابع را در این عرصه مهم دچار اشتباه می‌کند و صدمات جدی به کشور در سطح ملی وارد خواهد شد. از طرفی، در خصوص اجرای ماده ۱۳۸ قانون برنامه چهارم توسعه و مواد ۲۰ و ۲۱۹ قانون برنامه پنجم توسعه، دانشگاهها ملزم به تهیه بودجه‌ریزی عملیاتی هستند. به همین دلیل، در سالهای اخیر به مؤسسات آموزش عالی اختیارات بیشتری در تخصیص داخلی منابع و بازگرداندن اعتبارات دولتی و استفاده از رویکردهای بازار برای کسب درآمدهای غیر دولتی داده شده است. بنابراین، به دلیل ناکارایی روشهای قبلی تخصیص منابع مالی، در بیشتر کشورها گرایش به سمت اعطای استقلال به مؤسسات آموزش عالی در هزینه کردن منابع مالی اختصاص یافته و کمکهای نقدی اعطایی به آنان شدت بیشتری یافته و روشهای تخصیص منابع مالی بر مبنای شاخصهای عملکردی و نوع فعالیت این مؤسسات به تدریج جایگزین روشهای تخصیص قبلی شده است. اهداف پژوهش حاضر شامل شناسایی ابعاد بودجه‌بندی عملیاتی، شناسایی الزامات هر یک از ابعاد بودجه‌بندی عملیاتی، اولویت‌بندی ابعاد بودجه‌بندی عملیاتی و اولویت‌بندی الزامات بودجه‌بندی عملیاتی بود.

با توجه به مطالبی که بیان شد، می‌توان دریافت که ضرورت توجه به الزامات استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور از اهمیت خاصی برخوردار است و در این پژوهش به همین موضوع پرداخته شده است تا مهم‌ترین ابعاد و الزامات مربوط به بودجه‌ریزی عملیاتی بررسی و مطالعه شوند. بنابراین، سوال اصلی پژوهش این است که الزامات اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور چیست و اولویت‌بندی این الزامات چگونه است؟

مبانی نظری و پیشینه

در بودجه‌ریزی عملیاتی بودجه اساساً بر اساس ستاندها و نتایج مورد انتظار اختصاص می‌یابد و به همین دلیل، بودجه‌ریزی عملیاتی را اصطلاحاً «مدیریت هزینه یا مدیریت نتایج» نیز می‌گویند. در نظام دانشگاهی بودجه‌ریزی عملیاتی مبتنی بر «تحلیل هزینه - فایده» است؛ یعنی اعتباراتی که برای

هزینه‌های جاری به دانشگاهها داده می‌شود، باید صرف کارکردهای آموزشی، پژوهشی، خدماتی و فعالیتهای پشتیبانی دانشگاهی بشود که توجه مالی و اقتصادی دارند. در این خصوص برنامه‌های دانشگاهی از قبیل آموزشی، پژوهشی، خدمات اجتماعی (نظیر پروژه‌های تحقیقاتی برای صنعت) و کارآفرینی مبتنی بر دانش باید اولویت‌بندی شوند. در بودجه‌ریزی عملیاتی دانشگاهها لازم است تمام کارکردها و فعالیتهایی که برخی از آنها کیفی است (مانند فعالیتهای پژوهشی اعضای هیئت علمی)، به‌صورت کمی درآیند و سنجش پذیر شوند (Asgandri & Pourmohseny, 2014, p.19).

ساختار بودجه سازمانهای دولتی کشور اکنون به‌گونه‌ای است که به راحتی هزینه‌ساز است و منابع واقعی را از منابع غیر واقعی و تورمی تفکیک نمی‌کند. در شیوه بودجه‌ریزی رایج در دستگاههای دولتی ایران فقط حفظ سقف هزینه‌ها مطرح است؛ یعنی هر دستگاه بودجه سال جاری خود را معیار قرار می‌دهد و سپس، بدون اجرای هر گونه ارزیابی‌ای از عملکرد خود و اینکه هزینه واقعی هر واحد از تولید کالا یا خدمات آن عملاً چقدر تمام می‌شود، با در نظر گرفتن نرخ تورم در کشور و سایر متغیرهای احتمالی در هزینه‌ها، درصدی را به درآمدها و هزینه‌های سال جاری اضافه می‌کند و به‌عنوان پیش‌بینی بودجه سال آینده خود به دولت ارائه می‌دهد. علاوه بر این، در بودجه دستگاههای دولتی ایران استمرار حیات دستگاهها مطرح است و نه ضرورت‌های واقعی جامعه؛ لذا، بررسی موضوعاتی از قبیل اهداف و فلسفه وجودی و توجیحات قانونی ناظر بر تهیه بودجه عملیاتی برای دستگاههای دولتی مورد توجه و بازنگری قرار نمی‌گیرند (Abdesabour & Ravand, 2010, p. 110). شیوه‌های رایج در بودجه‌ریزی به قرار زیر است:

۱. بودجه‌ریزی متداول (سنتی)

در بودجه‌ریزی متداول هدفها و تأکیدات صرفاً بر ابزار مالی و حسابداری دریافتها و پرداختهای بخش دولتی استوار است و توزیع اعتبارات منحصرأ به «دستگاه- مواد- هزینه» معطوف است و نقش مجلس نیز در بررسی بودجه صرفاً حفظ و کنترل مخارج دولت در چارچوب اعتبارات مصوب است که هیچ هزینه‌ای از اعتبارات مصوب تجاوز نکند؛ بنابراین، مبنای صحیحی برای مدیریت مؤثر در دستگاههای اجرایی به حساب نمی‌آید (Abdesabour & Ravand, 2010, p. 112).

۲. بودجه‌ریزی افزایشی

بودجه‌ریزی افزایشی برای اجتناب از مشکلات ناشی از کار عظیم و پر دردسر بودجه‌نویسی سالانه ابداع شده است. در این روش بودجه‌ریزان با قبول بودجه سال گذشته توجه خود را بر تغییرات افزایشی متمرکز می‌کنند. در واقع، بودجه سال گذشته به‌عنوان پایه‌ای برای مصارف جاری فرض و یک افزایش سالانه برای آن در نظر گرفته می‌شود که به روند تغییرات قیمتها، تغییر حجم عملیات موجود و تقبل وظایف جدید از طرف دولت (دستگاههای اجرایی مانند دانشگاههای دولتی) و عواملی از این قبیل بستگی دارد (Mashaykhi, Abdzadh Kanavi & Farajy, 2014, p.16).

۳. بودجه‌ریزی برنامه‌ای

در بودجه‌ریزی برنامه‌ای اعتبارات سازمانهای دولتی بر حسب وظایف، برنامه‌ها و فعالیت‌هایی که آنها باید در سال مالی اجرای بودجه برای نیل به اهداف خود انجام دهند، پیش‌بینی می‌شود؛ به عبارت دیگر، مشخص می‌شود که دولت و دستگاه‌های دولتی در سال اجرایی بودجه اولاً چه اهداف، وظایف و مقاصد و مصوباتی دارند و ثانیاً برای نیل به اهداف و مقاصد مذکور باید چه برنامه‌ها، عملیات و فعالیت‌هایی را با چه میزان اعتبارات انجام دهند (Javadian, Aghaei, Moradi & Qadri, 2011, p. 326).

۴. بودجه‌ریزی عملیاتی

بودجه‌ریزی عملیاتی در واقع، همان بودجه‌ریزی برنامه‌ای است که به نحو دقیق‌تر و روشن‌تر اجرای برنامه‌ها را از دیدگاه فایده و هزینه تجزیه و تحلیل و از طریق آشکارسازی علل افزایش قیمت تمام شده به مدیریت سازمان کمک می‌کند. استقرار این سیستم مستلزم وجود اطلاعات دقیق در خصوص اجرای برنامه‌ها، فعالیت‌ها و عملیات هر واحد است و لذا، حرکت به سوی بودجه‌ریزی عملیاتی موجب گسترش و نگهداری حسابها و جزئیات در امور مالی دستگاه می‌شود (Abdesabour & Ravand, 2010, p. 111).

بودجه‌ریزی عملیاتی نیازمند تغییرات بنیادی در نظامهای اطلاعات مدیریت، نظامهای حسابداری و به‌طور کلی، در شیوه مدیریت دستگاه‌های دولتی است. بودجه‌ریزی عملیاتی به دنبال ایجاد پیوند میان شاخصهای عملکرد و تخصیص منابع است و هر چند چنین پیوندهایی اغلب ضعیف هستند، ولی می‌توانند سیاستگذاری بودجه‌ای را تسهیل کنند و نظارت قانونگذاران بر نتایج و دستاوردهای مرتبط با مخارج عمومی را افزایش دهند (Diamond, 2002, p. 10).

برای استقرار و اجرای نظام بودجه‌ریزی عملیاتی توجه به موارد زیر ضروری است:

۱. باید توجه داشت که فرایند تغییر نظام بودجه‌ریزی تدریجی و گام به گام است؛
۲. برای گذر از مرحله بودجه‌ریزی افزایشی (فعلی) باید مهارت‌های مدیریتی مورد توجه ویژه قرار گیرد؛
۳. باید درک کلی از نیاز به تحول و اصلاحات در نظام بودجه‌ریزی در مسئولان وجود داشته باشد؛
۴. ساختار برنامه‌ها و فعالیت‌ها باید در چارچوب تفکر و نگرش استراتژیک قرار گیرد، به‌طوری که این ساختارها به‌گونه‌ای تعریف شوند که تصمیم‌گیریها و اولویت‌بندیهای سیاسی را پشتیبانی کنند و نیز ارتباط شفاف میان برنامه‌ها و اولویت‌های سیاسی برقرار باشد؛
۵. در ابتدای استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی نباید از فناوری پیشرفته استفاده کرد؛
۶. با توجه به اینکه ارزیابی عملکرد به‌عنوان ابزاری کلیدی در فرایند بهبود مدیریت دولتی و امری بسیار مهم است، لازم است که در ارزیابی عملکرد از شاخصهای عملکردی مناسب استفاده شود؛
۷. برای مدیریت قیمت تمام شده خروجیها لازم است قیمت تمام شده فعالیت‌هایی که به تولید خروجیها منجر می‌شود، محاسبه شوند. بدین منظور باید از روشهای هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت استفاده کرد (Brown, 2014, p. 145).

بودجه‌ریزی سیستم برنامه‌ریزی، طرح‌ریزی و بودجه‌ریزی هدف اصلی نظام طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی عبارت از درک خط مشی‌گذاری با ارائه داده‌هایی درباره هزینه‌ها و مزایای روش‌های مختلف دستیابی به هدف‌های گوناگون پیشنهاد شده و اندازه‌گیری ستانده‌ها به منظور تسهیل دستیابی اثربخش به هدف‌های انتخاب شده است (Azar & Khadivar, 2014, p. 47).

بودجه‌ریزی بر مبنای صفر

در این روش از بودجه‌ریزی، تمام فعالیتها و برنامه‌ها در سازمان از نظر اثربخشی و کارایی تجزیه و تحلیل و ارزشیابی می‌شوند و سپس، درجه اولویت آنها نسبت به یکدیگر تعیین می‌شود. فعالیت‌هایی که از نظر اهمیت در رتبه‌های بسیار پایین قرار گرفته‌اند، در صورت لزوم حذف می‌شوند و در سایر فعالیتها اصلاحات ضروری به عمل می‌آید. فعالیت‌های مهم نیز از محل صرفه‌جویی‌های حاصل از حذف فعالیت‌های بی‌اهمیت تقویت می‌شوند و توسعه می‌یابند. جنبه منحصر به فرد بودجه‌ریزی بر مبنای صفر به صورت اطلاعات و تعریف مجدد مبنای بودجه است تا از این طریق کاهش منابع مالی را هم در بر بگیرد و فقط شامل افزایش نشود (Azar & Khadivar, 2014, p. 51).

مفهوم بودجه‌ریزی عملیاتی

نظام جامع بودجه‌ریزی عملیاتی کل زنجیره مبتنی بر نتایج را کمی می‌کند که زنجیره یادشده شامل موارد زیر است:

- ورودیها و ورودیهای واسطه‌ای: منابع برای تولید ستانده‌ها؛
 - ستانده‌ها: کمیّت و کیفیت کالاها و خدماتی که تولید و ارائه می‌شوند؛
 - پیامد: پیشرفت در دستیابی به اهداف برنامه؛
 - تأثیر: اهداف برنامه؛
 - دسترسی: افرادی که از یک برنامه منتفع یا متضرر می‌شوند.
- بودجه‌ریزی عملیاتی شاخصهای مفیدی از کارایی و کیفیت عملیات دولت را به‌عنوان دستاورد فرعی اطلاعات ارائه شده در زنجیره مبتنی بر نتایج عرضه می‌کند (Azar & Amirkhani, 2011, pp. 160-161).

بودجه‌ریزی عملیاتی یکی از بهترین ابزارها برای تحقق هدف مذکور است، زیرا از طریق تعیین روابط بین «نتایج» و «هزینه‌ها» چگونگی ایجاد این روابط را نیز توضیح می‌دهد و در اتخاذ تصمیم‌های اساسی بیشترین تأثیر را دارد و این امر خود افزایش بهره‌وری و به تبع آن اثربخشی را به دنبال دارد. در تنظیم بودجه عملیاتی به جای توجه به ملزومات و وسایل اجرای فعالیتها، به خود فعالیتها و مخارج آن توجه می‌شود (McGill, 2001, p. 379).

اهداف بودجه‌ریزی عملیاتی

اصولاً هدف اصلی بودجه‌ریزی عملیاتی شفاف سازی بودجه و کمک به تخصیص بهینه و استفاده مؤثر از منابع سازمان است. در یک نگاه کلی تر می‌توان اهداف بودجه‌ریزی عملیاتی را به صورت زیر بیان کرد (Lutfi Dehgan, 2013, p. 47):

- ارائه مبنای صحیح برای اتخاذ تصمیم در خصوص تخصیص منابع؛
 - تعیین نتایج قابل سنجش و مورد انتظار که از یک تخصیص بودجه خاص قابل حصول است؛
 - تمرکز فرایند تصمیم‌گیری بر مهم‌ترین مسائل و چالش‌هایی که دستگاه با آن مواجه است؛
 - ایجاد فرایندی منطقی برای تصمیم‌گیری در خصوص بودجه که به طور مستقیم با فرایند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل، ارزیابی و گزارش عملکرد در ارتباط باشد؛
 - بهبود چگونگی طرح و تنظیم برنامه؛
 - ارائه بهترین ابزارهای ممکن بر اساس نتایج برای اطمینان دادن به جامعه که منابع کشور در برآوردن احتیاجات ضروری جامعه مصرف می‌شود.
- یکی دیگر از اهداف اصلی بودجه‌ریزی عملیاتی کاهش فشار اعمال نفوذ سیاسی بر فرایند تخصیص منابع با بهره‌گیری از ارزیابی عقلانی اقلامی است که با منابع عمومی خریداری می‌شوند.
- مزایای بودجه‌ریزی عملیاتی
- مهم‌ترین مزیت بودجه‌ریزی عملیاتی صرفه‌جویی است و مزایای دیگر آن عبارت‌اند از (Abrahimi, Fardany, Mohammad Nabi & Valiani, 2009, p. 4):
- شفاف سازی فرایند بودجه‌ریزی؛
 - صرفه‌جویی اقتصادی؛
 - پرهیز از موازی کاری؛
 - ارتقای کارآمدی؛
 - افزایش کارایی و اثربخشی عملکرد دولت و سازمانها از طریق تمرکز منابع در جهت ضروری‌ترین و مهم‌ترین نتایج؛
 - اصلاح و بهبود تصمیم‌گیری در باره مؤثرترین راه برای استفاده از منابع محدود کشور؛
 - بهبود عملکرد از طریق پیوند دادن بودجه و عملکرد برنامه؛
 - مسئولیت پذیرتر ساختن مدیران در قبال تصمیماتی که بر نتایج بودجه تأثیر می‌گذارند؛
 - حمایت بهتر مدیریت با پیوند دادن نتایج بودجه، برنامه و سنجش عملکرد بودجه با سنجش عملکرد برنامه در فرایند کنترل و گزارش نتایج؛
 - ارائه سیستم و فرایندی که در آن تصمیم‌گیریهایی مربوط به بودجه اساساً بر پایه‌ای قابل سنجش و اهداف دارای اولویت صورت گیرد؛

- افزایش پاسخگویی بر اساس نتایج. اگر چه بسیاری از دولتها دسترسی به اطلاعات عملکرد خود را امکان‌پذیر می‌سازند، اما در ورای بحثهای سیاسی، اطلاعات عملکرد منتج از بودجه‌ریزی عملیاتی می‌تواند به شیوه‌های مختلف نظیر اسناد بودجه‌ای، برنامه‌های راهبردی و گزارش عملکرد به اطلاع عموم برسد؛
 - بهبود مدیریت عملکرد. اطلاعات عملکرد بیشتر مورد استفاده مدیرانی است که مایل‌اند کارایی عملیاتی برنامه‌ها و فرایندهای کاری خود را افزایش دهند؛
 - بهبود نحوه تخصیص. در بودجه‌ریزی عملیاتی منابع با شاخصهای عملکرد مرتبط می‌شوند. مرتبط ساختن برنامه‌ریزی راهبردی به تخصیص منابع یکی از الزامات اصلی تخصیص منابع بر مبنای هدف است؛
 - بودجه‌ریزی عملیاتی روابط بین هزینه و نتایج را مشخص می‌کند و نیز چگونگی ایجاد این روابط را توضیح می‌دهد و هنگام بروز انحراف بین «برنامه‌ها» و «واقعیتها» مدیران می‌توانند به‌کارگیری منابع را بررسی و چگونگی برقراری ارتباط بین منابع و نتایج مورد انتظار را به‌منظور تعیین اثربخشی و کارایی برنامه‌ها تجزیه و تحلیل کنند؛
 - بزرگ‌ترین مزیت بودجه‌ریزی عملیاتی کنترل بهتر نهاد اجرایی است.
مراحل اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی
- اجرای دقیق بودجه‌ریزی عملیاتی نیازمند طی مراحل زیر است که از نظر تقدم و تأخر اهمیت دارد (Panahi, 2007, pp. 74-88):
- مرحله اول: جلب موافقت و تعهد نقش آفرینان اصلی. ایجاد زمینه و حفظ چارچوب حمایتی در قالب دو رویکرد اصلی برای ایجاد ساختارهای لازم بلندمدت بودجه‌ریزی عملیاتی محسوب می‌شوند. رویکرد اول ناظر بر دستورالعمل‌ها یا قوانین اجباری است که مبدأ آن قوه مقننه است و رویکرد دوم رویکرد «پایین به بالا» است که به دنبال اجماع در سطوح پایین سازمانهاست. در این رویکرد بر اساس یک برنامه آزمایشی نظام بودجه‌ریزی دوگانه‌ای استفاده می‌شود که در آن برخی از بخشها، شیوه‌های سنتی و برخی دیگر بودجه‌ریزی عملیاتی را به‌کار می‌گیرند.
 - مرحله دوم: تنظیم برنامه زمانی برای اجرا. برنامه زمانی یکی از عناصر بسیار مهم در فرایند اجراست که باید دست‌کم موارد زیر را در برگیرد:
 - ابلاغ دستورالعمل‌های بودجه به سازمانها؛
 - نظرخواهی از شهروندان؛
 - تکمیل اسناد بودجه‌ای که سازمانها تحویل می‌دهند؛
 - برگزاری جلسات با نمایندگان برای تشریح اسناد بودجه‌ای؛
 - ارجاع پیش‌نویس بودجه به مجلس؛
 - معرفی ابعاد پیشنهاد جدید بودجه‌ای؛

- تصویب بودجه؛
 - ابلاغ بودجه؛
 - برنامه زمانی باید واقع بینانه تنظیم شود.
- مرحله سوم: تأمین آموزش‌های لازم. یکی از الزامات اساسی استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی آموزش گسترده و مؤثر دست‌اندرکاران استقرار این شیوه است. در آموزش مرتبط باید موارد زیر در نظر گرفته شود:
- ✓ افزایش ظرفیتهای لازم برای اجرای بودجه عملیاتی و پرورش قابلیت‌ها؛
 - ✓ برگزاری جلسات توجیهی یا کارگاه‌هایی برای معرفی مفاهیم سنجش عملکرد و برنامه‌ریزی راهبردی برای مدیران و سیاستگذاران بودجه‌ای؛
 - ✓ تدوین دستورالعمل‌ها و رهنمودهای بودجه‌ای؛
 - ✓ آموزش مستمر.
- مرحله چهارم: بررسی و توسعه برنامه‌های راهبردی. برنامه‌ریزی راهبردی ابزاری قدرتمند برای تعیین اولویتها و اتخاذ تصمیمات آگاهانه درباره آینده است. بنابراین، برنامه‌ریزی راهبردی می‌تواند چارچوب بلندمدتی برای تصمیمات بودجه سالانه ایجاد کند.
- مرحله پنجم: ایجاد سیستم اطلاعات و حسابداری قیمت تمام شده. بودجه‌ریزی عملیاتی نیازمند حسابداری مدیریتی مناسبی است که بتواند هزینه‌های غیرمستقیم [به‌ویژه هزینه‌های خدمات پشتیبانی داخلی هر سازمان] را به برنامه سازمان مرتبط کند. این انتساب باید از دقت معقولی برخوردار باشد. تعیین هزینه بر مبنای فعالیت روشی برای شناسایی هزینه‌های «کامل» عرضه یک کالا یا خدمت و شامل هزینه‌های نیروی انسانی، مواد و سایر هزینه‌های سربر است.
- مرحله ششم: ارزیابی عملکرد و گزارش نتایج. پس از اجرای بودجه، برای تعیین اینکه آیا فعالیتهای هر برنامه به نتایج دلخواه منجر می‌شود یا خیر، به تحلیل ادواری اطلاعات عملکرد نیاز است. برای ارزیابی دوره‌ای نیز باید نظام ارزیابی طراحی کرد.
- مرحله هفتم: فراهم کردن زمینه‌های مدیریتی. اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی مستلزم واگذاری برخی از اختیارات مدیریتی است، ولی قبل از اقدام برای واگذاری مسئولیتهای بیشتر به دستگاههای اجرایی در تخصیص منابع، باید اطمینان حاصل کرد که دستگاهها دارای چارچوب مؤثر و کارآمد مدیریت مالی هستند.
- مرحله هشتم: اقدامات نهایی. در بسیاری از موارد برای تشویق سازمان به استفاده از اطلاعات عملکرد به منظور بهبود ارائه خدمات از محرکهای انگیزشی استفاده می‌شود. محرکهای انگیزشی (پاداشها و تنبیهها) از افزایش منابع مالی سازمان تا افزایش مسئولیتهای سازمان را در بر می‌گیرد.
- مشکلات بودجه‌ریزی عملیاتی
- بودجه‌ریزی عملیاتی در صورت استقرار می‌تواند نظام مالی یک سازمان را متحول کند، ولی این شیوه در بعد اجرایی و ساختاری با مشکلات بنیادی زیر مواجه است (Panahi, 2007, pp. 87-88):

- بخشی از مشکلات بودجه‌ریزی عملیاتی همچون دیگر اصلاحات بودجه‌ای به اجرا نشدن صحیح آن بر می‌گردد. این نوع اصلاحات معمولاً با تبلیغات اغراق آمیز و با شتاب‌زدگی صورت نمی‌گیرد. برخی از مشکلات ساختاری عبارت‌اند از:
- ✓ در تعریف اهداف و مقاصد دشواری وجود دارد؛
 - اهداف و مقاصد غالباً به‌طور صریح از طرف سیاستگذار یا قوه مقننه بیان نمی‌شود؛
 - گاه اهداف با یکدیگر متعارض هستند؛
 - اغلب اهداف و مقاصد قابل کمی شدن نیستند.
 - ✓ محدودیتهای تحلیل هزینه
 - تمام هزینه‌ها و منافع قابل تبدیل به ارقام کمی نیستند؛
 - بیش از حد بر کارایی در اهداف برنامه تأکید می‌شود؛
 - نتایج این تحلیلها به سادگی قابل دستکاری هستند.
 - ✓ متمرکز شدن فرایند بودجه
 - تا حدود زیادی نقش سیاستگذاری قوه مقننه محدود می‌شود؛
 - فرایند بودجه متمرکز به دست مدیریت ارشد قوه مجریه مهار می‌شود؛
 - تأکید بر تحلیلهای کمی به جای تحلیلهای کیفی در اغلب موارد می‌تواند به جانبداری ناخودآگاه از برنامه‌هایی منجر شود که اهداف کمی و روشنی دارند و برنامه‌های هر چند مفید با اهداف غیرقابل کمی شدن کنار گذاشته می‌شوند؛
 - امکان تعیین گزینه‌های بدیل به دست مدیران امکان‌پذیر نیست، چرا که تعیین گزینه‌ها و بدیل‌های جدید معمولاً مستلزم تغییر دادن همه برنامه‌های قبلی است.
- حضور و همکاران (Hozori, Mogarab & Jannati, 2011, pp. 3-8) به شناسایی الزامات استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور پرداختند. این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی بود و جامعه آماری آن خبرگان بودجه‌ریزی عملیاتی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بودند. اطلاعات مورد نیاز از طریق توزیع پرسشنامه در قالب ۲۷ سؤال بین ۱۱۰ نفر از متخصصان امور مالی و بودجه جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS و برای دستیابی به نتایج از آزمون «دوجمله‌ای» و روش «تاپسیس» استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده از این پژوهش نشان داد که عوامل محیطی، سازمانی و فردی از الزامات بودجه‌ریزی عملیاتی است و تک تک الزامات برای استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی اهمیت دارند.
- محمودی (Mahmoudi, 2007, pp. 396-398) پژوهشی با عنوان «بررسی مشکلات پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در سازمانهای دولتی و ارائه راهکارهای لازم جهت کاهش موانع» انجام داد. روش پژوهش وی از نوع پیمایشی-همبستگی بود و اطلاعات مورد نیاز از طریق توزیع پرسشنامه

بین کل جامعه آماری که ۵۰ نفر از خبرگان سازمان دولتی (مدیران و معاونان) بودند، جمع‌آوری و آزمون شد. نتایج به‌دست آمده نشان داد که بین پیاده‌سازی بودجه‌بندی عملیاتی با عوامل مدیریتی ارتباط معنادار وجود دارد و مشکلات پیاده‌سازی بودجه‌بندی عملیاتی به‌ترتیب عوامل فنی و فرایندی، عوامل انسانی و عوامل محیطی بودند که با عوامل مدیریتی مرتبط هستند.

صدرحقیقی و همکاران (Sadre Hagegi, Asgandari & Bigelow, 2012, pp. 32-37) پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر بودجه‌ریزی عملیاتی دانشگاه‌های آزاد اسلامی منطقه ۱۳ و اصلاح الگوی مصرف» انجام دادند. برای این منظور عوامل مؤثر با ترکیب دو نظریه، مدل شه و نظریه مدل مدیریتی در سه عامل محیطی، سازمانی و فردی تعریف و همچنین برای تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به پرسشنامه از روش «تاپسیس» استفاده شده است. در نهایت، بر اساس اطلاعات به‌دست آمده موانع فردی بیشترین مانع در اجرایی نشدن بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه‌های مورد مطالعه به‌شمار می‌رود و موانع محیطی و سازمانی به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

قدرتی و همکاران (Ghodrati, Fattahi & Fattahi, 2011, pp. 1-15) پژوهشی با عنوان «بررسی موانع و مشکلات پیاده‌سازی سیستم بودجه‌بندی عملیاتی در شهرداری قم و ارائه راهکارهای لازم جهت رفع موانع» انجام دادند که در آن عوامل به سه دسته محیطی، فنی و فرایندی و انسانی طبقه‌بندی و به وسیله ۱۴ شاخص سنجیده و ارزیابی شدند. روش پژوهش از نوع پیمایشی بود. اطلاعات مورد نیاز از طریق توزیع پرسشنامه‌هایی بین دو گروه از صاحب‌نظران و استادان دانشگاهها و نیز مدیران و کارشناسان مرتبط با بودجه‌ریزی به‌دست آمد. داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS و Excel و Expert Choice تحلیل شدند. نتایج به‌دست آمده نشان داد که مشکلات پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی از نظر پاسخ‌دهندگان در هر دو نمونه آماری به ترتیب عوامل انسانی، فنی و فرایندی و محیطی هستند.

آذر و همکاران (Azar, Asgandari, Asgandari & Poorbabaie, 2012, p. 12) پژوهشی با عنوان «اولویت‌بندی عوامل مؤثر در استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی» انجام دادند و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش «تاپسیس» استفاده کردند. در این روش «توافق سه قوه مقننه، مجریه و قضاییه در امر بودجه‌ریزی عملیاتی» با بیشترین امتیاز در بین ۵۳ عامل از عوامل محیطی، اجرایی و کنترلی به‌عنوان اولین و مهم‌ترین عامل در استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در شرکت مورد مطالعه (شرکت مخابرات آذربایجان شرقی) شناخته شده است. همچنین می‌توان گفت که وجود داشتن توافق میان سه قوه در امر تصویب و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی، آگاهی و شناخت نمایندگان مجلس در خصوص تصویب بودجه، استفاده از روش حسابداری تعهدی، داشتن نیروی انسانی متخصص و توانمند در امر بودجه‌ریزی عملیاتی و توانمندسازی و آموزش نیروی انسانی متناسب با امر بودجه‌ریزی عملیاتی را می‌توان مهم‌ترین الزامات در استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی بیان کرد که در یافته این پژوهش بر این مؤلفه‌ها بیشتر تأکید شده است. ناتالی و همکاران (Natalie, Marginson & Ogden, 2010, pp. 444-461) در پژوهشی با عنوان «انطباق انعطاف‌پذیری بودجه با کنترل بودجه‌ای» به نقش بودجه‌بندی در شرایط عدم اطمینان و

انعطاف‌پذیری مدیریت با شرایط مذکور پرداختند. نتایج نشان داد که روش بودجه‌بندی یکپارچه برای تشریح راه‌هایی که در آن یک سازمان در صدد انطباق با اهداف متناقض مواجه است، به‌کار گرفته می‌شود. در بودجه‌بندی یکپارچه کاربردهای مختلف بودجه‌بندی با کنترل‌های مدیریتی، دیگر مدیران را به استفاده از صلاحدید خود در موضوعات عملیاتی تشویق می‌کند و در نتیجه، مدیران می‌توانند به اولویت‌بندی و بازبینی برنامه‌ها و تخصیص مجدد برنامه‌ها به‌منظور تحقق اهداف سازمانی بپردازند. لو و همکاران (Lu, Willoughby & Arnett, 2011, pp. 79-94) در پژوهشی با عنوان «بودجه‌ریزی عملیاتی در ایالات متحده - آنچه قانون برای اجرای آن الزام نموده است»، در باره محتوای قانون بودجه‌ریزی عملکرد و ارتباط آن با کیفیت اجرایی سامانه بودجه‌ریزی عملیاتی بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که قانون بودجه‌ریزی عملکرد، که شامل دستورالعمل‌های تفصیلی درباره توسعه، گزارشگری و استفاده از داده‌های عملکرد باشد، به استفاده قوی‌تر از سامانه بودجه‌ریزی عملکرد در ایالات متحده منجر می‌شود.

نجفی و احمدخانی (Najafi & Ahmadkhani, 2012, p. 106) پژوهشی با عنوان «مزایای استفاده از بودجه‌ریزی عملیاتی در سازمان دولتی» انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بودجه‌ریزی عملیاتی به سازمان‌های دولتی برای رسیدن به خدمات با کیفیت بالا از طریق مشخص کردن جزئیات فرایند بودجه‌ریزی و معیار اندازه‌گیری عملکرد بهتر و همچنین رسیدن به هزینه دقیق‌تر برای محصولات و خدمات کمک می‌کند.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نوع توصیفی - پیمایشی بود. جامعه آماری مدیران و کارشناسان بودجه دانشگاه‌های منتخب (دانشگاه‌های مادر استانها) زیر مجموعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بودند. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از دو روش اسنادی و پرسشنامه و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش AHP استفاده شد.

ابتدا پس از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی‌های به‌عمل آمده، عوامل و الزامات استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی شناسایی و گردآوری شد و به‌صورت پرسشنامه‌ای حاوی پنج عامل و سی الزام که آیا عوامل و الزامات آن مناسب هستند یا مناسب نیستند، تهیه شد و در اختیار متخصصان قرار گرفت. بعد از دریافت نظرهای متخصصان و صاحب‌نظران مربوط و اعمال اصلاحات لازم، پرسشنامه‌ای با ۵ عامل و ۳۶ الزام شامل عوامل مدیریتی با ۸ الزام، عوامل محیطی با ۶ الزام، عوامل انسانی با ۶ الزام، عوامل فنی و فرایندی با ۹ الزام و عوامل ساختاری با ۷ الزام تهیه شد. در نهایت، پرسشنامه تهیه شده در قالب هر یک از عوامل و الزامات آنها در اختیار ۳۵ دانشگاه منتخب زیر مجموعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (به شرح پیوست) قرار گرفت.

- در پژوهش حاضر برای افزایش روایی محتوای پرسشنامه از ابزارهای زیر استفاده شد:
۱. استفاده از نظرهای متخصصان و کارشناسان در امر بودجه‌ریزی؛
 ۲. مطالعه پرسشنامه‌های مشابه، مقالات، کتب و مجلات.

برای افزایش روایی و اعتبار پرسشنامه ابتدا تعدادی پرسشنامه با هدف مفید و مناسب بودن هر یک از سؤالات مربوط به هر متغیر در دو گزینه «مناسب است» و «مناسب نیست»، بین متخصصان توزیع و کلیه ابهامات در خصوص سؤالات مشخص شد. بدین ترتیب، تعدادی از سؤالات حذف و تعدادی دیگر جایگزین شدند و در نهایت، پس از شفاف شدن و رفع ابهامات، عوامل و الزامات هر یک از آنها شناسایی و پرسشنامه نهایی مورد نظر تهیه و توزیع شد.

جدول ۱ - مقایسه نظام بودجه‌ریزی برخی از کشورها (Khodashenas, 2012, p. 43)

کشور	روش بودجه‌ریزی	مسئول تهیه بودجه	ویژگیهای اساسی	روش حسابداری
بولیوی	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی	سالانه، متمرکز، بالا به پایین، مبتنی نبودن بر برنامه، بدون شفافیت، محمل قانونی محکم، ولی نبود تمکین	نقدی کامل
غنا	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی	۳ سالانه، متمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، بدون شفافیت	نقدی کامل
کامبوج	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت اقتصاد و دارایی	۳ سالانه، متمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، اجرای موفق در بخشهای آموزش و بهداشت	نقدی کامل
تانزانیا	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی	۳ سالانه، متمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، بدون شفافیت	نقدی کامل
اوگاندا	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی، برنامه‌ریزی و توسعه اقتصادی	۳ سالانه، نامتمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه	نقدی کامل
شیلی	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی	۳ سالانه، متمرکز، بالا به پایین، مبتنی نبودن بر برنامه، شفافیت زیاد، محمل قانونی جامع	نقدی کامل
برزیل	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت برنامه‌ریزی، بودجه و مدیریت	مبتنی بر برنامه ۴ ساله، متمرکز، بالا به پایین، شفافیت خوب	نقدی کامل
آفریقای جنوبی	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی	۴ سالانه، متمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، شفافیت خوب	نقدی کامل
مالزی	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت اقتصاد و دارایی	۳ سالانه، نیمه متمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، شفافیت خوب، اجرای موفق در بخشهای بهداشت و آموزش	نقدی کامل
سنگاپور	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی	۵ سالانه، متمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، شفافیت خوب	نقدی کامل
آمریکا	بودجه‌ریزی عملیاتی	دفتر مدیریت و بودجه	۳ سالانه، نامتمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، شفافیت در سطح بالا، چارچوب قانونی جامع، ولی تمکین در سطح پایین	نقدی به استثنای داد و ستدهای خاص
دانمارک	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی	۴ سالانه بر اساس پیمانهای مدیریتی، نامتمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، شفافیت در سطح بالا، محمل قانونی جامع	تعهدی کامل
انگلیس	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت خزانه‌داری	۳ سالانه، نامتمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، شفافیت در سطح بالا، محمل قانونی جامع	تعهدی کامل
استرالیا	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت دارایی و امور اداری	۳ سالانه، نامتمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، شفافیت در سطح بالا، محمل قانونی جامع	تعهدی کامل
کره جنوبی	بودجه‌ریزی عملیاتی	وزارت برنامه‌ریزی و بودجه	۵ سالانه، متمرکز، بالا به پایین، مبتنی بر برنامه، شفافیت در سطح پایین، محمل قانونی جامع	تعهدی کامل

برای تعیین پایایی پرسشنامه که شامل پرسشنامه AHP است، از نرخ ناسازگاری استفاده شد که عبارت است از: تقسیم شاخص ناسازگاری بر شاخص تصادفی، در صورتی که نرخ ناسازگاری $0/1$ یا کمتر از آن باشد، بیانگر سازگاری در مقایسات است. میزان نرخ ناسازگاری پرسشنامه در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- میزان نرخ ناسازگاری پرسشنامه

عنوان	عوامل مدیریتی	عوامل محیطی	عوامل انسانی	عوامل فنی و فرایندی	عوامل ساختاری	عوامل اصلی
ناسازگاری کل	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۷

یافته‌ها

این پژوهش برای پاسخگویی به سؤالات زیر اجرا شده است:

۱. الزامات اجرای بودجه‌بندی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور چیست؟

۲. اولویت‌بندی این الزامات چگونه است؟

برای پاسخگویی به سؤالات مذکور اطلاعات مربوط به هر یک از پرسشنامه‌ها به صورت جداگانه در نرم‌افزار Expert Choice 11 وارد شد و پس از تلفیق ۳۵ پرسشنامه یک ماتریس واحد به دست آمد. در نهایت، اولویت‌بندی شاخصهای اصلی و زیرشاخصهای آنها مطابق با جداول ۳ تا ۸ و همچنین اولویت‌بندی الزامات ارائه شده به وسیله نرم‌افزار مطابق با جدول ۹ به دست آمد.

جدول ۳- جدول اولویت‌بندی شاخصهای اصلی بر اساس AHP

رتبه	وزن	شاخص
۱	۰/۴۱۰	عوامل مدیریتی
۲	۰/۲۹۸	عوامل محیطی
۳	۰/۱۹۴	عوامل انسانی
۴	۰/۰۵۰	عوامل فنی و فرایندی
۵	۰/۰۴۸	عوامل ساختاری

با توجه به اهمیت شاخصهایی که مطرح شد، زیرشاخصهای هر شاخص در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- جدول اولویت‌بندی زیرشاخصهای مدیریتی

رتبه	وزن	زیر شاخص	شاخص
۱	۰/۳۸۹	تدوین برنامه‌های راهبردی	عوامل مدیریتی
۵	۰/۰۹۶	انعطاف‌پذیری مدیران	
۳	۰/۱۳۴	افزایش اختیارات مدیران	
۲	۰/۱۴۶	استفاده از نظرهای متخصصان و کارشناسان در تدوین بودجه‌ریزی عملیاتی	
۴	۰/۱۰۹	واگذاری مسئولیتهای بیشتر به دستگاههای اجرایی در تخصیص منابع	
۶	۰/۰۷۱	وجود نظام پاسخگویی در برابر نتایج	
۸	۰/۰۲۶	ثبات مدیریتی در سازمان	
۷	۰/۰۲۹	تهیه سیستم‌های نرم‌افزاری مربوط به امور مالی و بودجه‌ریزی عملیاتی	

جدول ۵- جدول اولویت‌بندی زیرشاخصهای محیطی

رتبه	وزن	زیر شاخص	شاخص
۱	۰/۳۰۰	شرایط و ویژگیهای مؤثر بر هر نظام سیاسی	عوامل محیطی
۲	۰/۲۵۰	وجود چارچوب قانونی برای کنترل بودجه	
۳	۰/۱۸۱	وجود نظام پاسخگویی سازمان در برابر جامعه	
۴	۰/۱۳۵	هماهنگی بین قوه مجریه و مقننه	
۵	۰/۰۹۹	پشتیبانی دولت با ایجاد الزام قانونی	
۶	۰/۰۳۵	فرهنگ سازی	

جدول ۶- جدول اولویت بندی زیر شاخصهای انسانی

رتبه	وزن	زیر شاخص	شاخص
۱	۰/۳۸۱	وجود منابع انسانی کارآمد در زمینه بودجه‌ریزی عملیاتی	عوامل انسانی
۳	۰/۱۶۸	وجود آموزشهای لازم در زمینه بودجه‌ریزی عملیاتی	
۲	۰/۱۹۷	رعایت شرایط احراز مشاغل (از نظر تحصیلی و تجربی)	
۴	۰/۱۲۵	وجود نظام تشویقی	
۵	۰/۰۹۵	وجود نظام پرداخت حقوق و مزایای مناسب	
۶	۰/۰۳۴	ایجاد انگیزه در کارکنان	

جدول ۷- جدول اولویت‌بندی زیر شاخصهای فنی و فرایندی

رتبه	وزن	زیر شاخص	شاخص
۱	۰/۲۴۷	وجود برنامه‌ریزی استراتژیک	عوامل فنی و فرایندی
۵	۰/۰۸۱	وجود شاخصهای لازم و معتبر در بودجه‌ریزی عملیاتی	
۲	۰/۲۰۰	وجود اعتبار شاخصها در بودجه‌ریزی عملیاتی	
۶	۰/۰۷۴	وجود نظام اطلاعات مدیریت	
۴	۰/۱۱۴	تغییر سیستم حسابداری و گزارش‌گیری	
۳	۰/۱۳۳	اصلاح فرایندهای موجود متناسب با سازمان مورد نظر	
۷	۰/۰۶۰	تدارک منابع مالی	
۸	۰/۰۵۱	تعریف نوع همکاریها در چارچوب اهداف	
۹	۰/۰۵۰	تعریف روشن مسئولیتها	

جدول ۸- جدول اولویت بندی زیر شاخصهای ساختاری

رتبه	وزن	زیر شاخص	شاخص
۲	۰/۲۳۸	وجود هماهنگی بین دستگاههای ستادی بودجه	عوامل ساختاری
۴	۰/۱۲۹	مطابقت مأموریت و اهداف با بودجه	
۱	۰/۲۹۲	وجود حسابداری تمهیدی برای محاسبه قیمت تمام شده	
۳	۰/۱۷۷	تعریف دقیق نتایج و ستادهای مورد انتظار سازمان	
۶	۰/۰۶۲	نظام کدگذاری ساختارمند	
۵	۰/۰۷۷	تهیه سیستم‌های سخت‌افزاری مربوط به امور مالی و بودجه‌ریزی عملیاتی	
۷	۰/۰۲۵	کاهش تصدی‌گری دولت	

جدول ۹- جدول اولویت‌بندی بر اساس AHP

رتبه	وزن نهایی	وزن معیار در زیر گروه	زیر شاخصها	وزن شاخصها	شاخصها
۱	۰/۱۴۰	۰/۳۸۹	تدوین برنامه‌های راهبردی	۰/۴۱	عوامل مدیریتی
۱۰	۰/۰۳۵	۰/۰۹۶	انعطاف‌پذیری مدیران		
۷	۰/۰۴۸	۰/۱۳۴	افزایش اختیارات مدیران		
۶	۰/۰۵۳	۰/۱۴۶	استفاده از نظرهای متخصصان و کارشناسان در تدوین بودجه‌ریزی عملیاتی		
۹	۰/۰۳۹	۰/۱۰۹	واگذاری مسئولیتهای بیشتر به دستگاههای اجرایی در تخصیص منابع		
۱۴	۰/۰۲۶	۰/۰۷۱	وجود نظام پاسخگویی در برابر نتایج		
۲۴	۰/۰۰۹	۰/۰۲۶	ثبات مدیریتی در سازمان		
۲۲	۰/۰۱۰	۰/۰۲۹	تهیه سیستم‌های نرم‌افزاری مربوط به امور مالی و بودجه‌ریزی عملیاتی		
۲	۰/۱۰۲	۰/۳۰۰	شرایط و ویژگیهای مؤثر بر هر نظام سیاسی		
۳	۰/۰۸۵	۰/۲۵۰	وجود چارچوب قانونی برای کنترل بودجه		
۵	۰/۰۶۱	۰/۱۸۱	وجود نظام پاسخگویی سازمان در برابر جامعه	۰/۳۹۸	عوامل محیطی
۸	۰/۰۴۶	۰/۱۳۵	هماهنگی بین قوه مجریه و مقننه		
۱۱	۰/۰۳۴	۰/۰۹۹	پشتیبانی دولت با ایجاد الزام قانونی		
۲۱	۰/۰۱۲	۰/۰۳۵	فرهنگ سازی		
۴	۰/۰۶۶	۰/۳۸۱	وجود منابع انسانی کارآمد در زمینه بودجه‌ریزی عملیاتی		
۱۳	۰/۰۲۹	۰/۱۶۸	وجود آموزشهای لازم در زمینه بودجه‌ریزی عملیاتی		
۱۲	۰/۰۳۴	۰/۱۶۷	رعایت شرایط احراز مشاغل (از نظر تحصیلی و تجربی)	۰/۱۹۴	عوامل انسانی
۱۵	۰/۰۲۲	۰/۱۲۵	وجود نظام تشویقی		
۱۶	۰/۰۱۷	۰/۰۹۵	وجود نظام پرداخت حقوق و مزایای مناسب		
۲۸	۰/۰۰۵	۰/۰۳۴	ایجاد انگیزه در کارکنان		
۱۷	۰/۰۱۷	۰/۲۴۷	وجود برنامه‌ریزی استراتژیک		
۲۹	۰/۰۰۶	۰/۰۸۱	وجود شاخصهای لازم و معتبر در بودجه‌ریزی عملیاتی		
۱۹	۰/۰۱۴	۰/۲۰۰	وجود اعتبار شاخصها در بودجه‌ریزی عملیاتی	۰/۰۵	عوامل فنی و فرایندی
۳۰	۰/۰۰۵	۰/۰۷۴	وجود نظام اطلاعات مدیریت		
۲۶	۰/۰۰۸	۰/۱۱۴	تعمیر سیستم حسابداری و گزارش‌گیری		
۲۵	۰/۰۰۹	۰/۱۲۳	اصلاح فرایندهای موجود متناسب با سازمان مورد نظر		
۳۱	۰/۰۰۴	۰/۰۶۰	تدارک منابع مالی		
۳۲	۰/۰۰۴	۰/۰۵۱	تعریف نوع همکاریها در چارچوب اهداف		
۳۵	۰/۰۰۳	۰/۰۵۰	تعریف روشن مسئولیتهای		
۲۰	۰/۰۱۴	۰/۲۳۸	وجود هماهنگی بین دستگاههای ستادی بودجه		
۲۷	۰/۰۰۷	۰/۱۲۹	مطابقت مأموریت و اهداف با بودجه	۰/۰۴۸	عوامل ساختاری
۱۸	۰/۰۱۷	۰/۲۹۲	وجود حسابداری تعهدی برای محاسبه قیمت تمام شده		
۲۳	۰/۰۱۰	۰/۱۷۷	تعریف دقیق نتایج و ستادهای مورد انتظار سازمان		
۳۳	۰/۰۰۴	۰/۰۶۲	نظام کدگذاری ساختارمند		
۳۴	۰/۰۰۴	۰/۰۷۷	تهیه سیستم‌های سخت‌افزاری مربوط به امور مالی و بودجه‌ریزی عملیاتی		
۳۶	۰/۰۰۱	۰/۰۲۵	کاهش تصدیی‌گری دولت		

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به تجزیه و تحلیل انجام شده، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که رتبه‌بندی پنج دسته از عوامل مدیریتی با ۰/۴۱، عوامل محیطی با ۰/۲۹۸، عوامل انسانی با ۰/۱۹۴، عوامل فنی و فرایندی با ۰/۰۵ و عوامل ساختاری با ۰/۰۴۸ به ترتیب بیشترین اهمیت را در استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور دارند.

در مجموع، بررسی ۳۶ الزام از الزامات بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور نشان می‌دهد که تدوین برنامه‌های راهبردی با وزن نهایی ۰/۱۴ از عوامل مدیریتی در رتبه اول، شرایط و ویژگی‌های مؤثر بر هر نظام سیاسی با وزن نهایی ۰/۱۰۲ از عوامل محیطی در رتبه دوم، وجود چارچوب قانونی برای کنترل بودجه با وزن نهایی ۰/۰۸۵ از عوامل محیطی در رتبه سوم، وجود منابع انسانی کارآمد در زمینه بودجه‌ریزی عملیاتی با وزن نهایی ۰/۰۶۶ از عوامل انسانی در رتبه چهارم و وجود نظام پاسخگویی سازمان در برابر جامعه با وزن نهایی ۰/۰۶۱ از عوامل مدیریتی در رتبه پنجم قرار گرفته‌اند و همچنین استفاده از نظرهای متخصصان و کارشناسان در تدوین بودجه‌ریزی عملیاتی با وزن نهایی ۰/۰۵۳، افزایش اختیارات مدیران با وزن نهایی ۰/۰۴۸، هماهنگی بین قوه مجریه و مقننه با وزن نهایی ۰/۰۴۶، واگذاری مسئولیت‌های بیشتر به دستگاه‌های اجرایی در تخصیص منابع با وزن نهایی ۰/۰۳۹، انعطاف‌پذیری مدیران با وزن نهایی ۰/۰۳۵، پشتیبانی دولت با ایجاد الزام قانونی با وزن نهایی ۰/۰۳۴، رعایت شرایط احراز مشاغل با وزن نهایی ۰/۰۳۴، وجود آموزش‌های لازم در زمینه بودجه‌ریزی با وزن نهایی ۰/۰۲۹، وجود نظام پاسخگویی در برابر نتایج با وزن نهایی ۰/۰۲۶، وجود نظام تشویقی با وزن نهایی ۰/۰۲۲، وجود نظام پرداخت حقوق و مزایای مناسب با وزن نهایی ۰/۰۱۷، وجود برنامه‌ریزی استراتژیک با وزن نهایی ۰/۰۱۷، وجود حسابداری تعهدی برای محاسبه قیمت تمام شده با وزن نهایی ۰/۰۱۷، وجود اعتبار شاخصها در بودجه‌ریزی عملیاتی با وزن نهایی ۰/۰۱۴، وجود هماهنگی بین دستگاه‌های ستادی بودجه با وزن نهایی ۰/۰۱۴، فرهنگ‌سازی با وزن نهایی ۰/۰۱۲، تهیه سیستم‌های نرم‌افزاری مربوط به امور مالی و بودجه‌ریزی عملیاتی با وزن نهایی ۰/۰۱۰، تعریف دقیق نتایج و ستادهای مورد انتظار سازمان با وزن نهایی ۰/۰۱۰، ثبات مدیریتی در سازمان با وزن نهایی ۰/۰۰۹، اصلاح فرایندهای موجود متناسب با سازمان مورد نظر با وزن نهایی ۰/۰۰۹، تغییر سیستم حسابداری و گزارش‌گیری با وزن نهایی ۰/۰۰۸، مطابقت مأموریت و اهداف با بودجه با وزن نهایی ۰/۰۰۷، ایجاد انگیزه در کارکنان با وزن نهایی ۰/۰۰۵، وجود شاخص‌های لازم و معتبر در بودجه‌ریزی عملیاتی با وزن نهایی ۰/۰۰۶، وجود نظام اطلاعات مدیریت با وزن نهایی ۰/۰۰۵، تدارک منابع مالی با وزن نهایی ۰/۰۰۴، تعریف نوع همکاریها در چارچوب اهداف با وزن نهایی ۰/۰۰۴، نظام کدگذاری ساختارمند با وزن نهایی ۰/۰۰۴، تهیه سیستم‌های سخت‌افزاری مربوط به امور مالی و بودجه‌ریزی عملیاتی با وزن نهایی

۰/۰۰۴، تعریف روشن مسئولیتها با وزن نهایی ۰/۰۰۳ و کاهش تصدی‌گریهای دولت با وزن نهایی ۰/۰۰۱ به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

نکته قابل توجه این است که در پژوهش حاضر عوامل مدیریتی، محیطی، انسانی، فنی و فرایندی و ساختاری شناسایی شدند، اما در پژوهش آذر و همکاران عوامل مدیریتی، فنی، فردی، سازمانی و محیطی شناسایی و در پژوهش محمودی نیز عوامل محیطی، فنی و فرایندی و انسانی شناسایی شده است. نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در تغییر رفتار مؤسسات آموزش عالی از جمله امکان بهینه مدیریت مالی و افزایش کارایی، اثربخشی اعتبارات، کاهش هزینه‌ها، افزایش پاسخگویی، بهبود نحوه تخصیص منابع و در بر گرفتن کلیه سطوح مدیریت تأثیر زیادی خواهد داشت.

پیشنهادها

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. مهم‌ترین عامل مؤثر در استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور عوامل مدیریتی است؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود در اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی به تدوین برنامه‌های راهبردی برای شناسایی و اولویت‌بندی شاخصهای با اهمیت و نیز استفاده از نظرهای متخصصان و کارشناسان و همچنین افزایش اختیارات مدیران متناسب با مسئولیتهای محول شده به آنان و واگذاری مسئولیتهای بیشتر به دستگاههای اجرایی در تخصیص منابع توجه ویژه‌ای شود.
۲. دومین عامل مؤثر در این پژوهش عوامل محیطی است؛ بنابراین، با لحاظ کردن شرایط و ویژگیهای مؤثر بر هر نظام سیاسی و فراهم شدن چارچوب قانونی برای کنترل بودجه با ایجاد الزاماتی به دست دولت و همچنین پاسخگویی سازمان در برابر جامعه و نیز توافق و هماهنگی بیشتر بین قوه مجریه و قوه مقننه برای استمرار اصلاحات مربوط به بودجه، اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی موفقیت آمیز خواهد بود.
۳. سومین عامل مؤثر در این پژوهش عوامل انسانی است؛ بنابراین، با به‌کارگیری کارکنان کارآمد و شایسته از نظر تحصیلات و تجربه و نیز برقراری آموزشهای لازم در زمینه بودجه‌ریزی عملیاتی و ایجاد نظام تشویقی می‌توان اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی را تسهیل کرد.
۴. چهارمین عامل مؤثر در این پژوهش عوامل فنی و فرایندی است؛ بنابراین، برای موفقیت در اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی الزاماتی نظیر برنامه‌ریزی استراتژیک به‌عنوان یک ابزار تصمیم‌گیری قوی و وجود اعتبار شاخصهای عملکردی برای داشتن یک سیستم موفق و نیز اصلاح فرایندها و همچنین تغییر سیستم حسابداری از سنتی به عملیاتی و وجود نظام اطلاعات مدیریت برای داشتن گزارشهای مالی متفاوت ضروری است.

۵. پنجمین عامل مؤثر در این پژوهش عوامل ساختاری است؛ بنابراین، در صورت فراهم ساختن شرایط اجرای حسابداری تعهدی برای محاسبه قیمت تمام شده و هماهنگی بین دستگاه‌های ستادی بودجه و نیز تعریف دقیق نتایج و ستاده‌های مورد انتظار سازمان و هماهنگی بین مأموریت و اهداف با بودجه و فراهم ساختن امکانات سخت‌افزاری اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی امکان‌پذیر می‌شود.

References

1. Abdesabour, F., & Ravand, M. (2010). Operational requirements and budget constraints based organizations "make the three-factor model," case study: Tehran Regional Electricity Company. *Journal of Industrial Management*, Faculty of Humanities, Islamic Azad University of Sanandaj, 17(20), 110-112.
2. Abrahimi, S., Fardany, S., Mohammad Nabi, Z. & Valiani, N. (2009). The analysis and strategic deployment of the operating budget of the municipality (using matrix SWOT), Third International Conference of performance-based budgeting, P. 4.
3. Asgandri, K., & Pourmohseny, M. (2014). Challenges and solutions for the use of performance indicators in higher education system's operating budget, Sixth International Conference of performance-based budgeting, P. 19.
4. Azar, A. & Khadivar, A. (2014). *Performance-based budgeting modeling paradigms*. Tehran: Majlis Research Center 47-51.
5. Azar, A., Asgandari, K., Asgandari, Gh. R., & Poorbabaei, Sh. (2012). Prioritize the factors in the operating budget, Fifth International Conference on Performance Budgeting, P.12.
6. Azar, A., & Amirkhani, T. (2011). *Public budgeting: Budgetary institutions and local budget*. First edition, reading and editing of books and Humanities University (left), 160-161.
7. Brown, M. (2014). Operating budget, Sixth International Conference of performance-based budgeting.
8. Diamond, J. (2002). *Budget system reform in transitional economies: The experience of Russia*. Washington, DC: IMF, P. 10.
9. Ezzati, M. (2008). Review of practical experience of operating budget in education in some countries. *Journal of Planning and Finance*, Thirteen years, XIII (106), 156-157.

10. Ghodrati, H., Fattahi, A., & Fattahi, L. (2011). Review of operational barriers for implementation of the budget section of the municipality of Qom and present the need to eliminate obstacles. National Conference of identifying and defining strategies for achieving economic jihad in municipalities, pp. 1-15.
11. Hozori, M. J., Mogarab, S. M. & Jannati, A. (2011). Identify the requirements of the university's operating budget, Fourth International Conference on Operational Budgeting pp .3-8.
12. Javadian, R., Aghaei, A.A., Moradi, Gh.R., & Qadri J.A. (2011). Methods and approaches to reform its budgeting at the University Police. *Police Management Studies*, VI(2), 326.
13. Khodashenas, H. (2012). Strategic review of budgeting settlement in the city of Rasht using the integrated model (anp-swot). (Master's thesis). Islamic Azad University of Rasht, P 43.
14. Lutfi Dehqan, R. (2013). Identify the causes of performance budgeting in government agencies (case study of Tehran University of Medical Sciences). (MS thesis). Islamic Azad University of Qazvin, P. 47.
15. Lu, Y., Willoughby, K., & Arnett, S. (2011). Performance budgeting in the American States, What's law got to do with it?. *State and Local Government Review*, 43(2), 79-94.
16. Mahmoudi, F. (2007). Investigating problems of operational budgeting implementation in public organizations and making suggestions for decreasing pitfalls. Tehran: 1st International Conference of Operational Budgeting, pp. 396-398.
17. Mashaykhi, B., Abdzadh Kanavi, M., & Farajy, O. (2014). Investigate the feasibility of designing and implementing the operational budget of public universities in Iran (case study of Tehran University). *Journal of Management Accounting*, 3(9), 16-18.
18. McGill, R. (2001). Performance budgeting. *The International Journal of Public Sector Management*, 14(5), 379.
19. Najafi, M., & Ahmadkhani, A. (2012). The advantage of using operational budgeting on governmental organization. *Research Management Science Letters*, Islamic Azad University, Hamedan Branch, 106.

20. Natalie F., Marginson, D., & Ogden, S. (2010). Reconciling budget flexibility with budgetary control. *Accounting Organization and society*, 444-461.
21. Panahi, A. (2007). *The operating budget (in theory and practice)*. Tehran: Majlis Research Center, pp. 74-88.
22. Sadre Hagegi, Kh., Asgandari, K. & Bigelow, L. (2012). Factors affecting the operating budget of the Islamic Azad University. Region 13, and the modification of consumption patterns, operational budgeting Fifth International Conference, pp. 32-37.