

بررسی رویکرد بودجه‌ریزی عملیاتی بر ارتقاء کیفیت آموزشی: مورد مطالعه یک دانشگاه نظامی

سیدرضا موسوی^۱ | مجبلی دهقانی^۲

۴

سال دوم

پاییز و زمستان ۱۴۰۴

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۱۰/۲۳

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۱۲/۲۷

صص: ۲۳۰-۱۷۵

شاپا چاپ: ۹۵۷۵-۳۱۱۵

DOR:

چکیده

این پژوهش با هدف طراحی و تبیین الگوی تأثیر بودجه‌ریزی عملیاتی بر ارتقای کیفیت آموزشی در یک دانشگاه نظامی انجام شده است. ضرورت این مطالعه از چالش‌های نظام‌های سنتی بودجه‌ریزی، به‌ویژه فقدان شفافیت و گسست میان تخصیص منابع و نتایج عملکردی در محیط‌های آموزش عالی نظامی نشأت می‌گیرد. پژوهش حاضر با اتخاذ رویکردی آمیخته (کیفی-کمی)، در گام نخست با بهره‌گیری از روش فراترکیب و تکنیک دلفی با مشارکت ۱۵ نفر از خبرگان، به تدوین الگوی مفهومی نهایی دست یافت. در مرحله کمی، اعتبار این الگو با روش توصیفی-پیمایشی و ابزار پرسشنامه (با پایایی ۰.۸۱۷) در میان ۴۵ نفر از مدیران و کارشناسان حوزه طرح و برنامه مورد آزمون قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS، منجر به شناسایی چارچوبی جامع متشکل از ۸ بعد، ۳۱ مؤلفه و ۱۲۳ شاخص گردید. یافته‌ها مبین آن است که میان ابعاد مدیریتی بودجه‌ریزی (برنامه‌ریزی، تخصیص منابع، سنجش عملکرد و پاسخگویی) و شاخص‌های کیفیت آموزشی (کیفیت اساتید، برنامه‌ها، امکانات و ارزشیابی) رابطه‌ای مثبت و معنادار برقرار است. این الگوی هشت‌بعدی می‌تواند به عنوان نقشه راهی کارآمد برای گذار از بودجه‌ریزی سنتی به مدیریت عملکردمحور در دانشگاه‌های نظامی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: بودجه‌ریزی عملیاتی، کیفیت آموزشی، سیاستگذاری، برنامه‌ریزی و بودجه.

۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع) تهران، ایران

۲ استادیار، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع) تهران، ایران.

مقدمه

امروزه با جهانی شدن بازارها، افزایش رقابت و تحولات سریع فناوری، سازمان‌ها بیش از پیش نیازمند راهکارهایی هستند تا خود را با این تغییرات تطبیق داده و از آن‌ها به‌عنوان فرصت‌هایی برای رشد و توسعه اقتصادی بهره‌مند شوند. در چنین شرایطی، کارایی و اثربخشی در مدیریت منابع مالی اهمیت فزاینده‌ای یافته است. یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت برای مواجهه با این شرایط، نظام بودجه‌ریزی است. بودجه تصویری جامع از برنامه‌ها و فعالیت‌های سازمان ارائه می‌دهد و نقش حیاتی در هدایت منابع، توسعه سازمان و تحقق اهداف آن ایفا می‌کند (کهزاد، ۱۴۰۳).

با وجود این، تجربه بسیاری از کشورها نشان می‌دهد که تداوم استفاده از الگوهای سنتی بودجه‌ریزی، به‌ویژه بودجه‌ریزی افزایشی، نه تنها پاسخگوی پیچیدگی‌های محیط‌های امروزی نیست، بلکه خود به عاملی برای اتلاف منابع، کاهش شفافیت و تضعیف پاسخگویی تبدیل شده است. در ایران نیز نظام بودجه‌ریزی بخش عمومی با کاستی‌های ساختاری متعددی نظیر فقدان نگاه بلندمدت، نبود ارتباط میان تخصیص اعتبارات و عملکرد واقعی، و غلبه رویکردهای صوری و خطی مواجه است؛ کاستی‌هایی که پیامد آن‌ها، ناکارآمدی هزینه‌ها و نارضایتی گسترده از نتایج عملکرد سازمان‌های دولتی بوده است (طلایی‌زاده، ۱۳۹۲؛ بوداغانی و عیوض‌زاده، ۱۳۹۵). این چالش‌ها در حوزه آموزش عالی نمود پررنگ‌تری می‌یابند؛ چراکه دانشگاه‌ها، به‌عنوان نهادهای مولد سرمایه انسانی و دانش، نقشی راهبردی در توسعه ملی ایفا می‌کنند. با این حال، در بسیاری از دانشگاه‌های کشور، تخصیص منابع مالی بدون توجه کافی به کیفیت خروجی‌های آموزشی و پژوهشی صورت می‌گیرد و نظام بودجه‌ریزی موجود، ارتباط روشنی میان هزینه‌ها و میزان تحقق اهداف آموزشی برقرار نمی‌کند. فقدان شفافیت، محدود شدن استقلال دانشگاه‌ها و کاهش مشارکت ذی‌نفعان، در نهایت به افت کیفیت آموزش و پژوهش منجر شده و کارکرد توسعه‌ای دانشگاه‌ها را با تردید مواجه ساخته است.

در پاسخ به این وضعیت، بودجه‌ریزی عملیاتی به‌عنوان رویکردی نوین و اصلاح‌گر در نظام مالی بخش عمومی مطرح شده است. این رویکرد با تأکید بر شفافیت، پاسخگویی و سنجش عملکرد، می‌کوشد پیوندی منطقی میان منابع تخصیص‌یافته و نتایج قابل اندازه‌گیری ایجاد کند و

از این طریق، کارایی و اثربخشی سازمان‌ها را ارتقا دهد. با وجود مزایای نظری و تجربی بودجه‌ریزی عملیاتی، شواهد نشان می‌دهد که استقرار موفق این نظام مستلزم فراهم بودن زیرساخت‌های نهادی، اطلاعاتی و فرهنگی است؛ امری که در بسیاری از سازمان‌ها، به‌ویژه نهادهای خاص، با دشواری همراه است (اسکندری و همکاران، ۱۴۰۱).

دانشگاه‌های نظامی، به دلیل ماهیت مأموریتی خاص، ساختارهای سلسله‌مراتبی و الزامات امنیتی، از جمله محیط‌هایی هستند که اجرای رویکردهای نوین مدیریتی در آن‌ها با چالش‌های مضاعف روبه‌رو می‌شود. مقاومت کارکنان در برابر تغییر، کمبود آموزش‌های تخصصی، دشواری در تعریف شاخص‌های عملکرد آموزشی و عدم تطابق قوانین و مقررات مالی با الزامات بودجه‌ریزی عملیاتی، از جمله موانعی هستند که می‌توانند اثربخشی این رویکرد را تحت تأثیر قرار دهند. نتیجه، علی‌رغم تأکید اسناد بالادستی و برنامه‌های توسعه بر اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه‌ها، تأثیر واقعی این رویکرد بر بهبود کیفیت آموزشی در دانشگاه‌های نظامی همچنان محل تردید و ابهام باقی مانده است.

در کنار محدودیت منابع مالی، تعدد اهداف آموزشی و ضعف نظام‌های ارزیابی عملکرد، سبب شده است ارتباط منسجمی میان تخصیص اعتبارات و میزان تحقق اهداف آموزشی در دانشگاه‌های نظامی برقرار نشود. در چنین شرایطی، مشخص نیست که منابع مالی تا چه اندازه در خدمت ارتقای کیفیت آموزشی قرار گرفته و آیا سازوکارهای موجود قادر به پشتیبانی مؤثر از مأموریت آموزشی دانشگاه هستند یا خیر. این در حالی است که ضرورت تحول در این ساختار، ریشه در اسناد بالادستی و قوانین توسعه کشور دارد. طبق ماده ۴۹ قانون برنامه چهارم توسعه، دانشگاه‌ها موظف شده‌اند با استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی، هزینه‌های سرانه را شفاف‌سازی کرده و مبنای تخصیص اعتبارات را بر پایه عملکرد واقعی قرار دهند (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۳). با وجود این الزامات قانونی و ضرورت بازنگری در نظام مالی دانشگاه مورد مطالعه، همچنان خلأ بزرگ تحقیقاتی در این زمینه وجود دارد؛ به‌طوری که نبود شواهد تجربی درباره «چگونگی» و «میزان» تأثیر بودجه‌ریزی عملیاتی بر کیفیت آموزش‌های خاص نظامی و تربیتی، مدیران و سیاست‌گذاران این نهاد را در اتخاذ تصمیمات تحول‌آفرین با دشواری مواجه ساخته است. بر این اساس، مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که در بستر نهادی و فرهنگی دانشگاه مورد مطالعه،

استقرار رویکرد بودجه‌ریزی عملیاتی تا چه اندازه می‌تواند منجر به ارتقای کیفیت آموزشی گردد؟ به بیان دیگر، این تحقیق در پی پاسخ به این پرسش کلیدی است که: رویکرد بودجه‌ریزی عملیاتی چه تأثیری بر ارتقای کیفیت آموزشی دارد؟

مبانی نظری پژوهش

بودجه‌ریزی عملیاتی یک نظام مدیریتی راهبردی است که با یکپارچه‌سازی برنامه‌ریزی و بودجه، منطق عملکرد را در تخصیص منابع حاکم می‌کند. این رویکرد با به کارگیری سنج‌های عملکردی کمی و کیفی، پیوندی شفاف میان ورودی‌ها (منابع)، خروجی‌ها (نتایج فعالیت‌ها) و پیامدها (میزان تحقق اهداف) برقرار می‌سازد تا تمرکز را از کنترل هزینه‌ها به سمت تحقق حداکثر کارایی و اثربخشی سوق دهد (هاشمی، ۱۴۰۱). از منظر برنامه‌ریزی مالی، این روش اطمینان می‌دهد که برای دستیابی به هر هدف، منابع مالی کافی بر اساس نیاز واقعی اختصاص یافته است (برزوآده، ۱۳۹۹). قدیری‌اصل (۱۳۹۸) اهداف این نظام را در طیف گسترده‌ای شامل تقویت پاسخگویی، تفویض اختیار، شفافیت اطلاعاتی، کاهش فساد، و ایجاد چرخه مدیریت یکپارچه از برنامه‌ریزی تا ارزیابی تبیین می‌کند که در آن، بودجه به عنوان ابزاری برای تحقق اهداف استراتژیک عمل می‌کند.

بررسی مطالعات نشان می‌دهد که استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی تابعی از مولفه‌های چندبعدی سازمانی و محیطی است. به عنوان نمونه، باغ‌شیرین و همکاران (۱۴۰۳) نشان دادند که استقرار این نظام در دانشگاه‌ها مستلزم سه مقوله کلیدی است: عوامل زمینه‌ای، ساختاری و افتراقی. این مقوله‌ها شامل مفاهیمی چون حکمرانی خوب، اسناد بالادستی و سیستم‌های تسهیل‌گر می‌شوند که زیربنای موفقیت نظام بودجه‌ریزی را تشکیل می‌دهند. در همین راستا، محمدی بازرگانی و مرتضی‌نیا (۱۴۰۲) پنج بعد حیاتی برای تحقق بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه‌ها را شناسایی کرده‌اند: الزامات اجرایی (شامل قوانین و دستورالعمل‌ها)، نظامات (ساختار و سیستم‌های اطلاعاتی)، فرهنگ (باور و نگرش نسبت به مشارکت)، ساختار سازمانی و منابع فنی و انسانی است. علاوه بر این، سلگی و همکاران (۱۴۰۱) در مدل سیستماتیک خود، سبک مدیریت تحولی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، مدیریت تغییر و فرآیندهای حسابداری را به عنوان

پیش شرط‌های ضروری برای تخصیص بهینه منابع معرفی کرده‌اند. همچنین، اسکندری و همکاران (۱۴۰۴) بر اهمیت سیستم‌های اطلاعاتی دقیق و فرآیندهای ارتباطی شفاف به عنوان زیرساخت‌های گریزناپذیر برای موفقیت بودجه‌ریزی عملیاتی تأکید کرده‌اند.

در سطح بین‌المللی، پژوهش‌ها بر پیوند مستقیم میان بودجه‌ریزی عملکرد و ارتقای کیفیت خروجی‌ها تأکید دارند؛ برای مثال؛ لو^۱ و همکاران (۲۰۱۵) در ایالات متحده دریافتند که قدرت سیستم‌های بودجه‌ریزی عملیاتی، تابعی از «جامعیت قوانین» است. یافته‌های آن‌ها حاکی از آن است که وضع قوانین دقیق و جزئی‌نگر برای توسعه و گزارش‌دهی داده‌ها، سازمان‌ها را ملزم به اجرای حرفه‌ای‌تر این نظام کرده و بستر اجرای دقیق‌تر بودجه‌ریزی عملکرد را فراهم می‌سازد. برای نگاهی جامع‌تر به پیشینه تحقیق، در ادامه سایر مطالعاتی که در راستای موضوع پژوهش انجام شده‌اند، آورده شده است.

پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی در حوزه بودجه‌ریزی عملیاتی و بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در سازمان‌ها و نهادهای دولتی و عمومی ایران انجام شده است که هر یک از زاویه‌ای خاص به الزامات، موانع، الگوها و پیامدهای استقرار این نظام پرداخته‌اند.

اسکندری و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان *الزامات اطلاعاتی، ارتباطی و سیستمی بودجه‌ریزی عملیاتی در سازمان‌های دولتی* و با بهره‌گیری از روش‌های کیفی و کمی، بر این نکته تأکید کردند که وجود سیستم‌های اطلاعاتی دقیق، فرآیندهای ارتباطی شفاف و سازوکارهای سیستمی یکپارچه، از پیش شرط‌های اساسی اجرای موفق بودجه‌ریزی عملیاتی به‌شمار می‌آید. یافته‌های این پژوهش نشان داد که این عوامل نقش کلیدی در بهبود کارایی و تحقق اهداف سازمانی دارند و می‌توانند چارچوبی اثربخش برای طراحی و اجرای نظام بودجه‌ریزی عملیاتی در سازمان‌ها فراهم آورند.

باغ‌شیرین و همکاران (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای با عنوان *طراحی مدل استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه پیام‌نور* و با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM)، به طراحی مدلی

جامع برای استقرار این نظام پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که مدل مذکور در قالب سه مقوله کلی شامل عوامل زمینه‌ای، عوامل ساختاری و عوامل رفتاری قابل تبیین است. این چارچوب جامع از ۱۴ مقوله فرعی و ۵۱ مفهوم تشکیل شده و متغیرها را بر اساس میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری سطح‌بندی می‌کند.

علی فتحی‌مقدم (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان *تأثیر استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی ارزیابی بودجه در اداره کل امور اقتصادی استان گیلان* و با استفاده از مدل معادلات ساختاری، به بررسی رابطه میان استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی و عملکرد سازمانی پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی به‌طور مستقیم تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمان دارد و ارزیابی دقیق و مناسب بودجه‌ها نیز این تأثیر مثبت را تقویت می‌کند.

محمدی بازرگانی و مرتضی‌نیا (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان *شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی بودجه‌ریزی در دانشگاه‌ها* و با رویکرد کیفی و کمی، نشان دادند که استقرار موفق بودجه‌ریزی مشارکتی در دانشگاه‌ها به پنج بعد کلیدی شامل الزامات اجرایی، نظامات، فرهنگ، ساختار و منابع وابسته است. این مطالعه که از نخستین تحقیقات جامع در ایران با رویکرد ترکیبی در این حوزه محسوب می‌شود، بر اهمیت اساسی عوامل سازمانی، فرهنگی و مدیریتی در موفقیت این فرآیند تأکید دارد.

نمازی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای با عنوان *بررسی تأثیر نظام بودجه‌ریزی عملیاتی بر عملکرد دستگاه‌های اجرایی* و با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری، به این نتیجه رسیدند که عوامل ساختاری، انسانی و سایر عوامل مؤثر بر استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی، تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمان‌ها دارند؛ در حالی که سازه عوامل زمینه‌ای تأثیر معناداری بر عملکرد نشان نداد.

حبیب‌زاده بایگی و امینی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان *بررسی موانع اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در دانشگاه‌های غیرانتفاعی مشهد* و با استفاده از روش تاپسیس، موانع اصلی اجرای این نظام را بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که عامل مرتبط با روابط انسانی، مهم‌ترین مانع در اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه‌های مورد مطالعه بوده است.

سلگی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان طراحی الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در بخش عمومی با رویکرد ترکیبی و با استفاده از تحلیل‌های کیفی و کمی، به طراحی الگویی سیستماتیک برای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد پرداختند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن بود که دستیابی به خروجی‌های مطلوبی همچون تخصیص بهینه منابع و کنترل مؤثر، مستلزم اجرای فرایندهای کلیدی مانند برنامه‌ریزی، مدیریت عملکرد و حسابداری است؛ فرایندهایی که خود بر ورودی‌های بنیادین سازمانی نظیر ساختار، فرهنگ، رهبری و مدیریت تغییر استوار هستند.

نظری و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان تطبیق نظام بودجه‌ریزی در بخش عمومی با بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد و با استفاده از مرور ادبیات و رویکرد مقایسه‌ای متغیر محور، به بررسی میزان همسویی نظام بودجه‌ریزی عمومی ایران با رویکرد عملکردمحور پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که اگرچه نظام بودجه‌ریزی عمومی ایران در حوزه‌هایی مانند برنامه‌ریزی راهبردی و کنترل عملکرد با بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد همسویی نسبی دارد، اما برای بهره‌مندی کامل از مزایای این نظام، اصلاحات اساسی در مؤلفه‌های کلیدی نظیر نظام پاسخگویی، هزینه‌یابی و مدیریت تغییر ضروری است.

حجتی‌فرد و عمادی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان بررسی امکان پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در نیروهای مسلح برای افزایش بهره‌وری و با ارائه مدلی بومی، امکان استقرار این نظام را در نیروهای مسلح بررسی کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که با وجود برخورداری این نهاد از توانایی فنی، منابع انسانی مناسب و ظرفیت ارزیابی عملکرد لازم برای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی، دو مانع اساسی در این مسیر وجود دارد: نخست، کمبود جدی در اختیارات رویه‌ای و سازمانی و دوم، فقدان پذیرش انگیزشی، سیاسی و مدیریتی برای اجرای این تحول.

ارسلان و طاهری (۱۳۹۹) نیز در پژوهشی با عنوان بررسی استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در جهاد دانشگاهی یزد و با استفاده از ماتریس سوات، به بررسی ابعاد استقرار این نظام پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بودجه‌ریزی عملیاتی، با تمرکز بر نتایج و با بهره‌گیری از اصول مدیریت کیفیت جامع، می‌تواند به بهبود عملکرد کلان سازمان منجر شود. این رویکرد از طریق کاهش هزینه‌ها، استفاده بهینه از منابع، افزایش کارایی، اثربخشی و پاسخگویی، در نهایت به ارتقای رضایت مشتریان می‌انجامد.

در سطح بین‌المللی نیز، لوییس^۱ و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با عنوان مدیریت کمک‌های مالی عملیاتی آموزش و پرورش و تأثیرات آن بر توسعه مدارس، با اتخاذ رویکردی کیفی، مدیریت بهینه بودجه را در حوزه‌های کلیدی همچون آموزش معلمان و توسعه برنامه درسی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که شفاف‌سازی فرآیندها، مشارکت فعال جامعه و ارزیابی مستمر عملکرد، نه تنها به بهبود پایدار کیفیت آموزشی منجر می‌شود، بلکه از طریق برنامه‌ریزی استراتژیک و همکاری ذینفعان، حس مسئولیت‌پذیری مشترک را نیز در سازمان تقویت می‌کند.

لو و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان ارتباط بین قوانین بودجه‌ریزی عملکرد و کیفیت اجرای سیستم بودجه‌ریزی عملیاتی در ایالات متحده، با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی، به بررسی نقش چارچوب‌های قانونی پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد ایالت‌هایی که دارای قوانین جامع‌تر و دستورالعمل‌های دقیق‌تری در زمینه توسعه، گزارش‌دهی و استفاده از داده‌های عملکرد هستند، سیستم‌های بودجه‌ریزی عملیاتی موفق‌تر و قوی‌تری را اجرا کرده‌اند. این پژوهش تأکید می‌کند که وجود قوانین مشخص و جزئی‌نگر، سازمان‌ها را ملزم به اجرای دقیق‌تر و حرفه‌ای‌تر نظام بودجه‌ریزی می‌کند.

جردن و هاکبارت^۲ (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای با عنوان اهداف و موفقیت پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی، با بهره‌گیری از روش توصیفی-تحلیلی، دریافتند که اصلی‌ترین دستاورد بودجه‌ریزی عملیاتی برای دولت‌ها، ارتقای سطح پاسخگویی برنامه‌ای است. طبق نتایج این تحقیق، اگرچه این سیستم با شفاف‌سازی عملکرد دستگاه‌های اجرایی، امکان ارزیابی عینی و گزارش‌دهی به افکار عمومی را فراهم می‌سازد، اما تأثیر آن بر تغییرات بنیادی در نحوه تخصیص بودجه نسبت به ارتقای پاسخگویی، کمتر بوده است.

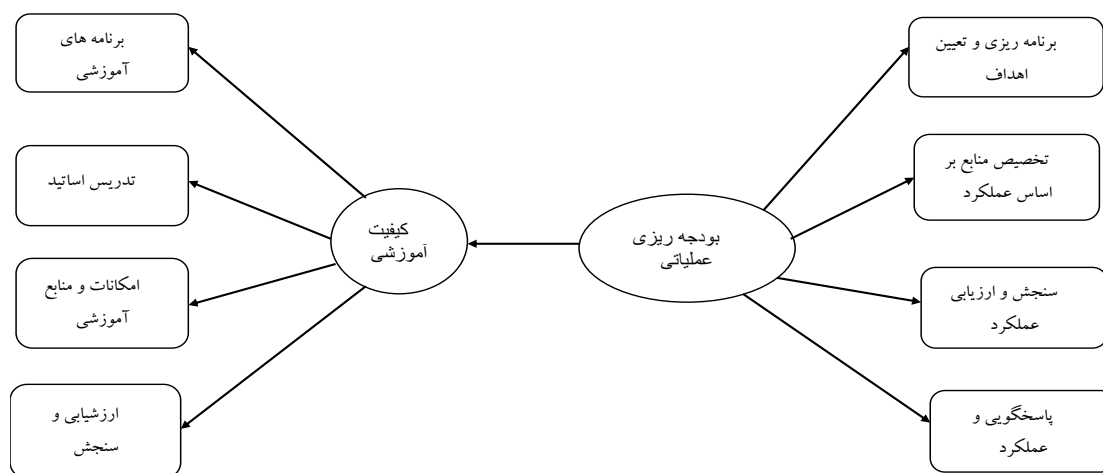
اندروز^۳ (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان اختیار، پذیرش، توانایی و اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی، با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی، موفقیت این نظام را مرهون تعامل سه عامل کلیدی «اختیار، پذیرش و توانایی» دانست. یافته‌های وی نشان می‌دهد در محیط‌هایی که مدیران از دانش

1 Lubis

2 Jordan & Hackbart

3 Andrews

تخصصی (توانایی) برخوردارند، مقامات ارشد اختیارات قانونی لازم برای ایجاد تغییرات را تفویض کرده‌اند (اختیار) و بدنه کارکنان نسبت به تحولات نگرش مثبتی دارند (پذیرش)، احتمال موفقیت در اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی به حداکثر می‌رسد.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با هدف ارزیابی اثربخشی نظام بودجه‌ریزی آموزشی در یک دانشگاه نظامی و با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) انجام شد. در مرحله کیفی، به منظور شناسایی ابعاد و شاخص‌های اثربخشی بودجه‌ریزی آموزشی، از روش فراترکیب ادبیات پژوهش استفاده گردید و سپس شاخص‌های استخراج‌شده از طریق تکنیک دلفی و با مشارکت ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی اعتبارسنجی و نهایی شد. در مرحله کمی، پژوهش به روش توصیفی-پیمایشی انجام گرفت و شاخص‌های نهایی شده در جامعه آماری مورد سنجش قرار گرفت. از نظر هدف، پژوهش حاضر کاربردی است.

جامعه آماری پژوهش شامل مدیران، فرماندهان، کارشناسان و اساتیدی بود که به‌طور مستقیم در فرآیند برنامه‌ریزی، تخصیص و اجرای بودجه‌های آموزشی دانشگاه مورد مطالعه نقش دارند. با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری، از روش سرشماری استفاده شد و در مجموع ۴۵ پرسشنامه معتبر برای تحلیل نهایی گردآوری گردید.

ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی، پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای بود که براساس شاخص‌های نهایی‌شده در مرحله کیفی طراحی شد. به‌منظور سنجش روایی ابزار، از روایی محتوا استفاده گردید و پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از خبرگان و اساتید دانشگاهی قرار گرفت و پس از اعمال اصلاحات پیشنهادی، نسخه نهایی تدوین شد. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید که مقدار آن ۰٫۸۱۷ به‌دست آمد و نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار اندازه‌گیری است.

به‌منظور توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان، متغیرهایی شامل جنسیت، سطح تحصیلات، سن و سابقه خدمت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد تمامی پاسخ‌دهندگان مرد بوده و اغلب دارای مدرک لیسانس، در بازه سنی ۳۶ تا ۴۵ سال و با سابقه خدمت ۱۱ تا ۱۵ سال هستند که بیانگر تجربه حرفه‌ای مناسب نمونه پژوهش است.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

متغیر	طبقه	فراوانی (نفر)	درصد
جنسیت	مرد	۴۵	۱۰۰
	زن	۰	۰
تحصیلات	فوق‌دیپلم	۱۰	۲۳
	لیسانس	۲۳	۵۰
	بالا‌تر از لیسانس	۱۲	۲۷
سن (سال)	۲۵-۳۵	۵	۱۰
	۳۶-۴۵	۳۳	۷۴
	بالا‌تر از ۴۵	۷	۱۶

۱۶	۷	۵-۱۰	سابقه خدمت (سال)
۷۰	۳۲	۱۱-۱۵	
۱۴	۶	۱۶ به بالا	
۱۰۰	۴۵		جمع کل

در مرحله کیفی پژوهش، با استفاده از روش فراترکیب و بر اساس مدل هفت مرحله‌ای سندلوسکی^۱ و همکاران (۲۰۰۷)، ادبیات مرتبط با بودجه‌ریزی عملیاتی و کیفیت آموزشی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ مورد بررسی نظام‌مند قرار گرفت. در ادامه به ترتیب مراحل انجام این بخش گزارش شده است:

گام اول: تنظیم سؤالات پژوهش

۱. **چیستی (What):** شناسایی ابعاد و شاخص‌های بودجه‌ریزی عملیاتی برای ارتقای کیفیت آموزش عالی.
۲. **کیستی (Who):** بررسی پایگاه‌های داده علمی و ژورنال‌های تخصصی داخلی و بین‌المللی.
۳. **زمانی (When):** بازه زمانی ۲۵ ساله (از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵).
۴. **چگونگی (How):** استفاده از روش کیفی فراترکیب برای ترکیب نظام‌مند نتایج.

گام دوم: جستجو و بررسی نظام‌مند

در این مرحله، به‌منظور شناسایی جامع مطالعات مرتبط، جستجوی نظام‌مندی در پایگاه‌های داده و نشریات علمی داخلی و خارجی انجام شد. بازه زمانی این جستجو، مقالات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ را به‌دلیل تمرکز بیشتر ادبیات پژوهشی بر بودجه‌ریزی عملیاتی در این دوره، در بر گرفت. برای اطمینان از پوشش حداکثری مطالعات، از مجموعه‌ای از کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی استفاده گردید. مهم‌ترین این کلیدواژه‌ها عبارت بودند از:

¹ Sandelowski

فارسی: «بودجه‌ریزی عملیاتی»، «کیفیت آموزشی»، «ارتقاء کیفیت در آموزش عالی»، «ارزیابی عملکرد دانشگاه»، «تخصیص منابع» و «اثربخشی آموزشی».

انگلیسی: "Operational Budgeting", "Performance-Based Budgeting", "Educational Quality", "Higher Education Quality", "University Performance" و "Resource Allocation".

در نتیجه این جستجوی ساختاریافته در پایگاه‌های داده، نشریات و موتورهای جستجوی علمی، مقالات اولیه مرتبط با موضوع تحقیق شناسایی و برای مراحل بعدی غربالگری و ارزیابی آماده شدند.

گام سوم: غربالگری و انتخاب مقالات

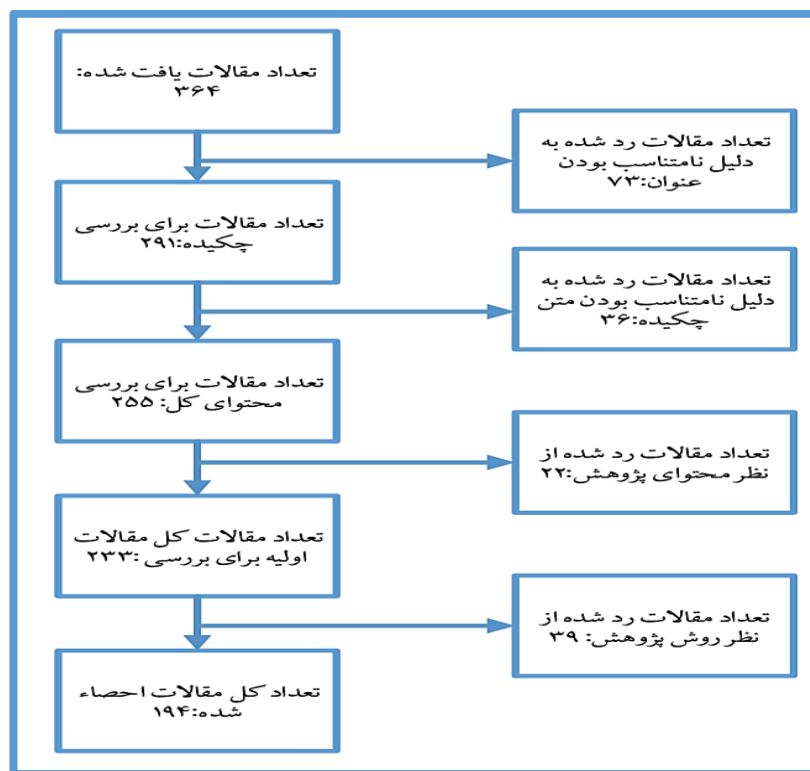
از میان ۳۶۴ مقاله اولیه، فرآیند غربالگری در چهار مرحله انجام شد که منجر به انتخاب نهایی شد. جزییات این مرحله در شکل ۲ آمده است.

گام چهارم: استخراج و طبقه‌بندی اطلاعات

در این مرحله، از ۹۹ مقاله نهایی، شناسنامه اطلاعاتی (نویسنده، سال و...) تهیه و محتوای آن‌ها در ۵ دسته کلیدی شامل؛ مبانی نظری بودجه‌ریزی عملیاتی، ابعاد و شاخص‌های بودجه‌ریزی، معیارهای ارزیابی کیفیت آموزشی، همبستگی بین بودجه و کیفیت، پیشران‌ها، موانع و الزامات اجرایی استخراج شد.

گام پنجم: تجزیه، تحلیل و تلفیق یافته‌ها

در این مرحله، یافته‌های استخراج شده از مقالات منتخب، با استفاده از روش تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. فرآیند تحلیل به این صورت بود که ابتدا برای تمامی عوامل، شاخص‌ها و مفاهیم مرتبط با بودجه‌ریزی عملیاتی و کیفیت آموزشی که از مطالعات پیشین استخراج شده بودند، یک کد اولیه در نظر گرفته شد. سپس، این کدها بر اساس شباهت و قرابت مفهومی در دسته‌های بزرگ‌تر طبقه‌بندی شدند تا مفاهیم اصلی پژوهش شکل گیرند. حاصل این مرحله شناسایی ۸ مقوله اصلی، ۳۱ مؤلفه و ۱۵۴ شاخص بود که فقدان یک چارچوب جامع در این حوزه را تایید می‌کرد (جدول ۲).



شکل ۲: مدل مفهومی تحقیق

گام ششم: کنترل کیفیت (روش دلفی)

در این پژوهش، فرآیند دلفی به شرح زیر اجرا شد: ابتدا، چارچوب مفهومی اولیه شامل ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تأثیر بودجه‌ریزی عملیاتی بر کیفیت آموزشی که از فراترکیب استخراج شده بود، مبنای کار قرار گرفت. سپس، اعضای پانل دلفی متشکل از خبرگان دانشگاهی در حوزه‌های مالی، بودجه‌ریزی و مدیریت آموزشی دانشگاه مورد مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. پس از تشکیل پانل، روش دلفی در سه دور با توزیع و گردآوری حضوری پرسشنامه‌ها اجرا گردید:

دور اول: بررسی ۱۵۴ شاخص اولیه؛ که منجر به اصلاح ساختار و کاهش شاخص‌ها به ۱۴۰ مورد شد.

دور دوم: حذف شاخص‌های با امتیاز پایین (میانگین ۳ و کمتر)؛ که تعداد شاخص‌ها را به ۱۲۳ مورد رساند.

دور سوم: اجماع نهایی و تأیید قطعی چارچوب بر اساس اهمیت بالا. نتایج این بخش در جدول ۲ آمده است.

گام هفتم: ارائه چارچوب نهایی

در نهایت، مدلی ساختاریافته شامل ۸ بُعد، ۳۱ مؤلفه و ۱۲۳ شاخص به‌عنوان یافته اصلی پژوهش تدوین شد. این چارچوب که حاصل ترکیب ادبیات تحقیق (فرا ترکیب) و نظرات نخبگان (دلفی) است، مبنای مراحل بعدی پژوهش قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

جدول ۲: کدهای نهایی استخراج شده به تفکیک هر یک از مقوله‌های اصلی

بُعد	مؤلفه	شاخص	دور اول دلفی	دور دوم دلفی	دور سوم دلفی	تعدادی از مطالعات انجام شده
کیفیت برنامه‌های آموزشی	کیفیت محتوای آموزشی	میزان انطباق محتوا با سرفصل‌های مصوب و استانداردها	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	مسافری و همکاران (۱۴۰۲)؛ حنیفه‌زاده (۱۴۰۲)؛ صباغ حسن‌زاده (۱۴۰۱)؛ شمشیری و همکاران (۱۳۹۷)؛ پاک‌نژاد و همکاران (۱۳۹۷)؛ محسنی تبریزی (۱۳۹۰)
		درصد محتوای به‌روز و مرتبط با آخرین دستاوردهای علمی و فناوری در حوزه مربوطه	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
		میزان پوشش کامل و جامع موضوعات کلیدی و اساسی رشته	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
		نرخ رضایت دانشجویان از مرتبط بودن و کاربردی بودن محتوای آموزشی برای نیازهای یادگیری آنها	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
		درصد محتوای آموزشی مبتنی بر رویکردهای یادگیری فعال و مشارکتی	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
		میزان وضوح، سازماندهی منطقی و سهولت فهم محتوای آموزشی	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
روش‌های تدریس و یادگیری	روش‌های تدریس و یادگیری	تنوع روش‌های تدریس مورد استفاده در برنامه آموزشی	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	آبدان ^۱ (۲۰۲۵)؛ اوتومو و موکلیسی ^۲ (۲۰۲۵)؛ کینگ ^۳ و همکاران (۲۰۲۳)؛ مارتین ^۴ و همکاران (۲۰۱۶)؛ یان و
		میزان استفاده از روش‌های تدریس فعال و مشارکت دانشجویان در فرآیند یادگیری	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	

- 1 Abdan
2 Utomo & Muchklisin
3 King
4 Martin

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

نرخ رضایت دانشجویان از اثربخشی روش‌های تدریس به کار رفته در برنامه آموزشی	مورد تجربه	مورد تجربه	وانگ ^۱ (۲۰۱۵)؛ وانگ و هولکامب ^۲ (۲۰۱۰)
درصد دوره‌های آموزشی که از فناوری‌های آموزشی و ابزارهای آنلاین برای بهبود یادگیری استفاده می‌کنند.	مورد تجربه	مورد تجربه	
تعداد کارگاه‌های دانش‌افزایی برگزار شده برای اساتید با موضوع روش‌های نوین تدریس.	مورد تجربه	مورد تجربه	
میزان استفاده از سخنرانان مهمان یا متخصصان خارجی در طول ترم.	مورد تجربه	مورد تجربه	
همسویی با نیازهای عملی و بازار کار	مورد تجربه	مورد تجربه	وحیدمرنی ^۳ و همکاران (۲۰۲۲)؛ کاجیولاتی ^۴ و همکاران (۲۰۲۰)؛ ماین ^۵ و همکاران (۲۰۲۰)؛ آدامز ^۶ و همکاران (۲۰۱۹)؛ چاری ^۷ و همکاران (۲۰۱۷)؛ استجلیکوا ^۸ (۲۰۱۶)
نرخ اشتغال فارغ التحصیلان در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی ظرف ۶ ماه/۱ سال پس از فارغ التحصیلی	مورد تجربه	مورد تجربه	
میزان رضایت کارفرمایان از مهارت‌ها و دانش فارغ التحصیلان برنامه آموزشی	مورد تجربه	مورد تجربه	
درصد محتوای برنامه آموزشی که بر اساس تحلیل نیازهای مهارتی طراحی شده است.	مورد تجربه	مورد تجربه	
تعداد ساعات کارآموزی و دوره‌های عملی در برنامه آموزشی	مورد تجربه	مورد تجربه	
میزان مشارکت صنعت و کارفرمایان در طراحی و بازنگری برنامه آموزشی (مانند حضور در کمیته‌های برنامه‌ریزی، ارائه مشاوره، برگزاری کارگاه‌های آموزشی مشترک)	مورد تجربه	مورد تجربه	

- 1 Yin & Wang
- 2 Wang & Holcombe
- 3 Wahidmurni
- 4 Cacciolatti
- 5 Mian
- 6 Adams
- 7 Chari
- 8 Stuchlikova

تعداد پروژه‌های دانشجویی و پژوهش‌های کاربردی با همکاری صنعت و سازمان‌های مرتبط	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
تعداد جلسات برگزار شده توسط «کمیته مشورتی» در هر سال تحصیلی.	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
تعداد سازمان‌ها یا شرکت‌های مرتبط با رشته که در نمایشگاه کار سالانه یا همایش‌های دانشگاه غرفه دارند.	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
همانگی با اهداف کلان سازمانی	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
میزان انطباق اهداف و مأموریت برنامه آموزشی با اهداف و مأموریت کلی سازمان	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
درصد اهداف یادگیری برنامه آموزشی که مستقیماً به اهداف استراتژیک سازمان مرتبط هستند	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
نرخ رضایت ذینفعان (دانشجویان، اساتید، کارکنان، مدیران، جامعه) از نقش برنامه آموزشی در تحقق اهداف سازمانی	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
تعداد طرح‌ها و پروژه‌های برنامه آموزشی که در راستای تحقق اهداف استراتژیک سازمان تعریف و اجرا می‌شوند.	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
میزان تخصیص منابع سازمانی (مالی، انسانی، تجهیزات) به برنامه آموزشی متناسب با اهمیت آن در تحقق اهداف سازمانی	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
میزان اشاره به بیانیه مأموریت و اهداف سازمان در طرح درس (سیلابس) دوره‌ها.	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید

- 1 Ojimba
- 2 Nwakoby
- 3 Bowers & Sabin
- 4 Leithwood
- 5 Ezeaku
- 6 Yelina

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

مورد تأیید	بلند	بلند	تعداد جلسات توجیهی برگزار شده برای اساتید جهت آشنایی با اهداف استراتژیک سازمان.	
			درصد تطابق سرفصل‌های دروس انتخابی یا اختیاری با لیست پروژه‌های استراتژیک اعلام شده از سوی سازمان.	
مورد تأیید	بلند	بلند	صلاحیت علمی و تخصصی	کیفیت تدریس اساتید
مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	تعداد و کیفیت مقالات علمی پژوهشی منتشر شده در مجلات معتبر	آدلیک ^۱ و همکاران (۲۰۲۳)؛ گوپتا و ورما ^۲ (۲۰۲۱)؛ اندریانی ^۳ و همکاران (۲۰۲۰)؛ ایسوکو و بیلو ^۴ (۲۰۱۹)؛ ایشولا ^۵ (۲۰۱۹)؛ آدو ^۶ (۲۰۱۵)؛ نزوکا ^۷ (۲۰۱۵)
مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	سطح تحصیلات و رشته تخصصی مرتبط با دروس تدریس شده	
مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	سابقه کار تخصصی و حرفه‌ای مرتبط با حوزه تدریس (غیر از سابقه تدریس)	
مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	عضویت در انجمن‌های علمی و تخصصی ملی و بین‌المللی	
مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	دریافت جوایز و تقدیرنامه‌های علمی و پژوهشی	
مورد تأیید	بلند	بلند	میزان رضایت دانشجویان از کیفیت تدریس و توانایی انتقال مفاهیم	
مورد تأیید	بلند	بلند	مشارکت در کمیته‌های اجرایی، علمی و شوراهای تصمیم‌گیری در سطح دانشکده و دانشگاه	

- 1 Adeleke
- 2 Gupta & Verma
- 3 Andriani
- 4 Isuku & Bello
- 5 Ishola
- 6 Adu
- 7 Nzoka

میزان موفقیت در جذب گزینت‌های پژوهشی و پروژه‌های تحقیقاتی			
مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه	
میانگین امتیاز ارزشیابی تدریس استاد توسط دانشجویان	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه
مهارت‌های تدریس و ارتباط آموزشی	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه
درصد دانشجویان رضایتمند از شیوه تدریس و انتقال مفاهیم توسط استاد	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه
تنوع روش‌های تدریس به کار رفته توسط استاد در طول دوره آموزشی	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه
میزان استفاده از روش‌های تدریس فعال و مشارکت دانشجویان در فرآیند یادگیری	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه
وضوح و سازماندهی ارائه مطالب درسی توسط استاد	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه
میزان پایبندی به سرفصل‌ها و زمان‌بندی ارائه شده			
توانایی استاد در ایجاد یک محیط یادگیری مثبت، محترمانه و تعاملی	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه
میزان در دسترس بودن استاد خارج از کلاس برای راهنمایی و رفع اشکال			
میزان حضور و غیاب استاد در کلاس‌های درس و جلسات آموزشی	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه
تعهد و تعامل حرفه‌ای	مورد پایه	مورد پایه	مورد پایه

- 1 Adams
2 Ehigiator & Ucheagwu-Okoye
3 Azar & Moezz
4 Brown

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

میزان رعایت برنامه زمانی کلاس‌ها و شروع و پایان به موقع جلسات آموزشی	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
مشارکت استاد در فعالیت‌های مربوط به برنامه آموزشی (مانند بازنگری سرفصل‌ها، طراحی ارزشیابی‌ها، جلسات گروه آموزشی)		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
میزان پاسخگویی و در دسترس بودن استاد برای دانشجویان (در ساعات اداری، ایمیل، سامانه‌های ارتباطی)		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
شرکت استاد در دوره‌های توانمندسازی و کارگاه‌های آموزشی مرتبط با تدریس و آموزش		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
میزان به روزرسانی محتوای دروس و استفاده از منابع جدید و مرتبط		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
میزان رعایت مهلت‌های زمانی تعیین شده برای ثبت نمرات دانشجویان.		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
میزان مشارکت داوطلبانه در رویدادهای فرهنگی و فوق برنامه دانشگاه (مانند جشن‌ها و مراسم‌ها).		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
سرعت پاسخگویی به مکاتبات اداری داخلی گروه.		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
میزان به‌روزرسانی اطلاعات پروفایل شخصی در وبسایت دانشگاه		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)
حضور در جلسات یا گردهمایی‌های غیرموظف و اجتماعی گروه آموزشی.		مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)	مورد ۱: هندرون ۱ (۲۰۲۵)؛ هسکت و کاتر ۲ (۲۰۲۲)؛ پارتلو ۳ (۲۰۱۹)؛ بارت ۴ (۲۰۱۷)؛ پارک ۵ و همکاران (۲۰۱۳)؛ باورز (۲۰۱۴)؛ بوکس ۶ و همکاران (۱۹۹۱)

- 1 Hendron
- 2 Heskett & Kotter
- 3 Partelow
- 4 Barrett
- 5 Park
- 6 Boxx

ارتباط فراتر از کلاس درس	تعداد دانشجویان راهنمایی شده توسط استاد در پروژه‌ها، پایان نامه‌ها و رساله‌ها	مورد ۱ مورد ۲ مورد ۳	تارنر ۱ (۲۰۲۲)؛ شوارتز و شاپیرو ۲ (۲۰۲۱)؛ اورمرد ۳ و همکاران (۲۰۲۰)؛ بینجام ۴ (۲۰۱۹)؛ باکره و همکاران (۲۰۱۸)؛ لیچمن ۶ و همکاران (۲۰۱۷)؛ بیمز و براون ۷ (۲۰۱۶)؛ چامبرز ۸ (۲۰۱۵)؛ دوبروسکا ۹ (۲۰۱۵)؛ بیمز و همکاران (۲۰۱۲)؛ کرر ۱۰ (۲۰۰۸)
میزان مشارکت دانشجویی (مانند انجمن‌های علمی، کارگاه‌های آموزشی، بازدیدهای علمی)	میزان مشارکت استاد در فعالیت‌های فوق برنامه	مورد ۱ مورد ۲ مورد ۳	مورد ۱ مورد ۲ مورد ۳
در دسترس بودن استاد برای مشاوره و راهنمایی دانشجویان خارج از ساعات کلاس (ساعات مشاوره، ارتباط آنلاین)	در دسترس بودن استاد برای مشاوره و راهنمایی	مورد ۱ مورد ۲ مورد ۳	مورد ۱ مورد ۲ مورد ۳
پاسخگویی به سوالات کلی و مشاوره‌ای دانشجویان در زمینه‌های غیردرسی	پاسخگویی به سوالات کلی و مشاوره‌ای دانشجویان	بلند متوسط کوتاه	بلند متوسط کوتاه
میزان اطلاع‌رسانی و باز نشر موفقیت‌های دانشجویان	میزان اطلاع‌رسانی و باز نشر موفقیت‌های دانشجویان	بلند متوسط کوتاه	بلند متوسط کوتاه
میزان حضور استاد در مراسم دفاع یا ارائه پروژه‌های دانشجویانی که استاد راهنمای آن‌ها نبوده است (به عنوان شنونده یا داور مهمان).	میزان حضور استاد در مراسم دفاع یا ارائه پروژه‌های دانشجویانی که استاد راهنمای آن‌ها نبوده است (به عنوان شنونده یا داور مهمان).	بلند متوسط کوتاه	بلند متوسط کوتاه
ایجاد فرصت‌های یادگیری غیررسمی و تعاملات خارج از کلاس با دانشجویان	ایجاد فرصت‌های یادگیری غیررسمی و تعاملات خارج از کلاس با دانشجویان	مورد ۱ مورد ۲ مورد ۳	مورد ۱ مورد ۲ مورد ۳
کیفیت امکانات و زیرساخت فیزیکی و تجهیزات	نسبت فضای آموزشی (کلاس، آزمایشگاه، کارگاه) به تعداد دانشجو	مورد ۱ مورد ۲ مورد ۳	محسن و همکاران (۲۰۲۵)؛ سوپریانتو ۱۱ و همکاران (۲۰۲۵)؛ راماناتا ۱۲ (۲۰۲۵)؛ ماتارازو ۱۳ و همکاران (۲۰۲۵)

- 1 Turner
- 2 Schwartz & Shapiro
- 3 Ormrod
- 4 Benjamin
- 5 Baker
- 6 Leachman
- 7 Beames & Brown
- 8 Chambers
- 9 Dąbrowska
- 10 Carr
- 11 Supriyanto
- 12 Ramanathan
- 13 Matarazzo

منابع آموزشی	درصد کلاس‌ها و فضاهای آموزشی مجهز به تجهیزات آموزشی مناسب (پروژکتور، تخته هوشمند، سیستم صوتی)	اسپونی ^۱ و همکاران (۲۰۲۵)؛ گرگور و زویکانل ^۲ (۲۰۲۴)؛ سو ^۳ و همکاران (۲۰۲۴)؛ شاه و باتارای ^۴ (۲۰۲۳)؛ دیانا ^۵ و همکاران (۲۰۲۳)؛ زاویالوا ^۶ و همکاران (۲۰۲۲)؛ مارتینز-زارزولو ^۷ و همکاران (۲۰۲۲)؛ تنگ ^۸ و همکاران (۲۰۲۲)؛ تکسیرا-کیروس ^۹ (۲۰۲۲)؛ کامیلری ^{۱۰} (۲۰۲۱)؛ سامی و کبیر ^{۱۱} (۲۰۲۱)؛ وانگ و همکاران (۲۰۲۱)؛ رایموند ^{۱۲} و همکاران (۲۰۲۱)؛ نوجوان و همکاران (۲۰۲۱)؛ سالیس ^{۱۳} (۲۰۱۴)
	میانگین سن تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی	
	نرخ خرابی و از کارافتادگی تجهیزات آموزشی و آزمایشگاهی	
	میزان دسترسی پذیری فضاهای آموزشی برای افراد دارای معلولیت (رمپ، آسانسور، سرویس بهداشتی مناسب)	
	کیفیت و بهداشت فضاهای آموزشی (روشنایی، تهویه، نظافت)	
منابع اطلاعاتی و دسترسی	تعداد کتاب‌های موجود در کتابخانه به ازای هر دانشجو	
پذیری امکانات رفاهی و فوق برنامه	تعداد پایگاه‌های اطلاعاتی علمی و مجلات الکترونیکی مشترک شد	

- 1 Espuny
- 2 Gregor & Zwikael
- 3 Su
- 4 Shah & Bhattarai
- 5 Diana
- 6 Zavyalova
- 7 Martínez-Zarzuelo
- 8 Teng
- 9 Texeira-Quiros
- 10 Camilleri
- 11 Sumi & Kabir
- 12 Raymond
- 13 Sallis

کیفیت ارزشیابی و سنجش دانشجو	عدالت و شفافیت فرآیند ارزشیابی	میزان دسترسی پذیری منابع اطلاعاتی به صورت آنلاین (۷/۲۴، از خارج از دانشگاه)	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		میانگین زمان پاسخگویی کتابداران به درخواست‌های اطلاعاتی دانشجویان	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		نسبت ظرفیت خوابگاه‌های دانشجویی به تعداد دانشجویان متقاضی خوابگاه	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		نرخ رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات رفاهی (خوابگاه، سلف سرویس، حمل و نقل)	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		تنوع و تعداد برنامه‌های فوق برنامه فرهنگی، ورزشی و هنری ارائه شده به دانشجویان در طول سال	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		میزان مشارکت دانشجویان در برنامه‌های فوق برنامه	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		سرانه فضای ورزشی (سالن، زمین بازی، استخر) به ازای هر دانشجو	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		نسبت تعداد کارشناسان و متخصصان پشتیبانی (آی تی، فنی، آموزشی) به تعداد دانشجویان	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		میانگین زمان پاسخگویی واحد پشتیبانی فنی و آی تی به درخواست‌های دانشجویان	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
		نرخ رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات پشتیبانی آموزشی (مشاوره آموزشی، رفع اشکال، راهنمایی درسی)	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید

- 1 Afzal
- 2 Daniel
- 3 Alserhan
- 4 Akpen
- 5 Afzaal
- 6 Cheung
- 7 Claro
- 8 Panadero

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

میزان استفاده دانشجویان از خدمات پشتیبانی تخصصی (مرکز مهارت آموزی، مرکز کارآفرینی، دفتر ارتباط با صنعت)	مورد تأیید	مورد تأیید	پون ^۱ (۲۰۱۵)؛ ون مرینوئر و سولر ^۲ (۲۰۱۰)
اعتبار و به‌روزرسانی اعتبار محتوایی و صوری ابزارهای ارزشیابی (سوالات امتحانی، تکالیف)	مورد تأیید	مورد تأیید	
ابزارهای ارزشیابی میزان استفاده از سوالات استاندارد و بانک سوالات معتبر (در صورت وجود)	مورد تأیید	مورد تأیید	
دوره بازنگری و به‌روزرسانی ابزارهای ارزشیابی	مورد تأیید	مورد تأیید	
تنوع روش‌های آموزش دوره آموزشی (امتحان کتبی، شفاهی، پروژه، ارائه، کار عملی، ...)	مورد تأیید	مورد تأیید	میرزا و همکاران (۲۰۲۳)؛ کیچین ^۳ و همکاران (۲۰۱۹)؛ اوتاچ ^۴ ؛ کای ^۵ و همکاران (۲۰۱۹)؛ چن و زو ^۶ (۲۰۱۸)؛ کلارک و براون ^۷ (۲۰۱۷)؛ اوگاوا ^۸ (۲۰۱۷)؛ ساگون ^۹ و همکاران (۲۰۱۶)؛ ایونز ^{۱۰} (۲۰۱۵)؛ ییلدیریم ^{۱۱} (۲۰۱۰)
نسبت ارزشیابی‌های تکوینی (مستمر) به ارزشیابی‌های پایانی (جمع‌بندی)	مورد تأیید	مورد تأیید	
میزان استفاده از ارزشیابی‌های مبتنی بر عملکرد و کاربرد دانش (به‌جای صرفاً حافظه محوری)	مورد تأیید	مورد تأیید	
انطباق روش‌های ارزشیابی با اهداف یادگیری و ماهیت دروس	مورد تأیید	مورد تأیید	

- 1 Broadbent & Poon
- 2 Van Merriënboer & Sweller
- 3 Kitchen
- 4 Otaç
- 5 Cai
- 6 Chen & Zou
- 7 Clarke & Braun
- 8 Ogawa
- 9 Sagun
- 10 Evans
- 11 Yildirim

بازخورد و بهبود	میزان ارائه بازخورد سازنده و تفصیلی به دانشجویان در مورد عملکردشان در ارزشیابی‌ها	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
یادگیری	استفاده از نتایج ارزشیابی‌ها برای شناسایی نقاط ضعف و قوت یادگیری دانشجویان و ارائه راهکارهای بهبود	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
	تشویق دانشجویان به خودارزیابی و بازتاب عملکرد خود	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
	میزان استفاده از بازخورد دانشجویان در بهبود فرآیند تدریس و ارزشیابی	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
ارتباط با اهداف و نیازهای واقعی	میزان انطباق ارزشیابی‌ها با نیازهای عملی و بازار کار	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
	ارزشیابی مهارت‌های کاربردی و شایستگی‌های مورد نیاز بازار کار در ارزشیابی‌ها	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
	استفاده از سناریوهای واقعی و مسائل مبتنی بر محیط کار در ارزشیابی‌ها	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
برنامه‌ریزی و تعیین اهداف	وجود برنامه راهبردی مدون و مستند برای برنامه آموزشی	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
	دوره بازنگری و به‌روزرسانی برنامه راهبردی	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.
چارچوب برنامه‌ریزی راهبردی و توسعه مستمر		مورد تث. تث.	مورد تث. تث.	مورد تث. تث.

احمد (۲۰۲۵)؛ ایرقات^۱ و همکاران (۲۰۲۵)؛ اوروپوزا^۲ و همکاران (۲۰۲۴)؛ منچاکاتوره^۳ و همکاران (۲۰۲۴)؛ الیواس^۴ و همکاران (۲۰۲۴)؛ کاماچو-زونیگاس^۵ و همکاران (۲۰۲۴)؛ فوجیتا^۶ (۲۰۲۴)؛ کاراگیانی^۷؛ پرز-سالازار و روبیو-پرز^۸ (۲۰۲۴)؛ بیلو^۹

- 1 Iriqat
- 2 Oropeza
- 3 Menchaca-Torre
- 4 Olivas
- 5 Camacho-Zuñiga
- 6 Fujita
- 7 Karagianni
- 8 Perez-Salazar & Rubio-Perez
- 9 Bello

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

استفاده از چرخه‌های بهبود مستمر (PDCA) در برنامه‌ریزی و اجرای برنامه آموزشی			مورد تأیید ^۱	مورد تأیید ^۲	مورد تأیید ^۳
وضوح و سنجش‌پذیری اهداف			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
درصد اهداف برنامه آموزشی که به صورت SMART (مشخص، قابل اندازه‌گیری، دست‌یافتنی، مرتبط، زمانمند) تعریف شده‌اند			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
وجود شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) برای سنجش پیشرفت در دستیابی به اهداف			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
قابلیت اندازه‌گیری و کمی‌سازی اهداف برنامه آموزشی			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
دسترسی‌پذیری و اطلاع‌رسانی اهداف برنامه آموزشی به ذینفعان			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
میزان مشارکت ذینفعان (دانشجویان، اساتید، کارکنان، صنعت، جامعه) در فرآیند برنامه‌ریزی و تعیین اهداف			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
انجام نظرسنجی از ذینفعان در خصوص میزان رضایت از اهداف برنامه آموزشی و فرآیند برنامه‌ریزی			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
برگزاری جلسات هم‌اندیشی و کارگاه‌های برنامه‌ریزی با حضور ذینفعان			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
میزان انطباق اهداف برنامه آموزشی با اهداف استراتژیک و مأموریت سازمان			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید
درصد اهداف برنامه آموزشی که مستقیماً به اهداف استراتژیک سازمان مرتبط هستند.			مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید

1 Almeida

2 Cairney & Oliver

3 Menon & Suresh

تعداد و کیفیت پروژه‌های تعریف‌شده در برنامه که مستقیماً به حل مسائل واقعی سازمان یا جامعه می‌پردازند.			تعداد جلسات برگزارشده در سال برای همسوسازی اهداف برنامه با استراتژی‌های کلان سازمان		
مورد ۱ ^۱	مورد ۲ ^۲	مورد ۳ ^۳	مورد ۴ ^۴	مورد ۵ ^۵	مورد ۶ ^۶
همراستایی اهداف برنامه آموزشی با اولویت‌های توسعه سازمان و جامعه			مدیریت منابع و یکپارچگی سازمانی		
تخصیص منابع کافی و متناسب با اهداف برنامه آموزشی			بهره‌وری و کارایی استفاده از منابع در برنامه آموزشی (نسبت خروجی به ورودی)		
هماهنگی و یکپارچگی بین بخش‌های مختلف برنامه آموزشی (دروس، کارگاه‌ها، کارآموزی)			تخصیص منابع مبتنی بر شاخص‌های مشخص		
وجود نظام تخصیص منابع مبتنی بر عملکرد و شاخص‌های مشخص			شفافیت و اطلاع‌رسانی فرآیند و معیارهای تخصیص منابع		
درصد منابع تخصیص‌یافته بر اساس شاخص‌های عملکرد			تخصیص منابع بر اساس عملکرد و شاخص‌ها		

مصطفی و همکاران (۲۰۲۵)؛ زی ۱ و همکاران (۲۰۲۴)؛ ایوانف ۲ و همکاران (۲۰۲۴)؛ استرزلکی ۳ (۲۰۲۴)؛ کاپندینگ و دومایاس ۴ (۲۰۲۴)؛ بوتوریا ۵ (۲۰۲۲)؛ آرجن ۶ و همکاران (۲۰۲۰)؛ عطائی (۲۰۲۱)؛ قائدمینی و همکاران (۱۴۰۰)

- 1 Zhai
- 2 Ivanov
- 3 Strzelecki
- 4 Capinding & Dumayas
- 5 Bhutoria
- 6 Ajzen

سنجش و ارزیابی عملکرد	چارچوب طراحی نظام سنجش	وجود چارچوب مدون و مستند برای نظام سنجش عملکرد برنامه آموزشی	مورد ثالث	مورد ثانی	مورد اول
			بله	بله	بله
			ارتباط بین عملکرد برنامه آموزشی و میزان منابع تخصیص یافته		
			بله	بله	بله
			میزان رضایت ذی‌نفعان کلیدی (مانند دانشجویان و اساتید) از فرآیند تخصیص منابع		
			بله	بله	بله
			وجود سازوکاری برای بازنگری و بهبود دوره‌ای شاخص‌ها و فرآیند تخصیص منابع		
			بله	بله	بله
			تخصیص منابع در راستای اهداف استراتژیک و اولویت‌های سازمان		
			بله	بله	بله
سنجش و ارزیابی عملکرد	طراحی نظام سنجش	شفافیت و اطلاع‌رسانی چارچوب سنجش عملکرد به ذینفعان	مورد ثالث	مورد ثانی	مورد اول
			بله	بله	بله
			ارزیابی اثربخشی استفاده از منابع تخصیص یافته در برنامه آموزشی		
			بله	بله	بله
			نظارت بر نحوه استفاده از منابع تخصیص یافته و انطباق با اهداف تخصیص		
			بله	بله	بله
			توازن در تخصیص منابع بین برنامه‌های آموزشی مختلف با توجه به اولویت‌ها و اهداف سازمانی		
			بله	بله	بله
			درصد منابع تخصیص یافته به برنامه‌های آموزشی در راستای اولویت‌های سازمانی		
			بله	بله	بله
سنجش و ارزیابی عملکرد	چارچوب طراحی نظام سنجش	وجود چارچوب مدون و مستند برای نظام سنجش عملکرد برنامه آموزشی	مورد ثالث	مورد ثانی	مورد اول
			بله	بله	بله
			ارتباط بین عملکرد برنامه آموزشی و میزان منابع تخصیص یافته		
			بله	بله	بله
			میزان رضایت ذی‌نفعان کلیدی (مانند دانشجویان و اساتید) از فرآیند تخصیص منابع		
			بله	بله	بله
			وجود سازوکاری برای بازنگری و بهبود دوره‌ای شاخص‌ها و فرآیند تخصیص منابع		
			بله	بله	بله
			تخصیص منابع در راستای اهداف استراتژیک و اولویت‌های سازمان		
			بله	بله	بله

تایت و کولاسگارام^۱؛ سانتوس
تاواریس^۲ و همکاران (۲۰۲۱)؛ بوزی^۳ و
همکاران (۲۰۲۱)؛ چرنیومیز^۴ و همکاران

- 1 Tait & Kulasegaram
- 2 Santos Tavares
- 3 Bozzi
- 4 Czerniewicz

وجود سازوکاری برای بازنگری و بهبود دوره‌ای چارچوب سنجش	بله	بله	بله	(۲۰۲۱)؛ باربا-مارتین ^۱ و همکاران (۲۰۲۰)؛ گیلین و گامز ^۲ (۲۰۲۰)؛ خیمنز هرناندز ^۳ و همکاران (۲۰۲۰)؛ کولاسگرام ^۴ و همکاران (۲۰۱۸)؛ گوس و سالومنز ^۵ (۲۰۱۷)
	بله	بله	بله	
میزان مشارکت ذینفعان (مانند اعضای هیئت علمی و دانشجویان) در فرآیند تدوین و بازنگری چارچوب	بله	بله	بله	
جامعیت و پوشش ابعاد مختلف عملکرد برنامه آموزشی در چارچوب سنجش	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
انطباق چارچوب سنجش عملکرد با اهداف و اولویت‌های سازمان	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
اعتبار و دسترسی به داده‌ها	اعتبار و دسترسی به داده‌ها	اعتبار و دسترسی به داده‌ها	اعتبار و دسترسی به داده‌ها	اعتبار و دسترسی به داده‌ها
دسترسی‌پذیری و سهولت دسترسی به داده‌های مورد نیاز برای سنجش عملکرد	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
اتوماسیون فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌های عملکرد	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
حفظ محرمانگی و امنیت داده‌های مربوط به عملکرد	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
دقت و صحت گزارش‌های عملکرد ارائه‌شده	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	
تناسب با منابع و اولویت‌ها	تناسب با منابع و اولویت‌ها	تناسب با منابع و اولویت‌ها	تناسب با منابع و اولویت‌ها	تناسب با منابع و اولویت‌ها
هزینه اثربخشی نظام سنجش عملکرد (نسبت هزینه سنجش به منافع حاصل از آن)	مورد تأیید	مورد تأیید	مورد تأیید	

- 1 Barba-Martín
- 2 Guillén-Gámez
- 3 Jiménez
- 4 Kulasegaram
- 5 Goos & Salomons

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

ردیف	ردیف	ردیف	تخصیص منابع کافی و متناسب با اجرای نظام سنجش عملکرد
پاسخگوی ی و شفافیت	سازوکارها ی پاسخگویی و شفافیت	وجود سازوکارهای مشخص و مدون برای پاسخگویی برنامه آموزشی شفافیت و اطلاع‌رسانی سازوکارهای پاسخگویی به ذینفعان	چالومیس ^۱ و همکاران (۲۰۲۴)؛ جاگوه ^۲ و همکاران (۲۰۲۴)؛ موکانو ^۳ و همکاران (۲۰۲۴)؛ شالوویچ ^۴ و همکاران (۲۰۲۳)؛ لاکاتی و ماسیبو ^۵ ؛ بنیستر ^۶ (۲۰۲۳)؛ نتومی ^۷ و همکاران (۲۰۲۲)؛ آکر ^۸ و همکاران (۲۰۱۹)؛ ودکیند و فیلین ^۹ و همکاران (۲۰۱۸)؛ بران ^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۷)
اطلاع‌رسانی و بهبود مستمر	اطلاع‌رسانی و بهبود مستمر	تناسب و تنوع کانال‌های ارتباطی برای ذینفعان مختلف (مثلاً دانشجویان، فارغ‌التحصیلان)	ردیف
		وجود فرآیندی مشخص برای رسیدگی به شکایات و انتقادات دریافت‌شده از سوی ذینفعان	ردیف
		پاسخگویی به ذینفعان در مورد عملکرد برنامه آموزشی و نتایج سنجش عملکرد	ردیف
		وجود کانال‌های ارتباطی و بازخورد مناسب بین برنامه آموزشی و ذینفعان	ردیف
		اطلاع‌رسانی منظم و به‌موقع نتایج سنجش عملکرد برنامه آموزشی به ذینفعان	ردیف
اطلاع‌رسانی و بهبود مستمر	اطلاع‌رسانی و بهبود مستمر	استفاده از نتایج سنجش عملکرد و بازخورد ذینفعان در بهبود مستمر برنامه آموزشی	ردیف
		ایجاد فرهنگ بهبود مستمر و یادگیری سازمانی در برنامه آموزشی	ردیف
		به‌روز رسانی برنامه آموزشی بر اساس نتایج سنجش عملکرد و بازخورد ذینفعان	ردیف

- 1 Challoumis
- 2 Jjagwe
- 3 Mocanu
- 4 Sharlovyeh
- 5 Lakati & Masibo
- 6 Bannister
- 7 Ntoumi
- 8 Acker
- 9 Wedekind
- 10 Beran

همسویی با اهداف و منابع سازمانی	پاسخگویی برنامه آموزشی به اهداف و اولویت‌های سازمان	فرد تجربه تجربه	فرد تجربه تجربه	فرد تجربه تجربه
شفافیت در استفاده از منابع سازمانی تخصیص یافته به برنامه آموزشی	میزان انطباق خروجی‌های برنامه (مانند دانش و مهارت فارغ‌التحصیلان) با نیازهای فعلی و آینده سازمان	فرد تجربه تجربه	فرد تجربه تجربه	فرد تجربه تجربه
ارائه گزارش‌های دوره‌ای و منظم از عملکرد برنامه آموزشی به مدیران و مسئولین سازمان	مسئولیت‌پذیری برنامه آموزشی در قبال استفاده بهینه از منابع سازمانی	فرد تجربه تجربه	فرد تجربه تجربه	فرد تجربه تجربه

در ادامه، به منظور آزمون و اعتبارسنجی الگوی مفهومی نهایی شامل ۸ بُعد، ۳۱ مؤلفه و ۱۲۳ شاخص، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و با استفاده از نرم‌افزار AMOS استفاده شد.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که بارهای عاملی تمامی شاخص‌ها بالاتر از حد آستانه ۰.۴ بوده و از این رو هیچ شاخصی از مدل حذف نگردید که این امر بیانگر کفایت شاخص‌ها در سنجش مؤلفه‌های مربوطه است (جدول ۳). همچنین مقادیر ضریب تعیین (R^2) حاکی از آن است که بخش قابل توجهی از واریانس شاخص‌ها توسط سازه‌های مربوطه تبیین می‌شود؛ بنابراین هیچ‌یک از شاخص‌ها از مدل حذف نگردید.

در سطح سازه‌ها، مقادیر پایایی ترکیبی (CR) بالاتر از ۰.۷۰ و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بیش از ۰.۵۰ گزارش شد که بیانگر پایایی مناسب و روایی همگرای مطلوب سازه‌هاست. این نتایج نشان می‌دهد شاخص‌های هر سازه به صورت منسجم یک مفهوم واحد را اندازه‌گیری می‌کنند.

جدول ۳: ضرایب بارهای عاملی جدول

بُعد	مولفه	شاخص	میانگین	انحراف معیار	ضرایب بار عاملی	R ²	CR
کیفیت برنامه‌های آموزشی	کیفیت محتوای آموزشی	میزان انطباق محتوا با سرفصل‌های مصوب و استانداردها	۴.۳۲	۰.۳۵	۰.۸۸	۰.۷۷	۲۰.۹۵
		درصد محتوای به‌روز و مرتبط با آخرین دستاوردهای علمی و فناوری در حوزه مربوطه	۳.۹۱	۰.۵۸	۰.۹۱	۰.۸۳	۲۳.۳۳
		میزان پوشش کامل و جامع موضوعات کلیدی و اساسی رشته	۴.۶۵	۰.۲۳	۰.۷۹	۰.۶۲	۱۵.۴۹
		نرخ رضایت دانشجویان از مرتبط بودن و کاربردی بودن محتوای آموزشی برای نیازهای یادگیری آنها	۳.۷۷	۰.۴۸	۰.۸۵	۰.۷۲	۱۸.۴۸
		درصد محتوای آموزشی مبتنی بر رویکردهای یادگیری فعال و مشارکتی	۳.۲۹	۰.۵۹	۰.۷۲	۰.۵۲	۱۲.۴۱
	روش‌های تدریس و یادگیری	میزان وضوح، سازماندهی منطقی و سهولت فهم محتوای آموزشی	۴.۸۸	۰.۲۹	۰.۹۳	۰.۸۶	۲۵.۱۴
		تنوع روش‌های تدریس مورد استفاده در برنامه آموزشی	۳.۹۹	۰.۴۱	۰.۸۱	۰.۶۶	۱۶.۵۳
		میزان استفاده از روش‌های تدریس فعال و مشارکت دانشجویان در فرآیند یادگیری	۴.۱۵	۰.۵۵	۰.۸۹	۰.۷۹	۲۰.۷
		نرخ رضایت دانشجویان از اثربخشی روش‌های تدریس به کار رفته در برنامه آموزشی	۳.۸۵	۰.۳۸	۰.۷۷	۰.۵۹	۱۴.۸۱
		درصد دوره‌های آموزشی که از فناوری‌های آموزشی و ابزارهای آنلاین برای بهبود یادگیری استفاده می‌کنند.	۴.۳۵	۰.۲۸	۰.۹	۰.۸۱	۲۱.۹۵
همسویی با نیازهای عملی و بازار کار	همسویی با نیازهای عملی و بازار کار	نرخ اشتغال فارغ التحصیلان در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی ظرف ۶ ماه/۱ سال پس از فارغ التحصیلی	۴.۹۲	۰.۲۱	۰.۹۵	۰.۹	۲۷.۹۴
		میزان رضایت کارفرمایان از مهارت‌ها و دانش فارغ التحصیلان برنامه آموزشی	۴.۷۲	۰.۳۳	۰.۸۶	۰.۷۴	۱۹.۱۱
		درصد محتوای برنامه آموزشی که بر اساس تحلیل نیازهای مهارتی طراحی شده است.	۳.۶۱	۰.۵۷	۰.۷۵	۰.۵۶	۱۳.۸۹

تعداد ساعات کارآموزی و دوره‌های عملی در برنامه آموزشی	۴.۴۳	۰.۴۳	۰.۸۳	۰.۶۹	۱۷.۶۶
میزان مشارکت صنعت و کارفرمایان در طراحی و بازنگری برنامه آموزشی (مانند حضور در کمیته‌های برنامه‌ریزی، ارائه مشاوره، برگزاری کارگاه‌های آموزشی مشترک)	۳.۹۱	۰.۵	۰.۷۸	۰.۶۱	۱۵.۳
تعداد پروژه‌های دانشجویی و پژوهش‌های کاربردی با همکاری صنعت و سازمان‌های مرتبط	۴.۲۵	۰.۳۹	۰.۸۴	۰.۷۱	۱۸.۲۶
میزان انطباق اهداف و مأموریت برنامه آموزشی با اهداف و مأموریت کلی سازمان	۴.۹۸	۰.۲	۰.۹۶	۰.۹۲	۲۹.۰۹
درصد اهداف یادگیری برنامه آموزشی که مستقیماً به اهداف استراتژیک سازمان مرتبط هستند.	۴.۸	۰.۳۱	۰.۹۲	۰.۸۵	۲۳.۵۹
نرخ رضایت ذینفعان (دانشجویان، اساتید، کارکنان، مدیران، جامعه) از نقش برنامه آموزشی در تحقق اهداف سازمانی	۳.۹۵	۰.۴۵	۰.۸	۰.۶۴	۱۶
تعداد طرح‌ها و پروژه‌های برنامه آموزشی که در راستای تحقق اهداف استراتژیک سازمان تعریف و اجرا می‌شوند.	۴.۳۸	۰.۳۷	۰.۸۷	۰.۷۶	۱۹.۳۳
میزان تخصیص منابع سازمانی (مالی، انسانی، تجهیزات) به برنامه آموزشی متناسب با اهمیت آن در تحقق اهداف سازمانی	۳.۵۵	۰.۵۹	۰.۷۱	۰.۵	۱۲.۰۳
تعداد و کیفیت مقالات علمی پژوهشی منتشر شده در مجلات معتبر	۴.۷۵	۰.۲۶	۰.۹۴	۰.۸۸	۲۶.۱۱
سطح تحصیلات و رشته تخصصی مرتبط با دروس تدریس شده	۴.۹۳	۰.۲۲	۰.۹۷	۰.۹۴	۳۰.۳۱
سابقه کار تخصصی و حرفه‌ای مرتبط با حوزه تدریس (غیر از سابقه تدریس)	۳.۸۷	۰.۵۱	۰.۷۶	۰.۵۸	۱۴.۳۴
عضویت در انجمن‌های علمی و تخصصی ملی و بین‌المللی	۴.۱۲	۰.۴۴	۰.۸۲	۰.۶۷	۱۷.۰۸
دریافت جوایز و تقدیرنامه‌های علمی و پژوهشی	۳.۶۸	۰.۵۶	۰.۷۳	۰.۵۳	۱۲.۸۱
میانگین امتیاز ارزشیابی تدریس استاد توسط دانشجویان	۴.۵	۰.۳	۰.۸۸	۰.۷۷	۲۰.۴۷

کیفیت
تدریس
اساتید

صلاحیت علمی و
تخصصی

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

۱۸.۴۸	۰.۷۲	۰.۸۵	۰.۴	۴.۲۸	درصد دانشجویان رضایتمند از شیوه تدریس و انتقال مفاهیم توسط استاد	مهارت‌های تدریس و ارتباط آموزشی
۱۵.۴۹	۰.۶۲	۰.۷۹	۰.۴۷	۳.۹۵	تنوع روش‌های تدریس به کار رفته توسط استاد در طول دوره آموزشی	
۲۰.۷	۰.۷۹	۰.۸۹	۰.۳۶	۴.۴۱	میزان استفاده از روش‌های تدریس فعال و مشارکت دانشجویان در فرآیند یادگیری	
۲۵.۱۴	۰.۸۶	۰.۹۳	۰.۲۵	۴.۸۲	وضوح و سازماندهی ارائه مطالب درسی توسط استاد	
۳۲.۶۷	۰.۹۶	۰.۹۸	۰.۲	۴.۹۹	میزان حضور و غیاب استاد در کلاس‌های درس و جلسات آموزشی	تعهد و تعامل حرفه‌ای
۲۷.۹۴	۰.۹	۰.۹۵	۰.۲۴	۴.۸۹	میزان رعایت برنامه زمانی کلاس‌ها و شروع و پایان به موقع جلسات آموزشی	
۱۷.۶۶	۰.۶۹	۰.۸۳	۰.۴۲	۴.۱۸	مشارکت استاد در فعالیت‌های مربوط به برنامه آموزشی (مانند بازنگری سرفصل‌ها، طراحی ارزشیابی‌ها، جلسات گروه آموزشی)	
۱۹.۳۳	۰.۷۶	۰.۸۷	۰.۳۳	۴.۴۸	میزان پاسخگویی و در دسترس بودن استاد برای دانشجویان (در ساعات اداری، ایمیل، سامانه‌های ارتباطی)	
۱۳.۴۵	۰.۵۵	۰.۷۴	۰.۵۳	۳.۷۳	شرکت استاد در دوره‌های توانمندسازی و کارگاه‌های آموزشی مرتبط با تدریس و آموزش	
۲۲.۷۵	۰.۸۳	۰.۹۱	۰.۲۸	۴.۶۱	میزان به‌روزرسانی محتوای دروس و استفاده از منابع جدید و مرتبط	
۱۸.۷	۰.۷۴	۰.۸۶	۰.۳۸	۴.۳۲	تعداد دانشجویان راهنمایی شده توسط استاد در پروژه‌ها، پایان نامه‌ها و رساله‌ها	ارتباط فراتر از کلاس درس
۱۱.۱۵	۰.۴۶	۰.۶۸	۰.۵۹	۳.۴۳	میزان مشارکت استاد در فعالیت‌های فوق برنامه دانشجویی (مانند انجمن های علمی، کارگاه‌های آموزشی، بازدیدهای علمی)	
۱۸.۲۶	۰.۷۱	۰.۸۴	۰.۴۶	۴.۲۱	در دسترس بودن استاد برای مشاوره و راهنمایی دانشجویان خارج از ساعات کلاس (ساعات مشاوره، ارتباط آنلاین)	
۱۶	۰.۶۴	۰.۸	۰.۴۹	۴.۰۴	ایجاد فرصت‌های یادگیری غیررسمی و تعاملات خارج از کلاس با دانشجویان	

کیفیت امکانات و منابع آموزشی	زیرساخت فیزیکی و تجهیزات	نسبت فضای آموزشی (کلاس، آزمایشگاه، کارگاه) به تعداد دانشجو				
		۱۴۸۱	۰.۵۹	۰.۷۷	۰.۵۴	۳.۹۸
		۲۱.۹۵	۰.۸۱	۰.۹	۰.۲۷	۴.۵۴
		درصد کلاس‌ها و فضاهای آموزشی مجهز به تجهیزات آموزشی مناسب (پروژکتور، تخته هوشمند، سیستم صوتی)				
		۱۰.۳۲	۰.۴۲	۰.۶۵	۰.۶	۳.۲۵
		۱۱.۶۷	۰.۴۹	۰.۷	۰.۵۶	۳.۵۹
		۱۶.۵۳	۰.۶۶	۰.۸۱	۰.۴۵	۴.۱۱
		میانگین سن تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی				
		۲۳.۵۹	۰.۸۵	۰.۹۲	۰.۲۳	۴.۷۸
		نرخ خرابی و از کارافتادگی تجهیزات آموزشی و آزمایشگاهی				
		۱۳.۸۹	۰.۵۶	۰.۷۵	۰.۵۱	۳.۸۲
		۲۲.۷۵	۰.۸۳	۰.۹۱	۰.۲۹	۴.۶۸
		۲۶.۱۱	۰.۸۸	۰.۹۴	۰.۲۲	۴.۸۶
		میزان دسترسی پذیری فضاهای آموزشی برای افراد دارای معلولیت (رمپ، آسانسور، سرویس بهداشتی مناسب)				
		۱۹.۳۳	۰.۷۶	۰.۸۷	۰.۳۵	۴.۳۷
		کیفیت و بهداشت فضاهای آموزشی (روشنایی، تهویه، نظافت)				
		۱۱.۴۹	۰.۴۸	۰.۶۹	۰.۵۸	۳.۴۹
		تعداد کتاب‌های موجود در کتابخانه به ازای هر دانشجو				
		۱۵.۲۹	۰.۶۱	۰.۷۸	۰.۴۸	۴.۰۶
		تعداد پایگاه‌های اطلاعاتی علمی و مجلات الکترونیکی مشترک شد				
		۱۷.۶۶	۰.۶۹	۰.۸۳	۰.۴۱	۴.۲۴
		میزان دسترسی پذیری منابع اطلاعاتی به صورت آنلاین (۷/۲۴، از خارج از دانشگاه)				
		۱۲.۴۱	۰.۵۲	۰.۷۲	۰.۵۵	۳.۷۵
		میانگین زمان پاسخگویی کتابداران به درخواست‌های اطلاعاتی دانشجویان				
		۱۴.۳۴	۰.۵۸	۰.۷۶	۰.۵۲	۳.۹۲
		نسبت ظرفیت خوابگاه‌های دانشجویی به تعداد دانشجویان متقاضی خوابگاه				
		نرخ رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات رفاهی (خوابگاه، سلف سرویس، حمل و نقل)				
		تنوع و تعداد برنامه‌های فوق برنامه فرهنگی، ورزشی و هنری ارائه شده به دانشجویان در طول سال				
		میزان مشارکت دانشجویان در برنامه‌های فوق برنامه				
		سرايه فضای ورزشی (سالن، زمین بازی، استخر) به ازای هر دانشجو				

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

کیفیت ارزشیابی و سنجش دانشجو	عدالت و شفافیت فرآیند ارزشیابی	نسبت تعداد کارشناسان و متخصصان پشتیبانی (آی تی، فنی، آموزشی) به تعداد دانشجویان	۴۰۰۹	۰.۴۷	۰.۷۹	۰.۶۲	۱۵.۴۹
		میانگین زمان پاسخگویی واحد پشتیبانی فنی و آی تی به درخواست‌های دانشجویان	۴.۵۸	۰.۳۱	۰.۸۹	۰.۷۹	۲۰.۷
		نرخ رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات پشتیبانی آموزشی (مشاوره آموزشی، رفع اشکال، راهنمایی درسی)	۴.۱۷	۰.۴۳	۰.۸۲	۰.۶۷	۱۷.۰۸
		میزان استفاده دانشجویان از خدمات پشتیبانی تخصصی (مرکز مهارت آموزی، مرکز کارآفرینی، دفتر ارتباط با صنعت)	۳.۶۵	۰.۵۷	۰.۷۱	۰.۵	۱۲.۰۳
	اعتبار و به‌روزرسانی ابزارهای ارزشیابی	اعتبار محتوایی و صوری ابزارهای ارزشیابی (سوالات امتحانی، تکالیف)	۴.۹۱	۰.۲۱	۰.۹۶	۰.۹۲	۲۹.۰۹
		میزان استفاده از سوالات استاندارد و بانک سوالات معتبر (در صورت وجود)	۴.۷۳	۰.۲۶	۰.۹۲	۰.۸۵	۲۳.۵۹
		دوره بازنگری و به‌روزرسانی ابزارهای ارزشیابی	۴.۹۶	۰.۲	۰.۹۸	۰.۹۶	۳۲.۶۷
	تنوع روش‌های ارزشیابی	تعداد روش‌های متنوع ارزشیابی به کار رفته در طول دوره آموزشی (امتحان کتبی، شفاهی، پروژه، ارائه، کار عملی، ...)	۴.۴۵	۰.۳۴	۰.۸۸	۰.۷۷	۲۰.۴۷
		نسبت ارزشیابی‌های تکوینی (مستمر) به ارزشیابی‌های پایانی (جمع بندی)	۳.۹۴	۰.۵	۰.۷۸	۰.۶۱	۱۵.۲۹
		میزان استفاده از ارزشیابی‌های مبتنی بر عملکرد و کاربرد دانش (به جای صرفاً حافظه محوری)	۴.۲۹	۰.۳۹	۰.۸۵	۰.۷۲	۱۸.۴۸
		انطباق روش‌های ارزشیابی با اهداف یادگیری و ماهیت دروس	۴.۱۳	۰.۴۴	۰.۸۳	۰.۶۹	۱۷.۶۶
	بازخورد و بهبود یادگیری	میزان ارائه بازخورد سازنده و تفصیلی به دانشجویان در مورد عملکردشان در ارزشیابی‌ها	۳.۸۸	۰.۵۳	۰.۷۶	۰.۵۸	۱۴.۳۴
		استفاده از نتایج ارزشیابی‌ها برای شناسایی نقاط ضعف و قوت یادگیری دانشجویان و ارائه راهکارهای بهبود	۴.۳۹	۰.۳۷	۰.۸۹	۰.۷۹	۲۰.۷
		تشویق دانشجویان به خودارزیابی و بازتاب عملکرد خود	۴.۶۳	۰.۲۸	۰.۹۱	۰.۸۳	۲۲.۷۵

۱۸.۲۶	۰.۷۱	۰.۸۴	۰.۴	۴.۲۶	میزان استفاده از بازخورد دانشجویان در بهبود فرآیند تدریس و ارزشیابی
۲۱.۹۵	۰.۸۱	۰.۹	۰.۳۲	۴.۵۲	میزان انطباق ارزشیابی‌ها با نیازهای عملی و بازار کار
۱۶	۰.۶۴	۰.۸	۰.۴۶	۴.۰۱	ارزشیابی مهارت‌های کاربردی و شایستگی‌های مورد نیاز بازار کار در ارزشیابی‌ها
۲۰.۴۷	۰.۷۷	۰.۸۸	۰.۳۳	۴.۴۷	استفاده از سناریوهای واقعی و مسائل مبتنی بر محیط کار در ارزشیابی‌ها
۲۷.۹۴	۰.۹	۰.۸۲	۰.۴۲	۴.۱۹	وجود برنامه راهبردی مدون و مستند برای برنامه آموزشی
۱۸.۲۶	۰.۷۱	۰.۸۷	۰.۳۸	۴.۳۴	دوره بازنگری و به‌روزرسانی برنامه راهبردی
۲۱.۹۵	۰.۸۱	۰.۷۷	۰.۴۹	۳.۹۶	استفاده از چرخه‌های بهبود مستمر (PDCA) در برنامه ریزی و اجرای برنامه آموزشی
۲۰.۴۷	۰.۷۷	۰.۹۵	۰.۲۲	۴.۸۹	درصد اهداف برنامه آموزشی که به‌صورت SMART (مشخص، قابل اندازه‌گیری، دست‌یافتنی، مرتبط، زمانمند) تعریف شده‌اند
۲۵.۱۴	۰.۸۶	۰.۸۴	۰.۴۱	۴.۲۳	وجود شاخص‌های کلیدی عملکرد برای سنجش پیشرفت در دستیابی به اهداف
۲۶.۱۱	۰.۸۸	۰.۹	۰.۳	۴.۵۶	قابلیت اندازه‌گیری و کمی‌سازی اهداف برنامه آموزشی
۳۰.۳۱	۰.۹۴	۰.۸۸	۰.۳۶	۴.۴۲	دسترسی‌پذیری و اطلاع‌رسانی اهداف برنامه آموزشی به ذینفعان
۱۶.۵۳	۰.۶۶	۰.۹۳	۰.۲۵	۴.۶۹	میزان مشارکت ذینفعان (دانشجویان، اساتید، کارکنان، صنعت، جامعه) در فرآیند برنامه‌ریزی و تعیین اهداف
۱۵.۴۹	۰.۶۲	۰.۹۴	۰.۲۴	۴.۷۶	انجام نظرسنجی از ذینفعان در خصوص میزان رضایت از اهداف برنامه آموزشی و فرآیند برنامه‌ریزی
۱۸.۷	۰.۷۴	۰.۹۷	۰.۲۱	۴.۹۴	برگزاری جلسات هم‌اندیشی و کارگاه‌های برنامه‌ریزی با حضور ذینفعان
۲۰.۷	۰.۷۹	۰.۸۱	۰.۴۵	۴.۱	میزان انطباق اهداف برنامه آموزشی با اهداف استراتژیک و مأموریت سازمان
۲۷.۹۴	۰.۹	۰.۷۹	۰.۴۸	۴.۰۳	درصد اهداف برنامه آموزشی که مستقیماً به اهداف استراتژیک سازمان مرتبط هستند.

برنامه‌ریزی و تعیین اهداف

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

۱۳۸۹	۰.۵۶	۰.۸۶	۰.۳۹	۴.۳۱	همراستایی اهداف برنامه آموزشی با اولویت‌های توسعه سازمان و جامعه
۱۸.۲۶	۰.۷۱	۰.۸۹	۰.۳۲	۴.۴۹	تخصیص منابع کافی و متناسب با اهداف برنامه آموزشی
۲۳.۵۹	۰.۸۵	۰.۹۵	۰.۲۳	۴.۸۴	بهره‌وری و کارایی استفاده از منابع در برنامه آموزشی (نسبت خروجی به ورودی)
۱۹.۳۳	۰.۷۶	۰.۷۵	۰.۵۲	۳.۸۳	هماهنگی و یکپارچگی بین بخش‌های مختلف برنامه آموزشی (دروس، کارگاه‌ها، کارآموزی)
۱۶	۰.۶۴	۰.۸۴	۰.۴	۴.۲۷	وجود نظام تخصیص منابع مبتنی بر عملکرد و شاخص‌های مشخص
۲۰.۴۷	۰.۷۷	۰.۹۲	۰.۲۷	۴.۷۱	شفافیت و اطلاع‌رسانی فرآیند و معیارهای تخصیص منابع
۲۲.۷۵	۰.۸۳	۰.۸۷	۰.۳۷	۴.۳۶	درصد منابع تخصیص یافته بر اساس شاخص‌های عملکرد
۱۷.۰۸	۰.۶۷	۰.۸	۰.۴۷	۴.۰۷	ارتباط بین عملکرد برنامه آموزشی و میزان منابع تخصیص یافته
۲۹.۰۹	۰.۹۲	۰.۸۸	۰.۳۵	۴.۴	تخصیص منابع در راستای اهداف استراتژیک و اولویت‌های سازمان
۳۲.۶۷	۰.۹۶	۰.۹۱	۰.۲۹	۴.۶۴	درصد منابع تخصیص یافته به برنامه‌های آموزشی در راستای اولویت‌های سازمانی
۲۳.۵۹	۰.۸۵	۰.۸۲	۰.۴۳	۴.۱۶	توازن در تخصیص منابع بین برنامه‌های آموزشی مختلف با توجه به اولویت‌ها و اهداف سازمانی
۲۶.۱۱	۰.۸۸	۰.۹۶	۰.۲۲	۴.۸۷	ارزیابی اثربخشی استفاده از منابع تخصیص یافته در برنامه آموزشی
۲۱.۹۵	۰.۸۱	۰.۹۸	۰.۲	۴.۹۲	نظارت بر نحوه استفاده از منابع تخصیص یافته و انطباق با اهداف تخصیص
۲۰.۴۷	۰.۷۷	۰.۹۲	۰.۲۶	۴.۶۷	بهینه‌سازی استفاده از منابع و کاهش هدر رفت منابع
۱۵.۴۹	۰.۶۲	۰.۹۴	۰.۲۴	۴.۷۹	وجود چارچوب مدون و مستند برای نظام سنجش عملکرد برنامه آموزشی
۴۱.۲۵	۰.۹۸	۰.۹	۰.۳۱	۴.۵۵	شفافیت و اطلاع‌رسانی چارچوب سنجش عملکرد به ذینفعان

تخصیص
منابع بر
اساس
عملکرد

سنجش و
ارزیابی
عملکرد

۲۵.۱۴	۰.۸۶	۰.۸۸	۰.۳۴	۴.۴۴	جامعیت و پوشش ابعاد مختلف عملکرد برنامه آموزشی در چارچوب سنجش
۲۷.۹۴	۰.۹	۰.۷۹	۰.۴۸	۴.۰۵	انطباق چارچوب سنجش عملکرد با اهداف و اولویت‌های سازمان
۳۰.۳۱	۰.۹۴	۰.۹۹	۰.۲	۴.۹۷	اعتبار و دسترسی به داده‌ها
۲۲.۷۵	۰.۸۳	۰.۹۳	۰.۲۵	۴.۷۴	دسترسی‌پذیری و سهولت دسترسی به داده‌های مورد نیاز برای سنجش عملکرد
۲۳.۵۹	۰.۸۵	۰.۹۵	۰.۲۳	۴.۸۱	اتوماسیون فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌های عملکرد
۲۶.۱۱	۰.۸۸	۰.۹۷	۰.۲۱	۴.۹۳	حفظ محرمانگی و امنیت داده‌های مربوط به عملکرد
۲۹.۰۹	۰.۹۲	۰.۹۱	۰.۲۹	۴.۵۹	دقت و صحت گزارش‌های عملکرد ارائه شده
۲۰.۷	۰.۷۹	۰.۹۲	۰.۲۷	۴.۶۶	انطباق نظام سنجش عملکرد با منابع و امکانات موجود سازمان
۲۲.۷۵	۰.۸۳	۰.۹۴	۰.۲۴	۴.۷۷	هزینه اثربخشی نظام سنجش عملکرد (نسبت هزینه سنجش به منافع حاصل از آن)
۲۷.۹۴	۰.۹	۰.۹۶	۰.۲۲	۴.۹	تخصیص منابع کافی و متناسب با اجرای نظام سنجش عملکرد
۲۵.۱۴	۰.۸۶	۰.۸۹	۰.۳۱	۴.۵۳	وجود سازوکارهای مشخص و مدون برای پاسخگویی برنامه آموزشی
۳۰.۳۱	۰.۹۴	۰.۹۱	۰.۲۸	۴.۶۲	شفافیت و اطلاع‌رسانی سازوکارهای پاسخگویی به ذینفعان
۲۰.۴۷	۰.۷۷	۰.۹۵	۰.۲۳	۴.۸۵	پاسخگویی به ذینفعان در مورد عملکرد برنامه آموزشی و نتایج سنجش عملکرد
۲۳.۳۳	۰.۸۳	۰.۹۳	۰.۲۶	۴.۷	وجود کانال‌های ارتباطی و بازخورد مناسب بین برنامه آموزشی و ذینفعان
۱۵.۴۹	۰.۶۲	۰.۹۷	۰.۲۱	۴.۹۱	اطلاع‌رسانی منظم و به موقع نتایج سنجش عملکرد برنامه آموزشی به ذینفعان
۱۸.۴۸	۰.۷۲	۰.۸۸	۰.۳۵	۴.۲۳	استفاده از نتایج سنجش عملکرد و بازخورد ذینفعان در بهبود مستمر برنامه آموزشی
۱۲.۴۱	۰.۵۲	۰.۹۱	۰.۵۸	۴.۳۲	ایجاد فرهنگ بهبود مستمر و یادگیری سازمانی در برنامه آموزشی

پاسخگویی و شفافیت

نشریه علمی برنامه‌ریزی و حسابداری بخش عمومی

۲۵.۱۴	۰.۸۶	۰.۷۹	۰.۲۳	۳.۹۱	به‌روزرسانی برنامه آموزشی بر اساس نتایج سنجش عملکرد و بازخورد ذینفعان
۲۷.۹۴	۰.۹	۰.۸۵	۰.۴۸	۴.۶۵	همسویی با اهداف و پاسخگویی برنامه آموزشی به اهداف و اولویت‌های سازمان
۱۸.۲۶	۰.۷۱	۰.۷۲	۰.۵۹	۳.۷۷	شفافیت در استفاده از منابع سازمانی تخصیص یافته به برنامه آموزشی
۲۱.۹۵	۰.۸۱	۰.۹۳	۰.۲۹	۳.۲۹	مسئولیت‌پذیری برنامه آموزشی در قبال استفاده بهینه از منابع سازمانی

نتایج ارزیابی پایایی برای متغیرهای اصلی، نشان داد همگی این متغیرها در محدوده قابل قبول (بالا تر از ۰.۶) قرار دارند (جدول ۴). این امر اعتبار نتایج حاصل از پرسشنامه را تأیید می‌کند. همچنین نتایج نشان داد مقادیر CR تمامی سازه‌ها بالاتر از حد آستانه ۰.۷۰ و مقادیر AVE بیش از ۰.۵۰ است که بیانگر پایایی درونی مناسب و روایی همگرایی مطلوب سازه‌های پژوهش می‌باشد. (جدول ۴).

جدول ۴: نتایج آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی سازه‌های پژوهش

سازه‌ها	آلفای کرونباخ	CR	AVE
کیفیت برنامه‌های آموزشی	۰.۸۵۲	۰.۸۹۱	۰.۶۲۵
کیفیت تدریس اساتید	۰.۸۸۱	۰.۹۱۵	۰.۶۵۱
کیفیت امکانات و منابع آموزشی	۰.۷۶۵	۰.۸۳۳	۰.۵۵۸
کیفیت ارزشیابی و سنجش دانشجو	۰.۸۱۰	۰.۸۶۰	۰.۵۸۲
برنامه‌ریزی و تعیین اهداف	۰.۷۹۳	۰.۸۴۲	۰.۵۶۹
تخصیص منابع بر اساس عملکرد	۰.۸۴۴	۰.۸۸۷	۰.۶۱۴
سنجش و ارزیابی عملکرد	۰.۷۲۹	۰.۸۰۴	۰.۵۱۷
پاسخگویی و شفافیت	۰.۶۹۷	۰.۷۸۹	۰.۵۳۰

پس از تأیید مدل اندازه‌گیری، برازش کلی مدل ساختاری با استفاده از روش برآورد حداکثر درستنمایی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج شاخص‌های برازش نشان داد که مقادیر شاخص‌های GFI، AGFI، CFI و NFI همگی بالاتر از حد آستانه قابل قبول (۰.۹۰) بوده و مقدار RMSEA برابر با ۰.۰۴۸ گزارش شده است. این نتایج بیانگر برازش مطلوب مدل ساختاری و انطباق مناسب الگوی مفهومی پژوهش با داده‌های تجربی است (جدول ۵).

جدول ۵: شاخص‌های برازش کلی مدل نهایی

شاخص برازش	نماد	مقدار محاسبه شده	میزان مطلوب	نتیجه
شاخص نیکویی برازش	GFI	۰.۹۲	بزرگتر از ۰.۹	مطلوب
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده	AGFI	۰.۹۰	بزرگتر از ۰.۹	مطلوب
شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰.۹۶	بزرگتر از ۰.۹	مطلوب
شاخص برازش نرم شده	NFI	۰.۹۴	بزرگتر از ۰.۹	مطلوب
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰.۰۴۸	کمتر از ۰.۰۵	مطلوب

تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نیز نشان داد که کیفیت آموزشی در دانشگاه افسری و تربیت پاسداری یک سازه چندبعدی است که از ده عامل اصلی تشکیل شده است. مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده کیفیت آموزشی شامل «سنجش و ارزیابی عملکرد» (۰.۸۹)، «تعهد و تعامل حرفه‌ای» (۰.۸۸) و «مدیریت منابع و یکپارچگی سازمانی» (۰.۸۳) هستند. عوامل دیگر مانند کیفیت برنامه‌های آموزشی و بودجه‌ریزی عملیاتی نیز نقش قابل توجهی دارند، در حالی که کیفیت امکانات و منابع آموزشی (۰.۵۴) کمترین تأثیر را بر کیفیت کلی دارد. مسیر SEM نشان داد که بودجه‌ریزی عملیاتی به‌طور مستقیم بر کیفیت برنامه‌های آموزشی تأثیر مثبت و معنادار دارد. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که ارتقای کیفیت آموزشی بیشتر از سرمایه‌گذاری در امکانات، نیازمند بهبود سیستم‌های ارزیابی عملکرد، تقویت تعهد حرفه‌ای و مدیریت یکپارچه منابع است.



شکل ۲: نتایج بارهای عاملی (ضرایب استاندارد) مدل پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف اصلی بررسی تأثیر رویکرد بودجه‌ریزی عملیاتی بر ارتقاء کیفیت آموزشی در یک دانشگاه نظامی طراحی و اجرا گردید. در دنیای پیچیده و پویای امروز، سازمان‌های پیشرو، به‌ویژه نهادهای آموزشی راهبردی همچون دانشگاه‌های نظامی، نیازمند گذار از الگوهای سنتی تخصیص منابع به سمت رویکردهای نوین و عملکردمحور هستند. بودجه‌ریزی عملیاتی به عنوان یک ابزار مدیریتی قدرتمند، با ایجاد پیوندی شفاف میان تخصیص اعتبارات و نتایج قابل اندازه‌گیری، بستری برای افزایش کارایی، پاسخگویی و در نهایت، ارتقاء کیفیت فراهم می‌آورد.

برای دستیابی به این هدف، در گام نخست، با استفاده از روش فراترکیب و تکنیک دلفی، ادبیات نظری و پیشینه پژوهش به صورت نظام‌مند واکاوی شد و الگوی مفهومی تحقیق، مشتمل بر ۸ بُعد اصلی، ۳۱ مؤلفه و ۱۲۳ شاخص، تدوین گردید. در گام دوم، این الگو از طریق یک پرسشنامه محقق‌ساخته در جامعه آماری پژوهش که شامل ۴۵ نفر از مدیران و کارشناسان حوزه‌های طرح، برنامه، بودجه و امور مالی دانشگاه بود، مورد سنجش قرار گرفت. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از SEM تحلیل شدند و نتایج، برازش مطلوب و اعتبار بالای الگوی پیشنهادی را تأیید نمود.

یافته‌های این پژوهش، پاسخی جامع به سؤال اصلی تحقیق، یعنی بودجه‌ریزی عملیاتی چه تأثیری بر ارتقاء کیفیت آموزشی دارد؟ ارائه می‌دهد. نتایج نشان داد که تأثیر بودجه‌ریزی عملیاتی یک رابطه ساده نیست، بلکه یک نظام سیستمی است که از طریق هشت بُعد درهم‌تنیده عمل می‌کند. این یافته با مبانی نظری بودجه‌ریزی عملیاتی که آن را فراتر از یک ابزار مالی و به مثابه یک «نظام مدیریتی» برای بهبود عملکرد می‌داند که با یافته‌های هاشمی (۱۴۰۱) همخوانی کامل دارد. علاوه بر این، نتایج نشان داد که کیفیت آموزشی یک مفهوم تک‌بعدی نیست و باید از طریق چهار بُعد اصلی (کیفیت برنامه‌ها، کیفیت اساتید، کیفیت امکانات و کیفیت ارزشیابی) سنجیده شود. این چارچوب جامع، ابزاری دقیق برای ارزیابی وضعیت موجود در اختیار مدیران دانشگاه قرار می‌دهد. همچنین یافته‌ها تأکید می‌کنند که اجرای موفق این رویکرد، صرفاً یک تغییر در

فرآیندهای مالی نیست، بلکه نیازمند تحول در چهار بُعد مدیریتی است: برنامه‌ریزی هدفمند، تخصیص منابع مبتنی بر عملکرد، سنجش دقیق نتایج و ایجاد شفافیت و پاسخگویی. این نتیجه با پژوهش‌های پیشین سلگی و همکاران (۱۴۰۱) که بر الزامات مدیریتی و سازمانی برای استقرار این نظام تأکید کرده‌اند همسو است.

نتایج این پژوهش، یافته‌های مطالعات پیشین را تأیید و تکمیل می‌کند. همسو با تحقیق حجتی‌فرد و عمادی (۱۳۹۹) که موانع پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در نیروهای مسلح را بررسی کرده بودند، مدل ما نیز نشان می‌دهد که ابعادی چون «پاسخگویی و شفافیت» و «تخصیص منابع بر اساس عملکرد» نیازمند توجه ویژه هستند. همچنین، در راستای پژوهش باغ شیرین و همکاران (۱۴۰۳) که بر عوامل زمینه‌ای، ساختاری و رفتاری تأکید داشتند، الگوی ما این عوامل را در قالب ابعاد عملیاتی و قابل سنجش ارائه می‌دهد. در سطح بین‌المللی نیز، این یافته‌ها با نظر اندروز (۲۰۰۴) که بر سه عامل «اختیار، پذیرش و توانایی» تأکید می‌کند، هم‌راستا است؛ چرا که ابعاد هشت‌گانه مدل ما، در عمل به ایجاد این سه شرط اساسی در سازمان کمک می‌کنند.

نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز نشان داد که یک رابطه مثبت و معنادار میان ابعاد مدیریتی بودجه‌ریزی عملیاتی و ابعاد کیفیت آموزشی وجود دارد. به عبارت دیگر، هرچه دانشگاه در برنامه‌ریزی، تخصیص عملکردمحور، ارزیابی و پاسخگویی قوی‌تر عمل کند، کیفیت برنامه‌ها، اساتید، امکانات و نظام ارزشیابی آن نیز به طور معناداری ارتقاء خواهد یافت.

در نهایت، می‌توان نتیجه گرفت که گذار به بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه مورمطالعه، یک پروژه تحول جامع است. این رویکرد، بودجه را از یک سند تخصیص سالانه به یک ابزار راهبردی برای همسوسازی منابع با اهداف کلان، ارزیابی مستمر عملکرد و ایجاد یک چرخه بهبود پایدار در کیفیت آموزشی تبدیل می‌کند. موفقیت در این مسیر، در گروی نگاهی سیستمی و توجه هماهنگ به تمامی ابعاد هشت‌گانه شناسایی شده در این پژوهش است.

پیشنهادهای کاربردی

تحقق الگوی نهایی این پژوهش نیازمند رویکردی جامع است که با تحول در فرآیندهای آموزشی و ارزشیابی آغاز می‌شود. در این راستا، تشکیل «کمیته‌های بازنگری محتوا» با حضور

اساتید و نمایندگان رده‌های عملیاتی سپاه برای انطباق دروس با نیازهای میدانی، باید با استقرار «نظام ارزیابی ۳۶۰ درجه اساتید» و برگزاری کارگاه‌های مستمر با موضوع «آزمون‌های عملکردمحور» پیوند بخورد. همچنین، ارتقای کیفیت آموزشی مستلزم الزامی شدن ارائه بازخوردهای تفصیلی به دانشجویان و تخصیص بودجه‌های تشویقی به دانشکده‌های پیشرو در روش‌های نوین تدریس، نظیر شبیه‌سازی و یادگیری پروژه‌محور است، که این امر با ایجاد سامانه‌های آنلاین برای ثبت و پاسخگویی سریع به نیازهای تجهیزاتی آزمایشگاهی تکمیل می‌گردد.

در سطح مدیریت راهبردی و زیرساخت‌های تصمیم‌گیری، ضروری است هر دانشکده «سند برنامه راهبردی پنج‌ساله» خود را با اهداف سنجش‌پذیر تدوین کرده و برای نظارت دقیق بر آن، «داشبورد مدیریتی» متمرکزی جهت پایش لحظه‌ای عملکرد واحدها در اختیار فرماندهی و معاونت‌های کلیدی قرار گیرد. این ساختار نظارتی باید با تشکیل تیم‌های مستقل «حسابرسی عملکرد» تقویت شود تا کارایی و اثربخشی هزینه‌کردها به‌طور دوره‌ای ارزیابی گردد.

در نهایت، برای عملیاتی‌سازی پیوند میان بودجه و عملکرد، پیشنهاد می‌شود نظام تخصیص اعتبار بر اساس شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) — از جمله کیفیت فارغ‌التحصیلان و طرح‌های پژوهشی کاربردی — طراحی و در گام نخست به‌صورت «پایلوت» در یک یا دو دانشکده اجرا شود. این فرآیند با انتشار «گزارش عملکرد سالانه» شفاف، که در آن نحوه هزینه‌کرد اعتبارات و دستاوردهای حاصله به اطلاع ذی‌نفعان می‌رسد، نه تنها پاسخگویی سازمانی را تقویت می‌کند، بلکه بستری پایدار برای ارتقای مستمر کیفیت در محیط دانشگاه فراهم می‌سازد.

محدودیت‌ها و پیشنهادهای آتی پژوهش

هر پژوهش علمی به‌طور طبیعی با محدودیت‌هایی روبروست که تبیین آن‌ها نه تنها به درک بهتر نتایج کمک می‌کند، بلکه مسیر روشن‌تری را برای تحقیقات آتی ترسیم می‌نماید. یکی از محدودیت‌های اصلی پژوهش حاضر، تمرکز آن بر محیط منحصر به فرد دانشگاه نظامی است که تعمیم‌پذیری نتایج را با احتیاط روبرو می‌سازد؛ از این رو، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، تحقیقاتی تطبیقی میان این مرکز و سایر دانشگاه‌های کشور صورت گیرد تا الگوهای جامع‌تری

شناسایی شود. همچنین، از آنجا که این تحقیق به صورت مقطعی و با ابزار پرسشنامه بر مبنای ادراک پاسخ‌دهندگان انجام شده است، پتانسیل سوگیری‌های فردی در آن وجود دارد؛ بنابراین، طراحی پژوهش‌های طولی در بازه‌های زمانی سه تا پنج ساله و ترکیب تحلیل‌های ادراکی با داده‌های عینی و واقعی مالی، می‌تواند اعتبار یافته‌ها را دوچندان کند.

علاوه بر این، با توجه به تمرکز غالب این مطالعه بر ابعاد ساختاری و فرآیندی، بررسی موانع فرهنگی، رفتاری و مقاومت‌های سازمانی به عنوان یک ضرورت در تحقیقات آتی پیشنهاد می‌گردد تا ابعاد انسانی استقرار نظام بودجه‌ریزی شفاف‌تر شود. در نهایت، با توجه به چالش‌های موجود در مسیر اجرایی شدن بودجه‌ریزی عملیاتی، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های تکمیلی به‌طور ویژه بر طراحی نظام‌های نوین هزینه‌یابی و حسابداری بهای تمام‌شده متناسب با فعالیت‌های دانشگاهی و همچنین نقش تسهیل‌گری فناوری اطلاعات و سامانه‌های یکپارچه مالی-آموزشی متمرکز شوند تا زیرساخت‌های لازم برای پیاده‌سازی موفق این الگو فراهم آید.

منابع

- ارسلان، غلامرضا و طاهری، شهنام. (۱۳۹۹). بررسی استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در جهاد دانشگاهی (مطالعه موردی: جهاد دانشگاهی یزد). *توسعه و سرمایه*، ۴(۱۳)، ۱۵۳-۱۷۶.
- اسکندری، علی، قوچانی، فرخ، عالم تبریز، اکبر و سلطانی، مرتضی. (۱۴۰۴). الزامات اطلاعاتی، ارتباطی و سیستمی بودجه‌ریزی عملیاتی در سازمان‌های دولتی. *مدیریت سازمان‌های دولتی*، ۱(۵۳)، ۲۳-۴۴.
- باغ شیرین، افسانه، زارعی، عظیم و رحیمی، حمید. (۱۴۰۳). طراحی مدل استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه پیام نور با رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۱۳(۴)، ۲۰۳-۲۴۲.
- باورصاد، بلقیس، نیلی احمدآبادی، مجید و بیرانوند، طاهره. (۱۳۹۶). توسعه مدل ساختاری برای تأثیر همسویی راهبردهای بازاریابی بر عملکرد مالی، مطالعه موردی: شرکت‌های تولیدی فعال در شهرک‌های صنعتی شهرستان اهواز. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۷(۱)، ۴۰-۲۳.
- برزوزاده، مجتبی. (۱۳۹۹). *اصول و مبانی بودجه‌ریزی دولتی*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- بوداغي، احد و عیوض‌زاده، محمد. (۱۳۹۵). موانع اجرایی بودجه‌ریزی عملیاتی (مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی تبریز). *پرستاری و مامایی جامع نگر*، ۲۶(۸۱)، ۴۸-۵۶.
- پاکنژاد، آزاد، سلامی، مریم، سهیلی، فرامرز و ضیائی، ثریا. (۱۳۹۷). تحلیل سرفصل‌های جدید علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر مبنای شایستگی‌های کارآفرینی در عرصه بهینه‌سازی سایت برای موتورهای جستجو (SEO). *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۸(۲)، ۳۸-۵۰.
- حبیب‌زاده بایگی، مرضیه و امینی، مطهره. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت‌بندی موانع اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در دانشگاه‌های غیرانتفاعی شهر مشهد. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۱۳(۵۲)، ۳۸۷-۴۱۰.
- حجتی‌فرد، سعید و عمادی، محمدمهدی. (۱۳۹۹). امکان‌سنجی پیاده‌سازی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران با رویکرد ارتقای بهره‌وری. *فصلنامه علمی پژوهش‌های مدیریت/نظامی*، ۱۵(۱)، ۱۲۳-۱۴۸.
- حنیفه‌زاده نودهی، فاطمه. (۱۴۰۲). استفاده از هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین آموزشی در محتوای آموزشی مدارس. *کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت، تعلیم و تربیت در آموزش و پرورش*.
- سلگی، محسن، دانایی‌فرد، حسن، فانی، علی‌اصغر و آذر، عادل. (۱۴۰۱). طراحی الگوی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در بخش عمومی با رویکرد ترکیبی. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۵(۵۵)، ۱۳۵-۱۶۴.
- شمشیری، بابک، سنگی، فروغ و مومنی، محمد. (۱۳۹۷). بررسی میزان انطباق محتوای آموزشی دوره انتقال با نیاز سوادآموزان استان فارس. *آموزش پژوهی*، ۴(۱۵)، ۱-۱۸.
- صباغ حسن‌زاده، طلعت و خفته دل، رضا. (۱۴۰۱). تحلیل محتوای فیلم‌های آموزشی درس ریاضی دوره دوم ابتدایی در بخش محتوای رسمی شبکه شاد از منظر توجه به استانداردهای تولید فیلم‌های آموزشی. *علوم تربیتی*، ۲۹(۱)، ۴۳-۵۸.
- طلایی‌زاده، علیرضا. (۱۳۹۲). موانع استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در ایران. *کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و علوم اجتماعی*.
- علی فتحی مقدم، محمد. (۱۴۰۳). تأثیر استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی ارزیابی بودجه در اداره کل امور اقتصادی استان گیلان. *چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی*.

قائد امینی هارونی، عباس، صادقی ده چشمه، مهرداد، بابایی فارسانی، میثو ماهرانی برزانی، مجید. (۱۴۰۰). تاثیر رهبری استراتژیک از طریق تفکر استراتژیک بر مدیریت دانش در شرکت سایکو. *خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت (رسالت مدیریت دولتی)*، ۱۲(۴۱)، ۱۱۳-۱۳۰.

قدیری اصل، باقر. (۱۳۹۶). *اصول و مبانی بودجه‌ریزی*. تهران: انتشارات سمت.

کهزاد، شهاب. (۱۴۰۳). بررسی اجرای بودجه ریزی عملیاتی در سازمان های دولتی و راهبرد اجرا. *نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۸(۲۸)، ۷۵۷-۷۷۲.

محسنی تبریزی، علیرضا. (۱۳۹۰). تحلیل محتوای کتب مبانی جامعه‌شناسی مورد تدریس در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور به منظور انطباق این کتب با سرفصل‌های مصوب و کتب مبانی معتبر خارجی. *جهانی رسانه*، ۶(۲) (پیاپی ۱۲)، ۷۵-۱۰۹.

محمدی بازرگانی، مهدی و مرتضی‌نیا، اصغر. (۱۴۰۲). شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی بودجه‌ریزی مشارکتی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی. *نوآوری و ارزش آفرینی*، ۱۱(۲۲)، ۱۱۱-۱۳۰.

مسافری، محمد، غیوردوست، فرهاد، گیلانی، ندا و نعمتی منصور، سپیده. (۱۴۰۲). ملاحظات بازنگری در محتوای آموزشی بهداشت محیط؛ یک نظرسنجی از اساتید رشته. *تحقیقات سلامت در جامعه*، ۹(۴)، ۱-۱۳.

مشایخی، بیتا، عبدزاده کنفی، محمد و فرجی، امین. (۱۳۹۳). بررسی امکان‌سنجی طراحی و استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه‌های دولتی ایران: مطالعه موردی دانشگاه تهران. *فصلنامه علمی پژوهش‌های دانشگاهی و حاکمیت مدیریتی*، ۳(۹)، ۳۲-۱۳.

نظری، محسن، باباجانی، جعفر و رسولی، رضا. (۱۳۹۹). ارائه الگوی تطبیقی نظام بودجه‌ریزی در بخش عمومی با بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد. *حسابداری دولتی*، ۷(۱)، ۸۹-۱۱۲.

نمازی، محمد، رجب‌زاده، کبری و محمودی میمند، صدیقه. (۱۴۰۲). تبیین تأثیر نظام بودجه‌ریزی عملیاتی بر عملکرد دستگاه‌های اجرایی با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۴(۱)، ۱-۲۰.

هاشمی، سید مهدی. (۱۴۰۱). *اصول بودجه‌ریزی عملیاتی*. تهران: انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.

Abdan, S. (2025). Evaluasi kurikulum (pengertian, tujuan, prinsip, dan problematikanya). *Manajerial*, 5(3), 743-752.

Acker, S., McGinn, M. K., & Campisi, C. (2019). The work of university research administrators: Praxis and professionalization. *Journal of Praxis in Higher Education*, 1(1), 61-85.

Adams, P., Freitas, I. M. B., & Fontana, R. (2019). Strategic orientation, innovation performance and the moderating influence of marketing management. *Journal of Business Research*, 97, 129-140.

Adeleke, T. E., & Emunemu, B. O. (2023). Research and development in policy formulation and implementation at tertiary level of education in Nigeria. In A. Oni, A. I. Atanda, & O. Okuwa (Eds.), *Higher education research and policy network* (pp. 27-36).

Adu, E. O. (2015). Institutional, personal and reward system factors as determinants of teachers' productivity in public secondary schools in Oyo State. *Journal of Social Sciences*, 42(3), 307-313.

Afzaal, M., Majeed, A., Pervaiz, A., Ahmad, R., & Malik, M. (2023). Effectiveness of a learning analytics dashboard for increasing students' self-reflection and engagement. *Journal of Learning Analytics*, 10(1), 28-45.

- Afzal, A., Gul, F., & Muzzamil, I. (2025). Rethinking smart learning environments: Addressing equity, engagement, and future challenges. *Contemporary Journal of Social Science Review*, 3(1), 1418–1432.
- Ahmed, S. A. B. S. (2025). Lecturers and education experts perceptions of private universities in Mogadishu, using PESTEL analysis and AHP. *SERDEC Educational Journal*, 1, 1–14.
- Ajzen, I., & Schmidt, P. (2020). Changing behavior using the theory of planned behavior. In M. S. Hagger, L. D. Cameron, K. Hamilton, N. Hankonen, & T. Lintunen (Eds.). *The handbook of behavior change* (1st ed., pp. 17–31). Cambridge University Press.
- Akpen, C. N., Asaolu, S., Atobatele, S., Okagbue, H., & Sampson, S. (2024). Impact of online learning on student's performance and engagement: A systematic review. *Discover Education*, 3(1).
- Almeida, L. C. (2021). External influences such as assets or liabilities in students' education. *Cadernos de Pesquisa*, 51, Article e07376.
- Alserhan, S., Alqahtani, T. M., Yahaya, N., Al-Rahmi, W. M., & Abuhassna, H. (2023). Personal learning environments: Modeling students' self-regulation enhancement through a learning management system platform. *IEEE Access*, 11, 5464–5482.
- Andrews, M. (2004). Authority, acceptance, ability and performance-based budgeting reforms. *International Journal of Public Sector Management*, 17(4), 332–344.
- Andriani, D., Purwana, D., & Susita, D. (2020). Analysis of factors that effect lecturer productivity producing international scientific article in private university: Motivation as a moderating variable. *International Journal of Human Capital Management*, 4(1), 87–107.
- Ataci, P., Gholamrezai, S., Movahedi, R., & Aliabadi, V. (2021). An analysis of farmers' intention to use green pesticides: The application of the extended theory of planned behavior and health belief model. *Journal of Rural Studies*, 81, 374–384.
- Azar, A., & Moezz, H. (2014). Measuring organizational strategic alignment: System dynamics approach. *Industrial Management Journal*, 6(2), 197–218.
- Baker, B. D., Di Carlo, M., & Weber, M. (2018). *The adequacy and fairness of state school finance systems*. Albert Shanker Institute.
- Bannister, F. (2023). Beyond the box: Reflections on the need for more blue sky thinking in research. *Government Information Quarterly*, 40(3), Article 101831.
- Barba-Martín, R. A., Hernando-Garijo, A., Hortigüela-Alcalá, D., & González-Calvo, G. (2020). After nearly a decade of Bolonia, have we really improved teaching quality? *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 13(27), 97–108.
- Barrett, R. (2017). *The values-driven organization: Cultural health and employee well-being as a pathway to sustainable performance*. Routledge.
- Beames, S., & Brown, M. (2016). *Adventurous learning: A pedagogy for a changing world*. Routledge.
- Beames, S., Higgins, P., & Nicol, R. (2012). *Learning outside the classroom: Theory and guidelines for practice* (1st ed.). Routledge.
- Bello, M. F. (2023). *Challenge based learning: A tool for developing social innovation in nutrition students in Mexico City*. IATED Digital Library
- Benjamin, R. (2019). *Captivating technology: Race, carceral technoscience, and liberatory imagination in everyday life*. Duke University Press.
- Beran, D., Byass, P., Gbakima, A., Kahn, K., Sankoh, O., Tollman, S., Witham, M., & Davies, J. (2017). Research capacity building—obligations for global health partners. *The Lancet Global Health*, 5(6), e567–e568.

- Bhutoria, A. (2022). Personalized education and artificial intelligence in the United States, China, and India: A systematic review using a human-in-the-loop model. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100068.
- Bowers, A. J. (2014). *Using data in schools to inform leadership and decision making*. Information Age Publishing.
- Bowers, D., & Sabin, M. (2022). Using a professional skills framework to support the assessment of dispositions in IT education. In *SIGITE '22: Proceedings of the 23rd Annual Conference on Information Technology Education* (pp. 103–109). Association for Computing Machinery.
- Bowers, D., & Sabin, M. (2023). Demonstrating the use of a professional skills framework to support the assessment of disposition in IT education. *Education and Information Technologies*, 28, 15467–15488.
- Boxx, W. R., Odom, R. Y., & Dunn, M. G. (1991). Organizational values and value congruency and their impact on satisfaction, commitment, and cohesion: An empirical examination within the public sector. *Public Personnel Management*, 20(2), 195–205.
- Bozzi, M., Raffaghelli, J. E., & Zani, M. (2021). Peer learning as a key component of an integrated teaching method: Overcoming the complexities of physics teaching in large size classes. *Education Sciences*, 11(2), Article 67.
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13.
- Brown, C., White, R., & Kelly, A. (2021). Teachers as educational change agents: What do we currently know? Findings from a systematic review. *Emerald Open Research*, 3(26).
- Cacciolatti, L., Rosli, A., Ruiz-Alba, J. L., & Chang, J. (2020). Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. *Journal of Business Research*, 106, 106–117.
- Cai, X., Lu, Y., Pan, J., & Zhong, S. (2019). Gender gap under pressure: Evidence from China's national college entrance examination. *The Review of Economics and Statistics*, 101(2), 249–263.
- Cairney, P., & Oliver, K. (2020). How should academics engage in policymaking to achieve impact? *Political Studies Review*, 18(2), 228–244.
- Camacho-Zuñiga, C., Rodea-Sánchez, M. A., López, O. O., & Zavala, G. (2024). Generative AI guidelines by/for engineering undergraduates. In *2024 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1–8). IEEE.
- Camilleri, M. A. (2021). Evaluating service quality and performance of higher education institutions: A systematic review and a post-COVID-19 outlook. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 13(2), 268–281.
- Capinding, A. T., & Dumayas, F. T. (2024). Transformative pedagogy in the digital age: Unraveling the impact of artificial intelligence on higher education students. *Problems of Education in the 21st Century*, 82(5), 630–657.
- Carr, N. (2008). Is Google making us stupid? *The Atlantic*.
- Challoumis, C. (2024, November). What are the ethical implications of AI in financial systems? [Paper presentation]. *XVII International Scientific Conference, World of Conferences* (pp. 41–75).
- Chambers, D. (2015). *Working with teaching assistants and other support staff for inclusive education* (1st ed.). Emerald.
- Chari, S., Balabanis, G., Robson, M. J., & Slater, S. (2017). Alignments and misalignments of realized marketing strategies with administrative systems: Performance implications. *Industrial Marketing Management*, 63, 129–144.

- Chen, R., & Zou, M. (2018). Discussion on the relationship between exam-oriented education and quality-oriented education. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 275, 350–353.
- Cheung, Y. Y. H., Lam, K. F., Zhang, H., Kwan, C. W., Wat, K. P., Zhang, Z., Zhu, K., Chung, Y. K., & Yin, G. (2023). A randomized controlled experiment for comparing face-to-face and online teaching during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Education*, 8, Article 1160430.
- Clarke, V., & Braun, V. (2017). Thematic analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 12(3), 297–298.
- Claro, M., Salinas, A., Cabello-Hutt, T., San Martín, E., Preiss, D. D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a digital environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills. *Computers & Education*, 121, 162–174.
- Czerniewicz, L., Mogliacci, R., Walji, S., Cliff, A., Swinnerton, B., & Morris, N. (2021). Academics teaching and learning at the nexus: Unbundling, marketisation and digitisation in higher education. *Teaching in Higher Education*, 1–15.
- Dąbrowska, E. (2015). What exactly is Universal Grammar, and has anyone seen it? *Frontiers in Psychology*, 6, Article 852.
- Daniel, K., Msambwa, M. M., Antony, F., & Wan, X. (2024). Motivate students for better academic achievement: A systematic review of blended innovative teaching and its impact on learning. *Computer Applications in Engineering Education*, 32(4).
- Diana, S., & Zaini, A. W. (2023). Nurturing excellence: Leveraging service quality for competitive advantage in Islamic boarding schools. *Journal of Educational Management Research*, 2(1), 13–28.
- Ehigior, E., & Ucheagwu-Okoye, O. (2021). Medical negligence and criminal liability: An evaluation of the Nigerian position. *Madonna University Nigeria, Faculty of Law Journal*, 6(2), 46–50.
- Espuny, M., Reis, J. S. da M., Giupponi, E. C. B., Rocha, A. B. T., Costa, A. C. F., Poltronieri, C. F., & Oliveira, O. J. de. (2025). The role of the triple helix model in promoting the circular economy: Government-led integration strategies and practical application. *Recycling*, 10(2), Article 50.
- Evans, B. J. (2015). College admission testing in America. In V. Stead (Ed.), *International perspectives in higher education admission policy: A reader* (pp. 1–12). Peter Lang Publishing.
- Ezeaku, S. N. (2019). Creative quality of educational managers in functional education as a panacea to achieving sustainable development in Anambra State, Nigeria. *Journal of Education, Society and Behavioral Science*, 31, 1–9.
- Fujita, T. (2024). Note for neutrosophic incidence and threshold graph. *SciNexuses*, 1, 97–125.
- Goos, M., & Salomons, A. (2017). Measuring teaching quality in higher education: Assessing selection bias in course evaluations. *Research in Higher Education*, 58(4), 341–364.
- Gregor, S., & Zwikael, O. (2024). Design science research and the co-creation of project management knowledge. *International Journal of Project Management*, 42(3), Article 102584.
- Guillén-Gámez, F. D., & Mayorga-Fernández, M. J. (2020). Prediction of factors that affect the knowledge and use higher education professors from Spain make of ICT resources to teach, evaluate and research. *Education Sciences*, 10(10), Article 276.
- Gupta, M., & Verma, G. (2021). Teaching effectiveness of school teachers: A theoretical perspective. *Journal of Education Research*, 9, 173–179.

- Hendron, J. G. (2025). The 57th Annual PDK Poll of the Public's Attitudes Toward the Public Schools. *Phi Delta Kappan*, 107(1-2), 50-55.
- Heskett, J., & Kotter, J. (2022). *Win from within: Build organizational culture for competitive advantage*. Columbia University Press.
- Iriqat, D., Alousi, R., Aldahdouh, T. Z., AlDahdouh, A., Dankar, I., Alburai, D., ... & Hassoun, A. (2025). Educide amid conflict: The struggle of the Palestinian education system. *Quality Education for All*, 2(1), 81-99.
- Ishola, R. (2019). Concept of teaching. *Shanlax International Journal of Education*, 7(2), 5-8.
- Isuku, E. J., & Bello, A. O. (2018). Fund accessibility and output of academic staff in the University of Ibadan, Nigeria. *African Journal of Historical Sciences in Education*, 14(1), 205-209.
- Ivanov, S., Soliman, M., Tuomi, A., Alkathiri, N. A., & Al-Alawi, A. N. (2024). Drivers of generative AI adoption in higher education through the lens of the theory of planned behaviour. *Technology in Society*, 77, Article 102521.
- Jiménez Hernández, D., González Ortiz, J. J., & Tornel Abellán, M. (2020). Active methodologies in the university and their relationship with teaching approaches. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 24(1), 76-94.
- Jjagwe, R., Kirabira, J. B., Mukasa, N., & Amany, L. (2024). The drivers and barriers influencing the commercialization of innovations at research and innovation institutions in Uganda: A systemic, infrastructural, and financial approach. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), Article 78.
- Jordan, M. M., & Hackbart, M. (2005). The goals and implementation success of state performance-based budgeting. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 17(4), 471-487.
- Karagianni, G. K. (2024). Metacognitive evolution: Bridging Aristotelian wisdom and autonomous learning in the digital age. *International Journal of Education and Research*, 12(8), 69-84.
- King, R. B., Zhang, R., Wen, J., Xie, F., & Cai, Y. (2023). Gratitude is its own reward: How grateful students have better motivation and engagement. *Educational Psychology*, 43(5), 512-530.
- Kitchen, H., Bethell, G., Fordham, E., Henderson, K., & Li, R. R. (2019). *OECD reviews of evaluation and assessment in education: Student assessment in Turkey*. OECD Publishing.
- Kulasegaram, K., & Rangachari, P. K. (2018). Beyond "formative": Assessments to enrich student learning. *Advances in Physiology Education*, 42(1), 5-14.
- Lakati, A. S., & Masibo, P. K. (2023). A call for African universities to define their research priorities. *The Lancet Global Health*, 11(10), e1505-e1506.
- Leachman, M., Masterson, K., & Figueroa, E. (2017). *A punishing decade for school funding*. Center on Budget and Policy Priorities.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Leading school improvement in a global context. *School Leadership & Management*, 40(4), 375-394.
- Lu, E. Y., & Willoughby, K. (2015). Performance budgeting in American states: A framework of integrating performance with budgeting. *International Journal of Public Administration*, 38(8), 562-572.
- Lubis, R., Irfana, T. B., Purwatiningsih, S., Nisak, S. K., & Sari, V. P. (2024). The Management of Education Operational Grant and Its Effects on School Development. *Academy of Education Journal*, 15(2), 1299-1307.
- Martin, A. J., Martin, T. G., & Evans, P. (2016). Motivation and engagement in Jamaica: Testing a multidimensional framework among students in an emerging regional context. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(1-2), 185-205.

- Martínez-Zarzuelo, A., Rodríguez-Mantilla, J. M., & Fernández-Díaz, M. J. (2022). Improvements in climate and satisfaction after implementing a quality management system in education. *Evaluation and Program Planning*, 94, Article 102119.
- Matarazzo, M., Oduro, S., & Gennaro, A. (2025). Stakeholder engagement for sustainable value co-creation: Evidence from Made in Italy SMEs. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 34(2), 347–361.
- Menchaca-Torre, H., Niño-Juárez, E., Vanoye-García, A. Y., & Delgado-Fabi, M. (2024). Comparison of challenge-based and problem-based learning in engineering students' academic performance. In *2024 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. IEEE.
- Menon, S., & Suresh, M. (2020). Synergizing education, research, campus operations, and community engagements towards sustainability in higher education: A literature review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(5), 1015–1051.
- Mian, S. H., Salah, B., Ameen, W., Moiduddin, K., & Alkhalefah, H. (2020). Adapting universities for sustainability education in Industry 4.0: Channel of challenges and opportunities. *Sustainability*, 12(15), Article 6100.
- Mirza, C., Teymoori, H., & Mirza, H. (2023). Washback effects of high-stakes examinations on teachers' perceptions of their instructional practices. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(9), 571–591.
- Mocanu, M., Rusu, V. D., & Bibiri, A. D. (2024). Competing for research funding: Key elements impacting the evaluation of grant proposals. *Heliyon*, 10(16), Article e36015.
- Mohsin, M., Shamsudin, M. N., Jaffri, N. R., Idrees, M., & Jamil, K. (2025). Unveiling the contextual effects of total quality management to enhance sustainable performance. *The TQM Journal*, 37(3), 680–708.
- Mustofa, R. H., Kuncoro, T. G., Atmono, D., Hermawan, H. D., & Sukirman. (2025). Extending the technology acceptance model: The role of subjective norms, ethics, and trust in AI tool adoption among students. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, Article 100379.
- Nojavan, M., Heidari, A., & Mohammaditabar, D. (2021). A fuzzy service quality based approach for performance evaluation of educational units. *Socio-Economic Planning Sciences*, 73, Article 100816.
- Ntoumi, F., Petersen, E., Mwaba, P., Aklillu, E., Mfinanga, S., Yeboah-Manu, D., Maeurer, M., & Zumla, A. (2022). Blue skies research is essential for ending the Tuberculosis pandemic and advancing a personalized medicine approach for holistic management of Respiratory Tract infections. *International Journal of Infectious Diseases*, 124, S69–S74.
- Nwakoby, C. S. (2024). Examining the importance of trial within trial in Nigerian criminal justice system: A critical assessment of its implications and applications. *Journal of Commercial and Property Law*, 11(4), 1–11.
- Nzoka, J. (2015). *Institutional factors influencing lecturers productivity at Kenya Methodist University* [Master's thesis, University of Nairobi]. University of Nairobi Research Archive.
- Ogawa, Y. (2017). Global impact on college entrance examination reforms in East Asia. *Bulletin of the Graduate School of Education Hiroshima University, Part III*, (66), 1–10.
- Ojimba, C. C. (2020 a). Legal implications of technology transfer to Nigeria. *Chukwuemeka Odumegwu Ojukwu University Journal of Commercial and Property Law*, 2(1).
- Ojimba, C. C. (2024 b). Evaluation of the differences and similarities between litigation and alternative dispute resolution in management of corporate disputes in Nigeria. *African Journal of Educational Management, Teaching and Entrepreneurship Studies*, 13(3).

- Olivas, I., Acero, A., Gonzalez, J., Caballero, E., & Mejia, A. (2024). Work in progress: Intersectionality, competences and engineering: An exploratory study in Tec 21. In *EDUNINE 2024 - 8th IEEE World Engineering Education Conference*. IEEE.
- Ormrod, J. E., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2020). *Educational psychology: Developing learners* (10th ed.). Pearson.
- Oropeza, R., Robles, L. E. R., Galván, J. A. G., & Abularach, M. D. L. M. (2024). Comparing learning outcomes among undergraduate students. In *2024 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. IEEE.
- Otaç, B. C. (2019). *Understanding the notion of choice in the process of university entrance exam in Turkey: A case study at METU* (Publication No. 593877) [Doctoral dissertation, Middle East Technical University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 422.
- Park, S., Hironaka, S., Carver, P., & Nordstrum, L. (2013). *Continuous improvement in education*. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- Partelow, L. (2019). *What to make of declining enrollment in teacher preparation programs*. Center for American Progress.
- Perez-Salazar, G., & Rubio-Perez, J. P. (2024). Fostering collaborative learning: Exploring the impact of multidisciplinary teams in higher education. In *2024 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. IEEE.
- Ramanathan, N. (2025). Embedding sustainability concerns into quality assurance. *Total Quality Management & Business Excellence*, 36(3–4), 249–263.
- Raymond, M. A., Siemens, J., & Thyroff, A. (2021). Students, please teach us! Implementing student-employee reverse mentoring to increase career readiness. *Marketing Education Review*, 31(2), 87–92.
- Sagun, S., Ateskan, A., & Onur, J. (2016). Developing students for university through an international high school program in Turkey. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 16(2), 439–457.
- Sallis, E. (2014). *Total quality management in education* (3rd ed.). Routledge.
- Sandelowski, M., Barroso, J., & Voils, C. I. (2007). Using qualitative metasummary to synthesize qualitative and quantitative descriptive findings. *Research in nursing & health*, 30(1), 99–111.
- Santos Tavares, R., Angulo-Meza, L., & Parracho Sant'Anna, A. (2021). A proposed multistage evaluation approach for higher education institutions based on network data envelopment analysis: A Brazilian experience. *Evaluation and Program Planning*, 89, Article 101984.
- Schwartz, A. E., & Shapiro, J. M. (2021). *The effect of extracurricular participation on youth development and adult outcomes*. National Center for Biotechnology Information.
- Shah, D. B., & Bhattarai, P. C. (2023). Factors contributing to teachers' self-efficacy: A case of Nepal. *Education Sciences*, 13(1), 91.
- Sharlovych, Z., Vilchynska, L., Danylyuk, S., Huba, B., & Zadilska, H. (2023). Digital technologies as a means of improving the efficiency of higher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 13(8), 1214–1221.
- Strzelecki, A. (2024). Students' acceptance of ChatGPT in higher education: An extended unified theory of acceptance and use of technology. *Innovative Higher Education*, 49(2), 223–245.
- Stuchlikova, L. (2016). Challenges of education in the 21st century. In *Proceedings of the International Conference on Emerging e-Learning Technologies and Applications (ICETA)* (pp. 335–340). IEEE.

- Su, F., Zou, D., Wang, L., & Kohnke, L. (2024). Student engagement and teaching presence in blended learning and emergency remote teaching. *Journal of Computers in Education*, 11(2), 445–470.
- Sumi, R. S., & Kabir, G. (2021). Satisfaction of e-learners with electronic learning service quality using the SERVQUAL model. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(4), Article 227.
- Sunaryo, D., Yanti, N. M., Amrulloh, R., & Lestari, T. (2025). Evaluation of Traditional and Innovative Budget Approaches in Improving Resource Allocation Efficiency. *Advances in Applied Accounting Research*, 3(1), 55–68.
- Supriyanto, A., Burhanuddin, B., Sunarni, S., Rochmawati, R., Ratri, D. K., & Bhayangkara, A. N. (2025). Academic service quality, student satisfaction and loyalty: A study at higher education legal entities in Indonesia. *The TQM Journal*, 37(5), 1364–1384.
- Tait, G. R., & Kulasegaram, K. M. (2022). Assessment for learning: The University of Toronto Temerty faculty of medicine M.D. program experience. *Education Sciences*, 12(4), Article 249.
- Teng, X., Wu, Z., & Yang, F. (2022). Research on the relationship between digital transformation and performance of SMEs. *Sustainability*, 14(10), Article 6012.
- Texeira-Quiros, J., Justino, M. do R., Antunes, M. G., Mucharreira, P. R., & Nunes, A. de T. (2022). Effects of innovation, total quality management, and internationalization on organizational performance of higher education institutions. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 869638.
- Turner, C. (2022). *Six things we have learned about how the pandemic disrupted learning*. NPR.
- Utomo, T. P., & Muchklisin, N. (2025). Model Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *Deleted Journal*, 10(1), 123–144.
- Van Merriënboer, J. J. G., & Sweller, J. (2010). Cognitive load theory in health professional education: Design principles and strategies. *Medical Education*, 44(1), 85–93.
- Wahidmurni, W., Amrullah, A. M. K., Putri, R. M., & Baihaqi, J. (2022). Assessment on the need for study program curriculum development: A preparatory study for international accreditation. *Education Quarterly Reviews*, 5(2), 488–498.
- Wang, J., Yang, Y., Li, H., & van Aalst, J. (2021). Continuing to teach in a time of crisis: The Chinese rural educational system's response and student satisfaction and social and cognitive presence. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1494–1512.
- Wang, M. T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' motivation, engagement, and achievement in school: A decade in review. *Child Development Perspectives*, 4(3), 154–162.
- Wedekind, G. K., & Philbin, S. P. (2018). Research and grant management: The role of the project management office (PMO) in a European research consortium context. *Journal of Research Administration*, 49(1), 43–62.
- Yelina, E. G., Kovtun, E. N., & Rodionova, S. E. (2015). Kompetentsii i rezul'taty obucheniya: logika ikh predstavleniya v obrazovatel'nykh programmakh [Competences and outcomes of learning: The logic of their representation in educational programs]. *Vysshye Obrazovanie v Rossii [Higher Education in Russia]*, (1), 10–20.
- Yildirim, O. (2010). Washback effects of a high-stakes university entrance exam: Effects of the English section of the university entrance exam on future English language teachers in Turkey. *The Asian EFL Journal Quarterly*, 12(2), 92–116.
- Yin, H., & Wang, W. (2015). Undergraduate students' motivation and engagement in China: An exploratory study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(4), 601–621.

- Zavyalova, E., Sokolov, D., Kuchеров, D., & Lisovskaya, A. (2022). The digitalization of human resource management: Present and future. *Foresight and STI Governance*, 16(2), 42–51.
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 11(1), Article 28.

Examining the Impact of Performance-Based Budgeting on the Enhancement of Educational Quality: A Case Study of a Military University

Seyed Reza Mousavi¹, Mohabb Ali Dehghani²

Abstract

This study was conducted with the aim of designing and explicating a model of the impact of performance-based budgeting on the enhancement of educational quality within a military university. The necessity of this research stems from the structural challenges inherent in traditional budgeting systems, particularly the lack of transparency and the disjunction between resource allocation and performance outcomes in military higher education environments. Adopting a mixed-methods approach (qualitative–quantitative), the study initially employed a meta-synthesis methodology in conjunction with the Delphi technique, engaging 15 subject-matter experts to develop the final conceptual model. In the quantitative phase, the validity of the proposed model was examined using a descriptive–survey design and a structured questionnaire (Cronbach's $\alpha = 0.817$), administered to 45 managers and experts in the planning and budgeting domain.

Data analysis, conducted through Structural Equation Modeling (SEM) using AMOS software, resulted in the identification of a comprehensive framework comprising 8 dimensions, 31 components, and 123 indicators. The findings indicate a positive and statistically significant relationship between the managerial dimensions of performance-based budgeting (planning, resource allocation, performance measurement, and accountability) and the indicators of educational quality (faculty quality, academic programs, facilities, and evaluation mechanisms). The proposed eight-dimensional model can serve as an effective roadmap for transitioning from traditional budgeting systems to performance-oriented management in military universities.

Keywords: Performance-Based Budgeting; Educational Quality; Policymaking; Planning and Budgeting.

¹ Master's Graduate, Faculty of Management and Strategic Planning, Imam Hussein Comprehensive University, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Faculty of Management and Strategic Planning, Imam Hussein Comprehensive University, Tehran, Iran