

استقرار سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت در بودجه ریزی دانشگاه پیام نور

جعفر زرین^{*}، شهرام هاشم نیا^۲ و سید علی ملیحی^۳

۱. استادیار گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور تهران

۲. استادیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور تهران

۳. کارشناسی ارشد گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۷/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۹/۰۵)

چکیده

در نظام بودجه ریزی متداول در مؤسسه های آموزش عالی، بودجه بر اساس عوامل متعددی نظیر تعداد دانشجویان، اعضای هیئت علمی، کادر ستادی تعیین می شود، یعنی تخصیص هزینه ها بر اساس یک معیار حجمی انجام می شود و هیچ گونه تفکیکی بین انواع هزینه های دانشجویان رشته های مختلف تحصیلی صورت نمی گیرد. همچنین میزان هزینه های فعالیت ها برای تمامی دروس یکسان در نظر گرفته می شود. این در حالی است که هزینه برخی دروس توسط منابع مازاد حاصل از ارائه دروس دیگر پوشش داده می شود. از سوی دیگر، به استناد ماده ۴۹ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور که اعتبارات هزینه ای دانشگاه ها و مؤسسه های آموزش عالی دولتی بر اساس قیمت تمام شده به آنها اختصاص خواهد یافت و با توجه به توسعه همه جانبه مؤسسه های آموزش عالی در کشور، نیاز به بهبود شیوه های کنترل و مدیریت منابع مالی در آن توجه بیشتری را نسبت به قبل طلب می کند، این امر می تواند موجب تمرکز بیشتر دانشگاه ها به مقوله کارایی و اثربخشی منابع مالی شود. تنها راه تحقق این اهداف، استقرار سیستم حسابداری ABC در بودجه ریزی مؤسسه های آموزش عالی است. ویژگی و وجه تمایز این نظام از نظام بودجه ریزی موجود، تأکید روی اهداف، نتایج و محصول هر یک از اقلام هزینه ای و افزایش قدرت پاسخگویی دانشگاه ها است. با این توصیف، نوشتار حاضر سعی دارد مراحل اجرایی استقرار این نظام بودجه ریزی در مراکز پیام نور را تشریح کند.

واژه های کلیدی: حسابداری قیمت تمام شده، بودجه ریزی عملیاتی، هزینه یابی بر اساس فعالیت.

مقدمه

بودجه‌ریزی را فرآیند تخصیص منابع محدود به نیازهای نامحدود می‌دانند. مجموع کوششهایی که صرف تدوین بودجه و تخصیص منابع می‌شود به منظور حداکثر استفاده از منابعی است که معمولاً به اندازه کافی نیست و به اصطلاح اقتصادی کمیاب هستند. بنابراین در راه رسیدن به اهداف مطلوب، استفاده از منابع محدود که با صرف کمترین هزینه، بیشترین محصول به دست آید، ضروری به نظر می‌رسد.

در سیستم هزینه‌یابی سنتی موجود در دانشگاه‌ها هیچگونه ارتباط مستقیمی بین فعالیت‌های لازم جهت تولید خدمات و همچنین میزان استفاده این فعالیت‌ها از منابع مالی دانشگاه وجود ندارد. در نتیجه بهای تمام شده محصول منعکس‌کننده مستقیم فعالیت‌ها و ارزش‌های منابع بکار گرفته دانشگاه نیست. سیستم حسابداری ABC این نقیصه را بوسیله مرتبط نمودن مستقیم هزینه‌های دانشگاه با هزینه‌های فعالیت‌های عملیاتی مرتفع می‌سازد. از نظر عملی ABC رابط علی بین ایجاد هزینه‌ها و فعالیت‌های لازم برای تولید خدمات آموزشی و پژوهشی را برای دانشگاه که ارزش اقتصادی ایجاد می‌کنند را مشخص می‌سازد.

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) در حسابداری

طبقه‌بندی هزینه‌ها در روش ABC

طرفداران ABC ادعا می‌کنند که کلیه فعالیت‌هایی که در یک سازمان صورت می‌گیرد نهایتاً در راستای حمایت از تولید و توزیع محصولات یا خدمات می‌باشد؛ بنابراین هزینه کلیه فعالیت‌ها باید به عنوان هزینه‌های محصول در نظر گرفته شوند.

در سیستم ABC، ۴ طبقه فعالیت وجود دارد که هزینه این فعالیت‌ها نیز با توجه به میزان استفاده هر محصول (خدمت) از فعالیت‌ها، به محصولات (خدمات) تخصیص می‌یابد. ۴ طبقه فعالیت عبارتند از:

- فعالیت‌های سطح واحد محصول که با هر بار تولید یک واحد محصول انجام می‌شود هزینه این نوع فعالیت‌ها بین واحدهایی که فعالیت برای تولید آنها انجام شده است تسهیم می‌شود.

- فعالیت‌های سطح دسته محصول که با هر بار تولید یک دسته از محصول انجام می‌شود هزینه‌های سطح دسته محصول صرف نظر از تعداد واحدهای موجود در هر دسته اغلب ثابت است.

- فعالیت‌های سطح محصول که براساس نیاز پشتیبانی انواع محصولات مختلف اجرا می‌شود و هزینه‌های آن ثابت بوده و می‌توان آنها را به محصولات تخصیص داد.

- فعالیت‌های سطح موسسه که فرایند عمومی تولید موسسه را پشتیبانی می‌کند.

سه طبقه اول با هزینه‌هایی سر و کار دارد که می‌توان آنها را مستقیماً به محصولات تخصیص داد؛ اما طبقه اخیر شامل هزینه‌هایی است که برای انواع محصولات مشترک است و تنها بر مبنای اختیاری می‌توان آنها را بین محصولات تسهیم کرد.

شناسایی هزینه‌های برنامه‌ها و فعالیت‌های دانشگاه

مهمترین اقلام هزینه‌ای برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی عبارت‌اند از:

- حقوق و مزایای اعضای هیئت علمی و حق‌التدریس،
- حقوق و مزایای کارکنان (کارشناسان آموزشی، پژوهشی و پشتیبانی)،
- هزینه نگهداری فضاهای آموزشی،
- هزینه نگهداری فضاهای کمک آموزشی،
- هزینه نگهداری فضای باز،
- هزینه خرید کتاب‌ها و مجلات و مواد و لوازم مصرفی،
- هزینه اداری و خدماتی و مالی،
- هزینه‌های فرهنگی و رفاهی،
- هزینه فعالیت‌های علمی و ورزشی دانشجویی.

محاسبه قیمت تمام شده فعالیت‌های دانشگاه

در هزینه سرانه دانشجویی، متوسط هزینه تمام شده تحصیل یک دانشجو در هر رشته تحصیلی دانشگاهی محاسبه می‌شود و در هزینه سرانه واحد درسی، متوسط قیمت تمام شده ارائه یک واحد درسی در هر رشته و مقطع تحصیلی محاسبه خواهد شد. برای محاسبه این هزینه‌های سرانه نیاز به یک سری اطلاعات آماری خواهیم داشت:

- تعداد دانشجویان به تفکیک گروه، مقاطع تحصیلی و نیمسال‌های تحصیلی سال مورد نظر،
 - ساعات موظفی اعضای هیئت علمی به تفکیک مرتبه علمی در نیمسال‌های تحصیلی سال مورد نظر،
 - تعداد واحدهای ارائه شده به تفکیک گروه، رشته و مقطع تحصیلی در نیمسال‌های تحصیلی سال مورد نظر،
 - تعداد ساعات تدریس اضافه کار اعضای هیئت علمی و استادان حق التدریس به تفکیک مدرک تحصیلی استادان، گروه، رشته و مقاطع تحصیلی در نیمسال‌های تحصیلی سال مورد نظر،
 - مترائ فضاهای آموزشی، پژوهشی، اداری، خدماتی و ورزشی دانشگاه در سال مورد نظر،
 - هزینه سالیانه و ماهیانه هزینه‌های غیرمستقیم و سایر هزینه‌های مستقیم (غیر از پرداختی به استادان) در سال مورد نظر.
- بیشترین سهم هزینه‌ای دانشگاه پیام نور در محاسبه متوسط هزینه سرانه، حقوق و دستمزد، مزایا، اضافه کار، کارانه، عیدی، پاداش و هرگونه پرداختی به کارکنان، استادان هیئت علمی و حق التدریس است و باید در محاسبه سهم این اقلام در هزینه سرانه کمال دقت مبذول شود. نکته حائز اهمیت این است که محاسبه این سهم از پیچیدگی خاصی برخوردار است که کار محاسبه را همچنین تفکیک دانشجویان رشته‌های مختلف تحصیلی در دروس عمومی امکان‌پذیر نیست که این موضوع می‌تواند از دقت محاسبه هزینه سرانه بکاهد. بنابراین ابتدا باید قیمت تمام شده تدریس یک واحد درس نظری و عملی استادان در طی نیمسال‌های تحصیلی سال مورد نظر محاسبه شود. برای محاسبه قیمت تمام شده تدریس یک واحد توسط استادان به روش زیر باید اقدام کرد:

در گام اول، تعداد ساعات تدریس موظفی ماهانه اعضای هیئت علمی به تفکیک مربی، استادیار، دانشیار، دانشجوی دکترا و بورسیه در هر مرکز دانشگاهی استخراج می‌شود. سپس از تقسیم جمع کل ساعات تدریس موظفی سالیانه بر کل دریافتی سالیانه آنها، متوسط قیمت تمام شده یک واحد تدریس مشخص می‌شود. گفتنی است این عمل باید در مورد تک تک اعضای هیئت علمی اجرا شود تا بر دقت سهم هزینه‌ای اعضای هیئت علمی در هزینه سرانه دانشجویی افزوده شود. قیمت تمام شده یک واحد تدریس مازاد بر ساعات موظفی اعضای هیئت علمی و استادان حق التدریس نیازی به محاسبه ندارد زیرا در هر نیمسال توسط معاونت آموزشی بر اساس جدول‌ها و ضرایب خاص، نرخ هر ساعت تدریس استادان تهیه و ارائه می‌شود.

گام دوم، مشخص کردن تعداد واحدهای ارائه شده در هر فعالیت است. اطلاعات این بخش در اختیار گروه‌های مختلف آموزشی قرار دارد که در برنامه‌ریزی هر نیمسال تحصیلی بر حسب رشته و مقطع تحصیلی، تهیه و به معاونت آموزشی پیشنهاد می‌شود.

گام سوم، مشخص کردن سهم هر استاد در ارائه دروس هر فعالیت خواهد بود. این اطلاعات نیز در بخش امور کلاسهای مستقر در دانشگاه‌ها وجود دارد. لازم به یادآوری است که در زمینه تدریس دروس عمومی این اطلاعات به صورت کلی وجود دارد و از آن نمی‌توان برای تفکیک واحدهای این دروس بین فعالیتها استفاده کرد. بنابراین مجبور خواهیم بود این واحدها را بر اساس تعداد دانشجویان هر فعالیت آموزشی در هر نیمسال تحصیلی بین آنها توزیع کنیم.

گام چهارم، توزیع پرداختی به استادان بین فعالیت‌های مختلف آموزشی است، با مشخص شدن سهم هر استاد در تدریس دروس، فعالیتها و قیمت تمام شده یک واحد تدریس توسط آنها به راحتی قابل محاسبه است.

با کمی دقت متوجه خواهیم شد که سهم هزینه‌ای محاسبه شده در هر فعالیت از پرداختی به استادان مربوط به طول دوره کامل نیمسال‌های تحصیلی است. در حالی که در ابتدای سال مالی، یک نیمسال تحصیلی وجود دارد که ۳۰ درصد طول دوره آن در سال مالی قبل سپری شده است بنابراین سهم هزینه‌ای پرداختی این ترم باید در ۷۰ درصد ضرب شود. همچنین در نیمه دوم بهمن هر سال، شروع یک نیمسال تحصیلی جدید است که

یک دانشجوی در فعالیت‌های مختلف آموزشی دست می‌یابیم. نکته حائز اهمیت، غافل نبودن از موضوع کنترل است. به عبارت دیگر در این مرحله باید اطمینان حاصل کنیم که تمامی ارقام هزینه‌ای در محاسبه متوسط قیمت تمام شده تحصیل یک دانشجو در رشته‌های مختلف محاسبه میزان پرداختی بابت ارائه دروس به تفکیک استاد و فعالیت بسیار ساده خواهد بود. این مهم را می‌توان با بازبینی مجدد در هزینه‌ها بررسی کرد.

استقرار حسابداری ABC در بودجه‌ریزی مرکز اسدآباد

دانشگاه پیام نور مرکز اسدآباد در سال ۱۳۹۰ که متشکل از سه نیمسال تحصیلی در زمینه تربیت نیروی متخصص گروه‌های آموزشی علوم انسانی، علوم پایه و فنی مهندسی در مقطع کارشناسی مشغول به فعالیت بوده است. بنابراین با توجه به مقطع تحصیلی می‌توان برنامه در دانشگاه پیام نور مرکز اسدآباد تعریف و به تعداد رشته تحصیلی در مقطع کارشناسی یک فعالیت آموزشی در نظر گرفت. گفتنی است برای هر رشته تحصیلی یک واحد مجزا برای دروس عمومی، در طول دوره مورد بررسی ارائه نشده و دانشجویان تمامی رشته‌های یک مقطع در این کلاس‌ها شرکت نموده‌اند. از آنجا که تفکیک دانشجویان دروس عمومی امکان پذیر نمی‌باشد، بنابراین برنامه دیگر به برنامه آموزشی، تحت عنوان برنامه آموزش دروس عمومی در مقطع کارشناسی به برنامه‌های گفته شده، اضافه گردیده است. با توجه به جدول شماره ۱ مشخص می‌گردد که در سال ۱۳۹۰ بخش آموزشی دانشگاه پیام نور مرکز اسدآباد دارای ۳ برنامه اصلی، ۱ برنامه آموزش دروس عمومی به همراه ۲۲ فعالیت می‌باشد.

هزینه‌های مستقیم برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی دانشگاه

مهمترین بخش هزینه‌های مستقیم برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی در هر دانشگاهی را، حقوق اعضای هیأت علمی و حق‌الزحمه حق‌التدریس تشکیل خواهد داد. خوشبختانه از آنجا که نرخ حق‌الزحمه حق‌التدریس در دانشگاه پیام نور برای بیشتر اساتید ثابت می‌باشد.

فقط ۳۰ درصد طول دوره آن در سال مالی مورد نظر قرار دارد، بنابراین باید سهم پرداختی به استادان این نیمسال هم در ۳۰ درصد ضرب شود. در آخر نیز سهم هزینه‌ای به دست آمده این دو نیمسال با کل سهم هزینه‌ای کامل دو نیمسال دیگر منتهی به یک سال مالی با هم جمع می‌شود. در بین ارقام هزینه‌ای دانشگاه، سهم هزینه‌های مربوط به نگهداری فضاها و هزینه‌های پژوهشی نیز به روش زیر محاسبه می‌شود:

$$C_i = P_i * t_i$$

C_i = هزینه سالیانه نگهداشت فضاها ی آموزشی و کمک آموزشی

P_i = هزینه سالیانه نگهداشت یک مترمربع فضاها ی آموزشی و کمک آموزشی (هزینه سرانه آب، برق، تلفن، سوخت، نگهداری تأسیسات مکانیکی و برقی، نظافت، نگهداری، تعمیرات جزئی)

t_i = سرانه فضاها ی آموزشی و کمک آموزشی (تقسیم مترآژ بر تعداد دانشجویان با احتساب ضریب اهمیت^۱)

برای محاسبه سهم هزینه تحصیل یک دانشجو از هزینه نگهداری فضاها ی روباز نیز می‌توان به روش یادشده عمل کرد با این تفاوت که هزینه تلفن، سوخت و نگهداری تأسیسات مکانیکی و برقی برای این بخش از هزینه در نظر گرفته نمی‌شود. در مورد هزینه‌های پژوهشی به این ترتیب عمل می‌کنیم: ابتدا ارقام هزینه‌ای برنامه پژوهش را بین فعالیت‌های پژوهشی توزیع می‌کنیم. سپس با جمع این هزینه‌ها در هر فعالیت و تقسیم آن بر تعداد فعالیت‌ها، بهای تمام شده انجام فعالیت‌های پژوهشی محاسبه خواهد شد. برای سایر ارقام هزینه‌های باقیمانده، چنانچه نتوانیم آن را به یک یا چند فعالیت خاص اختصاص دهیم، لازم است که کل هزینه سالیانه بر تعداد دانشجویان با احتساب ضرایب اهمیت تقسیم شود. در پایان، با جمع سهم هزینه‌های سرانه به دست آمده از روش‌های یادشده، به متوسط هزینه سرانه تحصیل

۱. همان‌طور که گفته شد، طول دوره هر نیمسال در یک سال مالی یکسان نبوده و با یکدیگر متفاوت خواهد بود. منظور از این ضرایب اهمیت، طول دوره هر نیمسال است که در یک سال مالی قرار می‌گیرد. به کمک این روش متوسط تعداد دانشجویان یا تعداد واحدهای ارائه شده به صورت ماهیانه محاسبه می‌شود و به این وسیله قادر خواهیم بود آن را به راحتی برای هر نیمسال تحصیلی محاسبه کنیم. اگر طول دوره کامل هر نیمسال تحصیلی را پنج ماه در نظر بگیریم برای نیمسال اول هر سال مالی ضریب ۳/۵، برای ترم تابستانی ضریب ۲، برای نیمسال مهرماه سال مالی ضریب ۵ و برای نیمسال آخر سال مالی ضریب ۱/۵ در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۱. عناوین برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی دانشگاه پیام نور مرکز اسدآباد در سال ۱۳۹۰

برنامه و فعالیت مقطع کارشناسی
برنامه ۱: آموزش کارشناسی گروه علوم انسانی
فعالیت ۱۱: کارشناسی حسابداری
فعالیت ۱۲: کارشناسی مترجمی زبان انگلیسی
فعالیت ۱۳: کارشناسی علوم تربیتی
فعالیت ۱۴: کارشناسی مدیریت
فعالیت ۱۵: کارشناسی ادبیات فارسی
فعالیت ۱۶: کارشناسی جغرافیا
فعالیت ۱۷: کارشناسی حقوق
فعالیت ۱۸: کارشناسی تربیت بدنی
فعالیت ۱۹: کارشناسی علوم سیاسی
برنامه ۲: آموزش کارشناسی گروه علوم پایه
فعالیت ۲۱: کارشناسی زمین شناسی
فعالیت ۲۲: کارشناسی فیزیک
فعالیت ۲۳: کارشناسی ریاضی کاربردی
فعالیت ۲۴: کارشناسی زیست شناسی
فعالیت ۲۵: کارشناسی شیمی
برنامه ۳: آموزش کارشناسی گروه فنی و مهندسی
فعالیت ۳۱: کارشناسی کامپیوتر
فعالیت ۳۲: کارشناسی اقتصاد کشاورزی
برنامه آموزش دروس عمومی مقطع کارشناسی

فعالیتها استفاده از تعداد دانشجویان با احتساب ضرایب خاص هر نیمسال می باشد. یعنی در سه نیمسال به ترتیب تعداد دانشجویان در ضرایب ۳/۵، ۵ و ۱ ضرب می شوند، سپس بر اساس تعداد دانشجویان بدست آمده، این هزینه ها توزیع خواهند شد.

هزینه‌های غیر مستقیم برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی دانشگاه

هزینه‌های این بخش شامل هزینه‌های آب، برق، تلفن، سوخت، استهلاک، حقوق کادر پشتیبانی و اداری، خدماتی، ارتباطات و هزینه پرداختهای انتقالی سرمایه ای می باشد.

محاسبه هزینه تمام شده فعالیتها در دانشگاه

هزینه تمام شده فعالیت را می توان بر مبنای دانشجو محاسبه نمود. بنابراین در اینجا متوسط هزینه سرانه دانشجویی را برای هر نیمسال به صورت جداگانه محاسبه می گردد.

پس از بررسی پرداختی بابت تدریس دروس رشته‌ها و مقاطع مختلف تحصیلی، باید به تجزیه و تحلیل سایر اقلام هزینه‌های مستقیم برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزش بپردازیم. این اقلام عبارتند از: مواد مصرفی، هزینه نگهداری تجهیزات آموزشی، هزینه استفاده از فضاهای آموزشی، هزینه امور فرهنگی و فوق برنامه و تربیت بدنی، وام شهریه و بیمه و تسهیلات دانشجویی و سایر هزینه‌های آموزشی می باشد. مشکل محاسبه این اقلام هزینه‌ای این است که در حساب‌های مالی دانشگاه به صورت سالیانه و برخی از آنها بصورت ماهیانه ثبت شده اند، که کار توزیع این هزینه‌ها بین برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی را قدری دشوار می نماید.

مشکل اصلی از آنجا نشأت می گیرد که ابتدای سال مالی مصادف با گذشت ۲۰ درصد از زمان نیمسال دوم سال تحصیلی ۸۵-۸۶ خواهد بود. همچنین در این سال مالی یک نیمسال کامل و بخشی از طول دوره نیمسال دوم همین سال تحصیلی (۲۰ درصد) نیز وجود دارد. به همین لحاظ، همانطوریکه در فصل گذشته گفته شد، تنها راه حل توزیع این هزینه‌ها بین برنامه‌ها و

محاسبه متوسط هزینه سرانه دانشجویی

۸۵-۸۶ نشان می‌دهد. اقلام هزینه‌ای این جدول برای هر فعالیت از روابط زیر بدست آمده اند:

$$A_{1k} + B_{1k} + C_{1k} \quad \text{پرداختی به اساتید در هر فعالیت}$$

$$\frac{3/\Delta D_k}{12} \quad \text{سایر هزینه‌های مستقیم هر فعالیت}$$

$$\frac{3/\Delta E_k}{12} \quad \text{هزینه‌های غیر مستقیم هر فعالیت}$$

برای محاسبه متوسط هزینه سرانه هر دانشجو در هر فعالیت، یعنی اطلاعات مندرج در ستون آخر جدول ۳-۴، جمع هزینه هر فعالیت بر تعداد دانشجو تعدیل یافته این نیمسال تقسیم می‌شود.

= تعداد دانشجو تعدیل یافته هر فعالیت در نیمسال دوم ۸۶-۸۵

$$N''_{1k} = \%80 \times N_{1k}$$

جدول شماره ۲ هزینه مستقیم و غیر مستقیم کل برنامه آموزش را به صورت سالیانه نشان می‌دهد. اطلاعات مندرج در این جدول شامل پرداختی به اساتید اعضای هیأت علمی و حق التدریس، جمع اقلام هزینه‌ای هر هزینه‌های مستقیم تحت عنوان سایر و جمع هزینه‌های غیر مستقیم به تفکیک برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی دانشگاه می‌باشد.

محاسبه متوسط هزینه سرانه دانشجو در نیمسال دوم

۸۵-۸۶

جدول شماره ۳ هزینه سرانه بر مبنای یک دانشجو را به تفکیک برنامه‌ها و فعالیت‌های مختلف آموزشی در نیمسال دوم

جدول ۲. جمع هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم سالیانه برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی دانشگاه پیام نور مرکز اسدآباد در سال ۱۳۸۶

جمع کل هزینه (ریال)	جمع هزینه های غیر مستقیم آموزشی (E)	جمع هزینه های مستقیم آموزشی		برنامه‌ها و فعالیت‌ها
		سایر (D)	پرداختی به اساتید (A+B+C)	
۶,۲۷۷,۴۳۹,۶۳۳	۴,۴۹۸,۶۲۰,۵۶۲	۱,۱۶۹,۹۸۸,۵۴۹	۶۰۸,۸۳۰,۵۲۲	برنامه ۱: علوم انسانی
۱,۱۹۰,۳۵۹,۱۱۰	۸۸۸,۷۹۶,۴۱۹	۲۳۱,۱۵۵,۶۶۶	۷۰,۴۰۷,۰۲۵	فعالیت ۱۱: حسابداری
۱۳۴,۷۵۹,۵۱۰	۵۵,۷۶۰,۰۷۸	۱۴,۵۰۱,۹۲۴	۶۴,۴۹۷,۵۰۸	فعالیت ۱۲: زبان انگلیسی
۱,۳۸۴,۴۶۴,۳۶۴	۱,۰۴۱,۹۷۶,۴۰۴	۲۷۰,۹۹۴,۲۸۵	۷۱,۴۹۳,۶۷۶	فعالیت ۱۳: علوم تربیتی
۴۱۶,۷۸۰,۶۳۸	۲۷۸,۳۱۹,۷۰۱	۷۲,۳۸۴,۶۰۳	۶۶,۰۷۶,۳۳۵	فعالیت ۱۴: مدیریت
۹۵۲,۱۹۴,۳۹۹	۷۰۰,۸۴۶,۵۰۰	۱۸۲,۲۷۴,۱۸۱	۶۹,۰۷۳,۷۱۸	فعالیت ۱۵: ادبیات فارسی
۱,۲۱۲,۴۹۰,۳۵۷	۹۰۶,۲۶۱,۵۰۱	۲۳۵,۶۹۷,۹۳۵	۷۰,۵۳۰,۹۲۱	فعالیت ۱۶: جغرافیا
۴۴۴,۱۹۰,۸۹۹	۲۹۹,۹۵۰,۷۶۵	۷۸,۰۱۰,۳۴۹	۶۶,۲۲۹,۷۸۴	فعالیت ۱۷: حقوق
۲۱۰,۶۹۶,۰۸۵	۱۱۵,۶۸۶,۱۳۹	۳۰,۰۸۷,۳۲۵	۶۴,۹۲۲,۶۲۰	فعالیت ۱۸: تربیت بدنی
۳۳۱,۵۰۴,۲۷۱	۲۱۱,۰۲۳,۰۵۵	۵۴,۸۸۲,۲۸۱	۶۵,۵۹۸,۹۳۶	فعالیت ۱۹: علوم سیاسی
۱,۹۸۰,۳۵۳,۳۱۶	۱,۳۰۹,۸۸۱,۱۴۷	۳۴۰,۶۷۰,۱۹۵	۳۲۹,۸۰۱,۹۷۴	برنامه ۲: علوم پایه
۵۴۹,۵۶۸,۱۲۴	۳۸۳,۱۱۰,۱۹۲	۹۹,۶۳۸,۲۱۸	۶۶,۸۱۹,۷۱۳	فعالیت ۲۱: زمین شناسی
۲۱۰,۴۹۳,۰۴۶	۱۱۵,۵۲۵,۹۰۹	۳۰,۰۴۵,۶۵۳	۶۴,۹۲۱,۴۸۴	فعالیت ۲۲: فیزیک
۲۶۳,۴۸۶,۲۱۶	۱۵۷,۳۴۵,۹۶۸	۴۰,۹۲۲,۰۹۶	۶۵,۲۱۸,۱۵۳	فعالیت ۲۳: ریاضی کاربردی
۴۴۷,۶۴۲,۵۶۱	۳۰۲,۶۷۴,۶۷۷	۷۸,۷۱۸,۷۷۶	۶۶,۳۴۹,۱۰۷	فعالیت ۲۴: زیست شناسی
۵۰۹,۱۶۳,۳۶۹	۳۵۱,۲۲۴,۴۰۱	۹۱,۳۴۵,۴۵۲	۶۶,۵۹۳,۵۱۷	فعالیت ۲۵: شیمی
۳۷۰,۲۲۶,۳۴۹	۱۹۰,۹۹۴,۲۹۱	۴۹,۶۷۳,۲۵۷	۱۲۹,۵۵۸,۸۰۲	برنامه ۳: فنی و مهندسی
۲۶۴,۷۰۴,۴۵۰	۱۵۸,۳۰۷,۳۴۸	۴۱,۱۷۲,۱۲۹	۶۵,۲۲۴,۹۷۳	فعالیت ۳۱: کامپیوتر
۱۰۵,۵۲۱,۸۹۹	۳۲,۶۸۶,۹۴۲	۸۵۰,۱۲۸	۶۴,۳۳۳,۸۲۸	فعالیت ۳۲: کشاورزی
۸,۶۲۸,۰۱۹,۲۹۸	۵,۹۹۹,۴۹۶,۰۰۰	۱,۵۶۰,۳۳۲,۰۰۰	۱,۰۶۸,۱۹۱,۲۹۸	جمع کل

متوسط هزینه سرانه تحصیل یک دانشجو در نیمسال دوم ۹۰-۹۱

جدول شماره ۳-۴ متوسط هزینه سرانه دانشجویی فعالیت‌های دانشگاه را در بخش آموزش در ۲۰ درصد طول دوره نیمسال دوم سال تحصیلی ۸۷-۸۶ (معادل ۱ ماه) محاسبه نموده است.

پرداختی به اساتید در هر فعالیت $A_{3k} + B_{3k} + C_{43}$

سایر هزینه‌های مستقیم هر فعالیت $\frac{1D_k}{12}$

هزینه‌های غیرمستقیم هر فعالیت $\frac{1E_k}{12}$

= تعداد دانشجو تعدیل یافته هر فعالیت در نیمسال دوم ۸۷-۸۶

$$N''_{4k} = \%20 \times N_{4k}$$

متوسط هزینه سرانه تحصیل یک دانشجو در نیمسال اول ۹۰-۹۱

جدول شماره ۴ نحوه محاسبه متوسط هزینه سرانه تحصیل یک دانشجو در رشته‌های مختلف تحصیلی در نیمسال اول سال ۸۷-۸۶ را توصیف می‌نماید. این جدول با جدول قبلی در محاسبه متوسط هزینه سرانه رشته تحصیلی جدید متفاوت خواهد بود.

پرداختی به اساتید در هر فعالیت $A_{2k} + B_{2k} + C_{2K}$

سایر هزینه‌های مستقیم هر فعالیت $\frac{5D_k}{12}$

هزینه‌های غیرمستقیم هر فعالیت $\frac{5E_k}{12}$

گفتنی است که برای بدست آوردن سهم سایر هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم فعالیت‌های مختلف در نیمسال تحصیلی بعد از محاسبه ماهیانه این هزینه‌ها، با توجه به طول دوره نیمسال، یعنی ۵ ماه، در عدد ۵ ضرب شده است.

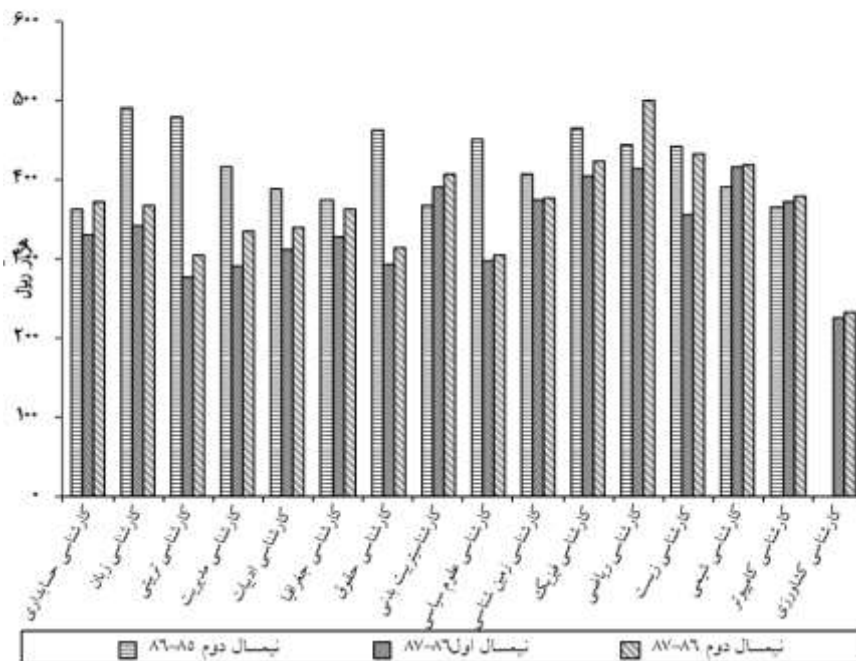
جدول ۵. متوسط هزینه سرانه دانشجو در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۰-۹۱ دانشگاه پیام نور

هزینه واحد (ریال)	جمع کل هزینه	جمع هزینه‌های غیر مستقیم آموزشی	جمع هزینه‌های مستقیم آموزشی		برنامه‌ها و فعالیت‌ها
			پرداختی به اساتید	سایر	
-	۲,۵۵۷,۵۰۴,۹۷۵	۱,۸۷۴,۴۲۵,۲۳۴	۴۸۷,۴۹۵,۲۲۹	۱۹۵,۵۸۴,۵۱۲	برنامه ۱: علوم انسانی
۳۳۹,۷۰۸	۵۰,۳۹۸,۳۱۲	۳۷۰,۳۳۱,۸۴۱	۹۶,۳۱۴,۸۶۱	۴۲,۷۵۱,۶۱۰	فعالیت ۱۱: ی حسابداری
۳۴۱,۶۹۷	۳۵,۸۱۸,۲۳۳	۲۳,۲۳۳,۳۶۶	۶,۰۴۲,۴۶۸	۶۶,۰۲۳,۹۹۹	فعالیت ۱۲: مترجمی زبان انگلیسی
۲۷۶,۹۰۶	۵۶۹,۰۴۲,۱۳۰	۴۳۴,۱۵۶,۸۳۵	۱۱۲,۹۱۴,۲۸۵	۲۱,۹۷۱,۰۱۰	فعالیت ۱۳: علوم تربیتی
۲۹۱,۲۳۱	۱۷۰,۳۷۰,۰۰۱	۱۱۵,۹۶۶,۵۴۲	۳۰,۱۶۰,۲۵۱	۲۴,۲۴۳,۲۰۸	فعالیت ۱۴: مدیریت
۳۱۲,۱۱۴	۳۸۷,۰۲۱,۸۸۷	۲۹۲,۰۱۹,۳۷۵	۷۵,۹۴۷,۵۷۶	۱۹,۰۵۴,۹۳۷	فعالیت ۱۵: ی ادبیات فارسی
۳۳۷,۴۵۴	۵۲۲,۲۸۸,۴۹۹	۳۷۷,۶۰۸,۹۵۹	۹۸,۲۰۷,۴۷۳	۴۶,۴۷۲,۰۶۸	فعالیت ۱۶: جغرافیا
۲۹۳,۶۳۳	۱۷۰,۳۰۷,۱۵۸	۱۲۴,۹۷۹,۴۸۶	۳۲,۵۰۴,۳۱۲	۱۲,۸۲۳,۳۶۰	فعالیت ۱۷: حقوق
۳۹۰,۴۹۷	۷۴,۱۹۴,۴۹۰	۴۸,۲۰۲,۵۵۸	۱۲,۵۳۶,۳۸۵	۱۳,۴۵۵,۵۴۶	فعالیت ۱۸: تربیت بدنی
۲۹۷,۵۱۱	۱۱۹,۰۰۴,۲۶۴	۸۷,۹۲۶,۲۷۳	۲۲,۸۶۷,۶۱۷	۸,۲۱۰,۳۷۴	فعالیت ۱۹: علوم سیاسی
-	۸۸۹,۳۳۶,۸۹۸	۵۴۵,۷۸۳,۸۱۱	۱۴۱,۹۴۵,۹۱۴	۲۰۱,۶۰۷,۱۷۲	برنامه ۲: علوم پایه
۳۷۴,۸۲۸	۲۴۵,۵۱۲,۳۸۱	۱۵۹,۶۲۹,۲۴۷	۴۱,۵۱۵,۹۲۴	۴۴,۳۶۷,۲۱۰	فعالیت ۲۱: زمین شناسی
۴۰۳,۸۸۶	۸۲,۷۹۶,۶۸۶	۴۸,۱۳۵,۷۹۵	۱۲,۵۱۹,۰۲۲	۲۲,۱۴۱,۸۶۹	فعالیت ۲۲: فیزیک
۴۱۳,۲۸۴	۱۱۵,۷۱۹,۶۳۵	۶۵,۵۶۰,۸۲۰	۱۷,۰۵۰,۸۷۳	۳۳,۱۰۷,۹۴۲	فعالیت ۲۳: ریاضی کاربردی
۳۵۵,۳۲۶	۱۹۳,۶۵۲,۵۵۵	۱۲۶,۱۱۴,۴۴۹	۳۲,۷۹۹,۴۹۰	۳۴,۷۳۸,۶۱۶	فعالیت ۲۴: زیست شناسی
۴۱۵,۹۶۰	۲۵۱,۶۵۵,۶۴۱	۱۴۶,۳۴۳,۵۰۰	۳۸,۰۶۰,۶۰۵	۶۷,۲۵۱,۵۲۵	فعالیت ۲۵: شیمی
-	۱۱۵,۸۶۸,۷۸۶	۷۹,۵۸۰,۹۵۵	۲۰,۶۹۷,۱۹۰	۱۵,۵۹۰,۶۴۱	برنامه ۳: فنی و مهندسی
۳۷۱,۶۴۷	۹۶,۶۲۸,۲۷۰	۶۵,۹۶۱,۳۹۵	۱۷,۱۵۵,۰۵۴	۱۳,۵۱۱,۸۲۱	فعالیت ۲۱: کامپیوتر
۲۲۶,۳۵۹	۱۹,۲۴۰,۵۱۶	۱۳,۶۱۹,۵۵۹	۳,۵۴۲,۱۳۷	۲,۰۷۸,۸۲۰	فعالیت ۳۳: کشاورزی
-	۳,۵۶۲,۷۱۰,۶۵۹	۲,۴۹۹,۷۹۰,۰۰۰	۶۵۰,۱۳۸,۳۳۳	۴۱۲,۷۸۲,۳۲۶	جمع کل

جدول ۶. متوسط هزینه سرانه دانشجو در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۰-۹۱ دانشگاه پیام نور مرکز اسدآباد

برنامه ها و فعالیت‌ها	جمع هزینه‌های مستقیم آموزشی		جمع کل هزینه	هزینه واحد (ریال)
	پرداختی به اساتید	سایر		
برنامه ۱: علوم انسانی	۵۳,۸۵۳,۷۱۳	۹۷,۴۹۹,۰۴۶	۳۷۴,۸۸۵,۰۴۷	۵۲۶,۲۳۷,۸۰۶
فعالیت ۱۱: حسابداری	۱۰,۸۳۲,۳۰۱	۱۹,۲۶۲,۹۷۲	۷۴,۰۶۶,۳۶۸	۱۰۴,۱۶۱,۶۴۲
فعالیت ۱۲: زبان انگلیسی	۱,۴۷۹,۴۳۳	۱,۲۰۸,۴۹۴	۴,۶۴۶,۶۷۳	۷,۳۳۴,۶۰۰
فعالیت ۱۳: علوم تربیتی	۶,۹۸۷,۰۰۶	۲۲,۵۸۲,۸۵۷	۸۶,۸۳۱,۳۶۷	۱۱۶,۴۰۱,۲۳۰
فعالیت ۱۴: مدیریت	۵,۸۹۳,۷۱۶	۶,۰۳۲,۰۵۰	۲۳,۱۹۳,۳۰۸	۳۵,۱۱۹,۰۷۵
فعالیت ۱۵: ادبیات	۷,۶۴۶,۱۲۴	۱۵,۱۸۹,۵۱۵	۵۸,۴۰۳,۸۷۵	۸۱,۲۳۹,۵۱۴
فعالیت ۱۶: جغرافیا	۱۲,۰۶۶,۶۱۸	۱۹,۶۴۱,۴۹۵	۷۵,۵۲۱,۷۹۲	۱۰۷,۲۲۹,۹۰۵
فعالیت ۱۷: حقوق	۳,۴۱۹,۷۳۰	۶,۵۰۰,۸۶۲	۲۴,۹۹۵,۸۹۷	۳۴,۹۱۶,۴۹۰
فعالیت ۱۸: تربیت بدنی	۳,۲۸۵,۱۵۴	۲,۵۰۷,۲۷۷	۹,۶۴۰,۵۱۲	۱۵,۴۳۲,۹۴۳
فعالیت ۱۹: علوم سیاسی	۲,۲۴۳,۶۳۰	۴,۵۷۳,۵۲۳	۱۷,۵۸۵,۲۵۵	۲۴,۴۰۲,۴۰۸
برنامه ۲: علوم پایه	۴۵,۳۷۶,۷۸۲	۲۸,۳۸۹,۱۸۳	۱۰۹,۱۵۶,۷۶۲	۱۸۲,۹۲۲,۷۲۷
فعالیت ۲۱: زمین شناسی	۹,۲۶۰,۸۵۸	۸,۳۰۳,۱۸۵	۳۱,۹۲۵,۸۴۹	۴۹,۴۸۹,۸۹۲
فعالیت ۲۲: فیزیک	۴,۸۰۸,۰۳۵	۲,۵۰۳,۸۰۴	۹,۶۲۷,۱۵۹	۱۶,۹۳۸,۹۹۹
فعالیت ۲۳: ریاضی	۸,۵۵۵,۰۳۸	۳,۴۱۰,۱۷۵	۱۳,۱۱۲,۱۶۴	۲۵,۰۷۷,۳۷۶
فعالیت ۲۴: زیست شناسی	۹,۳۴۵,۷۹۱	۶,۵۵۹,۸۹۸	۲۵,۲۲۲,۸۹۰	۴۱,۱۲۸,۵۷۹
فعالیت ۲۵: شیمی	۱۳,۴۰۷,۰۶۰	۷,۶۱۲,۱۲۱	۲۹,۲۶۸,۷۰۰	۵۰,۲۸۷,۸۸۱
برنامه ۳: فنی و مهندسی	۳,۶۶۲,۵۸۸	۴,۱۳۹,۴۳۸	۱۵,۹۱۶,۱۹۱	۲۳,۷۱۸,۲۱۷
فعالیت ۳۱: کامپیوتر	۳,۱۵۳,۶۴۵	۳,۴۳۱,۰۱۱	۱۳,۱۹۲,۲۷۹	۱۹,۷۷۶,۹۳۵
فعالیت ۳۲: کشاورزی	۵۰۸,۹۴۳	۷۰۸,۴۲۷	۲,۷۲۳,۹۱۲	۳,۹۴۱,۲۸۳
جمع کل	۱۰۲,۸۹۳,۰۸۴	۱۳۰,۰۲۷,۶۶۷	۴۹۹,۹۵۸,۰۰۰	۷۳۲,۸۷۸,۷۵۱

نمودار ۴-۱: متوسط هزینه سرانه دانشجویی نیمسالهای مختلف تحصیلی سال ۱۳۸۶ دانشگاه پیام نور مرکز اسدآباد



فعالیت‌های مختلف آموزشی در کشور و مقایسه آن با مورد مشابه محاسبه شده در یک دانشگاه خاص، از دیگر مشکلات بودجه‌ریزی در دانشگاه پیام نور باشد. به همین خاطر هم‌اکنون می‌توان به متوسط هزینه سرانه در مؤسسه‌های غیرانتفاعی آموزش عالی و دانشگاه آزاد اسلامی، اتکا کرد و با گذشت زمان به استانداردهای جامع‌تری در این زمینه دست یافت.

در پایان یادآور می‌شویم که بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاه پیام نور برای یک سال مشخص به صورت دستی، استقرار یابد سپس توسط متخصصان رایانه، این شیوه بودجه‌ریزی به کمک نرم‌افزارهایی که دارای قدرت گزارش‌دهی بالایی هستند برنامه‌نویسی شود تا بتوان با کمترین زمان، اثر تغییر هر یک از هزینه‌های برنامه‌های آموزشی و پژوهشی را بر روی متوسط هزینه سرانه مشاهده کرد.

نتیجه‌گیری

از آنجاکه در مراکز دانشگاه پیام نور، هم از بودجه عمومی دولت و هم از شهریه دانشجویان استفاده می‌کنند، نگرانی بیشتر مربوط به اثربخشی هزینه‌ها از حقوق قانونی تمامی مخاطبان این مراکز آموزشی است. با توجه به گسترش روزافزون این مراکز، موضوع صرفه‌جویی هزینه‌ها از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران دانشگاه‌ها شده است. این در حالی است که می‌توان از طریق استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی به اجرای هرچه بهتر برنامه‌ها و فعالیت‌های دانشگاه‌ها کمک کرد و اثر بخشی و کارایی هزینه‌ها را به بودجه‌ریزی متداول اضافه کرد. همچنین اختصاص هدفمند اعتبار به فعالیت‌های مختلف مراکز دانشگاه پیام نور در این روش بودجه‌ریزی، موجب شفاف‌سازی نحوه توزیع منابع و امکان دستیابی آسان‌تر به نتایج مطلوب می‌شود.

مشکلات حسابداری ABC در بودجه‌ریزی مراکز دانشگاهی پیام نور

شیوه محاسبه شاخص متوسط هزینه سرانه دانشجویی در مراکز دانشگاه پیام نور ساده به نظر می‌رسد اما در آن مشکلاتی وجود دارد که بدون توجه به آنها شاخص محاسبه شده اعتبار چندانی نخواهد داشت. یکی از این مشکلات مربوط به نظام حسابداری این مراکز است زیرا در نظام حسابداری تا زمانی که هزینه‌ای تحقق نیابد، ثبت سند نیز انجام نمی‌پذیرد (حسابداری نقدی). بنابراین برای دستیابی به اطلاعات هزینه‌ای نیمسالی که در نیمه دوم بهمن هر سال شروع می‌شود، لازم است تا اواخر نیمه اول سال مالی بعد صبر کرد. این موضوع باعث تأخیر قابل ملاحظه در محاسبه شاخص‌های نتیجه، معیارهای سنجش عملکرد و عدم تصمیم‌گیریهایی به موقع مدیران دانشگاه خواهد شد. البته استقرار نظام حسابداری تعهدی در دانشگاه می‌تواند پاسخگوی مناسبی برای حل این مشکل باشد.

در روش حسابداری تعهدی، ملاک ثبت عملیات در دفاتر، دریافت و پرداخت وجوه نقدی نیست بلکه هر زمان که تعهدی برای مؤسسه به وجود آید، به عنوان یک عمل مالی در دفاتر منعکس می‌شود. به عبارت دیگر می‌توان گفت ارزیابی صحیح عملکرد یک مؤسسه در یک دوره معین و تعیین وضع مالی آن در یک تاریخ معین، فقط از طریق اعمال روش تعهدی حسابداری امکان‌پذیر است (احمدی، ۱۳۸۲). منظور از معیارهای سنجش عملکرد، شاخص‌هایی هستند که برای ارزیابی عملکرد مؤسسه‌های آموزشی عالی در دو سطح کلان و خرد شامل بخش‌های کلی (عمومی)، آموزشی، پژوهشی، دانشجویی، فرهنگی و اعتبارات و امکانات در بعد کمی و کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرند. شاید نبود استاندارد متوسط هزینه سرانه دانشجو در

منابع

- احمدی، علی محمد (۱۳۸۲)، «اصول و مبانی بودجه‌ریزی با تأکید بر بودجه‌ریزی عملیاتی»، همدان: انتشارات نور علم، چاپ اول.
- آیت‌اللهی، علیرضا (۱۳۷۴)، «اصول برنامه‌ریزی دولتی»، تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، چاپ اول.
- باغومیان، رافیک (۱۳۸۴)، «کاربرد هزینه‌یابی بر اساس فعالیت در مؤسسه‌های آموزش عالی»، فصلنامه تحلیلی اطلاع‌رسانی پژوهشی سازمان حسابرسی، شماره ۲ دانش و پژوهش.

پناهی، علی (۱۳۸۴)، «بودجه‌ریزی عملیاتی (الزامات و مفاهیم)»، مجلس و پژوهش، نشریه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، سال ۱۲، شماره ۴۷.

قیاسی، مجتبی (۱۳۸۶)، «استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی در موسسات آموزش عالی»، ماهنامه مجله اقتصادی، سال هفتم، شماره‌های ۶۹ و ۷۰.

شاهنگ، رضا (۱۳۷۸)، «حسابداری مدیریت»، تهران: انتشارات سازمان حسابرسی، چاپ ششم.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۴)، «گزارش اقتصادی پیشنهاد روشی برای بودجه‌ریزی عملیاتی، روش محاسبه بودجه دانشگاه بر اساس هزینه سرانه»، پیوست شماره ۱، معاونت امور اقتصادی و هماهنگی دفتر برنامه‌ریزی و مدیریت اقتصاد کلان.

Cooper, R. (1988), "The Rise of Activity Based Costing, Part one: what is an Activity Based Cost system?", *Journal of Cost Management*, Vol. 2 No.2.

Robinson, Marc and Jim Brumby (2005), "Does Performance Budgeting Work?" *International Monetary Fund, Working Paper No. 05/210*.