

پیام مدیریت

شماره ۱۵ و ۱۶ - تابستان و پاییز ۱۳۸۴

صص ۳۶ - ۵

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در آموزش عالی

دکتر محمداسماعیل فدائی نژاد* - آقای علی نجفی مقدم**

چکیده

در آستانه قرن ۲۱، مؤسسه‌های آموزشی باوجود درآمدهای اندک و هزینه‌های روزافزون، افزایش مثبت نام دانشجویان، و در عین حال، ارتقای کیفیت آموزش، با چالش در زمینه اداره دانشگاهها مواجه اند.

برخی از دانشگاهها و دانشکده‌ها، با به کارگیری مدیریت سنجش مسئولیت یا رویکردهای « هزینه یابی مبتنی بر فعالیت»، با چالش مذکور برخورد می‌کنند. در این مقاله، به طور اجمالی روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت که رویکردی نوین و کارا در زمینه تخصیص هزینه به شمار می‌آید، معرفی شده است. با استفاده از این رویکرد، به تعیین چگونگی صرف زمان در کارکردهای هر حوزه فعالیت و تخصیص بودجه بر اساس فعالیت‌های صورت گرفته در بخش آموزش عالی، پرداخته شده است و بر این اساس، هزینه‌ها و وجوه بودجه به شش حوزه وسیع فعالیت تقسیم می‌شود که عبارت اند از: آموزش، پژوهش، خدمات عمومی، پشتیبانی آموزشی، خدمات دانشجویی و امور اداری.

کلید واژه‌ها: هزینه یابی بر مبنای فعالیت، آموزش عالی، موضوع هزینه، مخزن هزینه، محرک هزینه.

* دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی

** دانشجوی دوره دکتری مدیریت آموزش عالی

مقدمه

از اوایل دهه ۸۰، شرکت‌های آمریکایی با رشد اقتصادی کند، هزینه‌های روزافزون و رقبای نوظهور بین‌المللی مواجه شدند. برخی از آنها برای مقابله با این وضعیت دشوار، یک فرایند بازسازی را آغاز کردند که شامل «هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت»^۱ و نیز مدیریت بر مبنای فعالیت بود. رویکرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، به تحلیل هزینه‌ها در کلیه سطوح فعالیت، به جای یک سطح واحد می‌پردازد. این فرایند بازسازی به افزایش بهره‌وری و نیز تثبیت یا کاهش هزینه‌ها منجر می‌شود. [Mahony, 1997]. از آن جا که آموزش عالی نیز با مشکلی مشابه روبه‌رو بود، به استفاده از رویکرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت برای دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها روی آورد. از جهتی می‌توان گفت که دانشگاه‌ها با رجوع به مفاهیم تعیین‌فعالیتها و هزینه‌ها و مهندسی مجدد مفاهیم و فرایندها، به طور مؤثری می‌توانند به برنامه‌ریزی و اداره بودجه خود پردازند.

دانشگاه‌ها می‌توانند از سیستم‌های نوین حسابداری که تمیزدهنده هزاران حساب است، استفاده کنند، اما مدیران و دانشکده‌ها اغلب با کمبود اطلاعات در خصوص هزینه برنامه‌ها و فعالیت‌های موظف مواجه‌اند. این سیستم‌ها بر اساس نوعی از حسابداری که با ایجاد اطلاعات برای اخذ تصمیم کار می‌کنند، شکل گرفته‌اند. هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، در مقایسه با سیستم‌های حسابداری سنتی این مزیت را دارد که تخصیص هزینه‌های اضافی به فعالیتها و برنامه‌ها در آن، بیشتر بازتاب عواملی است که در کار، تأثیرگذاری واقعی دارند.

با وجود آن که هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در سازمانهای دولتی و غیرانتفاعی

^۱ - Activity Based costing

بیشتر به کار می‌رود، اما اغلب برای فرایندهای تکراری - به جای فعالیتهای هزینه بر - کاربرد دارد. کاربرد الگوی هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در یک دانشگاه، از آن جهت که توجه همگان به هزینه‌های کلیدی دانشگاهها، هم چون افزایش دوره‌ها یا برنامه‌های جدید در سطوح متفاوت معطوف است، اهمیت دارد. به کارگیری این سیستم در تخصیص هزینه‌ها، ممکن است در ابتدا مشکل و زمان بر باشد. اما همان‌گونه که در مطالعه‌ی موردی این مقاله خواهیم دید، درسهایی به ما می‌آموزد که نه تنها برای دانشگاهها، بلکه برای سایر سازمانهای دولتی و غیرانتفاعی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ادبیات موضوع

از جولای ۱۹۹۷، تعداد بسیار کمی از دانشکده‌ها و دانشگاهها در مدیریت مالی خود از رویکرد هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت استفاده کرده‌اند. اصولاً در صنعت خدمات، کاربرد این روش، کمتر از اشتیاق برای استفاده از آن بوده است. با این حال، در انگلستان چند دانشگاه برای اولین بار به استفاده از آن پرداختند. آنها دریافته‌اند که کاربرد این روش، در مدیریت مالی دشوارتر، و تخصیص منابع در این سیستم، مؤثرتر از سیستم سنتی است [Gordon and Charles].

تعداد مقاله‌هایی که درباره هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت و کاربرد آن در بخش عمومی، به ویژه آموزش عالی، نوشته شده، بسیار کم است. کوپر^۱ (۱۹۸۸)، یک الگوی برآورد هزینه با عنوان هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت ارائه کرده است. در این الگو چنین فرض می‌شود که رفتار هزینه، ناشی از فعالیتهای انجام گرفته در سازمان است. تورک^۲ (۱۹۹۲) تأکید کرد که گام اول در رویکرد برآورد هزینه مبتنی بر

^۱- Cooper , 1988

^۲ Turk, 1992

فعالیت، تعیین فعالیتهایی است که در حوزه وظایف سازمان قرار دارند. با تعیین این فعالیتهای، می توان هزینه ها را برای این مراکز فعالیت مشخص کرد. بیجن و سینگهال^۱ (۱۹۹۰) تأکید داشتند که با برآورد هزینه بر مبنای فعالیت، می توان به درک مناسب تری از نحوه کاهش هزینه ها با مدیریت فعالیتهای مصرف کننده منابع، دست یافت. هم چنین آنها بر این باور بودند که درک روشن فعالیتهای، رمز کاربرد کارا و مؤثر این رویکرد است.

با کاهش منابع پایدار در واحدها، اهمیت اطلاعات هزینه ای افزایش می یابد و اصولاً الگوهای هزینه را به دیده روشی برای گردآوری اطلاعات و سپس پرداختن به سؤالات مربوط به جابه جایی در تخصیص هزینه می نگرند. به گفته دی ها یز و لورینیک « برآورد هزینه مبتنی بر فعالیت، روشی را فراهم می کند که به وسیله آن می توان به پی گیری دروندادهای مالی از طریق فعالیتهای تولیدی متفاوت (مانند آموزش در کلاس و استفاده از آزمایشگاه در قبال انواع بازده های آموزشی، پژوهشی و خدماتی مربوط به آموزش عالی) پرداخت. پلاتر، این گونه نتیجه گرفته که بیشتر منابع دانشگاه ثابت است و وقت اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه، تنها منابع متغیر در این زمینه به شمار می آید. بر همین اساس لازم است مؤسسه ها، چگونگی صرف زمان اعضای هیئت علمی و میزان تطبیق آن را با مأموریت تعریف شده برای اعضا، به طور مرتب ارزیابی کنند.

به منظور ابداع روشهایی برای اندازه گیری حجم کاری هیئت علمی دانشگاهها، تحقیقات بسیاری انجام گرفته است. اما این مطالعات، حجم کاری اعضای هیئت علمی را با هزینه های مربوط ترکیب نکرده اند تا آن فعالیتهای را تأیید کنند. از طریق هزینه یابی بر مبنای فعالیت، می توان به ثبت، تعیین و گزارش وقت اعضای هیئت

^۱ - Beaujon & singhal , 1990

علمی با هزینه‌های مربوط اقدام کرد.

در خصوص کشور ایران نیز، پس از بررسی تحقیقات، مطالعات و مقاله‌های تهیه شده - از آنجا که روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، رویکرد تازه‌ای برای شرکتها و مؤسسات محسوب می‌شود - مشخص شد که سازمان خاصی از سیستم یاد شده استفاده نکرده است. به علاوه، در خصوص پیاده‌سازی این رویکرد در سیستم آموزش عالی و دانشگاهها نیز متأسفانه، تاکنون مطالعه‌ای انجام نشده است تا بتوان از پیشنهادها و نتایج آن در این بخش سخنی به میان آورد.

مزایای هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت

الف) همان‌گونه که در ادامه خواهد آمد، هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت را می‌توان با تبدیل حسابداری سنتی وجوه به حسابداری مبتنی بر فعالیت، عملی کرد.

ب) رویکرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت می‌تواند به عنوان ابزار روابط عمومی مهمی مورد استفاده قرار گیرد.

این رویکرد را می‌توان شیوه‌تکامل یافته‌ای از روش تخصیص دو مرحله‌ای هزینه تلقی کرد که شالوده‌سیستمهای نوین حسابداری صنعتی است. در مرحله اول این روش، هزینه‌های غیرمستقیم منابع به «مخازن هزینه»¹ تخصیص می‌یابد. و در مرحله دوم، هزینه‌های انباشته شده در مراکز هزینه به محصولات یا سایر «موضوعات هزینه»² تخصیص داده می‌شود. تخصیص در مرحله اول، معمولاً برای ارزیابی عملکرد مدیر مسئول هزینه و تخصیص در مرحله دوم، برای تعیین بهای تمام شده محصولات به کار می‌رود. طراح سیستم هزینه‌یابی باید معیارهایی را برای تخصیص هزینه‌های مراکز هزینه به محصولات انتخاب کند. در صورتی که

¹- Cost pools

²- Cost object

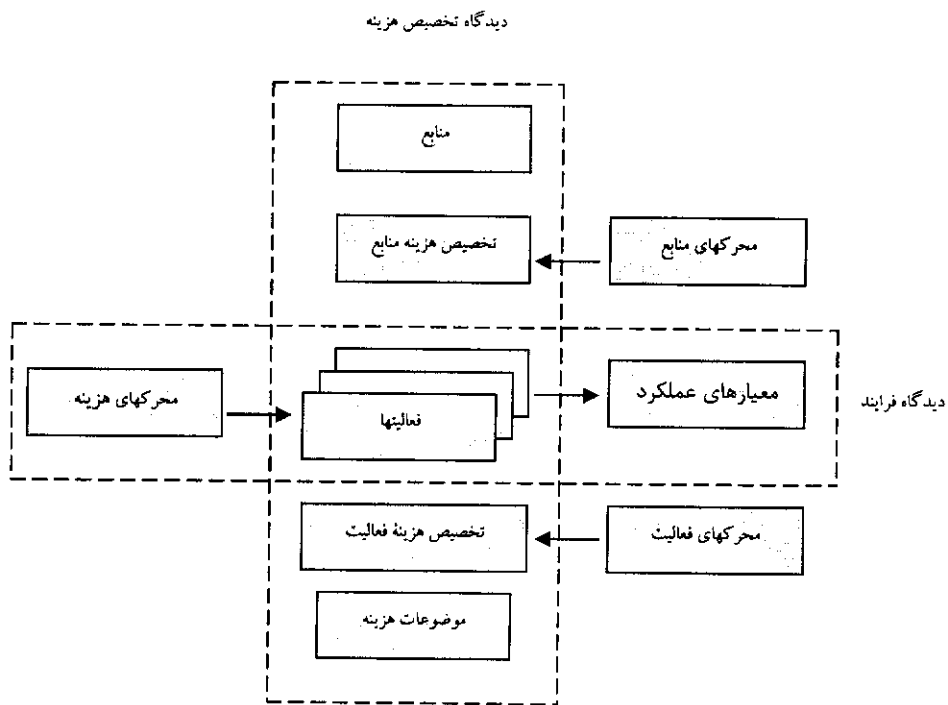
تخصیص هزینه‌ها از نوع تسهیم باشد، این معیار بر مبنای « تخصیص یا تسهیم »^۱ و چنانچه تخصیص با توجه به رابطه علی (علت و معلولی) صورت گیرد، معیار « محرک هزینه »^۲ نامیده می‌شود.

نرخ سربار هر هزینه، از تقسیم هزینه‌های انباشته شده در مرکز هزینه، به نسبت مقدار محصول بودجه شده به عنوان مبنای تخصیص هزینه، یا محرک هزینه آن مرکز محاسبه می‌شود. هزینه‌های سربار، با توجه به نرخ سربار هر یک از مراکز هزینه و مبنای تسهیم یا محرک فعالیت هر محصول، به سایر محصولات تسهیم می‌شود.

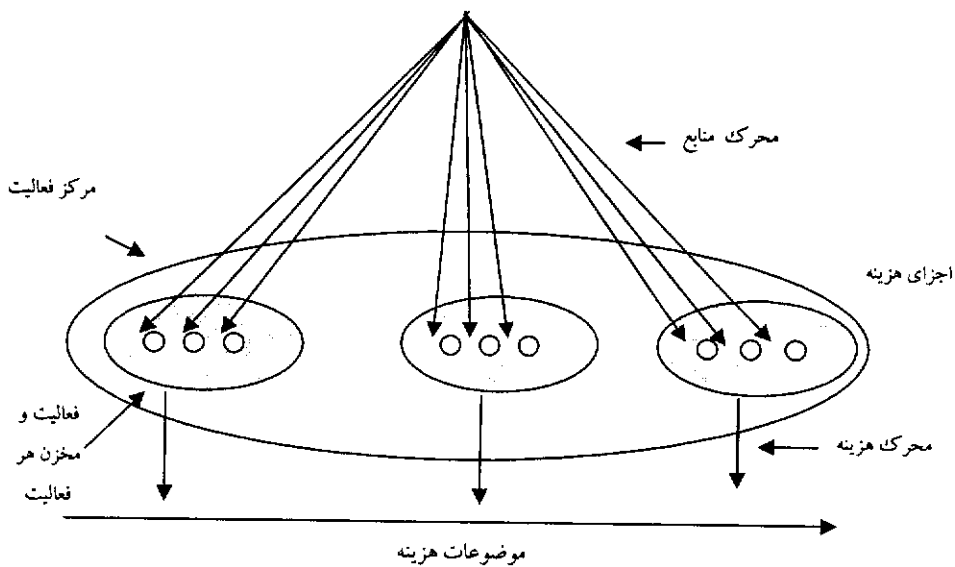
در سیستمهای سنتی حسابداری صنعتی که مبتنی بر واحد محصول است، بر حجم تولید و واحدهای محصولات خاص تاکید می‌شود. در این سیستمها، هزینه‌ها به واحدهای محصولات تولید شده تخصیص می‌یابد، زیرا فرض می‌شود که تنها محصولات، منابع را مصرف می‌کنند. در مقابل، در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، فرض بر آن است که به جای محصولات، فعالیتها، منابع (هزینه‌ها) را مصرف می‌کنند و محصولات در نتیجه انجام فعالیتها تولید می‌شوند. بنابراین بر مبنای معیار مناسبی از انجام (مصرف) هر فعالیت، می‌توان هزینه‌ها را از منابع به سوی فعالیتها و از فعالیتها به محصولات ردیابی کرد. در شکل شماره ۱، الگوی دو بعدی هزینه یابی بر مبنای فعالیت مشاهده می‌شود. به علاوه، نمای کلی تخصیص هزینه در هزینه یابی بر مبنای فعالیت در شکل ۲ ترسیم شده است. و سرانجام از آنجا که بحث در مورد چگونگی اجرا و پیاده سازی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، بسیار گسترده، و مفصل و خارج از بحث اصلی ماست، در شکل ۳، به طور مشخص تفاوت‌های بین هزینه یابی بر مبنای فعالیت و هزینه یابی سنتی جمع بندی و ذکر شده است.

^۱ - Allocation Base

^۲ - Cost Driver



نمودار ۱. الگوی دو بعدی هزینه



نمودار ۲. بنیانهای تخصیص هزینه و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت

جدول ۱. تفاوت بین هزینه یابی بر مبنای فعالیت و هزینه یابی سنتی

هزینه یابی سنتی	هزینه یابی بر مبنای فعالیت	
سیستمهای هزینه یابی سنتی، هزینه ها را در یک دامنه یا مخازن هزینه بخشی (قسمتی) انباشته می کنند. هزینه های در هر مخزن هزینه، نامتجانس اند. این مخازن شامل هزینه های بسیاری از فرایندهای اصلی هستند و عموماً به یک عامل مشخص مربوط نمی شود.	سیستمهای هزینه یابی بر مبنای فعالیت هزینه ها را در مخازن هزینه فعالیت انباشته می کنند. این هزینه ها با فعالیتهای اصلی یا فرایندهای مشخصی مرتبط هستند. با این طرح، هزینه های هر مخزن هزینه به طور مجزا به یک عامل مشخص که عامل هزینه نامیده می شود، مربوط می شوند.	مخازن هزینه
در سیستم هزینه یابی سنتی هزینه ها بر مبنای تعداد واحدهای تولیدی، ساعات کار نیروی انسانی، ساعات کار ماشین با میزان فروش به محصولات تخصیص می یابد.	در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، هزینه ها از مخازن هزینه فعالیت بر مبنای نسبت عوامل هزینه فعالیت به محصولات، خدمات و دیگر موضوعات هزینه، تخصیص پیدا می کنند.	مبنای تخصیص
عموماً بر آورد کلیه هزینه های یک سازمان با توجه به حجم محصولات تولیدی یا خدمات ارائه شده انجام می گیرد.	بخشی از هزینه های برآوردی درون سازمان - هزینه های غیر خطی - با تعداد محصولات تولیدی مرتبط نیستند.	زنجیره هزینه ها
تمرکز این سیستم به برآورد هزینه های بسیاری از موضوعات هزینه همانند: واحدهای تولیدی، خطوط تولید، فرایندها، مشتریان و عرضه کنندگان معطوف است.	به واسطه ناتوانایی در استفاده از مبنای تخصیص هزینه مرتبط با عوامل هزینه دارد، اطلاعات صحیح تری برای استفاده در تصمیم های مدیریتی فراهم می کنند.	موضوعات هزینه
به واسطه ناتوانایی در استفاده از مبنای تخصیص مرتبط با عوامل هزینه، باعث بروز مشکلاتی چون اضافه یا کسر برآورد در هزینه ها می شود.	با تهیه خلاصه ای از هزینه های فعالیتهای سازمانی، ABC مجوز اولویت بخشی در مدیریت هزینه ها را فراهم می آورد.	کنترل هزینه
کنترل هزینه بیشتر به مثابه یک تمرین در بخشهای متفاوت دنبال می شود، تا یک فعالیت اصلی و عملی.	اجرا و نگاه داری آن نسبتاً بر هزینه است.	هزینه

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در دانشگاه

بیشتر مؤسسات آموزش عالی با این پرسش روبه‌رو هستند که: « دانشگاه وقت خود را چگونه صرف می‌کند؟ » از آن جا که قسمت اعظم بودجه دانشگاه، صرف خرید وقت مردم (برای نیل به رسالت کلی دانشگاه) می‌شود توانایی تهیه گزارش از چگونگی صرف وقت دانشگاهها، باعث فراهم آمدن اطلاعات ارزشمندی برای هیئت‌امنا، قانون‌گذاران و مدیران دانشگاهها جهت پاسخ‌گویی به سؤال مذکور می‌شود.

با اجرای این رویکرد، ارزیابی و بودجه‌بندی بسیاری از خدمات دولتی فعالیت‌مدار می‌شود، و در عین حال، مؤسسه‌های عمومی ضرورتاً باید آماده پاسخ‌گویی در خصوص نحوه ارائه خدمات و اجرای مأموریت‌های خود به صورت مؤثر و بسنده باشند [گزارش سنا، شماره ۱۷۸۵ و ۱۹۹۲].

رویکرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، روشی مطمئن را برای گزارش و ثبت زمان صرف شده دانشگاهها در محدوده فعالیت‌های خاص مربوط به عملکرد کلی آنها، فراهم می‌کند. دو دلیل عمده باعث می‌شود که ضرورت کاربرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در دانشگاهها، نسبت به سایر سازمانهای غیرانتفاعی و دولتی بیشتر باشد:

اول این که هزینه‌های آموزش عالی بسیار سریع‌تر از قیمت سایر کالاها و خدمات در حال افزایش است. در حقیقت، در سال ۱۹۹۷ تحقیقی راجع به دلایل افزایش هزینه‌ها و نیز پیشنهادهای در خصوص مواردی که این هزینه‌ها را موجب می‌شوند، انجام گردیده است. بر اساس یافته‌های این تحقیق، یافتن اطلاعات در خصوص هزینه‌های مربوط، مهم‌تر از کنترل هزینه‌هاست.

دوم این که با اندازه‌گیری و کنترل هزینه‌ها، دانشگاهها در رأس شروع رقابت قرار می‌گیرند. اگر سیستم‌های مناسب سنجش و کنترل در دانشگاهها پایه‌گذاری شوند، آنها می‌توانند مؤسسات گوناگون دیگر را در معرض فعالیتها قرار دهند.

بنابراین، به طور طبیعی مسئول اعمال فشار مدیران و کنترل هزینه‌ها نیستند.

● بیشتر اعضا در انتخاب وظایف دانشگاهی خود آزادند، از ساختار دولتی مدیریت که به نوعی در مؤسسات دیگر نیز وجود دارد، گریزان هستند. با نگاه به تلاشهای مجدانه آنها می‌توان دریافت که این افراد ارتباط بین هزینه‌ها و مزایای مالی فعالیت‌هایشان را نادیده می‌گیرند.

● مدیران دانشگاهها برخلاف بیشتر مؤسسات تجاری در سلسله مراتب اختیار برخوردار نمی‌کنند. به عبارت دیگر، تصمیم‌گیریهای کلیدی مؤثر در هزینه‌ها، در سلسله مراتب سازمانی بیشتر توسط مدیران سطوح پایین تر صورت می‌گیرد تا مدیران سطوح بالا؛ برای مثال تصمیم‌گیری در خصوص:

- پیشنهاد ارائه دوره‌ها؛

- تعداد دروسهای یک دوره با توجه به برنامه زمان بندی شده؛

- برنامه‌های جدید، مثل برنامه‌های دوره دکتری یا فوق لیسانس در مجموعه رشته‌ها؛
- پروژه‌های تحقیقاتی دانشگاهیان؛

- آموزش کاهش هزینه در امور اجرایی و تحقیقاتی.

با توجه به موارد یاد شده، این تصمیمات اغلب با در نظر گرفتن تأثیرات فعالیت‌های جدیدی که در بهترین حالت، تنها بر میزان حجم کاری اعضای علمی مؤثرند، اتخاذ می‌شوند. حتی اگر هزینه‌ها در محاسبات لحاظ شوند، عمده توجه به هزینه‌های کوتاه مدت و تصاعدی است. غالباً، این هزینه‌ها به صورت حداقل در نظر گرفته می‌شوند.

● دانشگاهیان از سیستم‌های حسابداری وجوه استفاده می‌کنند. این امر بیشتر از آن که در جهت آماده کردن اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت مؤثر باشد، در راستای تبعیت از قانون است. طراحی این سیستم از آن جهت ضروری است که بودجه دانشگاهیان از منابع متفاوت تأمین و برای اهداف مشخصی مصرف می‌شود.

حقوق کارکنان دانشگاه ممکن است تحت کنترل مدیران اجرایی دانشگاه باشد، در حالی که بخش دیگری از حسابها ممکن است توسط مدیران گروهها و رؤسای دانشکده‌ها کنترل شود. بنابراین، پاسخ به پرسش ساده‌ای مانند: «پاداش و حقوق کامل اعضای هیئت علمی چه قدر است؟» ممکن است نیازمند ساعتها تحقیق باشد.

● اصولاً دانشگاهها در بیان مشخص اهداف و تعیین نتایج قابل سنجش این اهداف ضعیف اند و غالباً راهکارهای ارائه شده و نتایج آنها با کارکرد اصلی دانشگاه، یعنی آموزش، پژوهش و خدمات عمومی هماهنگی ندارند. در عین حال، کیفیت تولیدات بسیار مورد توجه ناظران است. بنابراین، برای مثال کلاسهای کوچک ضرورتاً از نظر کارایی هزینه بهتر از کلاسهای بزرگ نیستند و حتی ممکن است از نظر کیفی نیز بهتر نباشند.

● فعالیتهای کارکنان اصلی دانشگاهها به یکدیگر مرتبط هستند و مجزا نیستند. در این میان، وجه تمایزی میان تحقیقات دانشگاهی، و تدوین و ارائه خدمات حرفه‌ای توسط دانشگاهیان وجود ندارد. برای مثال، اعضای هیئت علمی، هم در هدایت و رهبری تحقیقات علمی، به آموزش و راهنمایی دانشجویان می‌پردازند، و هم در بررسی و مطالعه مقالات منتشر شده در مجلات دانشگاهی (نوعی ارائه خدمات حرفه‌ای)، از دیدگاههایی که بر تدریس و تحقیقاتشان تأثیر می‌گذارد، حداکثر استفاده را می‌کنند. نه تنها بازده و خروجیهای اعضای هیئت علمی را نمی‌توان به طور مشخص از یکدیگر تفکیک کرد، بلکه بین ورودیها و خروجیها و فرایندها و مصرف کنندگان نیز این فقدان شفافیت در تمایز دیده می‌شود. برای مثال، دانشجویان دوره دکترا می‌توانند، به عنوان دستیار تحقیقاتی و دستیار آموزشی حقوق دریافت کنند که در این شرایط، آنان نه تنها به دانشگاهها خدمات ارائه می‌کنند، بلکه باعث افزایش هزینه‌های تحقیقات و یا آموزش نیز می‌شوند. در همین حال، تدریس و تحقیق دانشجویان دوره دکترا به عنوان دو عنصر مهم در امر

آموزش ایشان تا زمان اخذ مدرک در نظر گرفته می‌شود. از این دیدگاه، دستیاران امر تدریس و تحقیق به جای آن که تولیدکنندگان آموزشی باشند، مصرف کنندگان آموزشی محسوب می‌شوند و حقوق آنها می‌تواند، به نوعی کمک هزینه اضافی (نظیر بورسیه) تلقی شود تا یک هزینه تحقیقاتی.

● هزینه‌ها و درآمدهای دانشگاهها به گونه‌ای واضح به هم وابسته اند. برخی هزینه‌ها، تا زمانی که منبع تأمین خارجی نداشته باشند، انجام نمی‌شود. برای مثال، دانشگاهها تا زمانی می‌توانند در پروژه‌های تحقیقاتی شرکت کنند که منابع مالی مستقلی برای آنها وجود داشته باشد.

● محدودیت ظرفیت فعالیت دانشگاهها به طور واضح قابل تشخیص نیست. برای مثال، اعضای هیئت علمی در ساعات هفتگی مشخصی در دانشگاه فعالیت نمی‌کنند، بنابراین می‌توانند وظایف اضافی دیگری را - بدون کاهش زمان سایر وظایف تعیین شده قبلی - بر عهده گیرند. به طور مشابه، برنامه‌ها و فعالیتهای جدید دیگری نیز می‌توانند، علاوه بر برنامه‌های فعلی وجود داشته باشند، بدون آن که باعث اختلال در زمان برنامه‌های دیگر و کاهش کیفیت آنها شوند، با این حال باز هم هزینه ظرفیتهای خالی در این زمینه بالاست.

فرایند اجرای سیستم در دانشگاه

در اوایل دهه ۸۰، مجلس ایالتی خواستار آن شد که هر مؤسسه، اطلاعاتی در مورد میزان حجم کاری اعضای هیئت علمی خود جمع‌آوری کند. دانشگاهها باید کارهای انجام شده در طول سال را در یک هفته از سال گزارش می‌کردند. این شیوه برای دانشگاهها از نظر وقت و هزینه فشرده و بسیار سنگین بود و تحلیل آن نیز دشوار می‌نمود. دانشگاه ماساچوست، در ارائه گزارش حساب رسی خود به کمیته سنای ایالتی در سال ۱۹۹۲، از شیوه مشابهی استفاده کرد. آنها نیز دریافتند که میزان

اعتبار و فایده این شیوه گزارش با شک و تردید همراه است، زیرا اعضای هیئت علمی فعالیتهای خود را با توجه به گذشته گزارش می‌کردند. با درک این حقیقت که آگاهی از فعالیتهای انجام شده توسط اعضای هیئت علمی در طول جریان سال ضروری است، لزوم ابداع شیوه‌های جدید احساس شد.

دانشگاه پس از بررسی چند راهکار، به این نکته پی برد که رویکرد برآورد هزینه بر مبنای فعالیت، از پتانسیل لازم برای استفاده مؤثر در حوزه آموزش عالی برخوردار است. دانشکده دندان پزشکی «دانشگاه ایندیانا» اطلاعات ارزشمندی در تأیید کاربرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در آموزش عالی گردآوری کرده است. پس از بررسی تجربه این دانشکده و تحلیل فرایند کار، دو علت به عنوان عوامل موفقیت این گونه هزینه‌یابی مشاهده می‌شد:

۱. سازمان دهی داده‌های هزینه‌ای با دروندادها انجام می‌گیرد، نه بازده‌ها.
 ۲. فرصت زمانی استفاده از یک منبع موضوعی اساسی است و استفاده از آن باید اندازه‌گیری شود [Imore & Dehayes, 1996]. به منظور عملی ساختن رویکرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، باید فعالیتهای اصلی و هزینه‌های مربوط مشخص شوند. با در نظر گرفتن وقت هیئت علمی به عنوان مهم‌ترین منبع [Plater, 1995]، گام اول در این زمینه تعیین فعالیت مرتبط با وقت اعضای هیئت علمی است. هم‌چنین، دانشگاه در همین زمینه پی برد که استعدادها و تواناییهای اعضای هیئت علمی از بهترین و مهم‌ترین منابع به شمار می‌آیند.
- در نتیجه، با استفاده صحیح از تواناییهای اعضای هیئت علمی، دانشگاه به کلیه اهداف مورد نظر خود دست می‌یابد. البته در مورد دانشگاهها و دانشکده‌ها، از آنجا که فعالیتها به اعضای هیئت علمی مربوط هستند، کمتر قابل رؤیت اند. از نظر بسیاری، ثبت این نوع اطلاعات غیرممکن به نظر می‌رسد. با در نظر گرفتن این نکته، دانشگاه دو مفهوم را که قبلاً وجود داشته‌اند، با هم ادغام

کرد: تعیین هدف اعضای هیئت علمی، با هماهنگی سازی گزارش مربوط به وقت اعضای هیئت علمی و فرایند ارزیابی. اطلاعات به دست آمده در این زمینه قابل قبول بود. مهم تر آن که وقت و هزینه مربوط به هر فعالیت، اهداف اعضای هیئت علمی و نیز مأموریت گروه مورد نظر، از یک سال به سال دیگر، قابل تغییر و اصلاح بود.

بدیهی است که اهداف و مأموریت گروه، تعیین کننده نحوه تقسیم وقت اعضای هیئت علمی است. دانشگاه سه کارکرد اصلی دارد: آموزش، پژوهش و خدمات عمومی که با افزودن کارکرد اداری، به صورت چهار فعالیت اصلی تعریف می شود. درون هر یک از فعالیت های مذکور، فعالیت های جانبی وجود دارد که تنوع بیشتری به اختصاص وقت گروهها و اعضای هیئت علمی می بخشد. برای مثال، هر عضو هیئت علمی که فعالیت اصلی اش پژوهش است، کارکردش تا مرز مشاوره به دانشجویان درباره پایان نامه ها و رساله های آنها پیش می رود. بنابراین، عضو هیئت علمی یاد شده، مقداری از وقت خود را نیز به آموزش (مشاوره) اختصاص می دهد؛ گرچه کل این فعالیت، تحت حمایت بودجه تحقیقات قرار دارد.

• کارکرد آموزش پس از بررسی های متفاوت، به چهار حوزه خاص تقسیم شد:

۱. آموزش دانشجویان

۲. مشاوره دانشجویان

۳. آموزش فارغ التحصیلان

۴. مشاوره فارغ التحصیلان

• کارکرد پژوهش نیز به دو حوزه مشخص تقسیم شد:

۱. پژوهشی که بودجه آن از منابع بیرونی تأمین می شود.

۲. پژوهشی که به طور مستقیم به گروه آموزشی مربوط می شود (بودجه آن را

دانشگاه تأمین می کند).

• در بخش خدمات عمومی، چهار حوزه فعالیت مشخص شد:

۱. برنامه‌های غیرانتفاعی برای استفاده عموم و برنامه‌هایی که بودجه آن از منابع بیرونی تأمین می‌شود.

۲. فعالیتهای مرتبط با مشارکت دولت

۳. خدمات حرفه‌ای

۴. بهسازی و توسعه حرفه‌ای (نظیر فرصتهای مطالعاتی)

آخرین حوزه فعالیت که همان حوزه گسترده امور اداری است، ترکیبی از امور پشتیبانی دانشگاهی، امور اداری دانشگاه، خدمات دانشجویی، و امور اداری (شامل تسهیلات) است. بدین ترتیب روی هم ۱۴ فعالیت برای تشریح نحوه اختصاص وقت اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه تعریف می‌شود. فرایند جمع‌آوری اطلاعات در خصوص فعالیتهای، می‌تواند به طور مستقیم با روند گردش کار ارزیابی هیئت علمی مرتبط شود. در طی دوره تعیین اهداف سالانه، عضو هیئت علمی (یا یکی از کارکنان) و رئیس گروه، درباره شرح وظایف و برنامه‌های تحصیلی یا سال مالی آینده سخن می‌گویند و وقت اعضای هیئت علمی، هماهنگ با ۱۴ فعالیت مشروح در جدول ۱ و مطابق با رسالت تعریف شده برای گروه آموزشی اختصاص داده می‌شود.

این رویکرد در پی آن است که فعالیتهای را مطابق نقاط قوت هر یک از اعضای هیئت علمی که در جهت اجرای اهداف و رسالت گروه آموزشی یا گروه مربوط تلاش می‌کنند، تمیز دهد و به صورت فردی مشخص کند. مشابه راهکاری است که یکی از نمایندگان پارلمان مریلند به تصویب رساند و به موجب آن، اعضای هیئت علمی باید وقت خود را به آموزش، مشاوره، پژوهش، انجام وظایف اداری و خدمات عمومی اختصاص دهند [Pesei, 1975]. این قاعده در تعیین مبانی ارزیابی اعضای هیئت علمی به طور کامل در نظر گرفته شده است.

جدول ۲. فهرست و تعریف فعالیتهای اعضای هیئت علمی

درصد زمان	کد	خدمات یا فعالیتهای
	A	آموزش دانشجویان
	B	آموزش فارغ التحصیلان
	C	مشاوره دانشگاهی دانشجویان
	D	مشاوره دانشگاهی فارغ التحصیلان
	E	پژوهشهایی که بودجه آنها دانشگاهی است: این گونه پژوهشها به بخشهای متفاوت دانشگاه مربوط هستند و پژوهشهای خارج از دانشگاه را در بر نمی گیرند.
	F	پژوهشهایی که بودجه غیر دانشگاهی دارند: بودجه این گونه تحقیقات و نوآوریها از مراکز خارج از دانشگاه، همانند مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاهی، صنایع، وزارت خانه ها و ... تأمین می شود.
	G	خدمات عمومی: برنامه های که برای استفاده عموم، نظیر خدمات تعاونی انجام می شود.
	H	فعالیتهای خدمات بخشی و دانشگاهی: کلیه فعالیتهای داخلی نظیر فعالیت کمیته ها، نیروهای کاری و سایر خدمات کاری عمومی که در ارتباط با بخشهای دانشگاهی و دانشگاه انجام می شوند.
	I	خدمات حرفه ای: خدمات عمومی اضافی برای سازمانهای حرفه ای، انجمنهای ملی و ...
	J	توسعه و بهسازی حرفه ای: فعالیتهایی که در جهت توسعه و بهبود تواناییها و مهارتهای اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاهی انجام می پذیرند. این فعالیتهای شامل مرخصیهای شش ماهه و یک ساله برای فرصتهای مطالعاتی، کارگاههای آموزشی، برنامه های یا فعالیتهای آموزشی گسترده و ... هستند.
	K	امور پشتیبانی دانشگاه: فعالیتهایی که در حمایت مستقیم از آموزش، پژوهش و خدمات عمومی انجام می گیرد. این فعالیتهای می تواند شامل فعالیتهای کتابخانه ای، موزه های هنر و ... باشد. هم چنین شامل فعالیتهایی است که به صورت مستقیم در مسیری که آموزش و پرورش انجام می شود، مشارکت دارند.
	L	امور اداری دانشگاه: شامل وظایف اداری مرتبط با آموزش، پژوهش و خدمات عمومی است. این بخش فعالیتهای رؤسای گروههای آموزشی و فعالیتهای کارکنانی را در بر می گیرد که به افراد یاد شده خدمات می دهند.
	M	خدمات دانشجویی: شامل فعالیتهای مرتبط با مشاوره، پذیرش، ثبت نام و فعالیتهای دانشجویی است.
	N	امور اداری عمومی: فعالیتهای پشتیبانی اداری که به منظور حمایت مستقیم از مجموعه دانشگاه انجام می پذیرد. مواردی هم چون مدیریت عالی، پشتیبانی منطقه ای، تسهیلات و پشتیبانی رایانه ای اداری، در زمره این فعالیتهای به شمار می آیند.

به محض تکمیل فرایند ارزیابی و موافقت مجلس ایالتی با اختصاص بودجه به دانشگاه‌های دولتی، نامه‌های تخصیص بودجه در گروه‌ها و واحدها توزیع شد و هر یک از گروه‌ها، از وظایف مربوط به اعضای هیئت علمی و کارکنان به طور کامل آگاه شدند. در زمینه تخصیص بودجه یاد شده رئیس گروه و گاهی اوقات رئیس دانشکده می‌توانند، مشارکت کنند. در موارد مربوط به حمایت کارکنان و دانشجویان شاغل و هزینه‌های عملیاتی (که به طور غیرمستقیم تخصیص می‌یابد)، تخصیص بودجه بر اساس درصد کل هر فعالیت برای هر گروه آموزشی صورت می‌گیرد و وجوه و درصد زمان (فعالیت) صرف شده توسط اعضای هیئت علمی و کارکنان، به وسیله تراز کردن بودجه‌ها با تخصیص کل بودجه‌ها، در پایگاه داده‌ها وارد می‌شود.

تجزیه و تحلیل

از این تحقیق، دو گزارش به دست آمده است. گزارش اول، مقدار وجوه دولتی اختصاص یافته به فعالیت‌های هر بخش را نشان می‌دهد که برای تجزیه و تحلیل، ۱۴ فعالیت به چهار حوزه اصلی آموزش، پژوهش، خدمات عمومی و امور اداری گروه بندی شده است. با این گزارشها، گروه‌ها و مسئولان دانشگاه (مثل رئیس دانشگاه) و ذی‌نفعان بیرونی، از نوع فعالیت‌های استفاده کنندگان از بودجه کل مطلع می‌شوند. هم‌چنین، این گزارش مقایسه‌ای از وجوه صرف شده را در رابطه با وظایف کلی گروه آموزشی فراهم می‌آورد. در جدول ۲، وجوه تخصیص یافته به مصارف عمومی، برای چهار حوزه کلی فعالیت در کل بخش‌های دانشگاه و پنج بخش منتخب، ذکر شده است. وجوه ارائه شده در این جدول، شامل حقوق اعضای هیئت علمی، حقوق و مزایای کارکنان و هزینه‌های عملیاتی است. حقوق هر یک از

اعضای هیئت علمی و مزایای آنان در درصد زمان صرف شده برای هر فعالیت ضرب و با بخشهای متفاوت جمع شده است.

در زمینه تخصیص هزینه حمایت از کارکنان و هزینه های عملیاتی، فرض شده است که وقت و هزینه های آنان در خصوص حمایت از فعالیتهای یاد شده، به نسبت مساوی مورد استفاده قرار گرفته است. تهیه گزارش از وجوه صرف شده برای فعالیتهای، شیوه ای برای توصیف کلی هزینه های مربوط به وظایف خاص را فراهم می آورد. فعالیتهای جانبی نهفته در هر چهار فعالیت کلی، توضیح بیشتری در خصوص صرف وجوه مالیاتی توسط مؤسسه ها ارائه می کند.

جدول ۳. تخصیص بودجه بر مبنای فعالیتهای سال ۲۰۰۰

کل وجوه عمومی تخصیص یافته (شامل وجوه پژوهشی خارج از دانشگاه و وجوه خدمات عمومی)

کل	آموزش	پژوهش	خدمات عمومی	امور اداری	جمع کل
کلیه واحدهای آموزشی دانشگاه	۵۴,۵۸۲,۸۳۴ ٪۴۲/۶	۳۵,۵۸۰,۱۰۲ ٪۲۷/۴	۱۷,۹۵۸,۶۷۴ ٪۱۳/۸	۲۰,۹۸۳,۶۲۸ ٪۱۶/۱	۱۲۷,۳۸۲,۹۸۹
گروه آموزشی A	۸۲۶,۵۵۵ ٪۷۴/۶	۳۹,۰۷۰ ٪۳/۶	۱۵۳,۰۰۴ ٪۱۳/۸	۸۸,۰۸۸ ٪۸	۱,۰۱۸۳,۰۰۸
گروه آموزشی B	۱,۹۰۱,۹۱۵ ٪۲۷/۲	۳,۰۴۸,۵۵۹ ٪۵۰/۵	۱,۵۰۹,۵۳۲ ٪۲۱/۷	۴۶,۶۳۹ ٪۰/۷	۷۰,۹۷۰,۵۴۰
گروه آموزشی C	۱,۵۱۵,۶۳۳ ٪۶۳/۷	۰۸۱,۵۱۸ ٪۲۰/۲	۱۷۴,۴۹۱ ٪۶/۸	۲۳۷,۲۷۹ ٪۹/۳	۲,۳۶۶,۵۶۳
گروه آموزشی D	۱,۵۳۲,۷۲۰ ٪۴۳	۱,۸۲۲,۰۶۵ ٪۴۱/۴	۲۲,۳۹۳ ٪۰/۶	۶۰۱,۶۳۲ ٪۱۵	۴,۳۷۹,۰۰۱
گروه آموزشی E	۷۸۶,۶۱۱ ٪۶۱/۶	۸۱۸,۱۵۰ ٪۱۵/۲	۱۶۴,۸۵۶ ٪۱۶/۶	۶۵,۲۳۳ ٪۶/۶	۹۹۲,۶۹۳

چنان که مشاهده می شود، ۴۲/۶ درصد کل وجوه واحدهای دانشگاهی به فعالیتهای آموزشی، ۲۷/۴ درصد به پژوهش و ۱۳/۸ درصد به خدمات عمومی

اختصاص یافته است. تخصیص وجوه به واحدهای دانشگاهی، به صورت متوازن در خصوص کارکرد اداری صورت پذیرفته است. این تقسیم وجوه، مطابق وظایف و اهداف دانشگاه است.

پنج گروه آموزشی از چهار دانشکده انتخاب شده اند تا سازوکارهای بودجه بندی را در جهت انجام اهداف گروهها و وظایف کلی دانشگاه تشریح کنند. همان گونه که در جدول ۲ آمده است، هر گروه آموزشی وظایف مشخصی دارد:

۱. کارکرد آموزشی مؤثر

۲. جهت گیری پژوهشی قوی

۳. ترکیبی از هر سه عملکرد اصلی دانشگاه به علاوه کارکرد اداری به عنوان فعالیت حمایتی. جالب آن که هر گروه به هر سه حوزه فعالیت پرداخته است، اما تنوع این توجه کاملاً چشم گیر است.

گزارش دوم، ارتباط مستقیم بیشتری با وقت و فعالیت اعضای هیئت علمی دارد. جدول ۳، توزیع زمان در چهار حوزه کلی فعالیت را با گستره‌های خدمات نشان می‌دهد. با استفاده از توزیع فراوانی، می‌توان تعداد اعضای هیئت علمی و درصد گستره خدمات برای هر فعالیت را به دست آورد. در جدول ۳، تنوع وظایف اعضای هیئت علمی برای آموزش، پژوهش، خدمات عمومی و امور اداری به چشم می‌خورد. بنابراین، ۱۳۳ عضو هیئت علمی مسئولیتهای عمومی آموزشی نداشته اند و برعکس، ۱۲۹ نفر از آنان به طور تمام وقت کار آموزشی انجام می‌دادند.

« مؤسسه پژوهش آموزش عالی لس آنجلس » دانشگاه کالیفرنیا، هر سه سال یک بار نظرات اعضای هیئت علمی را ارزیابی می‌کند. از طریق این ارزیابی، زمانهایی که اعضای هیئت علمی صرف فعالیتهای متفاوت کرده اند، جمع آوری، و تجزیه و تحلیل می‌شود. فعالیتهای یاد شده با نوع فعالیتهایی که دانشگاه تدوین کرده بود، شباهت بسیار داشت. جدیدترین اطلاعات موجود، حاصل تحلیل و ارزیابی اطلاعات سال ۱۹۹۴ همراه با کاربرد نتایج این ارزیابی برای تشریح درصد زمان صرف شده

در سه حوزه فعالیت آموزشی، پژوهشی و خدمات عمومی است.

جدول ۴. توزیع زمان اعضای هیئت علمی

حوزه‌های خدمتی								دامنه ارائه خدمت
امور اداری		خدمات عمومی		پژوهش		آموزش		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
%۸۹	۱۰۵۴	%۳۱/۲	۳۶۹	%۲۵/۸	۳۰۶	%۱۱/۲	۱۳۳	%۰
%۳	۳۵	%۲۳/۳	۳۹۴	%۹/۵	۱۱۲	%۴/۱	۴۸	%۱-۱۰
%۱/۴	۱۶	%۱۹/۳	۲۲۸	%۱۳/۱	۱۵۵	%۳/۹	۴۶	%۱۱-۲۰
%۰/۸	۱۶	%۶/۲	۷۳	%۱۳/۴	۱۵۹	%۴/۵	۵۳	%۲۱-۳۰
%۱/۷	۹	%۱/۴	۱۷	%۱۵/۸	۱۸۷	%۸	۹۵	%۳۱-۴۰
%۰/۱۵	۲۰	%۱	۱۲	%۹/۳	۱۱۰	%۱۷/۸	۲۱۱	%۴۱-۵۰
%۰/۱۵	۶	%۱/۳	۱۵	%۳/۶	۴۳	%۱۶/۳	۱۹۳	%۵۱-۶۰
%۰/۱۴	۶	%۰/۱۶	۷	%۲/۴	۲۹	%۹	۱۰۷	%۶۱-۷۰
%۰/۳	۵	%۱/۴	۱۶	%۲/۵	۳۰	%۷/۷	۹۱	%۷۱-۸۰
%۰/۲۸	۴	%۰/۸	۱۰	%۱/۹	۲۲	%۶/۶	۷۸	%۸۱-۹۰
%۱/۱	۱۳	%۳/۶	۴۳	%۲/۶	۳۱	%۱۰/۹	۱۲۹	%۹۱-۱۰۰
%۱۰۰	۴۱۸۴	%۱۰۰	۱۱۸۴	%۱۰۰	۱۱۸۴	%۱۰۰	۱۱۸۴	کل

جدول ۵. درصد زمان صرف شده فعالیت‌های حرفه‌ای اعضای هیئت علمی تمام وقت

با توجه به نوع مؤسسه

معیارهای ملی (۱۴)				فعالیت
دانشگاه	دانشکده‌های ۲ ساله	دانشکده‌های ۴ ساله	دانشکده	
%۵۲/۴	%۶۹/۲	%۵۹/۸	%۴۹/۸	آموزش زمان بندی شده یا آمادگی برای آموزش و مشاوره
%۲۷/۹	%۶/۶	%۱۴/۸	%۲۵/۶	تحقیقات، مقالات علمی، محصولات نوآورو عملکردها
%۱۹/۶	%۲۴/۲	%۲۵/۴	%۲۴/۶	کار کمیته‌ای، جلسات امور اداری، مشاوره و خدمات عمومی

همان گونه که در جدول ۴ آمده است، بالاترین درصد زمان در فعالیت‌های کلیه اعضای هیئت علمی صرف بخش‌های آموزشی شده است. هم چنین، کارکرد اداری در تحلیل دانشگاه لس آنجلس به طور کامل مشخص نشده و اطلاعات دانشگاه لس آنجلس در برگیرنده کلیه بخشها، از جمله بخش خدمات عمومی است (توسعه، برنامه‌های امدادی، آموزش مستمر و ...).

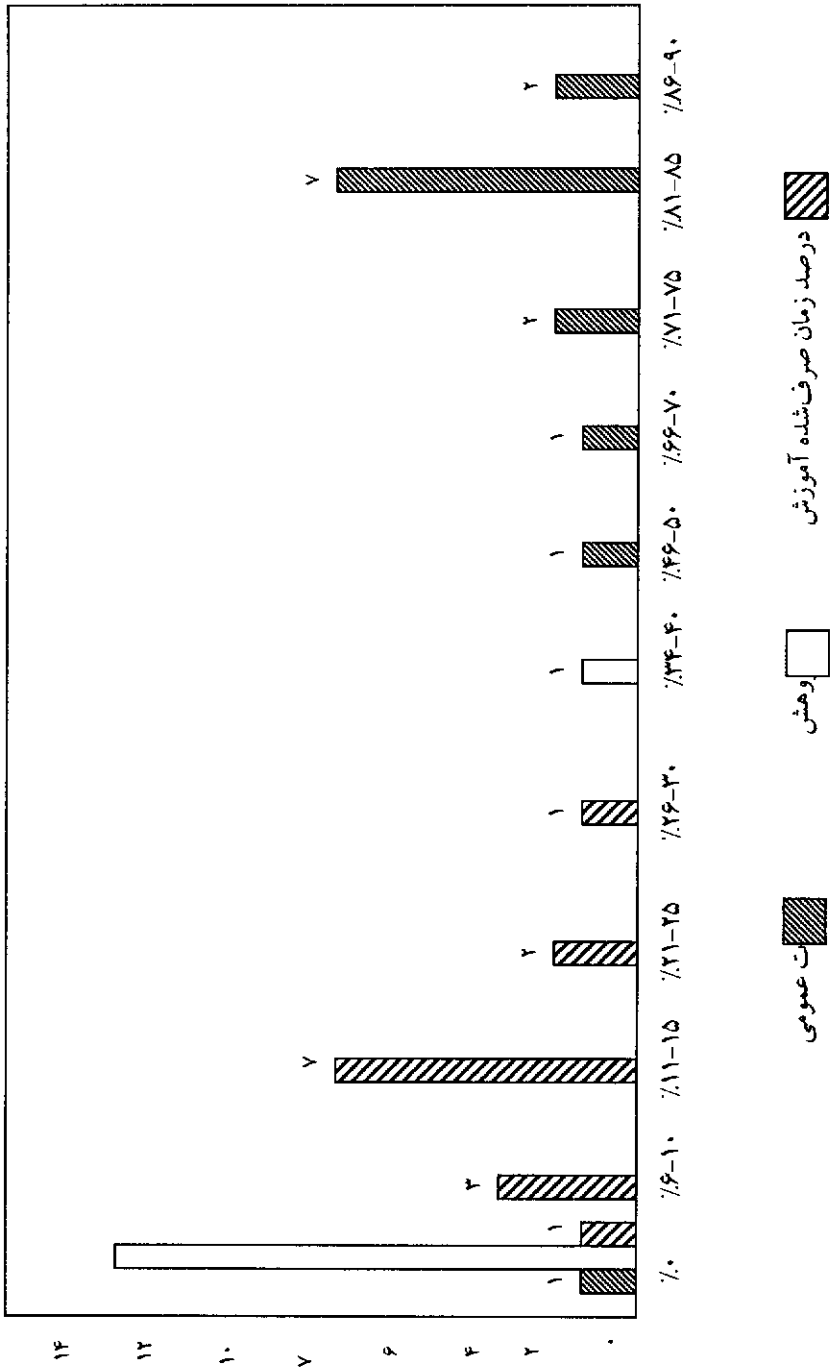
جالب آن که در میان نتایج اعلام شده توسط دانشگاه در جدول ۴، داده‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای با جدول ۲، به جز پژوهش، تفاوت دارد. اما این دو جدول را نمی‌توان با هم مقایسه کرد. زیرا جدول ۲، کلیه بودجه‌های اختصاص یافته به اعضای هیئت علمی، کارکنان و هزینه‌های عملیاتی را دربر می‌گیرد، در حالی که جدول ۴ شامل زمان صرف شده در حوزه‌های خاص تنها برای اعضای هیئت علمی تمام وقت و نیمه وقت است. اگرچه گروهها را ترغیب کرده بودند، تا زمان و بودجه

کارکنان خود را بر اساس درصد کلی به فعالیت گروههای آموزشی اختصاص دهند، اما هنوز برخی از گروههای آموزشی هزینه‌های عملیاتی و کارکنان خود را به صورت اداری گزارش می‌کردند.

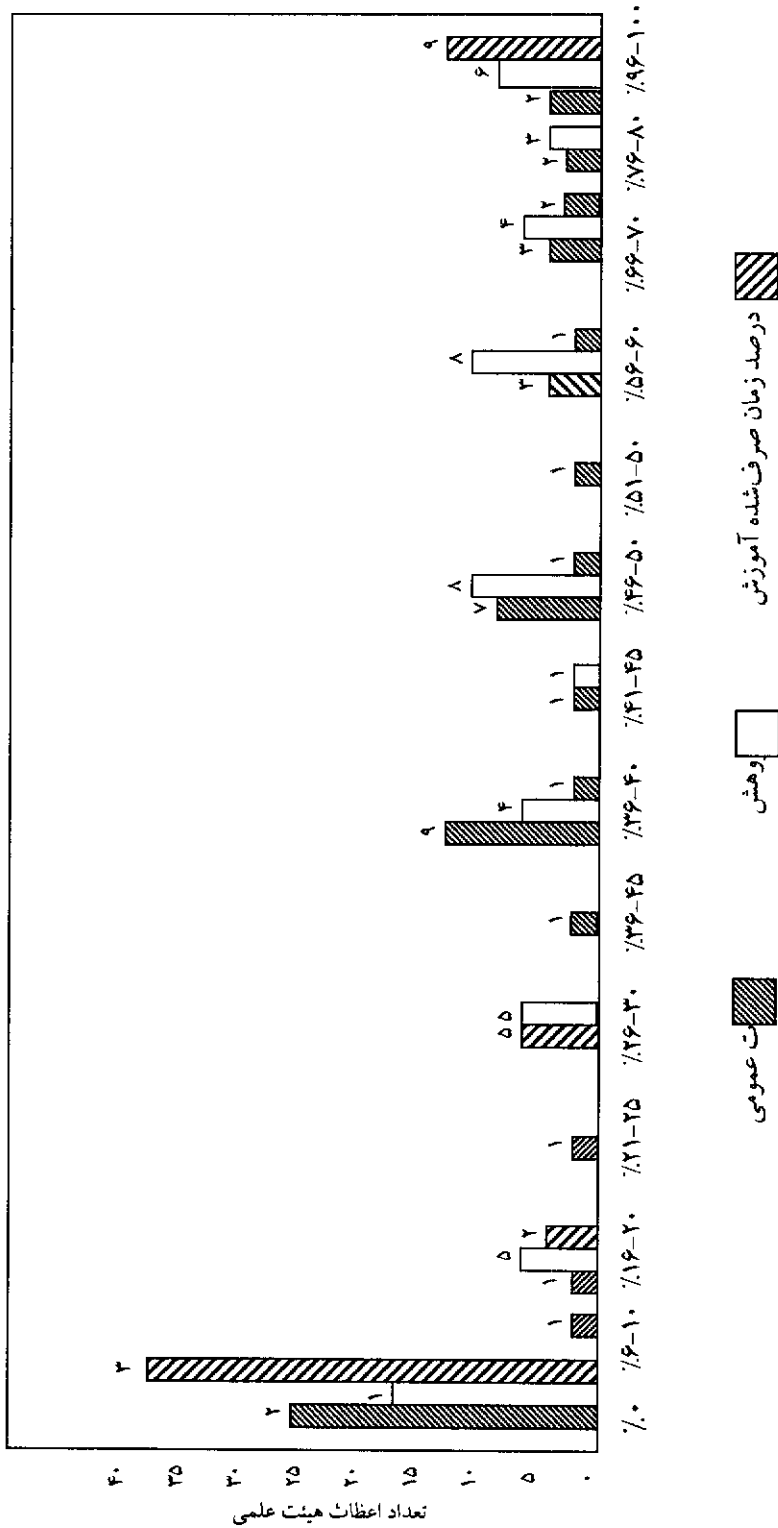
نمودارهای ستونی، بیانگر تفاوت‌های توزیع زمان اعضای هیئت علمی در سه حوزه فعالیت اصلی، بین گروههای آموزشی A تا E است. در جدول ۱، گروه A گروهی سنتی تر با آموزش بنیادی در نظر گرفته شده که فعالیت پژوهشی و خدمات عمومی فرعی کمی داشته یا اصلاً فعالیتی نداشته است و بیش از ۹۰ درصد از اعضای هیئت علمی این گروه، ۴۵ درصد از وقت خود یا بیش از آن را صرف آموزش می‌کنند.

فعالیت پژوهشی که واقعاً بودجه‌ای به آن اختصاص یافته، در فعالیت اصلی گروه B نمود یافته است (جدول ۲). تقریباً نیمی از اعضای هیئت علمی گروه B بیش از ۴۵ درصد از وقت خود را صرف پژوهش می‌کنند و حدود ۱۶ درصد از اعضای هیئت علمی نیز، تقریباً تمام وقت خود را به ارائه خدمات عمومی می‌پردازند.

نمودار ۳. توزیع زمان اعضای هیئت علمی در زمینه خدمات آموزشی، پژوهشی و خدمات عمومی در گروه آموزشی A (تعداد ۱۴ نفر)



نمودار ۴: توزیع زمان اعضای هیئت علمی در زمینه خدمات آموزشی و پژوهشی و خدمات عمومی در گروه آموزشی B (تعداد ۵۵ نفر)

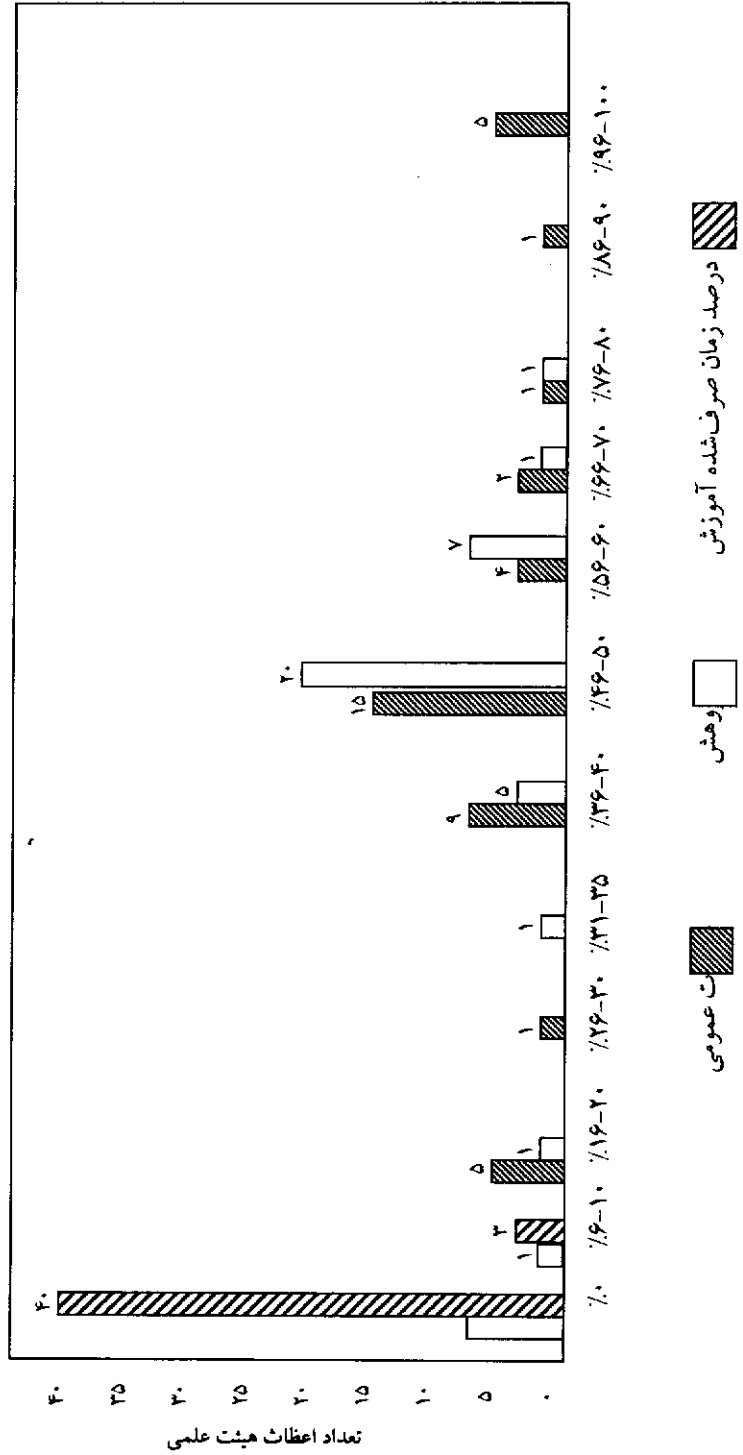


در بیشتر مؤسسه‌ها، گروه‌هایی وجود دارد که کار اصلی آنها ارائه دوره‌های آموزش عمومی لازم برای کلیه دانشجویان در همه رشته‌هاست. کار این گروه‌ها، فعالیت‌های آموزشی جدی یا ترکیبی از پژوهش و خدمات عمومی است. معمولاً این بخش‌ها، بیشتر استادیاران دانش‌آموخته و مدرسان حق‌التدریس را استخدام می‌کنند. اگرچه نمودار ۳ استادیاران را در بر نمی‌گیرد، بیشتر اعضای هیئت علمی گروه D، ۵۶ تا ۶۰ درصد از زمان خود را برای آموزش صرف کرده و بیشتر آنها باقی‌مانده وقتشان را به پژوهش یا فعالیت‌های علمی اختصاص داده‌اند.

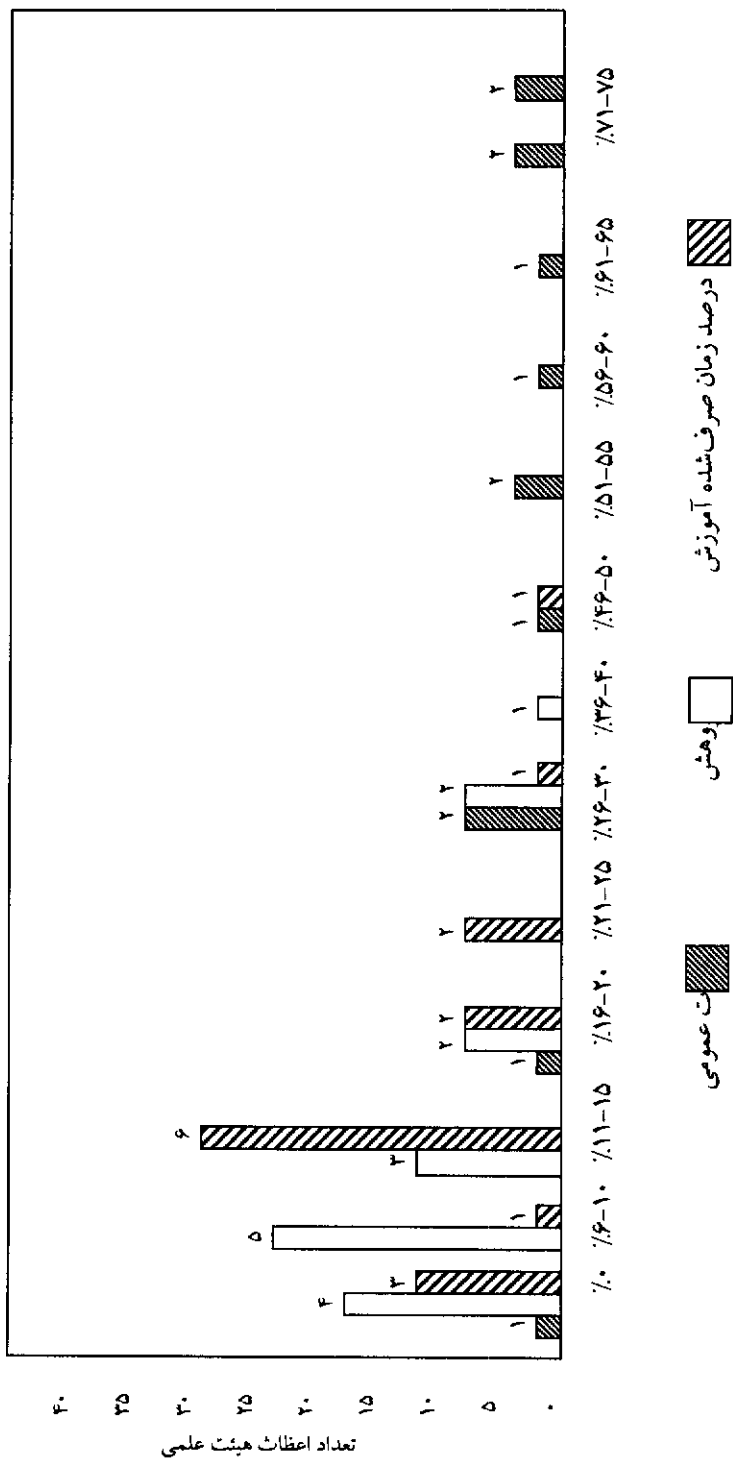
اعضای هیئت علمی در گروه D، بیشتر زمان خود را به آموزش و پژوهش تخصیص داده‌اند و وقت کمی صرف خدمات عمومی می‌کنند، یا اصلاً وقتی برای آن نمی‌گذارند. نمودار ۴ نشان‌دهنده ترکیبی از فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی با تزریق وجوه مخصوص پژوهش (تأمین شده از بیرون دانشگاه) است.

کارکرد اعضای هیئت علمی در گروه E تا حد زیادی بر فعالیت‌های آموزشی و خدمات عمومی چشم‌گیر متمرکز بوده است (نمودار شماره ۵). جالب آنکه گروه E گروهی نیست که به توسعه گرایش داشته باشد، اما مأموریت دانشکده‌ای که این گروه در آن قرار دارد، افزایش برنامه‌های امدادی است.

نمودار ۵. توزیع زمان اعضای هیئت علمی در زمینه خدمات آموزشی، پژوهشی و خدمات عمومی در گروه آموزشی D (تعداد ۴۳ نفر)



نمودار ۶. توزیع زمان اعضای هیئت علمی در زمینه خدمات آموزشی، پژوهش و خدمات عمومی در گروه آموزشی E (تعداد ۱۷ نفر)



نتیجه‌گیری

حرکت و گام آغازین برای تبیین فعالیتهای اعضای هیئت علمی و کارکنان در طول دوره یک ساله تعیین اهداف، نقش مهمی در انجام اقدامات اولیه در فرایند برآورد هزینه مبتنی بر فعالیت ایفا می‌کند. گزارشهای حاصل از این فرایند، دانشگاه را قادر به درک بیشتر انواع فعالیتهایی ساخته که جامعه دانشگاهی سالهاست به آن می‌پردازند. به طور کلی، گروهها، دانشکده‌ها و در نهایت دانشگاه، بهتر می‌توانند بین وقت و فعالیت اعضای هیئت علمی خود تفاوت و تمایز قائل شوند. با ارزیابی سالانه اعضای هیئت علمی توسط رئیس گروه، زمان صرف شده در چهار فعالیت کلی، بسته به تحقق اهداف حرفه‌ای خود و مأموریت گروه تغییر می‌کند. این رویکرد، انعطافی را فراهم می‌سازد تا منابع متغیر بتوانند وقت اعضای هیئت علمی را در جهت انجام فعالیتهای شایسته‌ای مؤثر تخصیص دهند. به طور خلاصه، نتایج حاصل از پیاده‌سازی این سیستم عبارت‌اند از:

- منافع اولیه هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت، به ساختارهای زیربنایی و سیستم مدیریت اصولی معطوف است.
 - برای موفقیت یک سیستم، انعطاف‌پذیری، عامل مهمی است و قوانین دست و پاگیر نمی‌توانند مؤسسه‌ها و سیستمهای مدیریتی غیرمتمرکزی مانند دانشگاهها را بهبود و ارتقا بخشند.
 - هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت به وسیله تخصیص هزینه‌ها و سنجش هزینه کلی برنامه‌ها و فعالیتهای، به تشخیص و نحوه اجرای اهداف با توجه به تصمیمات اخذ شده یاری می‌رساند.
- باید اذعان داشت که گروههای آموزشی و واحدها به آموزش و اطلاعات بیشتری نیاز دارند، چرا که آموزش و اطلاعات پیشرفته، باعث حذف غلو درباره وظایف پژوهشی و کوتاهی در خصوص وظایف مشاوره دانشجویی می‌شود. به

علاوه، گروهها و اعضای هیئت علمی باید از تلاشهای روزافزون برای اختصاص وقت به ۱۴ نوع فعالیت تعیین شده، آگاه شوند. هر دانشکده و هر گروه نیز باید اهداف مشخصی داشته باشد تا وقت اعضای هیئت علمی را به خود اختصاص دهد. فرایند ارزیابی باید تغییر کند تا بتواند، هر شخص را بر حسب انتظارات ارزیابی کند و سپس به اعضای هیئت علمی به خاطر دست یابی به اهداف در حوزه تخصص خود، به درستی پاداش دهد. برای مثال، از استادان مجرب و ماهر باید به اندازه پژوهشگران تقدیر شود. مسئولان در کلیه سطوح، از اجرای این فرایند به نکاتی پی برده اند. واحدهای اداری دریافته اند که حتی اگر از جانب گروه آموزشی مربوطه حمایت مالی نشوند، باید تلاشهای خود را در زمینه‌های آموزش، پژوهش و خدمات عمومی گزارش دهند. رؤسای دانشگاه و مدیران گروه نیز می‌توانند، از گزارشهای موجز اطلاعات جمع آوری شده، برای اختصاص مجدد منابع بهره بگیرند و بودجه‌های دولتی را برای حمایت از فعالیتهای پژوهشی اعضای هیئت علمی تشریح و درخصوص اهداف و وظایف مرتبط با تواناییهای اعضای هیئت علمی تجدیدنظر کنند. در نهایت، رئیس دانشگاه می‌تواند با رئیس دانشکده، درباره‌ی زمان و هزینه‌های مرتبط با هر فعالیت، بحث و گفت‌گو کند. دانشگاهها، با تکمیل این اطلاعات در خصوص ظرفیتهای فعالیت هر رشته، می‌توانند شاخصهای بهره‌وری پژوهشی و اعضای هیئت علمی را تعیین کنند.

با پذیرفتن این راهکار، مؤسسه‌ها باید از ویژگیهای زیر برخوردار باشند.

- برخورداری از فرایند بودجه‌ای توسط هر گروه آموزشی.
- برخورداری از سیستمهای اهداف و انتظارات اعضای هیئت علمی در هر گروه آموزشی.
- داشتن سیستمی برای پیوند این دو نوع داده در سطح اعضای هیئت علمی، طی دوره بودجه‌بندی.

● برخورداری از سایر شاخصهایی که به بررسی نتایج حاصل از فرایند می‌پردازند.

● داشتن فعالیتهای دانشگاهی با توضیحاتی که به تعریف این فعالیتها می‌پردازند. در آستانه هزاره سوم، مؤسسه آموزشی باید برای اداره درآمدهای اندک، هزینه‌های روزافزون، افزایش ثبت نام دانشجویان و در عین حال ارائه آموزش با کیفیت بهتر، چاره‌ای بیندیشد. راهکار هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت ارائه شده در این مقاله، روش دیگری برای انجام این وظیفه خطیر ارائه می‌دهد.

مؤسسه‌های آموزشی می‌توانند، با ترکیب بودجه فعلی و سیستمهای ارزیابی با اطلاعات مربوط به اهداف هیئت علمی، درک بهتری از عملکرد خود و راهی که در پیش دارند، به دست آورند. با اجرای این رویکرد، فعالیتها به تفصیل در مقوله‌های خاص گنجانده می‌شوند و به مدیران اجازه می‌دهد تا درباره فعالیتهای مهم خود، بر حسب هزینه‌های ایجاد شده برای مؤسسه بحث کنند. هم چنین با این کار می‌توان از مشکلات ناشی از هزینه کردن در بخشهایی که مأموریتهای پیچیده دارند، اجتناب کرد. بدیهی است که گزارشهای ارائه شده، برای رؤسای گروه، رؤسای دانشکده و رؤسای مرکزی، بسیار ارزشمند است. از ترکیب گزارشهای ABC با اطلاعات به دست آمده درباره واحد (مثلاً واحد اعطای بورس) که امکان قضاوت در مورد نتایج به دست آمده از هزینه‌ها را فراهم می‌کند، می‌توان به حداکثر فواید دست یافت.

منابع

1. Activity Based Costing :A Tool Aid Decision Making (2003). Available at : Highered Mcgraw_Hill. Com .
2. Beaujon, G & Singhal, V.R.(1990). Understanding the Activity Costs in An Activity - Based Cost System. Journal of cost management , 4, p.p: 51- 72.
3. Cooper, R.(1988) , The Rise of Activity – Based Costing: What is an activity based costing system? Journal of cost management , 2, p.p: 45- 54.
4. De Hayes D. W & Lovinic , J. G (1998) . Activity – Based costing model for Assessing Economic Performabnce. New Directions for Institutional Research. 82, p.p : 81-93 .
5. Further and Higher Education Finance News Letter. Available at: www.cipfa.Org.uk. (Janury 2001) .
6. Gordon , G. & Charles, M .(1998) . unraveling higher aducation costs . Planinig for Higher Education, 26 , p.p : 24- 26.
7. Higher Education using Activity Based costing (2005). Available at: www.aair.Org.au/jir .
8. 17 th IDP Australian international Education Conference (2003) . Available at: www.une.edu.au/pvci/projects .
9. Mahony ,R.J.(1998) . Reinventing the University:Object Lessons from Big Business.
10. Plater , W.M. (1995) . Futurework: Faculty Time in The 21st century. Change , 27, p.p: 22-33.
11. Study of Student Costs Using Activity based Costing Methology by Ken Doyle, University of Tethology , Sydney Journal of Higher Education, 1, 3.
12. Turk, F.J.(1992) . the ABCs of Activity Based costing . A cost Containment and Reallocation Tool. NACUBO Business officer, p.p: 36-43.
13. Using Activity Based Costing & Higher Education. (2003). Available at: www.commerce_Database.Com .