

دفتر برنامه ریزی منابع مالی و بودجه

گزارش ۱۰۱

بودجه ریزی عملیاتی؛

از تئوری تا عمل

(ویرایش اول)

بهمن ماه ۱۳۸۲

فهرست مطالب

- ۱- مقدمه
- ۲- ضرورت بودجه ریزی در سازمان ها
- ۳- سیر تکوین بودجه
 - بودجه به عنوان ابزار کنترل
 - بودجه به عنوان ابزار مدیریت مالی
 - بودجه به عنوان ابزار برنامه ریزی
 - بودجه به عنوان ابزار راهبردی
- ۴- روش های بودجه ریزی
 - بودجه متداول (سنتی)
 - بودجه ریزی افزایشی
 - بودجه ریزی برنامه ای
 - بودجه ریزی بر مبنای صفر
 - نظام طرح ریزی، برنامه ریزی و بودجه بندی
- ۵- مشکلات نظام بودجه ریزی متداول در بخش بهداشت و درمان
- ۶- تعاریف بودجه ریزی عملیاتی
- ۷- تفاوت بودجه ریزی عملیاتی با بودجه ریزی سنتی و برنامه ای
 - تفاوت بودجه ریزی عملیاتی با بودجه ریزی سنتی یا متداول
 - تفاوت بودجه ریزی عملیاتی با بودجه ریزی برنامه ای
- ۸- اهداف بودجه ریزی عملیاتی
- ۹- مزایای بودجه ریزی عملیاتی
- ۱۰- عناصر کلیدی بودجه ریزی عملیاتی
- ۱۱- روش های بودجه ریزی عملیاتی
- الف) تنظیم بودجه ریزی عملیاتی طبق حسابداری قیمت تمام شده
 - طبقه بندی عملیات
 - انتخاب واحد اندازه گیری
 - برآورد هزینه یک واحد کار
 - پیش بینی حجم عملیات
 - محاسبه هزینه عملیات

ب) تنظیم بودجه ریزی عملیاتی طبق روش اندازه گیری کار یا کارسنجی

- انتخاب حوزه کار

- انتخاب واحد کار

- تهیه گزارش آماری

- انتخاب هنجار

- پیش بینی تعداد کارکنان و برآورد هزینه های پرسنلی

ج) روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC)

- مکانیسم عملکرد سیستم ABC

- مراحل طراحی و پیاده سازی سیستم ABC در محل مورد مطالعه

گام اول: تشکیل تیم طراحی

گام دوم: تعریف مراکز فعالیت

گام سوم: تفکیک مراکز فعالیت بر حسب عملیات

گام چهارم: تعیین خروجی و برون داد هر مرکز فعالیت

گام پنجم: عملیات هزینه یابی بر اساس هر مرکز فعالیت

گام ششم: نسبت دادن هزینه های هر مرکز فعالیت به مراکز هزینه نهایی

گام هفتم: محاسبه بهای تمام شده بر حسب هر خروجی

۱۲- آشنایی با نرم افزار سیستم بهای تمام شده بر اساس روش ABC

۱۳- نکاتی که باید برای اجرای بودجه ریزی عملیاتی در بیمارستان های پایلوت در نظر گرفت

۱۴- دستورالعمل تهیه و تکمیل جداول و فرم های بودجه ریزی عملیاتی

۱۵- منابع و مواخذ

:

بودجه شاهرگ حیاتی دولت است ، زیرا دولت تمام فعالیت‌های مالی خود ، اعم از کسب درآمد و پرداخت هزینه ها برای اجرای برنامه های متعدد و متنوع خود را در چارچوب قانون بودجه انجام میدهد بنابراین بودجه آئینه تمام نمای همه برنامه ها و فعالیت های دولت بوده و نقش بسیار مهم و حیاتی در توسعه اقتصادی ملی ایفا می نماید.

با توسعه وظایف دولت و افزایش سریع هزینه های دولتی و پیوند آن با وضعیت عمومی اقتصاد کشور، کنترل مخارج اهمیت خود را از دست داد و نیاز به بهبود در سیستم های برنامه ریزی، کنترل و مدیریت منابع بخش عمومی مطرح گردید تا تصمیم گیرندگان را قادر سازد دید وسیع تری پیدا کرده و اطلاعات وسیعی در مورد نتایج عملکردها و هزینه های اجرای فعالیت ها داشته باشد. این امر موجب توجه دولت ها به اقتصادی بودن ، کارایی و اثربخشی منابع دولت به عبارتی مدیریت مالی دولت شد. مواجهه با این شرایط نه تنها نیاز به بهبود روش ها و رویه های بودجه بندی موجود برای افزایش هماهنگی سیستم را مطرح ساخت ، بلکه بعد جدیدی برای تصمیم گیری در مدیریت و مدیریت مالی دولتی افزود یعنی سیستم بودجه ریزی عملیاتی و برنامه ای را برای بازنگری و ارزیابی مدیریت فعالیت های دولتی مطرح ساخت . ویژگی و وجه تمایز این سیستم از سیستم بودجه متداول ، تاکید روی اهداف، نتایج و منابع حاصل از هر یک از اقلام هزینه ها و یافتن پاسخ به این سوال بود که درآمد ها به چه منظور خرج میشود (United Nations ۱۹۸۲)

از ضرورت های اصلاح ساختار اقتصادی بخش بهداشت و درمان ، اصلاح روش های بودجه ریزی و توزیع منابع آن می باشد . از آنجائیکه اختصاص هدفمند اعتبار به فعالیت‌های هرسازمان می تواند ضمن شفاف سازی نحوه توزیع منابع، امکان پایش عملیاتی و انتظار

برای دسترسی به نتایج هزینه ها را فراهم سازد، استفاده از روش بودجه بندی عملیاتی گام موثری در افزایش کارآیی و اثر بخشی اعتبارات خواهد بود. با توجه به حرکت رو به رشد اصلاحات در ارائه خدمات بخش دولتی و از جمله بخش بهداشت و درمان ، اصلاح روند بودجه ریزی با تکیه بر هماهنگی های فرابخشی و درون بخشی از جمله اهداف دفتر برنامه ریزی منابع مالی و بودجه به شمار میرود و این امر تنها در سایه تعامل و ایجاد زبان مشترک برنامه ریزی و بودجه بندی در فرآیند تدوین بودجه میسر خواهد گردید . در این مجال برآنیم که به ضرورت ها و مفاهیم مرتبط با بودجه عملیاتی پرداخته ، بستر همفکری و همکاری واحدهای زیرمجموعه بخش بهداشت و درمان را در دستیابی به یک روش مناسب توزیع اعتبار فراهم نماییم.

ضرورت بودجه ریزی در سازمان ها

بودجه بندی را « فرآیند تخصیص منابع محدود به نیازهای نامحدود » می دانند. مجموع کوشش هایی که صرف تدوین بودجه و تخصیص منابع می شود به منظور « حداکثر استفاده» از منابعی است که معمولاً در حد کفایت نمی نمایند و به اصطلاح اقتصادی « کمیاب» هستند. بنابراین در راه رسیدن به « اهداف مطلوب» ضرورت دارد به نحوی از هر یک از منابع محدود استفاده کرد که در تبدیل کل منابع به پول بتوان گفت با حداقل هزینه، حداکثر استفاده به عمل آمده است (آیت الهی ، ۱۳۷۴ ص. ۱۱۱).

بودجه هدفها و راهبردها را به صورت عبارتهای مالی در آورده و راه اجرای برنامه و کنترل پیشرفت آنها را می نماید. سازمانها به سه دلیل عمده به بودجه بندی نیازمندند : (رضائی نژاد، ۱۳۷۵ ص. ۲۳۹).

- نشان دادن مفهوم مالی برنامه ها ؛

- شناساندن منابع مورد نیاز اجرای برنامه ها؛
- بدست آوردن معیارهای سنجش، نظارت و کنترل نتیجه ها در مقایسه با برنامه ها

سیر تکوین بودجه

مفهوم بودجه همگام با تکامل دولت ها و پیچیده تر شدن وظایف دولت، تغییر و تکامل یافته است. این تکامل را می توان به چهار مرحله متمایز تقسیم کرد. در مرحله اول که تقریباً از ۱۹۲۰ تا ۱۹۳۵ می باشد، تاکید عمده روی ایجاد یک سیستم با کفایت برای کنترل هزینه ها بود و حسابداری هزینه ها و پیوند بین حسابداری و بودجه مطرح بود. مرحله دوم که در توسعه بودجه عملیاتی خود را نشان می دهد، استفاده از بودجه به عنوان ابزار مدیریت مالی بود و خود را در اصلاح ساختار مناسب، بهبود مدیریت و برنامه های اندازه گیری کار ظاهر ساخت و بر بودجه ای تاکید داشت که کار و فعالیتهای سازمان را اندازه بگیرد.

مرحله سوم با پیوند دادن بودجه و برنامه به عنوان معیاری برای تجزیه و تحلیل رفاه اقتصادی آغاز شد و روی پیشرفتهایی که در تکنولوژیهای تصمیم گیری و اطلاعاتی رخ داده بود تمرکز داشت.

مرحله چهارم بواسطه پیچیدگی محیط سازمانها بوجود آمده و باعث استفاده از بودجه بر مبنای صفر به عنوان ابزاری برنامه ریزی راهبردی (استراتژیک) گردیده است (فرج وند، ۱۳۸۰، ص ۲۰۱).

۱- بودجه به عنوان ابزار کنترل

بودجه ریزی بعد از پیدایش حکومتهای پارلمانی بوجود آمد؛ یعنی آغاز کار بودجه نویسی به زمانی بر میگردد که مردم در مقابل اختناق حکومتها دست به انقلاب زدند و حق مسلم نظارت مردم بر اموال عمومی به صورت کنترل درآمدها و هزینه های دولتی توسط نمایندگانشان

دایر شد از این رو بخش مهمی از قانون اساسی هر کشور به چگونگی دخل و خرج آن کشور اختصاص دارد. نظارت بر دخل و خرج به موجب همین قوانین بر عهده نمایندگان برگزیده مردم واگذار شده که از منافع مالیات دهندگان و دریافت کنندگان خدمات دولت حمایت کنند بنابراین طبیعی است که هرگاه مسئله دخل و خرج کشور برای این نمایندگان مطرح شود آنها در وهله نخست به فکر ایفای مسئولیتی هستند که به موجب قانون به عهده آنها محول شده است. علت این تاکید هم شاید این باشد که تا اوایل قرن اخیر وظیفه اصلی دولت محدود به دفاع از کشور، مراقبت در استقرار نظم و امنیت و حفظ مناسبات بین المللی بود که خرج بابت این وظایف کنترل شود تا مالیات زیاد گرفته نشود و مخارج نیز کنترل شود. وقتی منظور از بودجه کنترل باشد، نظام بودجه ای بر روی طبقه بندی هزینه ها و طبقه بندی سازمانی متمرکز می گردد که همان طبقه بندی براساس فصول و مواد هزینه است.

۲- بودجه به عنوان ابزار مدیریت مالی

با توسعه وظایف دولت و افزایش سریع هزینه های دولتی و پیوند آن با وضعیت عمومی اقتصاد کشور، کنترل مخارج اهمیت خود را از دست داد و نیاز به بهبود در سیستمهای برنامه ریزی، کنترل و مدیریت منابع بخش عمومی مطرح گردید تا تصمیم گیرندگان را قادر سازد دید وسیع تری پیدا کرده و اطلاعات وسیعی در مورد نتایج عملکردها و هزینه های اجرایی فعالیتها داشته باشند. این امر موجب توجه دولتها به اقتصادی بودن، کارایی و اثربخشی منابع دولت و به عبارتی مدیریت مالی دولتی شد. مواجهه با این شرایط نه تنها نیاز به بهبود روشها و رویه های بودجه بندی موجود برای افزایش هماهنگی سیستم را مطرح ساخت، بلکه بعد جدیدی برای تصمیم گیری در مدیریت و مدیریت مالی دولتی افزود، یعنی سیستم بودجه بندی عملیاتی و برنامه ای را برای بازنگری و ارزیابی مدیریت فعالیتهای دولتی مطرح ساخت.

ویژگی و وجه تمایز این سیستم از سیستم بودجه متداول تاکید روی اهداف، نتایج و منافع حاصل از هریک از اقلام هزینه ها و یافتن پاسخ به این سوال بود که درآمدها به چه منظور خرج میشود.

۳- بودجه به عنوان ابزار سیاستگذاری

استفاده از بودجه به عنوان ابزار سیاستگذاری یا برنامه ریزی، به منظور تنظیم سیاستهای مالی برای مقاصد اقتصادی صورت گرفت تا به وسیله آن درآمدها و هزینه های بودجه ای چند هدف ویژه را برای حفظ تعادل اقتصادی و جلوگیری از بروز بحران تامین کند. نخست آنکه از نظر سیاستهای اقتصادی و مقاصد مربوط به استفاده از منابع، صورتهای بودجه ای بتواند هدفهای سرمایه گذاری و نرخ رشد و همچنین چگونگی اختصاص منابع به هزینه های مصرفی، انتقالی و سرمایه ای در بین بخشها را معلوم کند. دوم آنکه تعیین نرخ رشد اقتصادی به دلیل ارتباط با میزان اشتغال، ثبات قیمتها و موازنه بخش خارجی به گونه ای صورت پذیرد که منافع اجتماعی را حداکثر و فشارهای مالیاتی وارده یا هزینه های خارج کردن منابع از بخش خصوصی را حداقل سازد. مقدار مجاز یا بهینه استفاده از کسری در بودجه حاصل فرآیند بسیار پیچیده و دقیق تامین همین هدف است. سوم آنکه بودجه در نقش اقتصادی خود ابزار تقلیل نابرابریهای درآمدی و تعدیل آثار توزیعی کارکرد نامطلوب جریانهای تولیدی باشد. برای تامین این اهداف نقش مالیاتها و برنامه های هزینه ای مورد توجه قرار داشت؛ اما درمیان راههای مختلف قابل تعقیب، سیاست شاخص و توصیه شده ای به عنوان الگوی قابل تعمیم موجود نبود بودجه در ماموریت برنامه ریزی بیشتر متضمن مفاهیمی چون طرح ریزی برای آینده و انتقال این مفاهیم به جامعه برای تصمیم گیری میان مدت بود و از این رو، طبقه بندیهای اقتصادی آن ناظر بر تنظیم حسابهای ملی و بررسی حرکت متغیرهای کلان میگردد.

مهم ترین عواملی را که منجر به گرایش برنامه ریزی در بودجه بندی شد می توان در توسعه تجزیه و تحلیل های خرد و کلان اقتصادی و نقش آن در شکل گیری سیاست مالی و بودجه ای و همچنین در توسعه فنون جدید اطلاعاتی و تصمیم گیری و کاربرد آن در سیاستگذاری دانست.

۴- بودجه به عنوان ابزار راهبردی (استراتژیک)

مرحله چهارم بودجه نویسی ازممانی آغاز میشود که محیط سازمانی به یک محیط متلاطم و آشفته مبدل شد و پیچیدگی تصمیم و تغییر و تحولات بنیادی و خود جوش در محیط سازمانی، برنامه ریزی استراتژیک را در مدیریت پدید آورد. در این دوره بودجه نویسی به عنوان ابزار و عامل استراتژیک برای رویارویی با حوادث غیر قابل پیش بینی مورد استفاده قرار گرفت. طی دهه ۸۰ در بودجه نویسی سناریوهای متعددی طراحی میشود و برای هر نوع فعالیت (برنامه) که به واحدهای تصمیم گیری تعبیر میشوند، نیز سطح ریالی و مالی مختلفی در نظر گرفته شد و بسته به نوسان مقدار بودجه بواسطه متغیرهای غیر قابل کنترل، از سطح مورد نظر استفاده گردید این تفکر به تدوین بودجه بر مبنای صفر در سال ۱۸۷۳ منجر گردید.

روشهای بودجه ریزی

از نظر تکنیک تهیه و تنظیم بودجه برحسب هدفها و انتظاراتی که در طی دوران متمادی سپری کرده است سیر تحولی گوناگون داشته است که به ترتیب این مراحل تکامل، که به روشهای بودجه ریزی موسوم است، ذکر می شوند.

۱- بودجه متداول (سنتی)

در بودجه ریزی متداول هدفها و تاکیدات صرفاً به ابزار مالی و حسابداری دریافته‌ها و پرداختهای بخش دولتی استوار است و توزیع اعتبارات منحصرأ معطوف به «دستگاه - مواد هزینه» منتهی میگردد و نقش مجلس و پارلمان نیز در بررسی بودجه فقط متوجه حفظ و کنترل مخارج دولت در چهارچوب اعتبارات مصوب می باشد که هیچ هزینه ای از اعتبارات مصوب تجاوز ننموده باشد و هر هزینه ای درمحل و مواد خود به مصرف رسیده باشد. در سیستم بودجه ریزی متداول با ملاحظه ارقام و اطلاعات مندرج در سند بودجه تشخیص اینکه دولت چه اعمالی را انجام میدهد و درقبال پولی که خرج میشود چه نتایجی را بدست آورد نشان داده نمی شود و از اینرو مبنای صحیحی برای مدیریت موثر در دستگاههای اجرایی به حساب نمی آمد زیرا طبقه بندی مخارج دولت و بررسی آن برحسب مواد هزینه و دستگاههای اجرایی نماینگر اهداف اقتصادی دولت از محل این مخارج و یا نوع فعالیت‌های دولت در رابطه با عواملی که به عنوان هزینه بکار گرفته شده است نیست با افزایش روز افزون وظایف دولتها و نقش دولتها درامور اقتصادی و اجتماعی جامعه بودجه ریزی متداول بتدریج اهمیت خود را از دست داده است و کاربردی ندارد . در ایران تا سال ۱۳۴۳ بودجه به صورت بودجه ریزی سنتی تهیه و تقدیم مجلس میشد و در آن بودجه، صرفاً نام دستگاه و مواد هزینه به تصویب میرسید. مانند وزارت عالییه، وزارت مالیه، وزارت معارف و غیره(فرزیب، ۱۳۸۰، ص ۴۳۱).

۲- بودجه ریزی افزایشی

این روش با شیوه تغییرات جزئی در تصمیم گیری انطباق دارد طبق این روش ، برای تصمیم گیری جدید، به تصمیمهایی که قبلاً در زمینه مورد نظر گرفته شده مراجعه می کند و باتوجه به نیازهای موجود، تغییراتی جزئی در آنها بوجود می آورد. در بودجه ریزی

افزایشی برای اجتناب از مشکلات ناشی از کار عظیم و پردردسر بودجه نویسی سالانه ابداع شده است . با این کار هر سال مجدداً از اول اقدام به کار پیچیده بودجه نویسی نمیشود. بلکه بودجه ریزان، با قبول بودجه سال گذشته توجهشان را روی تغییرات افزایشی متمرکز می کنند. در این شیوه، بودجه سال گذشته به عنوان پایه ای برای مصارف جاری فرض شده و یک افزایش سالانه برای آن در نظر گرفته میشود که بستگی به روند تغییرات قیمتها، تغییر حجم عملیات موجود و تقبل وظایف جدید از طرف دولت و عواملی از این قبیل دارد. برای مطالعه مفصل این روش به کتاب بودجه ریزی دولتی در ایران تالیف علیرضا فرزیب مراجعه نمائید.

۳- بودجه برنامه ای

بودجه برنامه ای است که در آن اعتبارات برحسب وظایف ، برنامه ها و فعالیتهای که سازمان دولتی در سال مالی اجرای بودجه برای نیل به اهداف خود باید انجام دهد، پیش بینی شده باشد. به عبارت دیگر ، در بودجه برنامه ای مشخص میشود که دولت و دستگاههای دولتی در سال اجرای بودجه اولاً دارای چه اهداف، وظایف و مقاصد مصوب می باشند ، ثانیاً برای نیل به اهداف و مقاصد مذکور ، باید کدام برنامه ها، عملیات ، و فعالیتهای را با چه میزان اعتبارات انجام دهد.

پروفسور برکه‌د (prof Burkead) در مورد بودجه برنامه ای می گوید:

«اگر بخواهیم در دنیای فعلی بودجه را ابزار و وسیله کار مدیران بدانیم باید در تقسیم بندی مخارج هدف و غایت خرج را رعایت کنیم».

در بودجه برنامه ای نیز، مانند بودجه متداول ، از طبقه بندی اعتبارات برحسب فصول و مواد هزینه استفاده میشود . با این تفاوت که در بودجه متداول ، کل اعتبارات هر سازمان

دولتی در فصول و مواد هزینه مختلف پیش بینی میشود، در صورتی که در بودجه برنامه ای، اعتبارات هر یک از برنامه ها و فعالیتها و طرحهای سازمان دولتی در قالب فصول و مواد هزینه پیش بینی میگردد.

لازم به توضیح است که در بودجه برنامه ای برخی از کشورها، فقط برنامه ها به فصول و مواد هزینه تقسیم می شوند، در حالی که در برخی دیگر از کشورها، فعالیتها و طرحها نیز به صورت فصول و مواد هزینه پیش بینی میگردد. آنچه مسلم است آن است که در نظام حسابداری دولتی کشورهایی که از روش بودجه ریزی برنامه ای استفاده می نمایند، طبقه بندیهای بودجه مذکور عیناً باید در حسابهای دولتی منعکس گردند. بنابراین هزینه های هر وزارتخانه یا موسسه دولتی نیز باید، اولاً به تفکیک برنامه ها و فعالیتها و طرحهای مورد اجرا در آن سازمان و ثانیاً در داخل طبقه بندیهای مذکور، به تفکیک فصول و مواد هزینه نشان داده شوند (فرج وند، ۱۳۸۰، ص ۲۰۳).

۴- بودجه ریزی بر مبنای صفر

طبق معمول در فرآیند تهیه بودجه هزینه های سال پیش که به مصرف رسیده به عنوان یک نقطه آغاز به حساب می آید. کار افرادی که بودجه جدید را می نویسند یا تهیه می کنند این است که چه اقلامی از بودجه را باید حذف کرد و چه فعالیتهایی (و بر همان اساس چه اقلامی) را باید اضافه نمود. یک چنین کاری باعث می شود که مدیریت برای ادامه ندادن نوع خاصی از کار تعصب ویژه ای به خرج دهد (به ویژه زمانی که به سبب تغییرات محیطی یا تغییر که در هدفهای سازمان رخ داده مساله مفید بودن آن قلم فعالیت، دیگر مطرح نیست).

بودجه بندی بر مبنای صفر (ZBB) سعی دارد که این نقیصه را برطرف کند. ZBB توجیه مجدد هر فعالیت از مبنای صفر است و برای هر فعالیت یا برنامه باید توجیهی وجود داشته باشد که آیا لازم است یا نه؟ در بودجه بر مبنای صفر هزینه ها به جای این که بر مبنای سطح جاری محاسبه شوند، از صفر شروع میشوند. با چنین بودجه ای برای هر ریالی که مصرف میشود باید توجیه منطقی داشته باشد.

پیتر پیر (Peter Phyrri) بودجه بندی بر مبنای صفر را چنین توصیف کرده است:

«یک برنامه عملیاتی و فرآیند بودجه ای است که هر مدیر را ملزم می کند که به نحوی کامل، مشروح و مستدل درخواست بودجه خود را از پایه صفر (زیرا مبنای صفر است) توجیه کند و مسوول اثبات این امر باشد که چرا باید هر مبلغ را به مصرف برساند».

بودجه بندی بر مبنای صفر در مقایسه با بودجه سنتی، دارای مزایایی به شرح ذیل است:

الف) این بودجه درباره این که آیا فعالیتها باید ادامه یابند یا متوقف شوند، توجیه بیشتری دارد.

ب) اشتراک مساعی تمام کسانی را که با بودجه ارتباط دارند، مجاز می داند.

ج) از آنجایی که هر یک از شقوق مختلف باید به طور کمی محاسبه شده، معیارهای لازم برای مقایسه وجود دارند و لذا، ارزیابی آنها روشن و خالی از ابهام است.

د) فعالیتهایی که اولویت پایین دارند، با اطمینان خاطر حذف میشوند.

در ظاهر، بودجه بندی بر مبنای صفر باعث میشود که بتوان اولویتهای بودجه را به شیوهای بهتر تعیین کرد و کارآیی سازمان را بالا برد، ولی واقعیت این است که چنین کاری باعث میشود تا مقدار بیشتری کارهای دفتری انجام شود و احتمالاً روحیه افراد و مدیرانی که باید برای اقلام هزینه های پیشنهادی دلایل موجهی ارائه نمایند تضعیف گردد

(که در نتیجه موجودیت برخی از اقلام هزینه ها به زیر سوال خواهد رفت). به همین دلیل است که در زمان کنونی نسبت به سال های پیشین از بودجه بندی برمبنای صفر کمتر استفاده میشود (فرج وند، ۱۳۸۰، ص ۲۰۵).

۵- نظام طرح ریزی - برنامه ریزی - بودجه بندی

روشی که در جهت تکمیل بودجه برنامه ای اخیراً در بسیاری از کشورها معمول شد، نظام طرح ریزی- برنامه ریزی - بودجه نویسی است. این اصطلاح در سال ۱۹۶۰ توسط وزارت دفاع ایالات متحده آمریکای شمالی مورد استفاده قرار گرفت و بعداً با شرایط متفاوتی به دستگاههای دیگر دولتی راه یافت.

با استفاده از نظام PPBS می توان برنامه ریزی - طرح ریزی و بودجه نویسی - اطلاعات مدیریت - کنترل مدیریت و ارزشیابی برنامه ای را به هم مرتبط ساخت و درعین حال نسبت به تجزیه و تحلیل سیستماتیک هر یک از عناصر تاکید کرد (فرج وند، ۱۳۸۰، ص ۲۰۶).

در این نظام، بیش از آنکه به بودجه ریزی داده ها مطرح باشد بودجه ریزی ستاده ها (Outputs) مطرح است. در این نظام، محور اصلی بحث عبارت از هدفها و نتایج نهایی عملیات دولت و امکان نیل به این هدفها از طریق عملیات مختلف و مقایسه این عملیات و انتخاب بهترین، ارزانتترین، سریع ترین و مناسب ترین آنها می باشد. نکته مهم این است که این مجموعه را باید یک نظام تلقی نمود نه روش و فن خاص، نظامی که شامل مبنای تصمیم گیری مناسب و معقول در مرحله سیاست سازی و اعلام خط مشی طراحی برنامه های اجرایی و تخصیص منابع محدود میان نیازهای نامحدود بوده و برقراری ارتباط مداوم بین این عوامل را فراهم می سازد به این ترتیب هر یک از اجزاء نظام از لحاظ نیل به هدفهای تعیین شده در ارتباط با جزء دیگر نقشی دارد.

برای مطالعه بیشتر این نظام به کتاب «دانشتیهایی در زمینه بودجه» تالیف دکتر سیروس پیله رودی مراجعه فرمایند.

مشکلات نظام بودجه ریزی متداول در بخش بهداشت و درمان

- ۱- عدم یکپارچگی در ساختار بودجه
- ۲- جدایی و عدم شفافیت اعتبارات هزینه های تامین شده از محل کمک های خارجی
- ۳- نامشخص بودن سهم هزینه های ستادی و دانشگاهی از محل ردیف های متمرکز
- ۴- عدم وجود ساختار بودجه ریزی همگن در این بخش .
- طبقه بندی بودجه ای در برخی محورها برحسب ارائه کننده، و در برخی دیگر بر حسب عملیات، داده و منبع میباشد که با نگاهی اجمالی به عناوین طبقه بندی بودجه ستاد و دانشگاهها بیانگر این ناهمسانی در طبقه بندی است.
- ۵- انفکاک واحد های برنامه ریزی از بودجه ای و اعتباری ، پایش مالی را دچار مشکل می کند.
- ۶- تمرکز بر داده ها به جای فعالیتها و نتایج.
- ۷- کمبود نیروی انسانی آموزش دیده و متخصص در زمینه اقتصاد و امور مالی در بخش های بودجه ای و مالی ستاد و دانشگاهها.
- ۸- عدم وجود نظام حسابداری با قابلیت ارائه گزارشات عملکردی مالی و محاسبه بهای تمام شده خدمات.
- ۹- حاکمیت قوانین زیربنایی سنتی در مدیریت بودجه و امور مالی.

۱۰- غلبه نقش اجرایی واحدهای سیاستگذار مالی و اقتصادی بخش بر نقش فعال برنامه ریزی، تشریح و تدوین اهداف، روش ها و شیوه های ارزیابی کارایی و هزینه - اثربخشی.

۱۱- نقش یکطرفه تامین اعتبار، تخصیص و توزیع به واحدها و عدم التزام ساختاری و قانونی ارائه دهندگان خدمات به پاسخگویی در قبال اعتبارات در یافتی در خصوص نوع و میزان خدمات ارائه شده.

۱۲- فقدان نظارت عملیاتی دقیق

منظور از نظارت عملیاتی، طبق قوانین برنامه بودجه و محاسبات عمومی کشور، ارزشیابی فعالیت ها و طرح های عمرانی از نظر مطابقت عملیات و نتایج حاصله با هدفها و سیاست های تعیین شده است. در این زمینه یک نظام منسجم و به روشنی مدون شده وجود ندارد و در عمل به علت روشن نبودن ضوابط پیشرفت کار و معیارهای سنجش به ویژه از نظر پیشرفت فیزیکی و نیز عدم وجود کارشناسان آگاه و با تجربه، نظارت فوق نتیجه مطلوبی به همراه ندارد. با وجود این ضعفهای نظارتی فوق مشخص است عمل تخصیص اعتبار نیز که معمولاً بر مبنای بازدید های کارشناسان یا گزارش های نظارتی قرار دارد، از کارایی لازم برخوردار نخواهد بود.

۱۳- جدایی نظام تهیه از نظام کنترل بودجه و بی توجهی به کارایی هزینه ها در مرحله نظارت.

هم اکنون بودجه توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی تهیه می شود و کنترل و نظارت بر اجرای آن توسط عوامل وزارت امور اقتصادی و دارایی (ذیحسابان) و دیوان محاسبات انجام میگیرد. در نظارت مالی تنها به نحوه تطابق، نحوه حصول درآمدها و انجام هزینه ها

با قوانین و مقررات توجه می شود و ذی‌حسابان به عملکرد دستگاه‌های اجرایی و میزان کارایی آنان هیچ گونه نظارتی ندارند. چنانچه عامل کنترل مخارج و دستگاه تهیه کننده بودجه یکی باشند و نظام حسابداری دولت به گوناوی طراحی گردد که ناظر بر عملیات اجرایی دستگاه برای تحقق وظایف محول شده به آن باشد می توان کارایی دستگاه دولتی را ارتقاء بخشید و منابع مالی دولت را در جهت اجرای عملیات هدایت کرد و از گسترش بی رویه دستگاهها جلوگیری کرد (فرج وند، ۱۳۸۰، ص ۲۵۰).

تعاریف بودجه ریزی عملیاتی:

۱- فرج وند در کتاب «فراگرد تنظیم تا کنترل بودجه» بودجه ریزی عملیاتی را اینچنین تعریف می کند:

«بودجه ریزی عملیاتی یا بودجه برحسب عملیات عبارتست از بودجه ای که براساس وظایف ، عملیات و پروژه هایی که سازمانهای دولتی تصدی اجرای آن را بعهده دارند ، تنظیم میشود . در تنظیم بودجه عملیاتی به جای توجه به کالاها و خدماتی که دستگاه خریداری می کند و یا به عبارتی به جای توجه به وسایل اجرای فعالیتها ، خود فعالیت و مخارج کارهایی که باید انجام شود ، مورد توجه قرار میگیرد.

در بودجه ریزی عملیاتی - علاوه بر تفکیک اعتبارات به وظایف ، برنامه ها، فعالیتها و طرح ها- حجم عملیات و هزینه های اجرای عملیات دولت و دستگاههای دولتی طبق روشهای علمی مانند حسابداری قیمت تمام شده (Cost Accounting) و روش اندازه گیری کار (Work Measurement) محاسبه و اندازه گیری می شوند. ارقام پیش بینی شده در بودجه عملیاتی باید مستند به تجزیه و تحلیل تفصیلی برنامه ها ، عملیات و نیز قیمت تمام شده آنها باشد. در بودجه عملیاتی مشخص می شود که قیمت تمام شده یک تخت بیمارستان چقدر باید

باشد، یک بیمارستان ۱۰۰ تختخوابی چقدر هزینه باید داشته باشد ساخت یک مدرسه ۵ کلاسه چقدر باید زمان ببرد و چقدر هزینه در برداشته باشد» (۲۰۳ و ۲۰۴ ، فرج وند) .

۲- فرزیب در کتاب «بودجه ریزی دولتی در ایران» می نویسد : «بودجه ریزی عملیاتی در واقع همان بودجه برنامه ای است که به نحو دقیق تر و روشن تری اجرای برنامه ها را از دیدگاه فایده و هزینه تجزیه و تحلیل می نماید و به علل افزایش قیمت تمام شده واقف می گردد و در نهایت به مدیریت سازمان کمک می کند. استقرار این سیستم مستلزم وجود اطلاعات دقیق در مورد اجرای برنامه ها ، فعالیت ها و عملیات هر واحد است، لذا حرکت به سوی بودجه عملیاتی موجب گسترش و نگهداری حسابها و جزئیات در امور مالی دستگاه می باشد.»

ایشان بودجه ریزی عملیاتی را بر پایه چهار اصل زیر میدانند:

الف) حسابداری قیمت تمام شده

ب) روش اندازه گیری کار

ج) استفاده از نرم ها

د) استفاده از استانداردها

۳- در بودجه ریزی عملیاتی منابع براساس اولویت امور و نتایج قابل اندازه گیری تخصیص داده میشوند. بودجه عملیاتی محصول برنامه ریزی استراتژیک است که در آن تصمیمات مربوط به تخصیص بهینه منابع برپایه نتایج پذیرفته شده و محک های سازمانی (Benchmark) مربوط به اهداف کلی ، اختصاصی، استراتژی ها و برنامه های عملیاتی هر سازمان صورت میگیرد.

بعد از تهیه برنامه استراتژیک، هر سازمانی که اعتبارات دولتی دریافت می کند بودجه خود را طوری تهیه و تنظیم می کند که تصمیم گیری های دارای اولویت مربوط به برنامه استراتژیک

خود را منعکس کند . پس تقاضای بودجه توسط سازمان بیانگر نیازهای آن سازمان برای اجرای نتایج دارای اولویت در برنامه استراتژیک خود می باشد.

۴- بودجه ریزی عملیاتی یک برنامه تلفیق عملکرد سالانه و بودجه سالانه می باشد که روابط بین سطح اعتبارات برنامه و نتایج مورد انتظار را نشان می دهد. همچنین تأیید می کند که یک هدف یا مجموعه ای از هدفها باید با مقدار معینی از اعتبارات بدست آید.

یک بودجه عملیاتی علاوه بر تخصیص هزینه های فعالیت، همه فعالیتهای (مستقیم و غیرمستقیم) مورد نیاز برای پشتیبانی یک برنامه را تعریف و تعیین می کند.

تفاوت بودجه ریزی عملیاتی با بودجه ریزی سنتی (متداول) و برنامه ای

(۱) تفاوت بودجه ریزی عملیاتی با بودجه سنتی یا متداول (Traditional Budgeting)

بودجه متداول یا سنتی یعنی بودجه ای که در آن اعتبارات هر سازمان دولتی به تفکیک فصول و مواد هزینه مشخص میگردد . در این روش بودجه ریزی نوع و ماهیت هزینه ها نشان داده میشود ولی مشخص نمیگردد که هر هزینه برای کدام هدف و منظور یا اجرای کدام برنامه یا فعالیت خاص انجام شده است به تعبیر دیگر توجه عمده روی درون داد (INPUT) متمرکز است (فرج وند، ۱۳۸۰ ص ۲۰۱).

دلایل استفاده گسترده آن ، سادگی ، عدم ابهام و توانایی کنترل هزینه ها در مقایسه با سالهای قبل و مشخص کردن داده های هزینه بر بوده است . با افزایش روز افزون وظایف دولت ها در امور اقتصادی و اجتماعی جامعه ، بودجه ریزی متداول بتدریج اهمیت خود را از دست داده و کاربردی ندارد.

(۲) تفاوت بودجه ریزی عملیاتی با بودجه برنامه ای (Program Budgeting)

غالباً بودجه برنامه ای و عملیاتی را مترادف یکدیگر می پندارند اما در حقیقت این دو عنوان کاملاً مترادف نمی باشند. برای توضیح تفاوت موجود بین این دو باید طبقات سلسله مراتب سازمان مورد توجه قرار گیرد. بودجه برنامه ای بیشتر به طبقات بالاتر سلسله مراتب سازمان ها مربوط می باشد درحالی که در بودجه عملیاتی حدود فعالیت و عملیات طبقات پایین سلسله مراتب نیز مورد بررسی و پیش بینی بودجه ای قرار میگیرد.

در تنظیم بودجه برنامه ای ممکن است بدون محاسبه دقیق مخارج هر واحد از فعالیت دولتی، هزینه ها را فقط بر اساس سیاست کلی مالی دولت پیش بینی کرد، در صورتی که شرط اساسی برای تهیه بودجه عملیاتی این است که حجم و مقدار فعالیت سازمانهای دولتی تعیین و هزینه هر واحد از فعالیتها محاسبه شود.

بطور کلی می توان گفت که از نقطه نظر ماهیت بودجه برنامه ای کار بررسی مقامات دستگاه اجرایی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و مجلس را آسان می کند و تصویری از عملکرد دستگاه اجرایی و نتایج بدست آمده از منابع به کار گرفته شده در سطح برنامه بدست میدهد. درحالی که بودجه عملیاتی به عنوان مبنای اصلی بودجه یک دستگاه با ارائه آمار و اطلاعات کمی، میزان کار انجام شده در تولید هر فعالیت یا محصول نهایی را مشخص میسازد و به مدیریت واحد عملیاتی و مسئولان برنامه در تخصیص و توزیع منابع به کار گرفته شده و بدست آوردن حداکثر فایده هر یک از فعالیتها کمک موثر می کند (فرزیب، ۱۳۸۰، ص ۴۳۴).

اهداف بودجه ریزی عملیاتی:

هدف غایی بودجه ریزی عملیاتی کمک به اتخاذ تصمیمات عقلانی درباره تخصیص و تعهد منابع دولت بر اساس پیامدهای قابل سنجش می باشد که نتایج قابل انتظار (عملکرد) دستگاه را

در طول زمان منعکس می کند . با این تفسیر بودجه ریزی عملیاتی مقاصد ویژه زیر را دنبال میکند:

- ۱) ارائه مبنای صحیح برای اتخاذ تصمیم در خصوص تخصیص منابع
- ۲) تعیین نتایج قابل سنجش و مورد انتظار که از یک تخصیص بودجه خاص قابل حصول است
- ۳) تمرکز فرآیند تصمیم گیری روی مهمترین مسائل و چالش هایی که دستگاه با آن مواجه است.
- ۴) ایجاد یک فرآیند منطقی برای تصمیم گیری در خصوص بودجه که به طور مستقیم با فرآیند برنامه ریزی، اجرا و کنترل ، ارزیابی و گزارش عملکرد در ارتباط می باشد.
- ۵) ارائه بهترین ابزارهای ممکن براساس نتایج (نه فقط براساس داده ها و ستانده ها) برای اطمینان دادن به جامعه که منابع کشور در جهت برآوردن احتیاجات ضروری جامعه مصرف میشوند.
- ۶) ایجاد ارتباط بین بودجه و نتایج عملکرد برنامه
- ۷) ارائه اطلاعات قابل سنجش برای قوای مجریه، قضائیه و مقننه که بتوانند به استناد آنها میزان پیشرفت و موفقیت برنامه ها را در مقابل تخصیص های بودجه کنترل کنند.
- ۸) ارائه مشوق هایی برای مدیریت عملکرد بر مبنای بهبود مستمر
- ۹) ارائه مبنایی برای پاسخگویی بیشتر در قبال استفاده از منابع کشور

مزایای بودجه ریزی عملیاتی

فوائد بودجه ریزی عملیاتی را میتوان بصورت زیر خلاصه نمود:

۱- شفاف سازی فرآیند بودجه ریزی

۲-افزایش کارایی و اثربخشی عملکرد دولت و سازمانها از طریق تمرکز منابع درجهت

ضروری ترین و مهمترین نتایج

۳-اصلاح و بهبود تصمیم گیری درمورد موثرترین راه برای استفاده از منابع محدود

کشور

۴-بهبود عملکرد از طریق پیوند دادن بودجه و عملکرد برنامه

۵-مسئولیت پذیرتر ساختن مدیران در قبال تصمیماتی که روی نتایج بودجه تاثیر

میگذارند.

۶-حمایت بهتر مدیریت توسط پیوند نتایج بودجه و سنجش عملکرد بودجه با سنجش

عملکرد برنامه در فرآیند کنترل و گزارش نتایج

۷-ارائه سیستم و فرآیندی که در آن تصمیم گیریهای مربوط به بودجه اساساً برپایه

نتایج قابل سنجش و اهداف دارای اولویت صورت میگیرد.

عناصر کلیدی در بودجه ریزی عملیاتی:

برنامه ریزی برای بودجه ریزی زمانی شروع میشود که سازمان اهداف خود را به صورت

قابل سنجش ، شناسایی نماید. این اهداف، نتایج قابل سنجش که در طی یک دوره زمانی معین

قابل حصول است را مشخص می کنند. از طریق این اهداف سازمان استراتژی هایی را تدوین

می کند و با استفاده از این استراتژیها روش ها و شیوه هایی که سازمان برای دستیابی به

اهداف خود استفاده می کند تعیین می شوند.

بمنظور اطمینان از اینکه برنامه عملیاتی خوب تهیه شده و می تواند به طور موثر اجرا شود

لازم است که:

۱- مسئولیت و پاسخگویی برای اجرای برنامه عملیاتی تعیین شود. برنامه عملیاتی باید به یک مدیر با مسئولیت اجرایی درون سازمان واگذار شود. این شیوه اطمینان خواهد بخشید که یک بودجه یا یک سری از بودجه ها، می توانند بر محور مسئولیت تهیه و گزارش شوند.

۲- یک چار چوب زمانی برای تکمیل برنامه عملیاتی تعیین و تنظیم شود که به انتظارات (پیش بینی های) استراتژیها و اهداف مورد نظر برمیگردد.

۳- برنامه عملیاتی به شکل فعالیتها یا اقدامات اجرایی تقسیم بندی شود. این فعالیت ها یا اقدامات ریز شده باید بصورت مشروح به یک مدیرمسئول واگذار شود ، همچنین این فعالیتها یا اقدامات باید قادر باشد منابع قابل شناسایی و مشخصی برای هدفهای بودجه ریزی و گزارشدهی ارائه کند.

۴- شاخص هایی برای سنجش و پایش عملکرد در جهت اجرای استراتژیها و برنامه های عملیاتی مورد نظر تهیه شود به طوریکه معیارهای مربوط به داده، ستاده و نتایج و کارایی را در خود بگنجانند (یعنی هزینه - ستاده یا هزینه - نتیجه).

۵- بودجه ای تهیه شود که اولویتهای منابع و تعیین اقدامات هزینه یابی برای اجرای استراتژیها، برنامه های عملیاتی و نتایج را شامل شود.

بنابراین عناصر کلیدی بودجه ریزی عملیاتی را می توان بطور خلاصه به صورت زیر بیان کرد:

Measurable objectives

۱- اهداف قابل سنجش

Strategies

۲- استراتژیها

Action Plans

۳- برنامه های عملیاتی

Performance measures

۴- معیارهای سنجش عملکرد

Prioritization and resource

۵- اولویت بندی و تخصیص منابع

allocation

۶- جمع آوری و پایش نتایج

Collection and Monitoring of results

۷- ارزشیابی ، بازنگری ، ارزیابی و گزارش نتایج

Assessing; Reviewing; Evaluation and Reporting results.

روشهای اجرای بودجه ریزی عملیاتی

در این بخش، سه روش اجرای بودجه ریزی عملیاتی، شامل حسابداری قیمت تمام شده، کارسنجی و هزینه یابی بر مبنای فعالیت، تشریح می گردند.

الف) تنظیم بودجه ریزی عملیاتی طبق حسابداری قیمت تمام شده

تنظیم بودجه عملیاتی با استفاده از روش محاسبه «قیمت تمام شده» محتاج استقرار یک نظام کامل حسابداری قیمت تمام شده در کنار نظام حسابداری مالی موسسه است . مراحل تنظیم بودجه ریزی عملیاتی طبق حسابداری قیمت تمام شده به قرار زیر است:

(۱) طبقه بندی عملیات

عملیات دستگاه را باید با توجه به اصول طبقه بندی عملیات دقیقاً مشخص کرد. عملیات هر دستگاه به چندین برنامه و هر برنامه به چندین فعالیت و طرح تفکیک می شود. در صورت نیاز، هر یک از فعالیتها یا طرحها را نیز می توان به اجزای فرعی تقسیم کرد. هدف از این کار تسهیل تعیین واحد مناسب اندازه گیری حجم کار است.

(۲) انتخاب واحد اندازه گیری

اصولاً عملیات دستگاهها را می توان به دو گروه «قابل سنجش» و «غیرقابل سنجش» تفکیک کرد. گروه اول عملیاتی هستند که انتخاب واحد اندازه گیری برای آنها مشکل نیست؛ مثل کارهای ساختمانی و راهسازی که واحد مناسب و پذیرفته شده آنها مترمربع ساختمان یا کیلومتر راه است. گروه دوم عملیاتی است که براحتی نمی توان واحد اندازه گیری مناسبی برای آنها انتخاب کرد؛ مثل کارهای تحقیقاتی و پژوهشهای علمی که نتیجه آنها قابل پیش بینی نیست در اینگونه موارد برآورد هزینه ها بناچار در قالب مواد هزینه و براساس اعضای ثابت اداری اعم از مالی و فنی و آموزشی و تحقیقاتی و غیره صورت میگیرد. یک واحد اندازه گیری مناسب باید :

۱- قابل شمارش باشد

۳- کوشش واقعی بکار رفته را ظاهر سازد.

۳- با مرور زمان ثبات خود را از دست ندهد.

۴- معرف مقدار محصول باشد

(۳) برآورد هزینه یک واحد کار

پس از انتخاب واحد اندازه گیری مناسب می بایست به برآورد دقیق هزینه های لازم برای تکمیل یک واحد کار پرداخت بدین منظور می بایست مثلاً در ساختمان یک مرکز بهداشتی مراحل مختلف کار را به مطالعات و نقشه کشی، اسکلت سازی ، دیوارکشی، گچکاری ، سیم کشی برق، لوله کشی و غیره تفکیک و سپس با تعیین مقدار زمان لازم برای هر واحد هر یک از این مراحل و محاسبه متوسط مزد روزانه یا ساعتی، به محاسبه مزد هر واحد مبادرت کرد، آنگاه هزینه های مربوط به مواد و مصالح و استهلاک داراییهای ثابتی

را که در ساختمان به کار خواهند رفت محاسبه و رقم ریالی مجموع هزینه هر واحد را مشخص کرد. این فرآیند را می توان بصورت زیر تقسیم بندی کرد :

۱- تعیین متوسط زمان لازم برای یک واحد کار (نفر - ساعت یا نفر - دقیقه) (T)

۲- تعیین متوسط مزد (نفر - ساعت یا نفر - دقیقه) (S)

۳- هزینه مواد و مصالح به کار رفته در واحد کار (M)

۴- متوسط هزینه های جنبی مثل آب ، برق، انبارداری، حمل و نقل و ... به ازای واحد کار (

O)

۵- متوسط هزینه های سرباره به ازای واحد کار (d)

۶- متوسط هزینه های استهلاک (وسایل و تجهیزات، تاسیسات و ساختمان) به ازای واحد

کار (D)

اگر هزینه واحد کار را با U_c نشان دهیم، خواهیم داشت:

$$U_c = S.T + M + O + d + D$$

بدیهی است هزینه واحد کار باید به ازای هر یک از فعالیت های قابل سنجش محاسبه شود.

(۴) پیش بینی حجم عملیات

در این مرحله و پس از محاسبه هزینه هر واحد می بایست به پیش بینی حجم کار در سال بودجه پرداخت. این پیش بینی براساس تجارب سالهای گذشته یا طرحهای مشابه و ویژگیهای طرح در زمان مورد نظر صورت می گیرد.

(۵) محاسبه هزینه عملیات

بدین منظور کافی است که برآورد هزینه یک واحد کار را در حجم عملیات ضرب کرد تا معادل ریالی حجم هزینه عملیات حاصل شود.

برای مثال اگر N نماینده حجم یک فعالیت قابل سنجش و Uc هزینه واحد همان فعالیت و N نماینده حجم یک فعالیت قابل سنجش دیگر و Uc واحد هزینه همان فعالیت و ... باشد:

$$\text{کل هزینه} = N_1 Uc_1 + N_2 Uc_2 + \dots = \sum N Uc$$

و بالاخره،

$$NUc + \text{کل هزینه عملیات غیر قابل سنجش} =$$

ب) تنظیم بودجه ریزی عملیاتی طبق روش اندازه گیری کار یا کارسنجی

روش حسابداری قیمت تمام شده به لحاظ در نظر گرفتن کلیه عناصر هزینه (حقوق و دستمزد، وسایل و ملزومات و حتی استهلاک) روش کاملی است. اما اجرای آن محتاج استقرار یک نظام حسابداری مالی و قیمت تمام شده (صنعتی) پیشرفته است که در بسیاری از موسسات عملاً مقدور نیست، علاوه بر آن متناسب با تغییر قیمت‌ها و دستمزدها، هزینه واحد کار نیز باید دائماً محاسبه و تغییر داده شود. از این رو روش اندازه گیری کار برای برآورد هزینه های اداری و پرسنلی بسیاری از موسسات توصیه میشود. این روش فقط با یکی از عناصر هزینه، یعنی مقدار زمان مصروفه برای تکمیل یک واحد کار، ارتباط دارد و سایر عناصر هزینه از قبیل مواد و وسایل و هزینه های استهلاک که در روش قیمت تمام شده محاسبه میشوند در نظر گرفته نمی شوند. در این روش رابطه حجم کار و زمان لازم برای انجام دادن آن مورد توجه است. برای اندازه گیری کار دو روش معمول است: یکی براساس بررسیهای زمانی و دیگری بر مبنای تجزیه و تحلیل آماری می باشد.

بررسی زمانی عبارت است «محاسبه دقیق مدت زمان لازم برای انجام دادن یک عمل معین از طریق بررسی حرکات، ابزار و وسایل و روشهای خاصی که در انجام دادن آن عمل به کار

می رود. مقدار زمان مذکور معمولاً برحسب ساعت - نفر که برای تکمیل یک واحد کار مصرف می شود تعیین می شود و آن را معیار زمانی می نامند» .

روش تجزیه و تحلیل آماری براساس بررسی مقدار کار انجام داده شده برای تکمیل یک واحد کار و تجزیه زمانی که برای آن مصرف می شود به بر آورد هزینه ها می پردازد. بدین منظور لازم است ابتدا با جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات لازم و مربوط به کار مورد نظر، واحد اندازه گیری مناسب را انتخاب و سپس مدت زمان لازم برای اجرای این کار را براساس واقعیات موجود تعیین کرد. بدین ترتیب مدت زمان لازم برای تکمیل یک واحد کار که اصطلاحاً «هنجار» خوانده می شود محاسبه میشود. می بایست توجه داشت که معیار با استفاده از اندازه گیریهای دقیق علمی محاسبه میشود و مدت زمان را که می بایست برای انجام دادن یک کار صرف شود تعیین می کند، درحالی که هنجار براساس بررسی و تجزیه و تحلیل آماری محاسبه شده زمان لازم و واقعی انجام دادن یک کار را در عمل میسازد.

گرچه از اندازه گیری کار برای مقاصد مختلفی مانند بررسی تاثیر ابزار و وسائل و همچنین فنون و روشهای نوین در کمیت و کیفیت کار و ارزیابی چگونگی کار کارکنان به منظور پاداش یا توبیخ آنان استفاده می شود، معذک بحث ما در اینجا محدود به موارد استفاده از اندازه گیری کار در پیش بینی هزینه های پرسنلی در بودجه میباشد.

مراحل اساسی استقرار سیستم اندازه گیری کار

استقرار سیستم اندازه گیری کار، شامل ۵ مرحله اساسی زیر می شود :

۱-انتخاب هوزه کار. در اینجا حوزه کار به آن قسمت از فعالیتهای سازمان اطلاق می شود

که بتوان مقدار آنرا به وسیله واحد منفردی مورد اندازه گیری قرار داد، و یا بعبارت دیگر

حوزه ای که در آن انتخاب واحدی برای اندازه گیری حجم کار امکانپذیر باشد.

۲- انتساب وامد کار برای اندازه گیری مقدار محصول هر یک از موزه های کار : مثلاً یک صورتحساب که حسابرسی و کنترل می شود، یک درخواست یادادخواستی که مورد رسیدگی قرار می گیرد، یا یک مصاحبه که تحت شرایطی صورت می گیرد.

۳- تهیه گزارشهای آماری صمیم در باره مقدار محصولی که در هر یک از موزه های کار در فواصل معین به دست آمده و مدت زمان مصرفه.

۴- انتساب هنجار^۱ () برای اجرای عملیات در هر موزه کار

۵- پیش بینی تعداد کارکنان مورد لزوم و برآورد هزینه های پرسنلی.

ج) روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC^۲)

سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت یکی از سیستم های جدید هزینه یابی است که می تواند بصورت جداگانه و یا همراه با سایر سیستم های هزینه یابی بکار گرفته شود. یکی از ویژگیهای مهم ABC که آن را از سیستم های سنتی متمایز می سازد، توجه به پدیده های نوین و اثرات تکنولوژی حاکم بر فعالیتهای خدماتی امروزی است و تا حد ممکن با بکارگیری روشهای مناسب، این اثرات را به طور کمی جذب خدمات ارائه شده می کند. این سیستم، در مقایسه با سیستم های هزینه یابی سنتی بدلیل استفاده از مبناهای تسهیم هزینه متناسب با هر فعالیت، براحتی قادر به محاسبه و سنجش تاثیر روشهای نوین در محاسبه بهای تمام شده خدمات می باشد. علاوه بر این، سیستم ABC فلسفه نوین مدیران را که ارائه خدمات بهتر توأم با هزینه پایین تر می باشد را مد نظر قرار می دهد.

. Norm

. Activity Based Costing

بر خلاف روشهای سنتی هزینه یابی، ABC در سیستم های خدماتی و تولیدی پیچیده و غیر معمول نیز کاربرد دارد. در این گونه موارد این سیستم دو نوع هزینه متغیر جدید را که عبارتند از: هزینه های مربوط به پیچیدگی و هزینه تنوع خدمات را در ساختار هزینه ها در نظر می گیرد. این ویژگیهای برتر باعث شده است، روز بروز بر استفاده کنندگان این سیستم و کاربردهای گوناگون آن افزوده شود. بطوری که سازمانهای امروزی خصوصا" سازمانهای در سطح جهانی دستیابی به این سیستم و استفاده از توانایی های آن را به عنوان یک مزیت برتر برای سازمان خود تلقی می کنند.

مکانیزم عملکرد سیستم ABC

در سیستم های هزینه یابی سنتی، عموماً" از طریق ایجاد مراکز هزینه، کلیه هزینه های دواير عملیاتی و پشتیبانی بر حجم خدمات ارائه شده تقسیم می گردد تا از این طریق بهای تمام شده خدمات، تعیین شود. در این سیستمها هیچ گونه ارتباط مستقیمی بین فعالیتهای لازم جهت برای خدمات ارائه شده و میزان استفاده از منابع وجود ندارد. در نتیجه بهای تمام شده خدمات منعکس کننده مستقیم فعالیت ها و ارزش های منابع بکار گرفته شده نمی باشد. اما سیستم ABC این مشکل را بوسیله مرتبط کردن هزینه های سازمانی با هزینه های فعالیتهای عملیاتی مرتفع می سازد.

از نظر عملی، سیستم ABC روابط علی بین ایجاد هزینه ها و فعالیتهای لازم جهت ارائه خدمات را که برای سازمان ارزش اقتصادی ایجاد می کنند را مشخص می سازد. این سیستم از این باور سرچشمه می گیرد که خدمات فعالیتها را مصرف می کنند و فعالیتها منابع را. در این روش ابتدا هزینه ها به فعالیتهای تخصیص می یابد و سپس هزینه های تخصیص یافته به فعالیتهای، بر مبنای استفاده هر یک از خدمات از فعالیتهای، به آنها تخصیص داده می شود.

مراحل طراحی و پیاده سازی سیستم ABC در محل مورد مطالعه

طراحی و پیاده سازی سیستم ABC مستلزم طی کردن مراحل و گامهایی است که برای طراحی سیستم، جمع آوری اطلاعات و تعیین هزینه های هربرونداد در مراکز فعالیت انجام می شود. بعضی از مراحل طراحی ممکن است که همزمان و بصورت موازی با سایر مراحل انجام شود برای بررسی و ارائه توضیحات فعالیت های انجام شده، در این قسمت گامهای طراحی و بکارگیری سیستم تشریح می گردد.

گام اول: تشکیل تیم طراحی سیستم

از آنجا که برای طراحی سیستم ABC و جمع آوری اطلاعات نیاز به همکاری تخصصهای مختلف در بیمارستان می باشد، بنابراین درمرحله اول باید از بخشهای مختلف بیمارستان افرادی که به نحوی درگیر طراحی سیستم می باشند، دعوت کرد تا با مشارکت در مراحل طراحی سیستم، نظرات خود را مطرح نمایند.

گام دوم: تعریف مراکز فعالیت

تعریف دقیق و شناسایی مراکز فعالیت در سیستم ABC اهمیت زیادی دارد. چون مراکز فعالیت عامل ایجاد هزینه های مستقیم در خود مرکز فعالیت و عامل جذب هزینه های غیر مستقیم از سایر مراکز فعالیت می باشند. بنابراین انتخاب مراکز فعالیت باید اصولی و صحیح باشد. برای انتخاب مراکز فعالیت در هر بیمارستان باید به نوع کار و هدفی که برای هر بخش تعریف شده است، توجه کرد. چون متناسب با کارکرد و هدف هر مرکز فعالیت، براحتی می توان برونداد آن را تعریف نمود و سپس مبنایی را برای تسهیم هزینه های آن به دست آورد.

گام سوم: تفکیک مراکز فعالیت بر حسب عملیات

مراکز فعالیت در هر بیمارستان عمدتاً برحسب عملیاتی که انجام می دهند به سه دسته کلی تقسیم می شوند که عبارتند از :

۱- مراکز فعالیت عملیاتی: مراکز فعالیت عملیاتی، بخشهایی هستند که بطور مستقیم درگیر فرآیند ارائه خدمات به بیماران می باشند. از قبیل بخشهای جراحی و یا بخشهای مراقبتی بستری. این بخشها در اصطلاح "بیمار محور" می باشند.

۲- مراکز فعالیت تشخیصی: این مراکز فعالیت برای ارائه خدمات تشخیصی و جانبی به بخشهای عملیاتی و بیماران فعالیت دارند و می توانند به عنوان واحدهای مستقل هزینه ای به حساب آیند. مانند واحد آزمایشگاه و یا رادیولوژی. این بخشها در اصطلاح "خروجی محور" می باشند.

مراکز فعالیت پشتیبانی عمومی: این مراکز فعالیت خدمات عمومی و پشتیبانی را جهت مراکز فعالیت عملیاتی و تشخیصی انجام می دهد و بطور مستقیم درگیر ارائه خدمات به بیماران نمی باشند مانند واحد حسابداری و یا واحد تدارکات. این بخشها را در اصطلاح "خدمات محور" می نامند.

در بعضی از مراکز فعالیت که حجم کار، تنوع و هدف آنها ممکن است تفاوت داشته باشد، هر مرکز فعالیت ممکن است به چند مرکز فعالیت داخلی تقسیم شود. در این مواقع هزینه های مشترکی که در مرکز فعالیت ایجاد می گردد ممکن است که قابل تخصیص به یک هدف هزینه نباشد، برای واقعی شدن عملیات تسهیم هزینه ها لازم است که هزینه های این مراکز فعالیت بین مراکز فعالیت داخلی سرشکن گردد.

گام چهارم: تعیین خروجی و برون داد هر مرکز فعالیت

بعد از مشخص شدن مراکز فعالیت، مرحله بعدی تعیین خروجی و برون داد برای هر مرکز فعالیت است. تعیین برون داد هر مرکز فعالیت بستگی به تصمیم گیری در مورد دو عامل کلیدی دارد: اول اینکه هدف از هزینه یابی و تحلیل هزینه ها مشخص گردد. به عنوان مثال اگر هدف تعیین قیمت گذاری خدمات ارائه شده برحسب خروجیها و یا نیاز به مقایسه عملکرد بیمارستانهای مختلف با یکدیگر باشد، لازم است که مراکز فعالیت برحسب خروجی تفکیک گردیده و سپس هزینه ها براساس خروجیها محاسبه شوند. عامل دیگری که در تعریف برون داد و خروجی برای هر مرکز فعالیت مهم است، میزان اطلاعات در دسترس برحسب خروجیها است. در صورتیکه اطلاعات هزینه یابی برای خروجیها در سطوح پایین و جزئی تر فراهم نباشد، مراکز فعالیت بر حسب خروجیهای سطوح بالاتر تفکیک شده و اطلاعات هزینه ای نیز براساس خروجیهای سطوح بالاتر جمع آوری می گردد.

عامل دیگری که در تعیین و تفکیک خروجیها و برون داد هر مرکز فعالیت باید در نظر گرفته شود، نوع خروجیها می باشد. به عنوان مثال اگر واحد آزمایشگاه به عنوان یک مرکز فعالیت کلی در نظر گرفته شود در داخل این واحد، آزمایشگاههای مختلفی وجود دارد. مانند آزمایشگاه هماتالوژی، آزمایشگاه میکروب شناسی و... بدیهی است که در داخل هر کدام از این آزمایشگاهها نیز ممکن است آزمایشهای متعددی انجام شود مانند آزمایش تعیین غلظت خون و یا آزمایش تعیین قند خون. برای هزینه یابی در این مراکز فعالیت، از آنجا که خروجی هر کدام با یکدیگر متفاوت است و هر خروجی بهای تمام شده مربوط به خود را دارد. بنابراین، باید کل مرکز فعالیت براساس خروجی تفکیک شود و عملیات هزینه یابی بر حسب خروجیها، انجام گیرد.

با توجه به تفکیک مراکز فعالیت برحسب عملیات، در دواير عملیاتی خروجیها عمدتاً برحسب "تخت روزانه‌ی" و یا "مدت اقامت بیمار" برحسب هر بخش تعیین می گردد، در دواير تشخیصی بر حسب "تعداد"، (مانند تعداد آزمایشات و یا تعداد عکسبرداریهای انجام شده) و در دواير پشتیبانی و عمومی با توجه به ماهیت وظایف و عملکرد آنها این واحدها، دارای خروجی خاصی نمی باشند بلکه کلیه فعالیت‌های این واحدها در راستای ارائه خدمات به واحدهای عملیاتی و تشخیصی است.

گام پنجم: عملیات هزینه یابی بر اساس هر مرکز فعالیت

هزینه های هر مرکز فعالیت از نظر رفتار به دو گروه کلی تقسیم می شوند که عبارتند از: هزینه های مستقیم و هزینه های غیرمستقیم. هزینه های مستقیم به هزینه های اتلاق می گردد که در راستای انجام کارها و فعالیت‌های هر مرکز فعالیت باشد و با حجم کارها و فعالیت‌ها، تغییر می کند. هزینه های مستقیم در نظام بیمارستانی و با توجه به هر مرکز فعالیت شامل موارد زیر است :

۱- هزینه نیروی انسانی

۲- هزینه مواد و ملزومات مصرفی

۳- هزینه های استهلاک

گام ششم: نسبت دادن هزینه های هر مرکز فعالیت به مراکز هزینه نهایی

در سیستم بیمارستانی، علاوه بر بخشهای عملیاتی که بطور مستقیم درگیر ارائه خدمات به بیماران می باشند یکسری بخشهای جانبی نیز برای سرویس دادن به بخشهای عملیاتی ایجاد می گردند، به همین دلیل هزینه های مربوط به این مراکز فعالیت باید به بخشهای عملیاتی تخصیص داده شود.

گام هفتم: محاسبه بهای تمام شده بر حسب هر خروجی

پس از مشخص شدن هزینه های مربوط به مراکز فعالیت نهایی یا مراکزی که دارای خروجی می باشند، برای محاسبه بهای تمام شده مربوط به هر خروجی، کل هزینه های تخصیص یافته به هر مرکز فعالیت را بر تعداد خروجیهای تعریف شده برای هر مرکز فعالیت تقسیم شده و از این طریق بهای تمام شده بر حسب هر خروجی به دست می آید.

آشنایی با نرم افزار سیستم محاسبه بهای تمام شده بر اساس روش ABC

با توجه به اهمیت محاسبه بهای تمام شده خدمات و تأثیری که این سیستم در فراهم نمودن اطلاعات برای تصمیم گیری های مدیریت دارد. لزوم استفاده و بکارگیری از روشهای نوین در این زمینه بسیار ضروری و اساسی می باشد. در بخش بهداشت و درمان و خصوصاً خدمات درمانی با توجه به وجود سیستم تعرفه گذاری خدمات و عنایت به اینکه تا بحال هدف از ایجاد این بخش ارائه خدمات مناسب با هزینه پایین به کلیه اقشار جامعه بوده

است، لذا به مسئله محاسبه بهای تمام شده خدمات توجه کافی نشده است. اگر چه بیمارستانها از نظر عملیاتی به عنوان بخشهای غیر انتفاعی محسوب می گردند اما به هر حال از دید هزینه و درآمد به عنوان یک بنگاه اقتصادی محسوب میگردد که باید همواره تعادلی بین درآمدها و هزینه های آن باشد در غیر اینصورت ادامه فعالیت آن، هرچند که ممکن است کمکهای جانبی به آن گردد اما، با مشکلات زیادی مواجه می گردد برای این منظور شناسایی هزینه ها و درآمدها بسیار مهم و اساسی است، که این موضوع تا بحال در سیستم بیمارستانی به آن توجه نشده است. بخشی از این بی توجهی ناشی از عدم احساس نیاز به فراهم کردن این اطلاعات بوده است و بخشی نیز ناشی از عدم کارآیی مبانی نظری و در دسترس نبودن روشهای مکانیزه و نرم افزارهای کامپیوتری برای محاسبه بهای تمام شده است. برای این منظور با توجه به بررسی سیستم های موجود حسابداری و جمع آوری هزینه در بیمارستان ها، سیستم محاسبه بهای تمام شده براساس نرم افزار کامپیوتری طراحی شده است. با توجه به اینکه اجرا و بکارگیری کامل این نرم افزار نیاز به جمع آوری اطلاعات و اطمینان از صحت این اطلاعات و همچنین کسب دانش و آموزشهای کافی از طرف کاربران دارد بنابراین طراحی نرم افزار مورد استفاده که بر مبنای طرح «طراحی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) برای محاسبه بهای تمام شده خدمات در بیمارستانهای دولتی» انجام شده در سه فاز پیشنهاد می گردد که با توجه به آشنایی کاربران با این سیستم و بکارگیری آن برای محاسبه بهای تمام شده خدمات فازهای بعدی تکمیل و ارائه خواهد شد. فازهای در نظر گرفته شده برای توسعه این نرم افزار عبارتند از :

فاز ۱ طراحی سیستم محاسبه بهای تمام شده خدمات براساس جمع آوری و وارد کردن اطلاعات ورودی توسط عملیات دستی و انجام کلیه فعالیتها و جداول محاسبه بهای تمام شده توسط نرم افزار طراحی شده.

این فاز از سیستم با توجه به اینکه اطلاعات ورودی را به تفکیک مراکز فعالیت بصورت دستی دریافت می کند می تواند زمینه مناسبی برای تفهیم و آشنایی با روش محاسبه بهای تمام شده گردد. خصوصاً از آنجا که در تمامی بیمارستانها عملیات سیستم های فرعی ممکن است مکانیزه نباشد بنابراین با روشهای دستی می توان اطلاعات لازم را جمع آوری نمود و وارد سیستم کرد. مراحل مطالعه و طراحی نرم افزار براساس این فاز بطور کامل انجام شده است. لازم به ذکر است که عملیات طراحی و اجرای این فاز به عنوان زیر بنای فازهای بعدی محسوب می گردد.

فاز ۲ تکمیل سیستم طراحی شده با توجه به اینکه عملیات سیستم های فرعی نیز بصورت مکانیزه و کامپیوتری انجام شود و نیاز به وارد کردن اطلاعات بصورت دستی نمی باشد. در این فاز در صورت موجود بودن سیستم کامپیوتری انبار، حقوق و دستمزد، سیستم محاسبه اموال و حسابداری مالی ، یک ارتباط دائمی بین این زیر سیستم ها با سیستم محاسبه بهای تمام شده برقرار می شود و اطلاعات ورودی که در فاز قبل از طریق دستی وارد می شدند از طریق مکانیزه وارد سیستم خواهد شد. مراحل مطالعه و طراحی این سیستم انجام شده ولی مراحل اجرائی آن بعد از بکارگیری نتایج در فاز اول ارائه می گردد و قابل پیاده سازی است.

فاز ۳ طراحی سیستم اطلاعاتی بیمارستان، کدگذاری فعالیتها و عملکردها، تعریف فعالیتها و محاسبه بهای تمام شده براساس نوع خدمات ارائه شده است. این مرحله پس از

اجرا و بکارگیری فاز ۱ و ۲ قابل انجام است و در واقع تکمیل فازهای ۱ و ۲ می باشد. عملیات مطالعاتی و بخشی از طراحی این فاز انجام شده است و مراحل اجرایی و طراحی نرم افزار می تواند در آینده انجام شود.

نرم افزار مورد استفاده برای طراحی سیستم محاسبه بهای تمام شده خدمات در بیمارستان براساس نرم افزار Visual Basic ۶ طراحی و نوشته شده است. این نرم افزار اطلاعات مورد نیاز خود را از بانکهای متعددی دریافت می کند.

روش های دسترسی به بانک های اطلاعاتی در نرم افزار مورد استفاده بر اساس ADO می باشد. استفاده از این روش منحصر به بانک خاصی نمی باشد و این خاصیت را خواهد داشت که بتوان به بانک های متعدد اطلاعاتی از قبیل Oracle, Prodox, Dbase, Access, Foxpro و Clipper بر راحتی دست یافت و اطلاعات مورد نیاز را اخذ نمود در حالی که در سایر روش های دسترسی که تا بحال استفاده می گردیده است، این قابلیت در نظر گرفته نشده است. سیستم گزارشگیری این نرم افزار نیز بر اساس نرم افزار Cristal Report تهیه شده است.

با توجه به موارد فوق مراحل عملیات نرم افزار طراحی شده بطور کلی و مختصر معرفی میگردد. این نرم افزار که بر مبنای مطالعات واقعی انجام شده در بیمارستان شهید فهمی شیراز طراحی شده است. از سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) بهای تمام شده خدمات را محاسبه می کند برای این منظور ابتدا در نرم افزار طراحی شده کل بیمارستان به سه بخش اصلی اداری و پشتیبانی، بخشهای تشخیصی و بخشهای بستری تقسیم می شوند (در صورت نیاز می توان بخشهای بستری را نیز طراحی کرد) در هر کدام از این بخشها مراکز فعالیت شناسایی می شوند. برای تفکیک مراکز فعالیت در بخشهای اداری و

پشتیبانی از نمودار سازمانی و یا هدف ایجاد و تشکیل هر بخش استفاده می‌گردد. در بخشهای عملیاتی براساس نوع خروجی و تفاوت بین خروجیها و در بخشهای بستری در حال حاضر براساس تخت روز اشغالی انجام می‌شود. پس از شناسایی مراکز فعالیت می‌توان این مراکز را در نرم افزار طراحی شده وارد نمود. پس از این مرحله، عملیات هزینه یابی و وارد کردن هزینه ها به تفکیک مراکز فعالیت توسط اپراتور در کاربرگی که به همین منظور طراحی شده است انجام می‌شود. لازم به ذکر است که در صورتی که عملیات سیستم های جانبی نظیر سیستم انبار، حقوق دستمزد، حسابداری مالی و سیستم محاسبه استهلاک اموال بصورت مکانیزه باشد نیازی به وارد کردن اطلاعات نیست بلکه با انجام عملیات روزانه این کار توسط خود سیستم بطور خودکار انجام خواهد شد. بعد از شناسایی اقلام هزینه برای هر مرکز فعالیت با توجه به اینکه هزینه مراکز فعالیت خدماتی به مراکز فعالیت تشخیصی و بستری باید تخصیص داده شود بنابراین برای هر مرکز فعالیت نیز باید مبنای تسهیم هزینه نیز مشخص گردد که این مبناها در نرم افزار براحتی قابل تعریف است. پس از تعریف مبناهای هزینه برای هر مرکز فعالیت، مرحله بعد عملیات تسهیم هزینه می باشد به این مفهوم که هزینه های بخشهای اداری و خدماتی (هزینه بخشهایی که خروجی ندارند) به بخشهای عملیاتی و تشخیصی تخصیص داده شود. روشهایی که تا بحال برای این موضوع در تمامی نرم افزارهای حسابداری مورد استفاده قرار گرفته است، روشی تسهیم یکطرفه و دوطرفه می باشد. از آنجا که در سیستم ABC برای تسهیم هزینه های هر مرکز فعالیت، مبنای خاص آن در نظر گرفته می شود استفاده از روشهای یک طرفه و دوطرفه برای تسهیم هزینه ها مناسب نمی باشد برای این منظور در این نرم افزار از روش ابتکاری حل معادلات همزمان ۳ با استفاده

از روش ماتریس معکوس^۴ استفاده شده است، بطوریکه براساس مراکز فعالیت تعریف شده ماتریس تسهیم هزینه ساخته می شود و سپس با توجه به نرم افزار طراحی شده و برنامه ای که به همین منظور نوشته شده است، عملیات ماتریس معکوس را محاسبه می کند و هزینه ها را براین اساس تخصیص می دهد. پس از تخصیص هزینه های مراکز فعالیت خدماتی و اداری به مراکز فعالیت تشخیصی و پشتیبانی، با توجه به هزینه های این مراکز و نوع خروجی، بهای تمام شده به تفکیک هزینه های تشکیل دهنده (مواد مصرفی اختصاصی، دستمزد نیروی انسانی، سربارمستقیم و سربار تخصیصی از سایر مراکز) محاسبه و تعیین می شوند. خروجیهای نرم افزار مورد استفاده این قابلیت را دارد که بهای تمام شده و هزینه های مربوط به دوره های مختلف و یا حتی بیمارستانهای مختلف را بایکدیگر مقایسه نماییم.

نکاتی که باید برای اجرای بودجه ریزی عملیاتی در بیمارستان های پایلوت در نظر گرفت:

با عنایت به موارد پیش گفت و اجرای بهای تمام شده، حال آنچه را که در اختیار قرار گرفته است حجم فعالیتها به تفکیک بخشها و بهای تمام شده درسال پایه یا سال مورد محاسبه می باشد. به منظوربودجه بندی عملیاتی ضروری است به نکات ذیل توجه نمائیم:

۱-تهیه عملکرد ریالی و عملیاتی دوره مالی قبل: لازم است براساس بهای تمام شده بدست آمده جهت خدمات ارائه شده بتوانیم یک صورت مالی جهت بیمارستان شامل تراز نامه و صورت سود و زیان تهیه نمائیم براساس این تصویر امکان تشخیص کسری منابع مشخص میگردد.

۲-تعیین اهداف کمی: درسالی که می خواهیم بودجه بندی عملیاتی را تهیه نمائیم لازم است مشخص گردد به چه میزان پیش بینی ارائه خدمات می نمائیم. کلیه خدمات برآوردی را

بر مبنای تعرفه های پیش بینی شده مورد محاسبه قرارداد و به تفکیک طبق جدول زیر لیست می نمائیم.

مبلغ خدمات	بهای تمام شده برآوردی	نرخ	مقدار خدمات	شرح خدمات پزشکی	ردیف
				انواع خدمات به بخشهای تولید کننده خدمت	
جمع درآمد کل					

جدول فوق کل خدمات مورد پیش بینی را به تفصیل ارائه می نماید و امکان تشخیص بهای تمام شده پیش بینی شده و درآمد کل را در سال مورد نظر تعیین می نماید در گام اول کسری یا اضافی بیمارستان لازم است تشخیص داده شود.

۳- تعیین مزیت‌های نسبی بیمارستان: نوع بیمارستان (تخصصی، عمومی، آموزشی، سوختگی و...) تعیین کننده مزیت نسبی در تولید خدمات می باشد. این امر مشخص خواهد نمود که در بودجه کدام گروه از خدمات وظیفه اصلی بیمارستان است و امکان تقویت منابع درآمدی و یا کنترل هزینه ها در آن بخش بیشتر شود. در صورتی که توجه بر درآمد است باید آن بخش به لحاظ امکانات عمومی مورد نیاز در دوره بودجه توجه و تقویت شود. همچنین تمام امکانات و راه هایی که می توان درآمدها را در بیمارستان مورد نظر را افزایش داد باید مورد توجه قرار گیرد حتی اگر این منابع استفاده از کمکهای مردمی و جلب توجه مقامات محلی و یا تعیین فضاهای تبلیغاتی در بیمارستان باشد.

۴- تعیین ارزش دارائی های بیمارستان : از آنجا که در مرحله بررسی و محاسبه قیمت تمام شده ارزش کارشناسی دارائیه‌ها تعیین شده است فرصت مناسبی می باشد که نسبت به بازیافت دارائیه‌ها از طریق مبادله، جایگزینی یا فروش اقدام به عمل آید. این امر ضمن باز یافت دارئیها اعم از زمین تجهیزات پزشکی وسائط نقلیه و اثایه می باشد و لازم است به این امر به عنوان یک منبع مالی توجه شود.

۵ -تعیین منابع درآمدی بیمارستان: منابع مالی بیمارستان لازم است طی دوره پیش بینی مورد توجه قرار گیرد و مشخص گردد منابع درآمدی از چه محلی است. فصل اول برنامه ۳۰۳۰۳ و همچنین در صورتی که بیمارستان آموزشی است، اعتبار مورد نیاز اعضای هیئت علمی از اعتبارات آموزش عالی می باشد و همچنین منابع بیمه هاست و سایر درآمدها که می تواند از محل اجاره املاک و کمک های مردمیو یا حتی بیماران غیر بیمه ایباشد. در صورت تشخیص و تقویم موارد فوق لازم است در دوره پیش بینی سهم هر یک را برآورد نمائیم و براساس امید به دستیابی به هریک از درآمدها، مدیریت بیمارستان از طریق دانشگاه و وزارت متبوع پافشاری نسبت به وصول درآمدها را به حداکثر برساند و به استناد عوامل فوق تامین منابع دولتی را از سازمان مدیریت با هماهنگی وزارت متبوع مطالبه نماید.

۶- بازنگری در هزینه ها : در این بخش لازم است هزینه های غیر ضرور پیش گیری شود و هزینه هایی که ماهیت سربار دارند تعدیل شوند باید دقت شود که این هزینه ماهیت رفاهی نداشته باشند زیرا انگیزه های پرسنلی کاهش خواهد یافت. تعمیرات و نگهداری های غیر لازم، ماموریتها ی غیر ضروری، تورم پرسنل غیر تخصصی و موارد مشابه باید مورد توجه قرار گیرد.

۷- ادغام برخی فعالیت ها و واحدها: برخی از فعالیتها را می توان ادغام نمود و این امر بخصوص در بخش خدمات پشتیبانی لازم است مورد توجه باشد. واحدهایی که فعالیت موازی انجام می دهند یا واحدهایی که جهت کارهای جزیی تشکیل شده اند باید فعالیت آنها به دستگاه موازی منتقل و آن واحد منحل شود. بدیهی است این موارد با صلاحدید مدیریت و کارگروه بیمارستانی باید صورت گیرد.

۸- خصوصی سازی در بیمارستان : برخی از واحدهای بیمارستانی را می توان به بخش خصوصی واگذار نمود و ضمن حذف هزینه های مرتبط با آنها برای بیمارستان درآمدزایی کرد. لازم است تعیین شود با حذف آن فعالیت چه بخشی از هزینه های مرتبط حذف گردیده و قیمت تمام شده بهای خدمات مرتبط با آن حذف گردد.

۹- تفکیک تحویل و مصرف مواد انبارها بر حسب هر بخش و فعالیت: استانداردهای مصرف مواد باید توجه شود. کل انبارهای جزء در واحدها باید جمع آوری شود و مصرف از انبار لازم است بر مبنای درخواست برای فعالیت مشخص بکار گرفته شود و هزینه ریالی آن نیز جهت واحد امورمالی تشخیص داده شود. این امر در صورت مکانیزه بودن سیستم انبار به سادگی قابل تشخیص است.

۱۰- ماموریتهای سازمانی با عنایت به کلیه موارد پیش گفت و تهیه جدول پیش بینی مورد بازبینی قرارگیرد. در صورتی که بیمارستان علی رغم اجرای همه موارد دچار کسری می باشد، باید نسبت به بازبینی و احتمالاً حذف ماموریتهای اضافی و هزینه های بی مورد اقدام شود. بطور مثال اگر بیمارستان MRI دارد و این دستگاه هزینه های خود را پوشش نمی دهد، باید نسبت به واگذاری آن به بخش خصوصی یا به بیمارستان غیر پایلوت اقدام شود. اگر بخش جدیدی در بیمارستان راه اندازی شده است و با منابع بیمارستان هماهنگ نیست

دانشگاه باید هزینه آن واحد را بصورت مستقل تامین نماید و یا به بیمارستان دیگری منتقل کند.

۱۱- حال می توان صورتهای مالی پیش بینی را به صورت ذیل تهیه نمود:

الف (ترانزنامه : لازم است در پایان دوره مالی مورد پیش بینی کلیه اعداد ترانزنامه اعم از موارد نقد و بانک، موجودیها، بدهکاران، پیش پرداختها، دارائیهها و تجهیزات برآورد مالی گردیده و در سمت چپ تعهدات بیمارستان باید تقویم گردد و حقوق صاحبان سهام نیز ارزیابی گردد.

ب (صورت سود و زیان (صورت کسری و اضافی): با توجه به تعیین درآمدها و بهای تمام شده خدمات صورت کسری و اضافی پایان دوره را با جداسازی هزینه های اداری و تشکیلاتی می توان استخراج نمود و صورت پیش بینی نیز تهیه شود.

۱۲- به منظور ایجاد تداوم برای بودجه بندی عملیاتی ضروری است نظام مکانیزه امور مالی بصورت یکپارچه بین انبار، امور مالی (با طبقه بندی جدید هزینه ها) دستمزد و حسابداری تمام شده فراهم شود این امر تنها راه ممکن برای بودجه بندی عملیاتی مستمر می باشد.

۱۳- مهمترین بخش نحوه بهره برداری مدیران از صورتهای مالی ارائه شده و کنترل بودجه طی دوره می باشد و مدیران لازم است توان تشخیص یا موضع گیری به موقع را نسبت به انجام هزینه ها و توسعه درآمدها داشته باشند.

دستورالعمل تهیه و تکمیل جداول و فرم های بودجه ریزی عملیاتی

اجرای نظام بودجه ریزی عملیاتی به عنوان یک راه کار جدید مشارکت هرچه بیشتر مجریان را با انگیزه بیشتر از پیش ضروری می نماید و از آنجا که به عنوان اولین تجربه در بیمارستانهای کشور می باشد و مبانی تحلیل کلان از ساختار اقتصادی بیمارستانها را فراهم می آورد و از آنجا که در تجربه اول، ساختار اقتصادی مورد نیاز اجرای بودجه ریزی عملیاتی نهادینه نشده است و یا از سوی دیگر نرم افزار یک

پارچه ای جهت این امر تدارک دیده نشده است، اجرای موضوع با مشکلات متعددی همراه خواهد بود. مجریان طرح به منظور فراهم آوردن امکان اجرای این روش درصدد تهیه و تکمیل فرمهای پیشگفت برآمدند. هدف از تکمیل فرمها را بشرح زیر می توان بیان نمود.

۱- فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز در نرم افزار محاسبه قیمت تمام شده.

۲- مشارکت گروه کاری در چگونگی جمع آوری اطلاعات و آموزش عملی

۳- تهیه اطلاعات پایه

۴- تهیه اطلاعات از بنیه مالی بیمارستان

۵- فراهم آوری شرایط مقایسه ای با سال قبل

با عنایت به خلاصه اهداف فوق، در این نوشتار سعی گردیده است هدف از هر فرم و چگونگی جمع آوری اطلاعات به اختصار توضیح داده شود.

فرم شماره ۱- مشخصات عمومی بیمارستان:

این فرم به منظور تعیین موقعیت عمومی بیمارستان و نحوه ارتباط بعدی با مسئولین ذیربط تهیه گردیده است.

فرم شماره ۲- آمار پرسنلی به تفکیک

در کلیه فرمها تلاش گردیده است نمونه ای از مراکز هزینه بیمارستان آورده شود. لازم است گروه کاری بیمارستان، کلیه مراکز هزینه که تولید خدمت می نمایند و در آن مراکز هزینه ها تحقق می یابد را شناسایی نمایند. جمع هزینه ها یا آمار خواسته شده مراکز باید برابر با کل هزینه یا آمار سرفصل مورد نظر باشد. در این جدول لازم است توزیع آماری پرسنل در مراکز به تفکیک موارد مورد درخواست گنجانده شده و جمع نهایی با جمع پرسنل بیمارستان برابر باشد.

فرم شماره ۳- هزینه پرسنلی به تفکیک نوع رابطه سازمانی

در این جدول باید حقوق و دستمزد و مزایای پرسنل در هر ماه به تفکیک رسمی، پیمانی، قراردادی، روز مزد، هیئت علمی و یا هر شکل دیگر تجزیه شود. هدف این فرم تشخیص افزایش یا کاهش هزینه

ای ناشی از مقدار و ریال هزینه های دستمزد می باشد و امکان تحلیل هزینه دستمزد را در این رابطه مشخص می نماید. لازم به ذکر است که در جدول باید تعداد پرسنل نیز مشخص شود..
در این جدول نهایتاً باید محاسبه زیر انجام گیرد.

$$\text{هزینه سال قبل} = \text{میانگین دستمزد سال قبل} \times \text{تعداد پرسنل سال قبل}$$
$$\text{مبلغ هزینه دستمزد محاسبه شده} = \text{میانگین دستمزد سالجاری} \times \text{تعداد پرسنل سال قبل}$$
$$\text{جمع جبری} = \text{افزایش ناشی از افزایش نرخ دستمزدها}$$

$$\text{هزینه دستمزد سالجاری} = \text{متوسط نرخ سالجاری} \times \text{تعداد پرسنل سال جاری}$$
$$\text{جمع جبری} = \text{افزایش ناشی از تعداد پرسنل}$$
$$\text{هزینه محاسبه شده} = \text{متوسط نرخ سالجاری} \times \text{تعداد سال قبل}$$

$$\text{خالص تغییرات در هزینه دستمزد} = \text{افزایش یا کاهش ناشی از افزایش پرسنل} + \text{افزایش یا کاهش ناشی از افزایش نرخ دستمزد}$$

محاسبه فوق در تحلیل هزینه دستمزد کمک خواهد نمود. تاثیر افزایش ناشی از نرخ دستمزد و یا تغییرات کمی پرسنل تجزیه شده و در صورت تهیه یک روند چند ساله به مدیریت در خصوص تحلیل تصمیمات مؤثر بر افزایش هزینه دستمزد کمک می نماید. همچنین این محاسبه در سیاستگزاری و بودجه بندی موثر خواهد بود.

فرم شماره ۴- هزینه انرژی بیمارستان

هدف از این فرم تشخیص هزینه کل انرژی مصرفی بیمارستان می باشد. پس از تشخیص از آنجا که بیمارستان فاقد سیستم حسابداری بهای تمام شده می باشد هزینه های مزبور را می توان بر مبنای سطح زیربنا یا مقدار خطوط تلفن هر بخش یا واحد یا در صورت وجود برق در هر بخش سهم هر مرکز هزینه از

انرژی های مزبور تشخیص داد و بر مبنای یکی از مبانی مورد اشاره هزینه را به بخش های ارائه کننده خدمات تسهیم نمود و یا سهم هر واحد را شناسایی نمود.

فرم شماره ۵- هزینه ماهانه پرسنلی

در این فرم هزینه پرسنلی به انواع اقلام تشکیل دهنده هزینه تجزیه شده است که می تواند سهم هزینه پرسنل تولید کننده خدمات را شناسایی نمود. و نسبت به تعدیل هر هزینه اقدام نمود.

فرم شماره ۶- فرم هزینه پرسنلی به تفکیک مراکز هزینه

در این فرم تلاش گردیده است که سهم هر هزینه پرسنلی را با عنایت به حضور و تاثیر مستقیم یا غیر مستقیم پرسنل در مراکز هزینه تشخیص داده و هزینه مربوط به واحد ذیربط تجزیه گردد. به استناد این جدول، امکان تسهیم هزینه ها به تولید فراهم می آید.

فرم شماره ۷- هزینه انرژی به تفکیک مراکز هزینه

اطلاعات استخراج شده در فرم شماره ۴ را بر مبنای امکانات و مبانی تسهیم در اختیار می توان در واحدهای ذیربط تجزیه نمود. بطور مثال آب، برق و هزینه گاز را بر مبنای اینکه واحد مصرف دارد یا خیر و یا سطح زیر بنا می توان تسهیم نمود و می توان هزینه تلفن را بر مبنای شماره تلفنهای در اختیار واحدها و هزینه های مشترک تلفن یا گاز را نیز بر مبنای سطح زیر بنا یا تعداد پرسنل می توان تسهیم نمود. به هر صورت مبانی تسهیم در ذیل هر فرم لازم است به اختصار توضیح داده شود.

فرم شماره ۸- هزینه پرسنلی به تفکیک مراکز هزینه بیمارستان

ابتدا لازم است صورت ریزی از پرسنل شاغل در بیمارستان بر اساس پست سازمانی و کار هر فرد، تعیین نمود. این فرم مبنای اولیه سایر فرمهای پرسنلی می باشد.

فرم شماره ۹- منابع درآمدی بیمارستان

یک طرف بودجه بندی تامین منابع مالی دوره بودجه نویسی شده می باشد و لازم است برآوردی از مبنای درآمدی بیمارستان داشته باشیم و این مبنا را در دوره بودجه برآورد نمائیم، لذا لازم است منابع درآمد به تفکیک انواع پوشش بیمه ای یا نوع درآمد مشخص گردد به طوری که تحلیل دوساله آن بتواند نمایی از

آینده را ترسیم نماید. لازم است مدیریت در دوره بودجه توجه خود را به مراکز مهم درآمدی معطوف دارد.

فرم شماره ۱۰- آمار خدمات ارائه شده توسط واحدها

خدمات ارائه شده طی دوره، عامل موثری در تعیین قیمت تمام شده خدمات می باشد و آمار کمی آن عاملی جهت تصمیم گیری می باشد و اینکه نهایتاً هزینه های مربوط باید متناسب با چه آماری و در چه واحدی تسهیم گردد، این خود عاملی جهت تصمیم گیری و تعیین آمار تولید خدمت می باشد.

فرم های شماره ۱۱ و ۱۲- اقلام مصرفی از انبار

لازم است اقلام مصرفی از انبار به تفکیک مراکز مختلف تشخیص داده شوند و مهمترین بحث در رابطه با انبار ها ارزش ریالی اقلام تحویلی از سوی انبار می باشد و لازم است ارزش ریالی آنها تشخیص داده شود. بعضی از اقلام نظیر محصولات خیاطخانه، خود تولید دستی است که باید ارزش گذاری شود. در صورتی که خرید انجام می شود بهای تمام شده آن مشخص است لیکن اگر خیاطخانه وجود دارد باید قیمت تمام شده محصولات میانی مشخص گردیده و ارزش مصرفی آن در مراکز هزینه مشخص گردد.

فرمهای ۱۳ تا ۱۶- اموال و تجهیزات

جهت دارایی های مورد استفاده در بیمارستانها باید ارزش دارائی ها قیمت گذاری گردد. اقلامی از قبیل وسایط نقلیه، اثاثه، تجهیزات، ساختمان لازم است از طریق کارشناسان ذیربط ارزش گذاری شوند و عمر مفید هر یک تشخیص داده شود تا بتوان هزینه استهلاک هر دوره محاسباتی را از آن استخراج نمود.

منابع و ماخذ مورد استفاده :

- ۱- مبانی امور مالی و بودجه (در آموزش و پرورش) - داود صالحی - سمت ۱۳۷۹ - چاپ سوم .
- ۲- دانستیهای در زمینه بودجه ، گرد آوری و تنظیم، سرویس پبله رودی - ۱۳۷۶ - وزارت بهداشت .
- ۳- بودجه ریزی دولتی در ایران ، علیرضا فرزیب - چاپ سیزدهم ۱۳۸۰ - مرکز آموزش مدیریت دولتی .
- ۴- « بودجه» علی محمد اقتداری ، منوچهرتهرانی. مهرداد اتحاد.انتشارات موسسه عالی حسابداری ۱۳۵۴.
- ۵- روندهای جدید در مدیریت بخش سلامت، پاول شاو (انستیتوی توسعه اقتصادی بانک جهانی) ترجمه اسفندیار معینی و همکاران - چاپ اول ۱۳۸۰.
- ۶- گزارش « آشنائی با بوجه ریزی عملیاتی » گروه مطالعات دفتر مدیریت منابع مالی و بودجه
- ۷- فراگرد تنظیم تا کنترل بودجه، اسفندیار فرج وند ۱۳۸۰ ، ویرایش دوم ، انتشارات گلباد.
- ۸- طراحی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) برای محاسبه بهای تمام شده خدمات در بیمارستانهای دولتی (مطالعه موردی بیمارستان فقیهی شیراز) ، احمد رجبی ، ۱۳۸۲.
- ۹- سیستم حسابداری قیمت تمام شده واقعی خدمات درمانی در مراکز درمانی سازمان تامین اجتماعی، مرتضی شاپوریان ، ۱۳۷۹ .

- Performance budgeting Guidelines (state of Maine) , Jody Harris John R .Nicholas. March
- Performance budgeting : A foundation for change in state Economic Development- Chad Miller (Virginia Polytechnic Institute and state University) November
- Strategic planning /performance Budgeting Guidelines-J.Harris, J.R.nicholas march (Maine state planning office)

- Analysis of hospital costs (workshop in developing countries), D.S.

Sheppard, D.Hodgkin, Y.E. Anthony, WHO,

- Efficiency in delivery of public services, performance Budgeting project,
Russia Ministry of Economic Development and Trade ,