

# بسم الله الرحمن الرحيم

هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC)

استاد: جناب آقای دکتر حمیدیان

ارائه : حمید نظری

دانشگاه آزاد واحد الکترونیکی

پاییز 1393

## مجله‌ست

مقدمه

سابقه تاریخی هزینه یابی بر مبنای فعالیت

ماهیت هزینه یابی بر مبنای ABC

مفاهیم اساسی در سیستم های هزینه یابی سنتی و روش های رایج

مفاهیم اساسی در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت

طریقه جذب سربار و مدل هزینه یابی دو مرحله ای در ABC

شرایط استفاده از هزینه یابی بر مبنای فعالیت

مزایا و کاربردهای اجرا و استقرار سیستم ABC

نتایج و اهداف اتخاذ سیستم ABC در نقاط مختلف جهان

دلایل سودآوری و عدم سودآوری شرکتها و نقش ABC در آنها

مثال تشریحی

## مقدمه

رقابت جهانی در عصر حاضر شرکتها و صنایع مختلف را به سوی یک تعهد مجدد و تعالی در ارائه محصولات و خدمتشان رهنمون کرده است، موضوعاتی همچون کیفیت محصولات و فرایندها و کاهش سطح موجودی، بهبود مستمر عملکرد و کاهش هزینه ها، شرکتها را متوجه سیستمهایی همچون مدیریت کیفیت جامع TQM، تولید به موقع JIT و مدیریت هزینه CM نموده است. در این میان سیستم های هزینه یابی نیز مستثنی نبوده و تغییر و تحول در این سیستم های هزینه یابی باعث پیدایش و ابداع سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC شده است.

اطلاعات حاصل از سیستم ABC در زمینه بهای تمام شده محصولات و خدمات دارای صحت بیشتری نسبت به روش سنتی هزینه یابی می باشد، چون در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، برخلاف سیستم سنتی هزینه یابی که از تعداد محدودی محرک هزینه استفاده می کند و معمولاً بر اساس معیارهای حجمی نیز می باشد، متناسب با هر دسته هزینه سربار محرکهای متنوع و مربوطی برای تخصیص منابع هزینه به فعالیتها در نظر گرفته می شود، و سپس هزینه های فعالیت نیز بوسیله محرکهای فعالیت متناسبی به موضوعات هزینه ای همچون، محصولات یا خدمات تخصیص و ردیابی می شوند.

طراحی و پیاده سازی این سیستم هزینه یابی مستلزم طی مراحل و انجام اقدامات ویژه ای می باشد و باید متناسب با وضعیت آن شرکتها باشد. تجزیه و تحلیل فرایندها، شناخت مناسب از منابع هزینه، تعیین محرکهای هزینه منابع و هزینه فعالیت متناسب، و درک مناسب از موضوعات هزینه در موفقیت طراحی و پیاده سازی این سیستم در هر سازمانی بسیار موثر است. بکارگیری سیستم ABC در سازمانها فواید بسیاری را در زمینه های بهبود عملکرد، کاهش هزینه، قیمت گذاری صحیح محصولات، تصمیم گیری و سایر موارد ایفا می کند.

## سابقه تاریخی هزینه یابی بر مبنای فعالیت

هر چند حسابداری صنعتی دارای پیشینه ای بیش از سه قرن است اما عصر حسابداری صنعتی به شکل مدون آن با انتشار کتاب <<هزینه تولید کنندگان و اداره کارگاهها>> تألیف هنری متکالف در سال 1885 آغاز شد، در اواخر دهه 1960 و اوایل دهه 1970 برخی نویسندگان حسابداری به رابطه بین فعالیت و هزینه اشاره نمودند، بطوریکه در دهه 1980 به دنبال ضعفهای سیستمهای رایج حسابداری و هزینه یابی جذبی در ارائه اطلاعات دقیق هزینه، توجه جدی محافل دانشگاهی و حرفه ای به این مسئله بیشتر جلب گردید و منجر به

معرفی هزینه یابی بر مبنای فعالیت توسط پروفسور جانسون و پروفسور کاپلان شد. آنان در کتاب خود تحت عنوان <<اطلاعات نامربوط: ظهور وسقوط حسابداری مدیریت>> فعالیتها را منشاء ایجاد هزینه می دانستند و پیشنهاد کردند محصولات یا مشتریان به میزان استفاده از فعالیت ها، بایستی هزینه های مربوط را متحمل شوند. پیدایش سیستم ABC به ارائه سیستم مدیریت بر مبنای فعالیت و همچنین سیستم بودجه ریزی بر مبنای فعالیت منجر گردید.

### ماهیت هزینه یابی بر مبنای ABC

هزینه یابی بر مبنای فعالیت توسط صاحب نظران و محققین مختلفی مورد توجه و بحث قرار گرفته و تعاریف متنوعی از آن ارائه گردیده است. این سیستم هزینه یابی، روشی جدا از سیستم های هزینه یابی مرحله ای و یا سفارش کار نیست بلکه یک روش ابتکاری هزینه یابی می باشد که به منظور مطرح کردن و اصلاح ضعفهای سیستمهای هزینه یابی سنتی طراحی شده است، می توان آن را بسط تکامل یافته ای از روش تخصیص دو مرحله ای هزینه تلقی کرد. رشد وتوسعه بکارگیری فناوری مدرن در تولید محصولات موجب افزایش روز افزون در استفاده از روبات ها و فرایندهای مبتنی بر رایانه گردیده و این امر ترکیب و ساختار هزینه ها را در بهای تمام شده محصولات تغییر داده است در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC به موضوع تخصیص هزینه های سربار از چندین مرکز هزینه به مراکز فعالیت و سپس به موضوعات هزینه تاکید می شود. در این سیستم فرض بر این است که به جای محصولات، فعالیتها مصرف کننده منابع هستند و در حقیقت محصولات یا خدمات حاصل انجام فعالیت های مختلف می باشند. در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت به جای تسهیم هزینه ها بین محصولات تاکید بر رهگیری هزینه ها از منابع به فعالیت ها و از فعالیت ها به محصولات بر اساس یک رابطه معقول می باشد. در این سیستم هزینه یابی، تخصیص هزینه ها از منابع به فعالیت ها و از فعالیت ها به موضوعات هزینه براساس یک رابطه علت و معلولی صورت می گیرد.

تاکید سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت در واقع هزینه های سربار می باشد که در روش ABC با توجه به ترکیب محصولات یا خدمات و نسبت استفاده آنها از فعالیت ها و با توجه به مراکز متعدد هزینه تخصیص می یابد.

## تعریف هزینه های سربار

هر نوع هزینه ای به غیر از هزینه مواد مستقیم و غیر مستقیم، به عنوان هزینه های سربار طبقه بندی خواهند شد، از جمله این هزینه ها به هزینه های سوخت و روشنایی ، استهلاک ماشین آلات، اجاره ساختمان، بیمه حوادث کارخانه، حق اضافه کاری ، و حتی هزینه ای که از برنامه ریزی اشتباه در تولید ایجاد شده است می توان اشاره نمود.

با توجه به نوع سیستم هزینه یابی مورد استفاده، هزینه های سربار با روش های متفاوتی تخصیص و یا طبقه بندی می شوند، به طوری که در بعضی از سیستم های هزینه یابی، هزینه های سربار به عنوان قسمتی از هزینه های تبدیل به حساب می آیند. هزینه های تبدیل شامل کلیه هزینه های تولید به استثنای هزینه مواد مستقیم هستند و شامل: دستمزد تولید، مواد غیر مستقیم، نیروی مصرفی، استهلاک ماشین آلات و مواردی از این قبیل می باشند.

## مفاهیم اساسی در سیستم های هزینه یابی سنتی و روش های رایج

در سیستم سنتی هزینه یابی بر مبنای حجم ، بهای تمام شده هر محصول عبارت خواهد بود از مجموع هزینه های مواد مستقیم ، کار مستقیم و سربار ساخت تخصیص یافته، که هزینه سربار ساخت با استفاده از سربار از پیش تعیین شده و مبنایی نظیر ساعات کار مستقیم محاسبه و تخصیص می یابد. برای محاسبه نرخ سربار، جمع سربار ساخت بودجه شده بر جمع ساعات کار مستقیم بودجه شده یا هر مبنای دیگری نظیر ساعات کار ماشین تقسیم می شود. سیستمهای سنتی هزینه یابی که مبتنی بر واحد محصول هستند، هزینه مواد و دستمزد مستقیم را بطور مستقیم به محصولات و خدمات تخصیص داده و هزینه های سربار کارخانه را بر اساس معیارهایی در سطح واحد محصول بین محصولات تسهیم می نمایند، انجام این عمل در آن دسته از واحدهای انتفاعی که قیمت محصولات خود را بر اساس افزودن در صدی به جمع بهای تمام شده آنها تعیین می کنند، و هزینه ها را بر اساس یک میانگین فراگیر بین محصولات یا موضوعات هزینه تسهیم می نمایند منجر به کمتر یا بیشتر از واقع نشان دادن بهای تمام شده محصولات یا خدمات می شود، و در قیمت گذاری نیز، موجبات بروز مشکلاتی از لحاظ توان جلب مشتریان و رقابت در بازارهای عمده را فراهم می آورد، زیرا بهای تمام شده ای که در این سیستم محاسبه می شود لزوماً معرف هزینه منابعی که در فعالیتهای مربوط به تولید محصول مورد نظر مصرف شده است نمی باشد که بخاطر این موضوع ممکن است قیمت گذاری محصولات به طرز صحیح و قابل قبولی صورت نپذیرد.

حال نکته قابل ذکر این است که در سیستمهای سنتی هزینه یابی، برای تخصیص هزینه سربار در اغلب موارد، از هزینه کار مستقیم که مبتنی بر ساعات کار می باشد به عنوان مبنای تخصیص استفاده می شود، در حالیکه امروزه هزینه کار مستقیم کمتر از 15٪ و در مقابل هزینه های سربار بیش از 50٪ هزینه محصول را شامل می گردد و از این جهت، تخصیص هزینه های سربار بر اساس مبنایی همچون ساعات کار مستقیم به محاسبه نادرست بهای تمام شده محصولات منجر خواهد شد. مبناهایی همچون ساعات کار مستقیم یا ساعات کار ماشین آلات یا هر مبنای دیگری که صرفاً بر اساس یک حجم پیش بینی شده ای از فعالیت تعیین گردیده باشند، چون نمی توانند رابطه علت و معلولی و معقولی را بین بازده عملیات و هزینه سربار برقرار سازند، از این روی، در ارائه قیمت تمام شده صحیح و قیمت گذاری مناسب محصولات ناتوان هستند. کار مستقیم زمانی می تواند مبنای مناسبی جهت تخصیص هزینه های سربار باشد که:

1. هزینه کار مستقیم قسمت مهمی از کل هزینه های تولید را تشکیل دهد.

2. همبستگی شدیدی بین هزینه کار مستقیم و تغییرات هزینه های سربار وجود داشته باشد.

### مفاهیم اساسی در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت

در هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC، از آنجائیکه هزینه های سربار اهمیت زیادی دارند، بنابراین؛ هزینه های سربار کارخانه به مخازن هزینه فعالیت تخصیص داده می شوند و سپس هزینه های مخازن هزینه فعالیت از طریق محرکهای هزینه به محصولات تولید شده تخصیص می یابند. بدین منظور، ارائه مفاهیم اساسی این سیستم برای درک بهتر رویه تخصیص سربار در آن، بسیار مفید خواهد بود:

### دسته های هزینه سربار

گروهی از اقلام هزینه، مخزن هزینه یا عبارتی دسته هزینه نامیده می شوند. در روش ABC، تعدادی دسته های هزینه سربار نظیر هزینه های اداری، اجاره بها، حمل و نقل، بیمه، استهلاک و غیره شناسایی می گردند، که این اطلاعات هزینه به آسانی می توانند از حسابداری کسب گردند، و یا در سیستم حسابداری شرکت ها موجود باشند. این دسته های هزینه می توانند بسیار وسیع و یا بسیار محدود و مربوط به قلم خاصی گردند.

## محرك های منابع

محرك های منابع هزینه های عمومی دفتر كل را به فعالیت ها تخصیص می دهد. بعبارتی در روش ABC برای هر دسته هزینه یک محرك هزینه منابع شناسایی و تعیین می گردد. محرك های منابع برای تخصیص هزینه ها از هر دسته هزینه به مخازن هزینه مربوط به فعالیت ها، مورد استفاده قرار می گیرند. محرك های منابع عواملی انتخابی هستند که مصرف منابع توسط فعالیت ها را تخمین می زنند.

## فعالیت

یک فعالیت هر نوع عمل یا انجام هر نوع کار مهمی است که قسمتی از عملیات تولیدی یا ارائه خدمات را تشکیل می دهد، و در هزینه یابی بر مبنای فعالیت بعنوان عاملی است که موجب وقوع هزینه می شود، و در شرکت های تولیدی شامل فعالیت تدارکات، آماده سازی و تنظیم ماشین آلات، مونتاژ و غیره می گردد.

## مخزن هزینه فعالیت

مخزن هزینه فعالیت همانند ظرفی است که هزینه های مربوط به یک فعالیت، در هزینه یابی بر مبنای فعالیت در آن انباشته می شود. در این سیستم ابتدا فعالیت های مختلفی را که در عملیات شرکت نقش دارند شناسایی می کنند. از آنجا که فعالیتهای موجود در فرایندهای شرکت بسیار زیاد می باشند و متعاقب این تعداد فعالیتها، شناسایی محرك هزینه برای هر فعالیت مقرون به صرفه نمی باشد، لذا در هر مخزن هزینه فعالیت تعدادی از فعالیت ها را با یکدیگر تلفیق می نمایند.

در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC هر مخزن هزینه، یک فعالیت یا تعدادی از فعالیت های تلفیق شده را نشان می دهد. در واقع فعالیت های اصلی بطوری ساده از اطلاعات هزینه ردیابی می شود و این می تواند بوسیله گروه بندی عمل ها به فعالیت ها و فعالیت ها به مخازن هزینه فعالیت، یا مراکز فعالیت در نگرش ABC تکمیل گردد.

## محرك های فعالیت

به منظور تخصیص هزینه فعالیت ها به محصولات یا خدمات که همان موضوعات هزینه هستند، باید عامل یا محرك هزینه فعالیت مناسبی برای آن تعیین نمود که تا حد امکان توانایی تخصیص صحیح منابعی که مصرف شده است را به محصولات دارا باشد.

بنابراین، پس از اینکه هزینه منابع مصرف شده توسط فعالیت های انجام شده در هر مرکز فعالیت، به مخزن هزینه فعالیت ها تخصیص داده شد، محرک های فعالیت را می توان جهت تخصیص و ردیابی نمودن هزینه های جمع آوری شده در مخازن به محصولات می توان بکار برد.

### موضوعات هزینه

موضوع هزینه عبارتست از هر چیزی، اعم از محصولات، خدمات، ماشین آلات، مشتریان، بازارها و غیره که اندازه گیری مجزای هزینه آنها مورد نیاز باشد. در اینجا موضوعات هزینه شامل مواردی هستند که توسط محرک های فعالیت، هزینه هر مرکز فعالیت به آنها تخصیص می یابد.

### طریقه جذب سربار و مدل هزینه یابی دو مرحله ای در ABC

هزینه های سربار در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC، در چندین مخزن یا دسته هزینه گردآوری می شود، این مخازن هزینه سربار با فعالیت های لازم برای تولید محصولات مرتبط می باشند. هزینه های موجود در این مخازن یا دسته های هزینه سربار، بر مبنای محرک های منابع که معیاری از مصرف هزینه ها بوسیله فعالیت ها هستند به مخازن هزینه فعالیت تخصیص داده می شوند و در آنجا انباشته می گردند، سپس از آنجا بوسیله محرک های فعالیت به موضوعات هزینه ردیابی و تخصیص می یابند، بدین ترتیب هزینه های سربار به محصولات تولید شده یا موضوعات هزینه به شکل صحیح تر و دقیقتری تخصیص خواهند یافت.

در حقیقت در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، تخصیص هزینه ها در دو مرحله صورت می گیرد. کوپر این روش ABC دو مرحله ای را توصیف کرده است، دو مرحله ای که در نهایت منجر به تخصیص هزینه های سربار به محصولات یا خدمات تولیدی می شود:

در مرحله اول، هزینه های موجود در دسته های هزینه، بعد از شناسایی فعالیت های عمده و به تناسب منابعی که در هر فعالیت به مصرف می رسد، بوسیله محرک های منابع به مخازن هزینه فعالیت تخصیص می یابند. سربار ساخت تخصیص یافته به هر فعالیت با عنوان هزینه انباشت فعالیت شناسایی می شود.

در مرحله دوم، هزینه ها از مخازن هزینه فعالیت بوسیله محرکهای هزینه فعالیت مناسب برای هر یک از فعالیت ها، به نسبت مقدار مصرف محرک های هزینه از این مخازن به هر یک از موضوعات هزینه یا محصولات ردیابی و تخصیص می یابند.



### شرایط استفاده از هزینه یابی بر مبنای فعالیت

هزینه یابی بر مبنای فعالیت ابزار مفیدی است که طراحی و اجرای آن برای برخی شرکت ها و صنایع مناسب و برای برخی نیز با توجه به موقعیت و مشخصات آنها نامناسب می باشد. طراحی و اجرای این سیستم هزینه یابی یک تصمیم مهم و جسورانه بوده و نیازمند تلاشی تخصصی و هزینه ای قابل توجه به منظور پیاده سازی آن در شرکت ها می باشند. بنابراین مدیریت شرکت ها باید بسیار هوشیارانه و با بررسی دقیق جوانب، سیستم فعلی هزینه یابی خود را به سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت تغییر دهند. این تغییر در سیستم هزینه یابی مستلزم توجه به شرایط زیر می باشد:

- شرکت هایی که محصولات آنها، متعدد، متنوع و میزان نیاز آنها به خدمات پشتیبانی متفاوت بوده، و یا شرکت هایی که ارائه دهنده خدمات مختلفی باشند.
- محصولات تولید شده بطور اساسی، از لحاظ مقدار و پیچیدگی جریان تولید با هم تفاوت داشته باشند،
- هزینه دستمزد مستقیم درصد بسیار کوچکی از کل هزینه ها را در بهای تمام شده تشکیل دهد.
- هزینه های سربار کارخانه، درصد بالایی از کل هزینه را به خود اختصاص دهد
- شرکت هایی که از تکنولوژی و ماشین آلات پیشرفته و اتوماتیکی در تولیدات خود استفاده می کنند و سیستم تولید آنها تغییرات اساسی نموده است، بطوری که حتی این تغییرات تکنولوژی در تولید محصولات، ساختار هزینه آنها را نیز دگرگون کرده باشد.
- تغییر در فرایند تولید یا اتخاذ راهبردهای جدید بازاریابی نیز می تواند موجب عدم کارایی سیستم هزینه یابی موجود گردد و نیاز به بکارگیری سیستم جدید هزینه یابی را افزون نماید
- عدم دقت در هزینه یابی محصولات، موجب اخذ تصمیمات نادرست در زمینه های قیمت گذاری محصولات، تعیین ترکیب آنها و بروز مشکل در توجیه نتایج حاصل از شرکت در مناقصه ها شود.

### مزایا و کاربردهای اجرا و استقرار سیستم ABC

امروزه شرکت های بسیاری در سراسر دنیا به مزایای روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت که باعث دگرگون ساختن تفکر هزینه یابی سنتی شده است پی برده اند و این روش را مورد استفاده قرار می دهند. مزایا و کاربردهای مفید فراوانی در استفاده از این سیستم هزینه یابی قابل تصور می باشد که در ذیل به آنها اشاره می شود:

## کاربرد سیستم ABC برای حل مسائل سطح سازمان

تجزیه و تحلیل های هزینه یابی بر مبنای فعالیت، به مدیران مختلف سازمان اطلاعات و بینشی را ارائه می دهند که برای آنان علیرغم وجود بینش قبلی از این اطلاعات، قبلاً آگاهانه و ملموس نبوده است. پاسخ به سوالاتی نظیر چرا، چگونه و با چه هزینه ای می توان به مزیت رقابتی دست یافت، یکی از مزایای واقعی استفاده از این سیستم می باشد

## سیستم ABC و اطلاعات بهای تمام شده

استفاده از سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC، تصویر مطلوب تری از بهای تمام شده واقعی را ارائه می دهد و موجب بهبود در اطلاعات بهای تمام شده محصولات و خدمات می شود، این سیستم هزینه یابی نسبت به سایر سیستم های هزینه یابی دقیق تر و حاوی اطلاعات صحیح تری می باشد و بهای تمام شده محصول را بطور شفاف تری گزارش می کند.

## سیستم ABC و تخصیص مناسب هزینه های سربار

هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC، باعث می شود که از مخازن هزینه بیشتری جهت تخصیص هزینه های سربار کارخانه به محصولات استفاده شود و بجای استفاده از یک نرخ کلی سربار کارخانه یا نرخ های سربار دواير و یک محرک هزینه مانند؛ ساعت کار ماشین آلات، مخازن هزینه و فعالیت متعددی با محرک های هزینه مربوط و متناسب، استفاده شود. هزینه ها بطور مستقیم با استفاده از محرک های هزینه فعالیت به محصولی که می توان ردیابی کرد، تخصیص می یابند. سیستم ABC روش مناسب تری جهت تخصیص هزینه های سربار کارخانه به محصولات بوجود می آورد. از این رو می تواند اطلاعات صحیح تری در ارتباط با بهای تمام شده ارائه دهد.

## سیستم ABC و کنترل بیشتر بر هزینه ها

اعمال کنترل بیشتر بر هزینه ها از طریق تاکید بر رفتار آنها، و مطالعه محرک های هزینه در روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت باعث می شود که کنترل بیشتری بر روی هزینه های سربار کارخانه وجود داشته باشد.

### سیستم ABC و توجه آن به مصرف منابع

هزینه یابی بر مبنای فعالیت بدرستی، بعنوان الگویی از چگونگی مصرف منابع سازمان، و نه مدلی برای مخارج سازمانی محسوب می شود. عبارتی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، مدیران را قادر می سازد تا با گزارش تغییرات در مصرف، تغییرات احتمالی در مخارج را نیز برآورد کنند. بنابراین سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت با برجسته کردن مصرف منابع توسط هر حوزه فعالیت، می تواند ما را به بهای تمام شده صحیح تری رهنمون سازد.

### سیستم ABC و کاهش هزینه توسط کارکنان تولید

سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، تلاش کارکنان تولید برای کاهش هزینه ها را به طرز مناسب تری جهت دهی می کند. از آنجائیکه در این سیستم کارکنان تولید احساس می کنند که خود بعنوان عامل هزینه می باشند، در نتیجه تلاش آنها بر این هدف که خود را طوری اصلاح نمایند که هزینه ها نیز کاهش یابد. حوزه های مختلف فعالیت دارای عوامل مختلف هزینه می باشند، بنابراین، در تدوین هدف های کاهش هزینه می توان کاهش هزینه هر واحد عامل هزینه را برای حوزه های مختلف فعالیت در نظر گرفت، یعنی به سراغ عوامل واقعی افزایش هزینه ها رفت و آنها را کاهش داد.

### سیستم ABC و سودآوری محصول و مشتری

از آنجا که همه محصولات یک شرکت سودآور نیستند باید پرسودترین محصولات را در این شرکتها شناسایی نمود، بنابراین هزینه یابی بر مبنای فعالیت تفاوتهای بیشتری را در سودآوری محصولات نسبت به استفاده از سایر سیستمهای هزینه یابی نشان خواهد داد. اطلاعات پیرامون هزینه های محصول و سودآوری محصول یک پیش نیاز برای مدیریت آگاهانه هزینه است. هزینه محصول، هزینه تولید و ایجاد یک محصول برای بازار است که در ABC، هزینه های محصول می توانند بوسیله تخصیص هزینه های فعالیتها به یک محصول که این فعالیتها را بکار می برد تعیین شوند. شناسایی مشتریان سودآور و هزینه هایی همچون هزینه های فروش، عمومی و اداری که به سبب تقاضا و خرید مشتریان مزبور ایجاد می گردد نیز، در هزینه یابی بر مبنای فعالیت مورد توجه قرار می گیرد.

## نتایج و اهداف اتخاذ سیستم ABC در نقاط مختلف جهان

در دهه های اخیر نوع جدیدی از سیستم حسابداری تحت عنوان هزینه یابی بر مبنای فعالیت در ایالات متحده آمریکا و شرکتهای واقع در اروپا و حاشیه اقیانوس آرام با استقبال مواجه شده است. در سراسر دنیا شرکتهای زیادی به کاربرد سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت روی آورده اند و پژوهشگران بسیاری در ابعاد مختلف به بررسی پیرامون اتخاذ این سیستم در کشورهای مختلف پرداخته اند. نتیجه یک تحقیق پیمایشی که بر روی 162 شرکت مستقر در آمریکا انجام شد و شامل 29 شرکت خدماتی بود، نشان داد که این شرکت ها به ترتیب هدفهای زیر را در استفاده از سیستم ABC دنبال کرده اند:

1. هزینه یابی خدمات و محصولات
2. کاهش هزینه ها
3. بهبود فرایندها

بطوریکه در حوزه های زیر تغییرات مهمی در تصمیم گیری آنها رخ داده است:

1. استراتژی قیمت گذاری
2. فرایندها
3. ترکیب محصول

یک تحقیق پیمایشی دیگر که بر روی شرکت های کانادایی انجام شده است، نشان داد که 14 درصد از شرکتهایی که مورد مصاحبه قرار گرفته اند از سیستم ABC استفاده می کردند و 15 درصد هم در اندیشه بودند تا در آینده ای نزدیک از سیستم مزبور استفاده کنند، و 24 درصد از شرکتهای کانادایی پاسخ دهنده، که از سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت استفاده نموده اند این سیستم را بطور کامل جایگزین سیستم قبلی خود کرده اند، و 76 درصد نیز به عنوان یک سیستم مکمل از آن استفاده می کردند.

## دلایل سودآوری و عدم سودآوری شرکتها و نقش ABC در آنها

گاهی مواقع، همه محصولات و یا مشتریان یک شرکت سودآور نیستند و در سودآوری آنان تفاوت‌هایی قابل مشاهده می باشد. اطلاعات پیرامون محصول و سودآوری محصول، جهت اخذ تصمیمات مختلف، و همچنین برنامه ریزی کوتاه مدت و بلند مدت شرکت ضروری است. در این میان، هزینه یابی بر مبنای فعالیت تفاوت های بارزی را در سودآوری محصولات و مشتریان نسبت به روش سنتی ارائه می دهد، همچنین نتایج حاصل از آن قابل اتکاتر و صحیح تر خواهد بود.

روابطی میان سودآوری محصول و حجم فروش آن قابل بررسی می باشد بطوریکه سودآوری محصول متناسب با قیمت فروش و هزینه آن قابل تغییر می باشد. یک محصول ممکن است از لحاظ هزینه های محصول و مشتری، عملکرد متناقضی در سودآوری شرکت ایجاد نماید بطوریکه، محصولی با حجم کم بیشترین سودآوری را در شرکت پدید آورد، و این در حالیست که قبلاً تصور بر این بود که محصولات با حجم بالا بیشترین سود را ایجاد می کنند. در مورد سودآوری مشتری نیز می توان گفت تنها درصدی از مشتریان یک شرکت سودآورتر می باشند و این نسبت می تواند به گونه ای باشد که بیشترین سودآوری را در شرکت موجب شود و خلاف آن نیز می تواند کم سودآورترین مشتریان بیشترین ضرر را ایجاد کنند. گاهی نیز هزینه های زیاد ارائه خدمات به مشتریان ناشی از مشتری نبوده بلکه به دلیل وضعیت خاص شرکت روی دهد، برای مثال؛ در یک شرکت هزینه های زیاد خدمات می تواند بسیاری از مشتریان را غیر سودآور نشان دهد، که این مشکل در حقیقت ناشی از استفاده شرکت از فهرست قدیمی و مغشوش کالاها می باشد.

هنگامی که محیط تجاری تغییر می کند عادات خرید مشتریان نیز تغییر خواهد کرد. سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت بعنوان یک سیستم هشدار دهنده بهنگام، می تواند بلافاصله مدیریت را از این گونه تغییرات آگاه نماید. از طریق پیش بینی و ردیابی تعداد واحدهای هر سفارش، روزهای صدور، برگشتیها، ترکیب محصول و حجم فروش، شرکت می تواند تغییرات در خصوصیات خرید مشتریان را تشخیص دهد.

تنوع و افزایش خطوط محصول نیز در افزایش کارایی و سهم بازار موثر است، ولی شرکت ممکن است از این طریق مزیت هزینه ای خود را از دست بدهد، بنابراین توسعه خطوط محصول تا حد متناسبی باید افزایش یابد تا مزیت سودآوری و هزینه ای آن حفظ گردد. مواردی همچون قیمت گذاری مجدد محصولات، محصولات جانشین، طراحی مجدد محصولات، بهبود فرایندهای تولید یا حذف محصولات اقدامات موثری هستند که البته با استفاده از نتایج حاصل سیستم ABC، در جهت افزایش سودآوری خطوط محصولات شرکت می توانند صورت گیرند.

مثال :

شرکت بتا مجموعه متنوعی از جعبه های بسته بندی را برای صنعت داروسازی تولید می کند . کارخانه این شرکت نیمه خودکار است اما ماهیت جعبه های تولیدی مستلزم بکارگیری کار دستی کارگران نیز هست . حسابداری صنعتی این شرکت ، فعالیتها ، محرکهای هزینه و نرخهای تخصیص سربار را به شرح زیر تعیین کرده است :

| فعالیت   | هزینه سربار      | محرک هزینه             | میزان بودجه شده برای هزینه | نرخ تخصیص سربار    |
|--|------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|
| خرید،انبار داري و جابجايي مواد                             | 200 ميليون ريال  | هزینه موادخام          | 1000 ميليون ريال           | 20% هزینه مواد     |
| مهندسي و طراحي محصول                                       | 100 ميليون ريال  | ساعات صرف شده در طراحي | 5000 ساعت                  | 20000 ريال در ساعت |
| تنظيم و راه اندازي ماشينها                                 | 70 ميليون ريال   | دفعات توليد            | 1000 دفعه                  | 70000 ريال در دفعه |
| استهلاك و نگهداري ماشينها ، استهلاك كارخانه ، عوارض و بيمه | 300 ميليون ريال  | ساعات ماشين            | 100000 ساعت                | 3000 ريال در ساعت  |
| آب و برق و تلفن  | 200 ميليون ريال  | ساعات ماشين            | 100000 ساعت                | 2000 ريال در ساعت  |
| ساير هزینه هاي سربار                                       | 150 ميليون ريال  | ساعات ماشين            | 100000 ساعت                | 1500 ريال در ساعت  |
| جمع  | 1020 ميليون ريال |                        |                            |                    |

دوسفارش تولید اخیر، الزامات زیر را در برداشته است :

| محصول الف      | محصول ب        |                        |
|----------------|----------------|------------------------|
| 20000 واحد     | 10000 واحد     |                        |
| 42 ساعت        | 21 ساعت        | ساعات کار مستقیم       |
| 40 میلیون ریال | 35 میلیون ریال | بهای تمام شده مواد خام |
| 10 ساعت        | 25 ساعت        | ساعت طراحی             |
| 2 دفعه         | 4 دفعه         | دفعات تولید            |
| 24 ساعت        | 20 ساعت        | ساعات ماشین            |

### مطلوب است :

- 1 . محاسبه مبلغ سرباری که به هر یک از محصولات ( الف ) و ( ب ) تخصیص می یابد . (ABC)
- 2 . محاسبه هزینه سربار هر جعبه در هر سفارش . (ABC)
3. با فرض اینکه کارخانه شرکت بتا تنها یک نرخ مبتنی بر ساعات کار مستقیم را برای تخصیص سربار محاسبه کرده و جمع ساعات بودجه شده کار مستقیم 4000 ساعت است :  
 الف - محاسبه نرخ تخصیص سربار به ازای هر ساعت کار مستقیم .  
 ب - محاسبه جمع هزینه سرباری که به هر یک از محصولات ( الف ) و ( ب ) تخصیص می یابد.  
 ج – محاسبه هزینه سربار هر جعبه در هر سفارش
- 4 . بیان اینکه چرا هزینه سربار تخصیص یافته به هر جعبه در هر یک از دو سیستم هزینه یابی چنین اختلاف فاحشی دارد .

## حل مثال :

| محصول الف  | محصول ب  |
|--|--|
| ریال   | ریال   |
| 1-فعالیت خرید، انبارداری و جابجایی مواد          |  |
| $8000000 = (40 \text{ میلیون ریال}) \times 20\%$ | $7000000 = (35 \text{ میلیون ریال}) \times 20\%$ |
| ریال   | ریال   |
| فعالیت مهندسی و طراحی محصول                      |  |
| $200000 = 20000 \times 10 \text{ ساعت}$          | $500000 = 20000 \times 25 \text{ ساعت}$          |
| فعالیت تنظیم و راه اندازی ماشینها                |  |
| $140000 = 70000 \times 2 \text{ دفعه}$           | $280000 = 70000 \times 4 \text{ دفعه}$           |
| فعالیت استهلاک و نگهداری ماشینها                 |  |
| $72000 = 3000 \times 24 \text{ ساعت}$            | $60000 = 3000 \times 20 \text{ ساعت}$            |
| آب، برق و تلفن                                   |  |
| $48000 = 2000 \times 24 \text{ ساعت}$            | $40000 = 2000 \times 20 \text{ ساعت}$            |
| سایر هزینه های سربار                             |  |
| $36000 = 1500 \times 24 \text{ ساعت}$            | $30000 = 1500 \times 20 \text{ ساعت}$            |
| -----  | -----  |
| 8496000  | 7910000  |

| محصول الف                      | محصول ب                       |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ریال                           | ریال                          |
| 2-هزینه سربار هر جعبه در سفارش |                               |
| $424/8 = 8496000 \div 20000$   | $7910/0 = 7910000 \div 10000$ |

### 3- الف -

ریال در ساعت  $= 255000 = 1020000000 / 4000$  = جمع سربار ساخت بودجه شده / جمع ساعات کار مستقیم بودجه شده

ب- جمع هزینه سربار تخصیص یافته به هر محصول:

ریال  $= 10710000 = 255000 \times 42$  ریال (الف) محصول

ریال  $= 53550000 = 255000 \times 21$  ریال (ب) محصول



ج- هزینه سربار تخصیص یافته به هر جعبه:

ریال  $10710000 \div 20000 = 535/5$  محصول (الف)

ریال  $5355000 \div 10000 = 535/5$  محصول (ب)

اختلاف فاحش سربار تخصیص یافته به هر جعبه در هر يك از دو سیستم هزینه یابی ، مربوط به عدم دقت محاسبه در سیستم هزینه یابی سنتی مبتنی بر حجم است . استفاده نسبی از ساعات کار مستقیم نمی تواند منعکس کننده استفاده هر يك از محصولات از سایر فعالیتهای پشتیبانی کننده باشد.

### منابع :

- 1- هزینه یابی بر مبنای فعالیت، دکتر احمد عزیزی و دکتر احمد مدرس
- 2- هزینه یابی بر مبنای فعالیت، پایگاه اطلاع رسانی انجمنهای علمی حسابداری، ولی اله صمدی
- 3- حسابداری صنعتی، جلد 3 انتشارات حفیظ، جمشید اسکندری
- 4- حسابداری و مدیریت، پرویز بختیاری، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی
- 5- حسابداری صنعتی، با تاکید بر مسائل مدیریتی، جلد 1، دکتر علی پارسیان و دکتر موسی بزرگ اصل
- 6- حسابداری صنعتی، جلد 1، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی
- 7- حسابداری مدیریت، جلد 1، دکتر رضا شباهنگ

با تشکر از حسن توجه شما بزرگواران