



فصلنامه علمی پژوهشی  
دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت  
سال پنجم / شماره ۱۹ / پائیز ۱۳۹۵

## هزینه یابی بر مبنای فعالیت در سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان: با رویکرد حسابداری سنجش مسئولیت

آرزو جلیلی

استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت ... آملی  
Arezoo\_jalili@yahoo.com

عزیزاله منتقمی

دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت ... آملی  
Azizollah.montaghami@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۱۴ تاریخ پذیرش: ۹۵/۲/۲۷

### چکیده

سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، سطح نوینی از سیستم مدیریت هزینه می باشند که بر ردیابی هزینه به فرآیندها یا خروجی ها تاکید دارند. نتایج حاصل از اطلاعات ارائه شده در این سیستم، با هدف نظارت بر عملکرد مدیریت و کنترل مراکز مسئولیت موجب تسهیل در جریان اطلاعات درون سازمانی می گردد. در این راستا هزینه یابی بر فعالیت همسو با اهداف مذکور از طریق تجزیه و تحلیل فرآیندهای واحد اقتصادی موجب شناسایی فعالیت‌های دارای ارزش افزوده سازمان به عنوان عامل اصلی ایجاد هزینه می گردد.

مقاله حاضر سعی در تشریح هزینه یابی بر مبنای فعالیت با رویکرد سنجش مسئولیت در سیستم های یکپارچه دارد تا از یک سو گامی جهت نشان دادن کاربرد مفاهیم تئوریک در عمل و از سویی دیگر با توجه به تغییرات کاربردی و عملیاتی مفاهیم تئوریک در سیستم های یکپارچه، زمینه ای جهت ارتقاء و گسترش مفاهیم تئوریک حاصل گردد. در بخش اول مقاله به تشریح جریان اطلاعات و ارتباطات در سیستم های یکپارچه می پردازیم. بخش دوم مقاله را به بررسی سیستم هزینه یابی مبتنی بر حجم در مقایسه با هزینه یابی مبتنی بر فعالیت اختصاص داده ایم. در بخش سوم مقاله، به تفصیل اجزا و مفاهیم هزینه یابی بر مبنای فعالیت در سیستم های یکپارچه ارائه خواهد شد. در بخش پایانی به نتیجه گیری و ارائه راهکارهای پیشنهادی جهت بهبود سیستم های موجود می پردازیم.

**واژه‌های کلیدی:** هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC)، سیستم های یکپارچه، برنامه ریزی منابع سازمان (ERP)، حسابداری سنجش مسئولیت.

## ۱- مقدمه

در این نوع سیستم ها، تمامی بخش های اصلی سازمان از قبیل خرید، تولید، تامین مواد، عرضه کنندگان، انبار با واحد حسابداری مالی (FI) هماهنگ و یکپارچه می گردند. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان دارای ساختار داده و اطلاعات مشترک می باشند که در پایگاه مخصوص داده ها متمرکز شده است.

تا کنون، در ایران تحقیقات زیادی با محوریت هزینه یابی بر مبنای فعالیت انجام شده است که پیرامون موضوعاتی چون بررسی استقرار این سیستم در شرکتها و صنایع مختلف، تاثیر آن بر تصمیم گیری های مدیریت، گزارشگری و کنترل های داخلی و بیان ادبیات این سیستم نوین هزینه یابی بوده است. از آنجایی که پیاده سازی و اجرای آن در سیستم های یکپارچه نظیر برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) دارای ادبیاتی متفاوت از مبانی تئوریک آن است، بنابراین در تحقیق حاضر به هزینه یابی بر مبنای فعالیت در سیستم های یکپارچه<sup>۷</sup> با رویکرد حسابداری سنجش مسئولیت<sup>۸</sup> و مراکز هزینه، پرداخته شده است.

## ۲- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی بوده و سعی در تشریح هزینه یابی بر مبنای فعالیت با رویکرد سنجش مسئولیت در سیستم های یکپارچه دارد؛ تا از یک سو گامی جهت نشان دادن کاربرد مفاهیم تئوریک در عمل و از سوی دیگر با توجه به تغییرات کاربردی و عملیاتی مفاهیم تئوریک در سیستم های یکپارچه، زمینه ای جهت ارتقاء و گسترش مفاهیم تئوریک حاصل گردد. با این هدف؛ در بخش اول مقاله به تشریح جریان اطلاعات و ارتباطات در سیستم های یکپارچه پرداخته شد و بخش دوم مقاله به بررسی سیستم هزینه یابی مبتنی بر حجم در مقایسه با هزینه یابی بر مبنای فعالیت اختصاص یافت. در بخش سوم مقاله، به تفصیل اجزا و مفاهیم هزینه یابی بر مبنای فعالیت در سیستم های یکپارچه ارائه گردید. در بخش پایانی نیز نتیجه گیری و راهکارهای پیشنهادی جهت بهبود سیستم های موجود ارائه شد.

## ۳- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

## ۳-۱- جریان اطلاعات و ارتباطات در سیستم های یکپارچه

سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر کامپیوتر و سایر ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظیر برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) باعث تسهیل در جریان اطلاعات درون سازمانی می

محاسبه صحیح بهای تمام شده محصول و قیمت فروش محصولات، بهبود فرآیند تولید، حذف فعالیتهای زاید، شناخت محرکهای هزینه، شناخت فعالیتهای دارای ارزش افزوده و به تبع آن حذف فعالیتهای بی ارزش، برنامه ریزی عملیات و تعیین راهبرد تجاری واحد اقتصادی و سنجش صحیح عملکرد نیازمند اطلاعاتی است که هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC)<sup>۱</sup> به مراتب بهتر از سیستم های سنتی حسابداری مدیریت فراهم می آورد. هزینه یابی بر مبنای فعالیت از طریق تجزیه و تحلیل واحد اقتصادی و فرایندهای مورد عمل، محرکهای هزینه یعنی همان فعالیتهای اصلی را شناسایی می کند. بسیاری از شرکت ها روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت را به منظور بهبود هزینه یابی محصولات خود انتخاب و اجرا کرده اند. بسیاری از شرکتها دریافته اند که با استفاده از تجزیه و تحلیل فعالیت<sup>۲</sup>، در راستای ارائه شرح تفصیلی از فعالیت های خاص عملکرد می توانند برنامه ریزی، هزینه یابی محصول، کنترل عملیات و کنترل مدیریت را بهبود بخشند. شرکت با تجزیه و تحلیل فعالیت به مبنایی دست می یابد که می تواند بدان وسیله مدیریت بر مبنای فعالیت (ABM)<sup>۳</sup> و هزینه یابی بر مبنای فعالیت را به اجرا درآورد (Blocher, 2010). به اعتقاد «کوپر و کاپلان»<sup>۴</sup>، سیستم های سنتی هزینه یابی در انعکاس دقیق و صحیح اطلاعات هزینه ناتوان بوده و این رویکرد (سنتی)<sup>۵</sup> باعث گمراهی مدیران در امر تصمیم گیری می گردد (Mikaaho, 2006). سیستم سنتی هزینه یابی که مبتنی بر واحد محصول است بر حجم تولید و واحدهای محصولات خاص، تاکید دارد. در این سیستم ها، هزینه ها به واحدهای تولید شده تخصیص داده می شود، زیرا فرض می شود که تنها محصولات، منابع را مصرف می کنند؛ در نقطه مقابل، در سیستم های مبتنی بر فعالیت، فرض می شود که بجای محصولات، فعالیت ها منابع را مصرف می کند و محصولات در نتیجه انجام فعالیت ها تولید می شود (کوپر و همکاران، ۲۰۰۹).

نتایج حاصل از اطلاعات ارائه شده در سیستم های یکپارچه، گزارشی با هدف نظارت عملکرد مدیریت و تسهیل کنترل خواهد بود. چنین گزارش هایی بطور کاملاً خودکار و سیستمی انجام می گیرند و از طریق ابزارهای تحلیلی قدرتمند پشتیبانی می شوند. از قابلیت های سیستم های یکپارچه در خصوص توزیع اطلاعات است که نتایج محاسبات به سرعت در دسترس استفاده کنندگان مختلف سازمان قرار می گیرد (Gary Cokins, 2001). به طور معمول، یکپارچه سازی می تواند با سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان انجام گیرد که

از ساختار ماژولار<sup>۹</sup>، استقلال بیشتر بخشهای مختلف برنامه از یکدیگر با توجه به وحدت و یکپارچگی است. هر کدام از این ماژول های کلیدی می توانند در این سیستم به تنهایی در حوزه کارکردی مختص به خود و یا بصورت ترکیبی با دیگر ماژول ها نصب و اجرا شوند. ماژول لجستیک، فعالیت هایی همچون حمل و نقل، مدیریت موجودی و مدیریت انبار را پوشش می دهد.

سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، به دو روش مکانیزم نظارت را تسهیل می نمایند: اولاً آنها گزارشگری سریع و صحیح اطلاعات مالی را به سهامداران امکان پذیر می نمایند، ثانیاً این سیستم ها جنبه هایی را در بر می گیرند که اعمال و اجرای کنترل های داخلی اطمینان بخش و صحت اطلاعات مالی گزارش شده را امکان پذیر می سازند (Morris, 2011).

### ۳-۲- سیستم هزینه یابی « مبتنی بر حجم » در مقایسه با سیستم « مبتنی بر فعالیت »

در سیستم سنتی هزینه یابی، بهای تمام شده هر محصول عبارت است از مجموع هزینه های مواد مستقیم، کار مستقیم و سربار ساخت تخصیص یافته. هزینه سربار ساخت نیز با استفاده از نرخ سربار از پیش تعیین شده و مبنایی نظیر ساعات کار مستقیم محاسبه و تخصیص می یابد. سیستم بهایابی سنتی شامل سه مرحله تخصیص هزینه می باشد (Gale, T. 2005):

- ۱) انباشت هزینه های تولیدی و غیرتولیدی
- ۲) تسهیم هزینه های غیرتولیدی به بخش های تولیدی
- ۳) تخصیص نهایی به محصولات یا خدمات.

سیستم سنتی هزینه یابی - که مبتنی بر واحد محصول است- بر حجم تولید و واحدهای محصولات خاص، تاکید دارد. در این سیستم، هزینه ها به واحدهای تولید شده تخصیص داده می شود، زیرا فرض می شود که تنها « محصولات »، منابع را مصرف می کنند؛ از این رو مبنای تخصیص سنتی هزینه ها برخی از ویژگی های مرتبط با واحد محصول، ساعت کار مستقیم، ساعات کار ماشین یا مبلغ مواد مصرفی برای تولید یک واحد محصول را اندازه گیری می کند. در نقطه مقابل، در سیستم های مبتنی بر فعالیت، فرض می شود که بجای محصولات، «فعالیت ها» منابع را مصرف می کند و محصولات در نتیجه انجام فعالیت ها تولید می شود (کوپر و همکاران، ۲۰۰۹). برای آن دسته از شرکت ها که قیمت محصولات خود را بر اساس افزودن درصدی به جمع بهای تمام شده تعیین می کنند، پیروی از سیستم هزینه یابی مبتنی بر

گردند. تئوری های اقتصاد کلاسیک، همواره بر چهار عامل تولید نظیر نیروی کار، مواد اولیه، سرمایه و زمین تاکید داشته اند؛ در حالی که امروزه، «اطلاعات» به عنوان عامل و عنصر پنجم از عوامل تولید قلمداد می گردد. اطلاعات در شرکتها به عنوان مبنای تصمیم گیری، برنامه ریزی و کنترل عملیات روزانه بطور گسترده مورد استفاده می باشد (Bozarth & Handfield, 2006). سیستم اطلاعاتی، یک پایگاه داده برای ذخیره، پردازش و تجزیه و تحلیل نتایج گزارشاتی است که به طور منظم در حال انجام است. به این دلیل سیستم های اطلاعاتی نه تنها به عنوان یک پایگاه داده، نرم افزار و سخت افزار، بلکه به عنوان یک سیستم بزرگتر و مؤثر تر است که به کمک و بهره گیری از آن می توان مدیریت تمام امور دستی و دستگاهی و تفسیر سیستم های ارتباطی را به راحتی انجام داد. هدف هر سیستم ارتباطی حمایت از عملیات، مدیریت، تصمیم گیری و در معنای وسیع تر، کاهش زمان فرایندها می باشد.

در سیستم های یکپارچه، اطلاعات می تواند بدون مرز و محدودیت بین سطوح و بخش های مختلف بطور خودکار تقسیم و توزیع گردد. این قبیل سیستم ها به واسطه کاهش هزینه های انتقال، سرعت و صحت اطلاعات را افزایش داده اند. از قابلیت های سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان می توان به نظارت فرایندها و انجام تصمیم گیری های به هنگام اشاره کرد (Heizer & Render, 2005). سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، یک راه حل سیستمی مبتنی بر فناوری اطلاعات است که منابع سازمان را توسط یک سیستم به هم پیوسته به سرعت، با دقت و کیفیت بالا در کنترل مدیران سطوح مختلف سازمان قرار می دهد تا به طور مناسب فرآیند برنامه ریزی و عملیات سازمان را مدیریت نمایند (کازرونی، ۱۳۸۱). چهار مزیت عمده سیستم برنامه ریزی منابع سازمان عبارت است از: افزایش توانایی تصمیم گیرنده برای پردازش های علمی، افزایش روایی تصمیمات و نتایج، جمع آوری شواهد برای حمایت از تصمیمات اخذ شده، و مبنایی برای افزایش توانایی اداره کردن مسائل بزرگ و پیچیده است (امینی، ۱۳۸۵).

سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، شامل یک بانک اطلاعاتی واحد می باشند که همه فرایندهای کسب و کار بدون وقفه در آن رخ می دهند. این سیستم ها دربردارنده ماژول های مختلفی همچون ماژول مالی، لجستیک، سفارش، تأمین کننده، تولید، منابع انسانی و... می باشند. ماژولها در ادبیات برنامه نویسی به مجموعه برنامه های مستقلی اطلاق می شود که در داخل برنامه های دیگر به اجرا در می آیند. در تعریف ارائه شده برای سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، منظور

سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، بر فعالیت هایی تاکید دارد که برای تولید محصولات باید انجام شود. هزینه فعالیت با توجه به میزان استفاده هر محصول از فعالیت ها، به محصولات تسهیم می شود. این سیستم، چهار طبقه فعالیت مختلف را شناسایی می کند:

**(۱) فعالیت های سطح واحد محصول (Unit-Level):**

تعداد دفعات انجام فعالیت های سطح واحد محصول با توجه به تعداد واحدهای تولید شده، متفاوت است. هزینه این فعالیت ها بین واحدهایی که فعالیت ها برای آنها انجام گرفته است، تسهیم می شود.

**(۲) فعالیت های سطح دسته محصول (Batch-Level):**

تعداد فعالیت های سطح دسته محصول بر حسب تعداد دسته های ساخته شده، متفاوت است. هزینه این گونه فعالیت ها را می توان به هر یک از دسته های محصول نسبت داد. هزینه های سطح دسته محصول صرف نظر از تعداد واحدهای موجود در هر دسته، اغلب ثابت است.

**(۳) فعالیت های سطح محصول (Product-Level):**

فعالیت های سطح محصول برای پشتیبانی از محصولات مختلف در خط تولید شرکت انجام می شود. مانند حفظ مشخصات محصول، انجام تغییرات مهندسی و آزمایشهای خاص.

**(۴) فعالیت های سطح کارخانه (Facility-Level):**

هزینه هایی است که برای انواع محصولات مشترک است و تنها مبنای اختیاری می توان آنها را بین محصولات تسهیم کرد. مانند روشنایی، نظافت، حفاظت کارخانه. فعالیت های سطح کارخانه را میتوان با تغییر تاکید تجزیه و تحلیل از محصول به گروهی از محصولات، به جزئیات بیشتر تجزیه کرد (کوپر و همکاران، ۲۰۰۹).

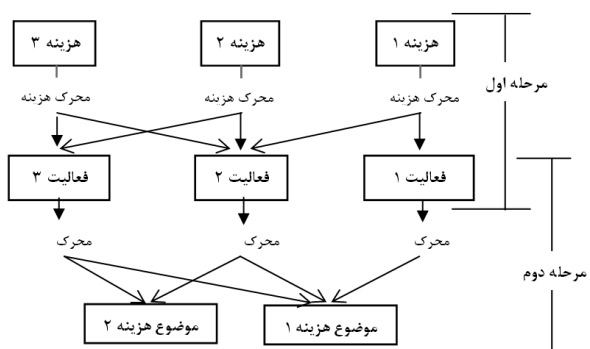
سیستم هزینه یابی مبتنی بر فعالیت، بهای تمام شده و عملکرد فعالیت ها، منابع و موضوع هزینه را در ارتباط با محرک اصلی همان هزینه، شناسایی و ارزیابی می کند. به عبارت دقیق تر، در این سیستم، ابتدا منابع مورد نظر به فعالیت ها تخصیص می یابد سپس همان فعالیت ها مبنایی برای تخصیص هزینه های مصرف شده، به کار گرفته می شوند (Gupta & Galloway, 2003).

شناسایی ارتباط بین فعالیت ها، منابع، هزینه ها و محرک هزینه که جملگی در هزینه یابی بر مبنای فعالیت با اهمیت و لاینفک هستند، با فرایند تخصیص منابع بسیار ضروری است. دپارتمان هزینه، به عنوان متولی انباشت هزینه ها، در تخصیص بهینه هزینه مواردی نظیر ارزیابی عملکرد کاربست بودجه برای

حجم می تواند بروز مشکلاتی از لحاظ توان جلب مشتریان و رقابت در بازارهای عمده بشود. زیرا بهای تمام شده که در این سیستم محاسبه می شود لزوماً معرف هزینه منابعی که در فعالیت های مربوط به تولید محصول مورد نظر مصرف شده است، نیست (شباهنگ، ۱۳۹۰: ۲۰).

هزینه یابی بر مبنای فعالیت را می توان بسط تکامل یافته ای از روش تخصیص دو مرحله ای هزینه، تلقی کرد که شالوده سیستم های نوین حسابداری صنعتی است. در مرحله اول، هزینه های غیرمستقیم منابع به «مخازن هزینه»<sup>۱۱</sup> تخصیص می یابند و در مرحله دوم، هزینه های انباشته شده در مراکز هزینه به محصولات (یا به سایر موضوعات هزینه<sup>۱۱</sup>) تخصیص داده می شود. تخصیص طبق مرحله اول معمولاً برای ارزیابی عملکرد مدیر مسئول مرکز هزینه و تخصیص طبق مرحله دوم، برای تعیین بهای تمام شده محصولات بکار می رود. طراح سیستم هزینه یابی باید معیارهایی را برای تخصیص هزینه های مراکز هزینه به محصولات انتخاب کند. در صورتی که تخصیص هزینه ها از نوع تسهیم باشد، این معیار «مبنای تخصیص یا تسهیم»<sup>۱۲</sup> و چنانچه تخصیص با توجه به رابطه علت و معلولی صورت گیرد، معیار به عنوان «محرک هزینه»<sup>۱۳</sup> نامیده می شود (کوپر و همکاران، ۲۰۰۹).

نگاره ۱، تخصیص هزینه سربار در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت را در دو مرحله اصلی نمایش می دهد. در مرحله نخست، هزینه های سربار به مخزن هزینه ها درون مرکز فعالیت بر مبنای محرک هزینه تخصیص می یابد. در مرحله دوم، هزینه های تخصیص یافته به مخزن هزینه ها، بر اساس فعالیت های شناسایی شده، به مرکز هزینه فعالیتی که موجب مصرف منابع گردیده، تخصیص داده می شود.



**نگاره ۱: تخصیص دو مرحله ای هزینه های سربار**  
 Source: Cooper, R. Kaplan, R. 1998. *The Design of Cost Management Systems*

مدیریتی پس از اجرای این سیستم ها دچار تغییرات خواهد شد (Panorama Group, 2013).

۲) به واسطه بکارگیری تکنیک های حسابداری پس از پذیرش و اجرای سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، عملکرد شرکت ها بهبود می یابد (Daoud, D., Triki, M., 2013).

۳) بکارگیری این سیستمها موجب ایجاد تغییراتی در فرایندهای حسابداری شده و برای حفظ توان رقابتی شرکتهای ضروری میباشد و موجب فراهم شدن فرصت مناسبی برای تجدید ساختار در عملیات و سیستم های اطلاعاتی می گردد (Spathis, CH., Constantinides, S., 2004).

۴) سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، در زمینه های مختلفی چون بودجه بندی سرمایه ای، پیش بینی، اندازه گیری عملکرد، جزئیات بیشتری را با سرعت بالاتر گزارش می دهند (Sprakman, G., 2005).

۵) به کمک اجرای سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، سیستم های جزیره ای کاملاً حذف گردیده و انسجام و یکپارچگی اطلاعات پایه افزایش چشمگیری می یابد. ولی علیرغم افزایش لایه های کنترلی اجرا که بر قابلیت اطمینان گزارشات استخراجی تاثیر مثبتی نهاده است، مدت زمان انجام کلیه فرایندهای مالی به غیر از فرایند عقد قرارداد کاهش می یابد. در این نوع سیستم ها انعطاف پذیری فراوانی در تمامی فرایندهای مالی وجود دارد اما نباید با وجود چنین مزایایی از هزینه های پنهان اجرای آن غافل شد (جلیلی و حمیدی، ۱۳۹۳).

#### ۴- یافته های پژوهش

##### ۴-۱- هزینه یابی بر مبنای فعالیت در سیستم های

##### یکپارچه و حسابداری سنجش مسئولیت

##### ۴-۱-۱- حسابداری مرکز هزینه و زیر سیستم

##### حسابداری مدیریت

سیستم های یکپارچه، سطح نوینی از سیستم مدیریت هزینه می باشند که بر ردیابی هزینه به فرایندها یا خروجی ها تاکید دارند. نتایج حاصل از اطلاعات ارائه شده در این سیستم، گزارشی با هدف نظارت عملکرد مدیریت و تسهیل کنترل خواهد بود. چنین گزارش هایی بطور کاملاً خودکار و سیستمی انجام می گیرند و از طریق ابزارهای تحلیلی قدرتمند پشتیبانی می شوند. از قابلیت های سیستم های یکپارچه در خصوص توزیع اطلاعات است که نتایج محاسبات به سرعت در دسترس استفاده کنندگان مختلف سازمان قرار می گیرد. با تغییر

هر واحد ارائه کننده خدمت، تخصیص جداگانه مخزن هزینه های متغیر و ثابت بر اساس محرک هزینه و ایجاد فرآیند منظم برای تخصیص منابع را مدنظر قرار می دهد. اجرای کارآمد و موثر موارد مذکور، به سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت بستگی دارد (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۷). سیستم های هزینه یابی بر مبنای فعالیت به همت کوپر و کاپلان (۱۹۸۸) شناسانده و توسعه یافتند. تلاش این سیستم، تخصیص هرچه دقیقتر هزینه های سربرار به تولیدات و خدمات است. این محققان، فعالیت هایی که ماهیتاً به تولید محصول مرتبط اند را شناسایی و و تلاش نمودند تا مشخص نمایند که کدام یک از محصولات سودآور تر و کدام یک از مشتریان ارزش آفرین تر هستند (Gupta and Galloway, 2003). مطابق با تحقیقات کوپر و کاپلان (۱۹۸۸)، سیستم های سنتی هزینه یابی در انعکاس دقیق و صحیح اطلاعات هزینه ناتوان بوده و این رویکرد (سنتی) باعث گمراهی مدیران در امر تصمیم گیری می گردد. در حقیقت، سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت یکی از مهمترین نوآوری های مدیریت در صد سال اخیر قلمداد می گردد (Emblemsvåg, 2000). بسیاری از شرکتهای که در اجرای سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت موفق بوده اند توانسته اند برنامه قیمت گذاری خود را تغییر داده و منابع خود را به نحو بهتری تخصیص دهند. این سیستم هزینه یابی، بر فعالیت هایی توجه می کند که به منظور دستیابی به هدفهای شرکت الزامی اند و مدیران را به بهبود موثر فعالیت ها و کاهش و یا حذف فعالیت های فاقد ارزش افزوده تشویق می نماید (NEWMOA, 1998). از تحولاتی که توسعه و بکارگیری هزینه یابی و مدیریت بر مبنای فعالیت در محیط تجاری و مدیریتی به همراه داشت می توان به موارد زیر اشاره کرد:

استفاده برای قیمت گذاری محصولات و خدمات، برون سپاری، توسعه محصول جدید، تحلیل سودآوری محصول (Tsai, 1998)، تصمیمات محصولات ترکیبی (Tsai, 1998)، تجزیه و تحلیل هزینه کیفیت و تصمیمات محصولات مشترک (Tsai et al., 1994; Tsai, 1996b; Tsai et al., 2008)، توسعه نرم افزارهای تخصصی (Fichman and Kemerer, 2002). تحقیقات بسیاری در حوزه سیستم های یکپارچه، با محوریت چگونگی اجرا و بکارگیری برنامه ریزی منابع سازمان، تأثیر این نوع سیستم ها بر گزارشگری مالی، سودآوری، بهبود مدیریت، افزایش کارایی و... انجام پذیرفته است. نتایج برخی از این مطالعات به شرح زیر قابل ارائه است:

۱) سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان باعث بهبود فرایندهای تجاری می شود و همچنین وظایف و نقشهای

طریق حسابداری مسئولیت اعمال می شود. این مرکز تجمع هزینه را « مرکز مسئولیت » گویند (دارایی، ۱۳۸۲).

انگیزه اصلی شرکتها برای بکارگیری هزینه یابی مبتنی بر فعالیت، نیاز به اطلاعات قابل اتکاء و معتبری از بهای تمام شده می باشد. منطق این هزینه یابی بر مبنای اصول و چارچوبی بنا نهاده شده است که همه هزینه های مستقیم و غیرمستقیم در شرکت با «مسئولیت فرد یا شرکت» آغاز می شود. بنابراین حسابداری سنجش مسئولیت نخستین گام و آغازگر این بحث تلقی گردیده و تحلیل سودآوری و بخش بندی بازار باید جزء مباحث پایانی در نظر گرفته شود. در زیر سیستم حسابداری مدیریت در سیستم های یکپارچه، حسابداری سنجش مسئولیت، مترادف حسابداری مرکز هزینه (CCA)<sup>۱۴</sup> می باشد.

در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت یکپارچه، فرایند برنامه ریزی سازمان می تواند به طور مستقیم با هزینه یابی بر مبنای فعالیت مبتنی بر «ارزیابی عملکرد» پیوند داشته باشد. حسابداری سنجش مسئولیت، روش حسابداری متمرکز بر هزینه های واحد سازمانی (Unit) می باشد که به پاسخگویی مسئولان هر بخش نسبت به هزینه های تحت نظارت و سرپرستی شان اشاره دارد. « مرکز هزینه » در سیستم های یکپارچه، یک واحد یا بخش در شرکت است که به واسطه منطقه تحت سرپرستی و مسئولیت، موقعیت یا روش حسابداری مشخص، متمایز گردیده است. عوامل بهای تمام شده می تواند به مراکز هزینه تخصیص داده شوند. کاربران می توانند هزینه ها و فعالیت های موجود را به مراکز هزینه ارسال نمایند، یعنی جایی که آنها در آن بخش ایجاد شده اند و یا برای استفاده داخلی صورت می گیرد (Sedgley & Jackiw, 2001).

زیر سیستم حسابداری مدیریت (CO : Controlling module) در سیستم های یکپارچه از یک سو « ابزار هزینه یابی» بوده و از سوی دیگر « فراهم کننده اطلاعاتی مفید و سودمند» در راستای اتخاذ تصمیم گیری های اثربخش می باشند. در ارتباط با ابزار هزینه یابی، این سیستم به منظور برنامه ریزی، جمع آوری و تخصیص درست و مناسب هزینه ها طراحی شده است. اطلاعات بهای تمام شده (هزینه ای) با ویژگی های کیفی صحیح و به موقع بودن، تاثیر بسزایی در تهیه اطلاعات سودمند دارند. حسابداری مرکز هزینه (CCA) دید وسیعی از هزینه ها و بهای تمام شده منابع سازمان فراهم می سازد. حسابداری مرکز هزینه ابزاری جهت ارزیابی منتقدانه از مصرف بهینه منابع ارائه می کند. این رویکرد با بکارگیری هزینه یابی بر مبنای فعالیت در زیر سیستم حسابداری مدیریت میسر می گردد. زیر سیستم حسابداری مدیریت، پشتیبانی

ساختار هزینه در دوره های مختلف، کنترلرهای مالی، تخصیص هزینه را به رویکرد « محرک رویداد » تغییر دادند که ناشی از مدل های اولیه هزینه یابی بر مبنای فعالیت بود ( Gary Cokins, 2001). به طور معمول، یکپارچه سازی می تواند با سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان انجام گیرد که در این نوع سیستم ها، تمامی بخش های اصلی سازمان از قبیل خرید، تولید، تامین مواد، عرضه کنندگان، انبار با واحد حسابداری مالی (FI) هماهنگ و یکپارچه می گردند. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان دارای ساختار داده و اطلاعات مشترک می باشند که در پایگاه مخصوص داده ها متمرکز شده است. این پایگاه امکان ورود و دسترسی داده ها را به بخش های مختلف فراهم می سازد.

مدیران خواهان سیستمی هستند که آینده نگر بوده و اطلاعات عملیات آتی را فراهم سازد و سیستم های ERP، دارای این ویژگی می باشند که علاوه بر توجه به عملکرد گذشته و سودآوری ناشی از عملیات انجام شده، نگاهی به آینده نیز داشته باشد. سیستم های یکپارچه امکان دستیابی به هزینه فعالیت ها و فرایندها و همچنین مقادیر روزانه محرک های هزینه فعالیت را فراهم می سازند. به طور خلاصه، این سیستم ها به جای اینکه ماهانه منتظر گزارش نرخ محرک واقعی هزینه و هزینه های سربار باشند، نرخ محرک هزینه فعالیت را روزانه محاسبه کرده و بازخوردی سریع به کارکنان ارائه می نمایند که این امر، باعث بهبود فرایند خواهد شد (Mika Aho, 2006).

حسابداری سنجش مسئولیت، یک سیستم گزارشگری اطلاعات است که داده های مالی را بر مبنای حوزه های مسئولیت در یک سازمان طبقه بندی می کند و درآمد و هزینه از حوزه عملیاتی را که جهت کنترل به مدیر واگذار می شود، دسته بندی و گزارش می کند. در واقع، حسابداری مسئولیت یکی از فنون حسابداری است که جهت پاسخگویی به نیازهای سازمان با توجه به نظریه های سنتی سازمان ابداع گردیده است. این فن، کارایی و عملکرد هر مرکز مسئولیت یا هر واحد اجرایی را ارزیابی می کند و به عنوان اطلاعات بازخورد برای اعمال کنترل استفاده می شود. در نتیجه، میزان موفقیت هر واحد اجرایی در دستیابی به اهداف سازمان ارزیابی می شود. از نقطه نظر کنترل مدیریت، به دو دلیل اطلاع از نحوه ارتباط هزینه ها به قسمت ها اهمیت دارد: اول، ضرورت پیگیری مسئولیت و دوم، ضرورت شناسایی قسمت های ضعیف در زمان های مختلف. بدین ترتیب، سیستم حسابداری می تواند هزینه ها را بر حسب مبدا هزینه، جمع آوری کند و از این

هزینه، از اقلام موجود در مراکز هزینه در دو سطح برنامه ریزی شده و واقعی (Planned & Actual)، محاسبه نرخ محرک های هزینه، تسهیم و تخصیص، انحرافات و ارائه گزارشی جامع، پشتیبانی های لازم را به عمل می آورد. مراکز هزینه در قبال حوزه تحت اختیار خود پاسخگو می باشند. حسابداری مرکز هزینه می تواند به این پرسش ها بپردازد که چه منابعی در حال مصرف هستند؟، محرک های این منابع کدامند؟، محل استقرار و بکارگیری این منابع کجا است؟ و در نهایت، چه انحرافات از محل مصرف این منابع بوجود آمده اند؟

از منظر حسابداری سنجش مسئولیت، دیدگاه حسابداری مرکز هزینه دارای شرح بیشتری از هزینه های موجود در دیدگاه فرایندی می باشد که خود، هدف هزینه یابی بر مبنای فعالیت است. از آنجایی که توسعه دیدگاه سنتی به دلیل تجزیه و تحلیل بیشتر هزینه ها همراه بوده، کارکردهای هزینه یابی بر مبنای فعالیت با کارکردهای حسابداری مرکز هزینه یکپارچه شده است. از مهمترین کارکردهای هزینه یابی بر مبنای فعالیت تحت مفاهیمی چون قابلیت های برنامه ریزی، محاسبه نرخ محرک ها و تحلیل انحرافات می باشد؛ که در ادامه به این مباحث پرداخته خواهد شد.

های لازم را از چشم انداز سازمانی مدیران به عمل می آورد. از کارکردهای زیر سیستم حسابداری مدیریت، فراهم ساختن انجام تجزیه و تحلیل ها با حمایت از حسابداری مرکز هزینه، مدیریت رویدادها، هزینه یابی بر مبنای فعالیت، هزینه یابی محصول و گزارش سودآوری می باشد. زیر سیستم حسابداری مدیریت (CO) برنامه ریزی، نظارت و تخصیص هزینه های مربوط به رویدادها را تحت پوشش خود دارد. هزینه یابی محصول در زیر سیستم حسابداری مدیریت، بر تعیین (تخمین) بهای محصول استاندارد، هزینه های سربار تولید، در نظر گرفتن هزینه های واقعی تولید، محاسبه انحرافات و تسویه هزینه های تولید به بخش سودآور بازار تمرکز دارد. تمامی موارد مذکور در جهت حمایت از تهیه صورتهای سود و زیان بازار (P/L) در سطح حاشیه فروش و سود ناخالص می باشد. شمای کلی از زیر سیستم حسابداری مدیریت (CO) در نگاره ۲ به نمایش درآمده است (Sedgley & Jackiw, 2001).

حسابداری مرکز هزینه سنگ بنای زیر سیستم حسابداری مدیریت (CO) و به طور معمول، اولین ماژول فرعی از کنترل است که پایه ریزی و اجرا می شود و تمرکز اصلی آن پشتیبانی از حسابداری سنجش مسئولیت می باشد. حسابداری مرکز

منابع انسانی (HR)	مالی			سیستم پروژه (PS)
	حسابداری مرکز هزینه (CCA)			
مدیریت کیفی (QM)	نرخ دستمزد (کار)	هزینه های سربار	محرک استفاده از منابع	مدیریت مواد (MM)
نگهداری کارخانه (PM)	حسابداری سفارشات و پروژه (POA) هزینه های سرمایه ای درآمدها	هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) هزینه های فرآیندها	هزینه یابی محصول (PC) هزینه های مواد مستقیم استاندارد تولید تخمین بهای تمام شده انحرافات تولید محرک های منابع	
	صورتحساب مرتبط با فرآیندها و منابع			
لجستیک اجرایی (LE)	تجزیه و تحلیل سودآوری (PA)			برنامه ریزی تولید (PP)
	درآمدها	تخفیفات	مرجوعی	
	خدمات مشتری (CS)	توزیع و فروش (SD)		

نگاره ۲: شمای کلی از زیر سیستم حسابداری مدیریت (ماژول کنترل CO) در سیستم های یکپارچه

- روش شناسی تخصیص منابع داخلی
  - رویکرد یکطرفه<sup>۱۶</sup>
  - رویکرد متقابل<sup>۱۷</sup>
- روش شناسی تخصیص فرایندها : تغییر پارادایم هزینه یابی بر مبنای فعالیت
- ایجاد ماهیت متغیر یا ثابت بودن هزینه و مقادیر کمی

**رویکرد "یکطرفه" در مقابل رویکرد "متقابل":** چندی است که مساله تسهیم (تخصیص) "خدمات غیرمستقیم داخلی" در حوزه مدیریت هزینه مطرح می باشد. بر سر تخصیص این قبیل هزینه ها توافق عمومی وجود دارد؛ با این حال، در نرم افزارهای پیشین محدودیتی در پشتیبانی از انجام چنین عملیاتی وجود داشته است. دو متغیر اساسی در انتخاب روشهای "یکطرفه" و "متقابل" وجود دارد که عبارتند از: سطح پیچیدگی مدل هزینه یابی طراحی شده، و سطح دقت و صحت.

روش تخصیص "یکطرفه"، یک روش ساده شده از تخصیص خدمات داخلی است. در مرحله اول، هزینه های ناشی از خدمات داخلی بر مبنای سطح وسیعتری از مشتری تخصیص داده می شود و هنگامی که این بخش تمامی هزینه ها را تسهیم نمود نوبت بخش بعدی موجود در این زنجیره می باشد. در مرحله بعد، هزینه ها به طور کامل و متوالی تخصیص می یابند. مرکز هزینه هرگز نمی تواند از تخصیص سایر مراکز هزینه، هزینه خدمات دریافت نماید. روش "یکطرفه" بطور قابل توجهی از "روش مستقیم" بهتر است. چراکه بخش خدمات داخلی تنها به مراکز هزینه تولید اختصاص داده می شوند و ارتباطات بین بخش ها مورد قبول می باشد.

روش یکطرفه، مقدار مصرف شده در خود بخش را به حساب منظور نمی کند؛ برای مثال اگر بخش فناوری اطلاعات (IT) خدمتی به بخش منابع انسانی (HR) ارائه نماید، و اگر منابع انسانی خدمات کارکنان به فناوری اطلاعات را مدیریت نماید، هنگام تهیه اطلاعات خدمات چه ترتیب و توالی مناسب این رابطه است؟ علاوه بر این، اگر یک تصمیم برون سپاری اتخاذ شود، مدیریت، هزینه های کدام یک از بخش های فناوری اطلاعات یا منابع انسانی را تماماً بر عهده خواهد گرفت؟ با وجود مزیتی که برای روش تخصیص یکطرفه قائل هستیم، که آن شامل سادگی روش و ردیابی جریان هزینه می باشد، معایبی هم بر این روش وارد است. عیب روش تخصیص "یکطرفه" این است که لزوماً منعکس کننده روابط علت و

سیستم های یکپارچه، چرخه برنامه ریزی ناشی از فروش، تولید، سرمایه گذاری، مراکز هزینه و فرایندها را از طریق هزینه یابی محصول، کاملاً یکپارچه ساخته و در نهایت بر برنامه ریزی سودآوری تمرکز می نماید. از این رو، باید به بودجه بندی یا برنامه ریزی های مرتبط با مراکز هزینه و فرایندها توجه خاص نمود؛ چرا که رابطه یا وابستگی کمی و مستقیم بین مراکز هزینه و فرایندها که همان محرک ها و خروجی ها هستند، وجود خواهد داشت. در برنامه ریزی های کمی یا مقداری سیستم، دو مولفه اصلی از برنامه ریزی خروجی وجود دارد:

(۱) خروجی برنامه ریزی شده (انجام ارزیابی یا محرک)  
 (۲) خروجی در بکارگیری محرک های منابع یا فرایندها: تقاضا خروجی برنامه ریزی شده (نوع اول) بعنوان خروجی است که مدیر یک مرکز هزینه یا فرایند در نظر دارد در شرایط بیان یک محرک (عرضه)، فراهم نماید. هنگام تعیین مقادیر خروجی، مدیر به این پرسش ها که «چه مقدار از خدماتی که من ارائه می کنم نیازمند فعالیت واحد تحت سرپرستی ام هستند؟» و «چه مقدار از آنچه که من انجام می دهم مرکز هزینه یا فرایند تحت نظارت من می تواند فراهم نماید؟»، می پردازد. و اما خروجی نوع دوم، ارزیابی خروجی در شرایط استفاده محرک های منابع یا فرایندها می باشد. این تقاضا به مقادیر برنامه ریزی شده اشاره دارد (پیش بینی مشتریان). مقادیر برنامه ریزی شده، مقدار کمی برنامه مشتریان برای مصرف محرک ها و پاسخی برای این پرسش مدیریت است که «چه میزان از مقداری که در برنامه مصرف می شوند از حوزه تحت نظارت من می باشد؟». این رویکرد مشابه «بودجه بندی بر مبنای صفر»<sup>۱۵</sup> است. در این نوع بودجه بندی، هر مدیر مرکز هزینه، برای هر سال با توجه به عرضه و تقاضای همان سال طرح ریزی های لازم را انجام می دهد نه بر مبنای مقادیر سال های پیشین.

#### ۴-۱-۲- محاسبه نرخ محرک هزینه

در عمل، محاسبه نرخ محرک بطور کامل درون حسابداری مرکز هزینه (CCA) در یک سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت یکپارچه صورت می پذیرد. بنابراین، هر دو نرخ محرک منابع و نرخ محرک فعالیت (فرایند) می تواند بطور همزمان محاسبه شوند. در هنگام تعیین این نرخ ها باید چندین تصمیم گیری صورت گیرد. اینها به عنوان طرح (چارچوب) مفهومی طبقه بندی می شوند که به طور قابل توجهی بر محاسبه نرخ محرک ها موثرند:



فراتر از هزینه یابی محصول (که همان هزینه یابی برای خدمات ارائه شده داخلی است)، حمایت و پشتیبانی به عمل می آورد.

#### محدودیت های روش تخصیص "فرایند به فرایند":

- از یک تخصیص با همبستگی ضعیف بجای ارتباط مستقیم علت و معلولی استفاده شده است که بین فرایندها و مصرف مرکز منابع وجود دارد.
- تاثیرات تخصیص فرایندها درون مراکز هزینه دریافت کننده آنها آشکار نیستند، بنابراین آنها در نرخ های محرک منابع لحاظ نمی شوند.
- هنگامی که حجم در یک مدل فرایند به فرایند تغییر می یابد، تاثیر آن در این محیط شفاف نیست و تاثیرات بر مراکز هزینه منابع از دست خواهد رفت.
- رویکرد فرایند به فرایند از ارتباط تاثیرات متقابل درون زنجیره ارزش تعریف شده در یک مقطع زمانی، استفاده می کند. اگر این ارتباطات تغییر یابند، طرح باید دوباره به روز رسانی شود.
- به طور خلاصه، توانایی برای حمایت سیستمی یک جریان هزینه با رویکرد متقابل ناشی از مرکز هزینه، به سمت فرایند، و یا به سمت مرکز هزینه برای محاسبه نرخ محرک هزینه دقت اطلاعات در دسترس را افزایش می دهد. اگر اختلافات موجود در ارتباطات بین مقادیر کمی با ارزش، بیان و بررسی شوند پویایی مدل بهای تمام شده می تواند همچنین بیشتر افزایش و بسط داده شود.

#### ۴-۱-۳- انتخاب محرک هزینه

انتخاب محرک هزینه یکی از تصمیمات مهم سیستم های یکپارچه به شمار می رود که این تصمیمات حول پرسش های زیر مطرح می باشند:

- کدام یک از انواع هزینه یابی (استاندارد یا واقعی) باید به کار گرفته شود؟
  - کدام یک از مقادیر در تعیین نرخ محرک قابل استفاده خواهد بود؟
  - برای چه دوره زمانی این نرخ قابلیت اجرا دارد؟
  - چگونه باید به اجزاء هزینه در نرخ محرک نگاه کرد؟
- دو سیستم هزینه یابی عبارتند از: سیستم هزینه یابی استاندارد و سیستم هزینه یابی واقعی.
- در یک سیستم هزینه یابی استاندارد، نرخ محرک استاندارد به وسیله محاسبه نرخ معاملات تعیین می شود. محاسبه نرخ، ارزش های برنامه ریزی شده را گردآوری می نماید که به وسیله تمامی ارتباطات برنامه ریزی شده بین مراکز

معلولی<sup>۱۹</sup> نمی باشد و جریان هزینه های واقعی در سازمان نشان داده نمی شوند، بنابراین عدم دقت در محاسبه نرخ هزینه هنوز پا بر جاست.

روش "تخصیص متقابل"، دیدگاهی متفاوت در انعکاس هزینه های واقعی سازمان به شمار می رود یا اینکه دست کم، تقریبی بسیار نزدیک ارائه می دهد. به منظور پشتیبانی از تصویر جریان هزینه های سازمان، سیستم باید توانایی جریان هزینه ها، بازگشت به مراکز هزینه یا فرایندها که پیش از این تخصیص داده شده بودند فراهم آورد. در سیستم های یکپارچه، اقدامات مربوط به محاسبه نرخ، بارها و بارها تکرار خواهد شد تا زمانی که تغییر (اختلاف) نرخ محاسبه شده قابل اقباض باشد. در روش یکطرفه، محاسبه قیمت به سادگی و در یک مرتبه انجام می شود و نیازی به محاسبه بیشتر نرخ مراکز هزینه نیست.

قابلیت سودآوری محصول یا یک خدمت، تحت تاثیر تخصیص و ارزیابی های دقیق و صحیحی است که روش تخصیص بازگشت فراهم می سازد. این روش، اطلاعات وسیعی را برای انجام تجزیه و تحلیل ها ارائه می نماید. با وجود این، همانگونه که مدل هزینه یابی، انعکاس دقیق تری از حرکات هزینه داخلی را نشان می دهد، آن نیز بطور فزاینده پیچیده شده است. این پیچیدگی، دامنه دید را کاهش داده و دشواری پدید آمده در ردیابی جریان تخصیص موجود در مرحله اول، مصداقی بر پیچیده تر شدن مدل تلقی می گردد. سیستم های یکپارچه، هر دو روش تخصیص را پشتیبانی نموده و بصورت ترکیبی در نظر می گیرد.

#### تغییر پارادایم هزینه یابی بر مبنای فعالیت: اغلب

سیستم های هزینه یابی بر مبنای فعالیت، مبتنی بر « اصول جریان هزینه » ناشی از مراکز هزینه فعالیت یا فرایندها در محرک هزینه هستند. اگر روش جریان هزینه متقابل بطور سیستماتیک پشتیبانی شود تنها درون یک ناحیه قرار می گیرد، برای مثال "مرکز هزینه به مرکز هزینه (cost center-to-cost center)" و یا "فرایند به فرایند (process-to-process)" تکرار می شود. به ندرت یک سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت اجازه می دهد تخصیص ها از « مرکز هزینه به فرایند » و از « فرایند به مرکز هزینه » صورت گیرد. سیستم های یکپارچه از جریان هزینه متقابل بین فرایندها و مراکز هزینه حمایت می کنند. این موضوع بسیاری از مباحث جدید را بین طرفداران هزینه یابی بر مبنای فعالیت و توسعه دهندگان و مشاوران سیستم های یکپارچه آغاز کرده است؛ زیرا اساساً این تغییر (حرکت) ناشی از منطق هزینه یابی بر مبنای فعالیت سنتی است. این سیستم، از کاربرد هزینه یابی بر مبنای فعالیت

اجرا می شود و ارزش واقعی بدون انجام تعدیلات ناشی از استاندارد، در پایان دوره منتقل می گردد. در نگاره ۳، مقایسه ای از دو روش هزینه یابی استاندارد و واقعی ارائه شده است.

هر برنامه خروجی در سیستم های یکپارچه، هنگامی که اصطلاح «مقادیر کمی» بیان می گردند، به ۲ مولفه خروجی اشاره دارد: (۱) خروجی برنامه ریزی شده و (۲) ظرفیت خروجی برنامه ریزی شده مقادیری از محرک است که مدیر مرکز هزینه یا فرایند، تصمیم به ایجاد آن در ظرفیت معمول (عادی) دارد. ظرفیت، کل مقادیر خروجی محرک می باشد که می تواند در ظرفیت بالقوه (نظری) حاصل شود. نرخ محرک ممکن است به یکی از روش های زیر ایجاد شود: (۱) مورد اول استفاده از فیلد برنامه ریزی شده (Planned Field) است. فرض سازمان این است که برنامه و ظرفیت یکی هستند.

(۲) دومین مورد، استفاده از فیلد ظرفیت (Capacity Field) است. شناخت این که ظرفیت و عرضه مفاهیمی یکسان نیستند.

(۳) سومین انتخاب، هر دو مقادیر کمی را نادیده گرفته و نرخ محرکی را می پذیرد که به صورت دستی ایجاد میگردد (Manually).

در نگاره ۴، مقایسه سه روش انتخاب نرخ محرک ارائه شده است:

هزینه و فرایندها تعیین گردیده است. نرخ استاندارد، اطلاعات تحلیلی و محاسبه انحرافات در سطح جزئی تر و توانایی تعیین کارایی و راندمان کار را فراهم می سازد. این نرخ مادامی که در اقلام هدف مورد استفاده قرار می گیرد، تعیین کننده اقلام خروجی واقعی بوده و اینکه هزینه آنها چقدر باید باشد. اگرچه سیستم هزینه یابی استاندارد معمولاً ارجحیت دارد اما بسیاری از شرکت ها از سیستم هزینه یابی واقعی استفاده می کنند. در سیستم هزینه یابی واقعی، نرخ محرک ها توسط محاسبه نرخ واقعی معاملات در حال اجرا در پایان دوره تعیین می شود. نرخ محرک واقعی، اطلاعاتی مربوط به علل انحرافات و نوسانات نرخ که به دلایلی نظیر پرداخت ها، حجم فعالیت، کارایی و انحرافات نرخ رخ داده اند را ارائه نمی دهد. بنابراین نرخ محرک واقعی می تواند یک عامل گمراه کننده برای بهبود عملیاتی تلقی شود.

### در سیستم های یکپارچه دو روش برای ارزیابی با نرخ های واقعی وجود دارد:

(۱) استفاده نرخ محرک استاندارد طی دوره به منظور ارزیابی انتقال معاملات: این روش ارزیابی، اطلاعات بیشتری به منظور اهداف تحلیلی فراهم می آورد چرا که از نرخ استاندارد در خلال دوره استفاده می کند. (۲) روش دیگر ارزیابی، تنها در بر دارنده اقلام واقعی انتقالات طی دوره است. در یک مرتبه محاسبه قیمت واقعی

### نگاره ۳: مقایسه سیستم های هزینه یابی استاندارد و هزینه یابی واقعی

نوع	فرمول	کاربرد	ارزیابی
استاندارد	ارزش برنامه ریزی شده مقدار برنامه ریزی شده	تجزیه و تحلیل در سطح جزئیات، مورد استفاده در هزینه یابی هدف، کمک به شناخت علل انحرافات	بلا درنگ
واقعی	ارزش واقعی مقدار واقعی	الزامات قانونی، صنایع با تکنولوژی بالا	پایان دوره

### نگاره ۴: مقایسه روش های انتخاب نرخ محرک

انتخاب فیلد	شرح	تأثیرات هزینه یابی
برنامه ریزی شده	نرخ محرک های عناصر متغیر و ثابت از طریق فیلد برنامه ریزی تعیین می شوند.	بیش از حد تخصیص داده می شود.
ظرفیت	جزء ثابت نرخ محرک از طریق فیلد ظرفیت و جزء متغیر آن با فیلد برنامه ریزی شده تعیین می شود.	ظرفیت بلااستفاده توسط مرکز منابع قابل مشاهده است.
ورود دستی	نرخ فعالیت تعیین و بصورت دستی وارد می شود.	معمولاً درست نیست چراکه به سمت تخصیص کمتر از حد هدایت میکند، بدون ارائه دید منطقی از علت آن.

تحلیل انحرافات متمرکز بر برنامه ریزی صرفاً مقایسه بین نتایج داده های واقعی با برنامه ریزی شده می باشد. اگرچه در عمل این نوع تحلیل انحراف معمول تر است اما می تواند بی معنا باشد چرا که مقایسه مقادیر برنامه ریزی شده و نتایج واقعی دید کمی از کارایی و اثربخشی سازمان ارائه می دهد.

• **هدف در مقایسه با واقعی (Target versus Actual)**

تحلیل انحرافات ناشی از مقایسه هدف با واقعی مبنایی است که هزینه های واقعی بدست آمده با مقادیر محاسبه شده هدف مقایسه می شوند. بهای هدف که حاصل مقادیر واقعی تولید شده است با اقلام استاندارد (مورد انتظار) مقایسه می شوند در نتیجه اجزاء انحرافات بر اساس حجم خواهد بود.

• **جذب به میزان کمتر یا بیشتر از حد (Over-Underabsorption)**

جذب به میزان کمتر یا بیشتر از حد، تفاوت بین بدهکار و بستانکار مراکز هزینه یا فرایندها تعریف می شوند.

در تقسیم بندی جزئی تر، انحرافات می توانند در ۲ بخش به شرح زیر تفکیک شوند :

الف) انحرافات از نوع ورودی

ب) انحرافات از نوع خروجی

این تحلیل انحرافات می تواند در قالب "دسته بندی چندگانه انحرافات"<sup>۲۱</sup> که مورد محاسبه قرار می گیرند، به شرح نگاره ۵، گروه بندی شوند.

هنگام برنامه ریزی برای مرکز هزینه و فرایندها، مبالغ پولی و مقداری می تواند برای کل دوره یا یک دوره زمانی برنامه ریزی شود. هنگام برنامه ریزی برای کل سال، یک روش توزیع<sup>۲۰</sup> به منظور گسترش دادن مبالغ پولی و مقداری کل دوره انتخاب می شود. بنابراین در پایان سال، ارزش ها و مقادیر برنامه ریزی شده وجود دارند و این مقادیر می توانند یکسان باشند و یا از دوره ای به دوره بعد تغییر یابند.

بر اساس نیاز سازمان، نرخ محرک بر مبنای کل دوره، یا میانگین و یا انباشته محاسبه می شود. چنانچه نرخ محرک برای کل دوره محاسبه شود، خواهیم داشت :

**نرخ برنامه ریزی شده برای هر دوره = هزینه دوره تقسیم بر مقدار خروجی دوره**

انجام این کار ممکن است به محاسبه نرخ متفاوت برای هر دوره منتج شود.

**۴-۲- انحرافات**

سه سطح انحرافات شامل انحراف سربار، انحراف محصول و انحراف سودآوری مطرح می باشد که در ادامه با توجه به موضوع بحث تنها به انحرافات سربار خواهیم پرداخت. بطور کلی، تحلیل انحرافات می تواند متمرکز بر ۳ علت زیر باشد :

• **برنامه در مقایسه با واقعی (Plan versus Actual)**

**نگاره ۵ : دسته بندی چندگانه انحرافات**

گروه انحراف	دسته بندی انحراف	شرح
از نوع ورودی	نرخ (قیمت) وارده (IPV)	ناشی از اختلاف بین نرخ های برنامه ریزی شده و واقعی مواد، فعالیت یا فرایند. $IPV = (\text{نرخ واقعی} - \text{نرخ برنامه ریزی شده}) \times \text{مقدار ورودی واقعی}$
از نوع ورودی	استفاده از منابع (RUV)	ناشی از اختلاف در استفاده مواد، فعالیت یا فرایند در مقایسه با برنامه ریزی شده. $RUV = \text{هزینه واقعی} - \text{هزینه هدف} - \text{انحراف نرخ ورودی}$
از نوع ورودی	مقدار وارده (IQV)	ناشی از اختلاف مقدار مواد، فعالیت یا فرایند که برای آن برنامه ریزی انجام شده بود. $IQV = (\text{مقدار وارده واقعی} - \text{مقدار وارده برنامه ریزی شده}) \times \text{نرخ برنامه ریزی شده}$
از نوع ورودی	باقیمانده ورودی	ناشی از انحرافی که در موارد بالا دسته بندی نشده است.
از نوع خروجی	نرخ (قیمت) صادره (OPV)	ناشی از تغییر نرخ استاندارد بین انتقالات واقعی و برنامه ریزی شده. $OPV = \text{فعالیت واقعی} \times (\text{نرخ برنامه ریزی شده} - \text{نرخ واقعی})$
از نوع خروجی	حجم (VV)	هزینه های ثابت در یک نرخ بر مبنای خروجی برنامه ریزی شده محاسبه شده اند. خروجی واقعی ممکن است برابر، کمتر یا بیشتر از هزینه ثابت باشد. $VV = \text{هزینه های ثابت برنامه ریزی شده} \times (1 - \text{نرخ عملیاتی})$
از نوع خروجی	هزینه ثابت ثانویه (SFCV)	اغلب هزینه های ثابت ثانویه وابسته به نرخ عملیاتی هستند. $SFCV = \text{هزینه های ثابت برنامه ریزی شده} - \text{هزینه های ثابت هدف}$
از نوع خروجی	مقدار	ناشی از اختلاف بین مقادیر واقعی مصرف شده از محل فرایند و یک مقدار وارده شده به صورت دستی. $OQV = (\text{مقدار واقعی} - \text{مقدار وارد شده دستی}) \times \text{نرخ واقعی}$
از نوع خروجی	باقیمانده	انحراف خروجی که برای محاسبه غیرفعال شده است.

## ۳-۴- جریان اطلاعات

در سیستم های یکپارچه، جریان های اطلاعات زیادی بین حسابداری مرکز هزینه و هزینه یابی بر مبنای فعالیت وجود دارد. توسعه این جریان اطلاعات در سیستم های یکپارچه به واسطه توانمندی این قبیل سیستم ها در پشتیبانی از جریان فرایند متقابل به مراکز هزینه است.

به طور کلی، ۵ روش اصلی برای "تخصیص هزینه های منابع به فرایند ها و بالعکس" تعریف شده است:

- روش های ارزیابی و توزیع<sup>۲۲</sup>
- تخصیص مستقیم فعالیت<sup>۲۳</sup>
- روش تخصیص غیرمستقیم فعالیت<sup>۲۴</sup>
- هدف = واقعی<sup>۲۵</sup>
- تخصیص الگویی<sup>۲۶</sup>

**روش های ارزیابی و توزیع** تنها روش تخصیصی هستند که از دیدگاه مبتنی بر ارزش حمایت می کنند. چراکه هردوی آنها مبتنی بر ارزش هستند و طیف مشابه و همانندی از یک مبنای تخصیص پوشش می دهند. بسیاری از نقش های ترکیبی و متفاوت می توانند در روش های تخصیص مبتنی بر واحد ارسال کننده و واحد دریافت کننده اطلاعات، ایجاد گردند. تعداد معدودی از معمول ترین انواع دریافت کننده اطلاعات در تخصیص ها توسط روش ها حمایت می شوند. تمامی هزینه های مرتبط با واحد فرستنده نیازمند انجام تخصیص نیست. روش ارزیابی، روشی از تخصیص است که از یک حساب کل (G/L Account) برای انتقال هردو عوامل هزینه اولیه و ثانویه بین واحدهای ارسال کننده و دریافت کننده خدمات استفاده می کند. در یک ارزیابی، ارسال کننده بابت ارزیابی عامل هزینه، بستانکار، و دریافت کننده به همان صورت، بدهکار خواهد شد و در این راستا دریافت کننده جزئیات این تخصیص را نخواهد دید (همانند حقوق، لوازم، استهلاک). اما روش توزیع، روشی است که هزینه ها را در ساختار حساب اصلی با جزئیات تخصیص می دهد که می تواند

تنها برای تخصیص هزینه های اولیه باشد. بنابراین، در هنگام استفاده از روش توزیع، هر هزینه ثانویه ای که مرکز هزینه بر دارد نمی تواند تخصیص داده شود. هر دو از روش های ارزیابی و توزیع، بین بخش ها تکرار می شوند. در روش ارزیابی، ساختار تخصیص از عوامل بهای تمام شده ثانویه چندگانه در یک بخش پشتیبانی می کند. با انجام این روش، ترکیب جالب و موثری از روش ارزیابی و توزیع فراهم می شود.

**روش تخصیص مستقیم**، روش ثبت و انتقال مستقیم نوع فعالیت (محرك منابع) با مقدار محرك فرایند می باشد. این روش، هزینه کردن مستقیم مقادیر محرك برای واحد دریافت کننده می باشد. هنگامی که انتقال صورت می گیرد، مرکز هزینه ارسالی یا نام فرایند، نام محرك، مقادیر مصرف شده توسط واحد دریافت کننده، و اطلاعات آن وارد می شوند. یک انتقال هنگامی ذخیره می شود که ارزش آن بلادنگ از مرکز هزینه یا فرایند بر مبنای زمان فعالیت استاندارد یا نرخ فعالیت دستی (political rate) صورت پذیرفته باشد. تخصیص مستقیم فعالیت نیازمند این است که مقادیر « شناخته شده » و در « زمان واقعی » باشند بنابراین چنانچه مقادیر ناشناخته باشند و انتقال با ماهیت دوره ای (تناوبی) و زمان واقعی نباشد، بجای روش مستقیم می توان از روش غیرمستقیم استفاده کرد. روش های ارزیابی و توزیع تخصیص و انتقال به ارزشهای پولی و نه مقداری را انجام می دهند. به منظور تخصیص مقداری از روش تخصیص غیرمستقیم فعالیت استفاده می شود. روش حاضر چندین روش تخصیص را پوشش می دهد. اینها شامل روش های تشریح شده در مباحث قبل نظیر بخش ثابت، درصد ثابت و ... می باشد. این روشها به عنوان راه هایی هستند که می توان مقادیر واحد دریافت کننده را ردیابی کرد. مزیت عمده روش غیرمستقیم فعالیت (IAA) این است که این امکان را فراهم می سازد تا مقادیر ارسال کننده بر مبنای اطلاعات دریافت کننده (بطور معکوس) تعیین شود. سه گام اصلی در روش IAA در نگاره ۶ خلاصه شده است:

## نگاره ۶: سه گام اصلی در روش تخصیص غیرمستقیم فعالیت

گام ۱	استفاده از نظرسنجی (مصاحبه) با کارکنان برای تعیین درصد زمانی که فرد صرف انجام فعالیت می کند. یک رابطه استاندارد بین ساعت کار کارکنان و فرایند می تواند تعریف شود که در مرحله برنامه ریزی تخصیص غیرمستقیم فعالیت تکمیل می شود.
گام ۲	روش تخصیص غیرمستقیم فعالیت برای برنامه (Plan) اجرا می شود بنابراین روش، مقادیر خروجی برنامه ریزی شده برای محرك های منابع را تعیین می کند. (MGHR و LABHR)
گام ۳	محاسبه نرخ (قیمت) برای تعیین نرخ محرك اجرا می شود. نرخ محرك های منابع محاسبه شده و ارزشهای پولی به سمت فرایندها انتقال می باید سپس نرخ محرك فرایند تعیین می گردد. این نرخ می تواند بصورت دستی تنظیم شود (بجای محاسبه).

صراحت تعریف نشده است؛ اما بر مبنای الزامات و احتیاجات برنامه ریزی، تعیین می شود.

ابزار الگو، شکل ساده ای از تخصیص پیچیده هزینه ها بین موضوعات هزینه (برای مثال مراکز هزینه، فرایندها، بخش های بازار، سفارشات تولید و...) ارائه می دهد. روش الگو، برای ایجاد رابطه مبتنی بر مقدار بین این قبیل موضوعات هزینه که بر مبنای معیارهای عملیاتی ایجاد می شوند، کاربرد دارد. دو جنبه مهم در ارتباط با ساختار الگو وجود دارد که عبارتند از طراحی الگوها و انتساب الگو به موضوع دریافت. عمده ترین مزیت الگو این است که تخمینی پویا از منابع یا فرایندهایی که برای هر واحد دریافت کننده به مصرف رسیده اند، ممکن می سازد.

روش "هدف = واقعی" شباهت زیادی با روش تخصیص غیرمستقیم فعالیت دارد. این معاملات همچنین مقادیر خروجی یک محرک را بر مبنای واحد دیگر و انتقال مقادیر با ارزشهای مربوط به آن، نسبت می دهد. اما بر خلاف روش IAA، که در آن رابطه در روش تعریف شده بود، رابطه « واقعی = هدف » در طول دوره ریزی برقرار می باشد. بنابراین، خروجی برنامه ریزی شده شناخته شده است. چهار گام اصلی در روش واقعی = هدف در نگاره ۷ خلاصه شده است:

بطور کلی، روش « واقعی = هدف »، مقادیر ورودی هدف را بر مبنای مقادیر خروجی واحد دریافت کننده محاسبه می کند. این ارتباط همانند روش تخصیص غیرمستقیم فعالیت، به

#### نگاره ۷: چهار گام اصلی در روش « هدف = واقعی »

در گام اول، همانند روش تخصیص غیرمستقیم فعالیت، نیاز به تعریف و ایجاد ارتباط هستیم. این ارتباط بطور خودکار هنگامی که برنامه ریزی اجرا می شود ایجاد خواهد شد به جای اینکه صراحتاً آن را در روش تعریف کنیم. بنابراین، اولین گام ایجاد رابطه بر مبنای مصرف برنامه ریزی شده توسط مدیران است.	گام ۱
بررسی این که چه مقدار از برنامه ریزی مدیران برای عرضه، نیازمند سایر مراکز هزینه یا فرایندها است.	گام ۲
محاسبه نرخ (قیمت) اجرا می شود و هزینه های منابع برنامه ریزی شده در دوره مورد نظر به فرایندها انتقال می یابند. محاسبه نرخ به حساب تمامی تخصیص های متقابل برنامه ریزی شده منظور می شود.	گام ۳
مقادیر محرک واقعی فرایند برای دوره تخصیص داده می شوند.	گام ۴

توانند محاسبه دقیقی از نرخ های محرک ارائه دهند و اطلاعات مفیدی در ارتباط با اجزاء نرخ ها همانند عناصر ثابت و عناصر متغیر و اجزای هزینه اولیه فراهم نمایند. بنابراین، نتیجه گیری منطقی این است که به سیستم اجازه محاسبه نرخ های محرک داده می شود. در واقعیت، از آنجایی که نرخ فعالیت دستی، ساده ترین محل برای پنهان کردن ناکارآمدی می باشد، برای سازمان توقف استفاده از «نرخهای مذاکره شده» معمولاً بسیار دشوار است. نرخ های محرک محاسبه شده با استفاده از رویکرد مبتنی بر مقدار، جریان های هزینه دقیق تر و انجام تصمیم گیری بهتر با حذف همزمان زمان مورد نیاز برای مذاکرات داخلی، را برای سازمان ها فراهم می سازد. با بهبود کیفی اطلاعات و تضاد مدیریتی که ممکن است حاصل شود، مدیران رده بالای سازمان باید این رویکرد را با توجه به رویه ها و فرهنگ سازمانی و آمادگی برای تغییر، ارزیابی نمایند. چند دلیل معتبر برای پاسخ به این پرسش که چرا نرخ فعالیت دستی در یک سازمان مورد استفاده قرار می گیرد، وجود دارد. یکی از دلایل، مربوط به قیمت گذاری انتقالات داخلی با تدوین الزامات پرداخت تنها به مقدار مشخص برای یک خدمت، می

#### ۵- نتیجه گیری و بحث

پیاده سازی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت یکپارچه، نیازمند تمرکز بیشتر بر «تغییرات مدیریتی» است تا اینکه به مسایل مبتنی بر فناوری مربوط باشد. محورهای مؤثر بر تغییرات سازمانی شامل پرسشهایی نظیر این است که، کدام یک از نرخ ها باید بصورت «نرخ فعالیت دستی» و چه نرخ هایی باید طبق «محاسبه سیستم» تعیین شوند؟، تغییرات اعمال شده توسط «رویکرد مبتنی بر مقدار» چه تاثیری بر روش برنامه ریزی یا بودجه بندی سازمان دارد؟ و نهایتاً اینکه چه هنگامی باید سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت یکپارچه به اجرا درآید؟

تمرکز یکپارچه سازی بین «حسابداری مرکز هزینه CCA» و اجزاء «هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC» در جهت افزایش کارایی و در نتیجه کاهش هزینه ها می باشد. تا زمانی که سازمان از «رویکرد مبتنی بر ارزش» برای تخصیص استفاده می کند، قادر نخواهد بود بازده و کارایی را با دقت تعیین نماید. این موضوع کافی است تا اثبات نماید که سیستم های یکپارچه از «رویکرد مبتنی بر مقدار» استفاده نموده و می

دارند، به مصرف می رسد. در این وضعیت، نا کارایی ها برجسته تر می شود. تغییرات می تواند به منظور انعکاس بیشتر از نمایش واقع بینانه از نیازمندی های درست و واقعی صورت گیرند. از این رو، روش بودجه در سیستم های یکپارچه می تواند به واسطه تمرکز صرف بر روابط مقداری که تحت تاثیر تغییرات سازمان است، بجای برنامه ریزی مجدد و مستمر تمامی هزینه ها که بدون در نظر گرفتن روابط مقداری دستخوش تغییر گشته اند، کوتاه تر شود. بخش برنامه ریزی یا بودجه متمرکز بر مرکز هزینه و هزینه فرایندها، برای تعریف ارتباطات مقداری بین تمامی منابع مراکز هزینه و فرایندها مورد استفاده قرار می گیرد. در سیستم های یکپارچه، «واقعی» و «برنامه» به هم متصل شده اند؛ برخلاف فرایندهای سازمانی سنتی که به تفکیک و جدایی از یکدیگر تمایل دارند. اتصال و پیوستن فرایندها، زمان هدر رفته ای که در تلاش برای تشریح انحرافات ناشی از تفاوت ساختارها (واقعی در مقایسه با برنامه) وجود دارند را از بین می برد.

بسیاری از شرکتها بطور همزمان و ابتکاری، هزینه یابی و مدیریت بر مبنای فعالیت را به خدمت می گیرند و در این راستا دچار شکستی سنگین می شوند. از این رو، این برداشت باقی مانده است که پروژه های هزینه یابی بر مبنای فعالیت، پروژه ای بسیار عظیم برای اشخاص بوده و برای سازمان ها مزیت واقعی به همراه ندارد. سیستم یکپارچه می تواند بسیاری از دلایل سنتی برای شکستهای پیشین پروژه (همانند حجم عظیم داده ها و نیاز برای روابط متعدد و چندگانه) را اداره و برطرف نماید. علاوه بر این، می توان بسیاری از شکست ها را به مدل ضعیف طراحی شده منتسب نمود. از چالش ها و شکایاتی که موضوع پیاده سازی سیستم های یکپارچه با آن دست به گریبان است می توان به طولانی شدن زمان پیاده سازی (اجرای) سیستم، هزینه پروژه و تاثیراتی که بر سازمان می گذارند، اشاره کرد. پیاده سازی و اجرای هزینه یابی بر مبنای فعالیت در سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان، تلاشی قابل اندازه گیری (مقیاس پذیر) است چراکه بخش های کوچک سازمان می تواند هدف گذاری شده و به سمت تمرکز بر هزینه یابی بر مبنای فعالیت تغییر مسیر داده شود (همانند تغییر به رویکرد مبتنی بر مقدار). نیازی نیست که کل یک سازمان تمامی هزینه های بکارگیری فلسفه و دیدگاه هزینه یابی بر مبنای فعالیت (یا رویکرد مبتنی بر منابع) را داشته باشد. زمانی دیدگاه فرایندی لازم نیست که هزینه های صرف شده برای بهره مندی از منافع آن، به سازمان بازگشته باشد. بنابراین، سیستم های یکپارچه هرچیزی را برای جریان هزینه یابی بر مبنای فعالیت الزامی نمی داند. یک سیستم، صرف نظر

باشد. نرخ های فعالیت دستی همچنین مناطقی را که باید برون سپاری شود را نشان می دهد. دلیل دیگر برای استفاده از نرخ فعالیت دستی ممکن است این باشد که مدیریت، سرمایه گذاری مشخصی که باید صورت گیرد را دیکته می کند؛ بنابراین از آنجایی که افراد مسئولیت این تصمیم گیری را بر عهده ندارند، نرخ فعالیت دستی انتخاب و تنظیم می شود.

به منظور محاسبه نرخ های محرک باید دقت بیشتری منظور شود و بدین منظور باید کارایی های سازمان ردیابی شود. روش بودجه یا برنامه ریزی نیازمند تغییر از یک رویکرد مبتنی بر ارزش به رویکرد مبتنی بر مقدار است. در حال حاضر، بیشتر سازمان ها از وضعیت جاری خود تصویری کلی به عنوان نقطه شروع ترسیم می کنند و سپس ارزیابی های مجدد را بر اساس ارزش های پولی بر مبنای درصد افزایش یا کاهش انجام می دهند. اغلب شرکتها چندین معیار کلیدی برای تاثیر بر بودجه (برنامه) نظیر مقادیر فروش، مقادیر تولید و... مورد استفاده قرار می دهند. به منظور مدیریت صحیح منابع سازمان، رویکرد مبتنی بر مقدار نیازمند این است که این روش مورد قبول واقع شود.

ارتباطات مقداری نیازمند اعمال برای سطح بعدی مراکز هزینه و پشتیبانی مراکز هزینه می باشد که به طور مستقیم برای مراکز هزینه ای که خط مقدم هستند خورنده می شود، سپس به مراکز هزینه اداری منظور خواهد شد. تمرکز تجزیه و تحلیل ها تنها بر مقادیر واقعی می باشد که این نگرش مشابه رویکرد مبتنی بر مقدار است. مادامی که تمامی ارتباطات تبیین و ایجاد شده اند، هدف یا همان ارقام مجاز، در مقابل ارقام واقعی قرار می گیرد که خود مبنای تجزیه و تحلیل ها را فراهم می سازد و این بیانگر این است که هیچ برنامه ثابتی برای مقایسه با ارقام واقعی وجود ندارد. ارتباطات مقداری در طی برنامه ریزی تعیین می شوند، با این وجود، این روش برنامه ریزی مشابه آن چیزی نیست که در ادبیات و مباحث تئوریک تشریح می گردد. این روش برنامه ریزی بیشتر به یک فعالیت مهندسی صنعتی برای تعیین ارتباطات مقداری و استاندارد برای مراکز هزینه و محرک فرایندها تبدیل شده است. هنگامی که اینها ایجاد می شوند، مقادیر واقعی و ارزش های پولی می تواند در مقابل «هدف» قرار گیرند. انجام این کار نیازمند تجزیه و تحلیل انحرافات با هدف شناسایی تفاوت های صورت گرفته از محل تغییر بازار و استانداردهایی که باید به روز رسانی شوند، صورت گیرد. از آنجا که تمرکز بر هزینه های هدف برای مصرف مقادیر واقعی است، روش ساده تر دیگر این است بودجه در شرایطی شناسایی می شود که مقادیر واقعی در نزدیک جاهایی که مراکز هزینه یا فرایندها می گویند که نیاز

Lappeenranta University of Technology, Department of Information Technology.

- \* Cooper, R. & Kaplan, R. S. (1998), "The promise and peril of integrated cost systems", Harvard Business Review, Vol. 76 Issue 4.
- \* Cooper, R. Kaplan, R. (1998). "The Design of Cost Management Systems" (2nd Edition). Prentice Hall. ISBN: 0135704170.
- \* Cokins, Gary (2001), " ACTIVITY-BASED COST MANAGEMENT An Executive's Guide" , John Wiley & Sons, Inc.
- \* Sedgley , Dawn J. & Jackiw CHRISTOPHER F (2001), " The 123s of ABC in SAP, John Wiley & Sons, Inc.
- \* Tsai, W.-H., Chien, S.-W., Hsu, P.-Y., & Leu, J.-D. (2005). Identification of critical failure factors in the implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) system in Taiwan's industries. International Journal of Management and Enterprise Development, 2(2), 219-239.
- \* Tsai, W.-H., Fan, Y.-W., Hung, B.-Y., & Liu J.-Y. (2006). Trends and developments in electronic lending – a preliminary research in Taiwan, International Journal of Electronic Finance, 1(2), 241-259.
- \* Tsai, W.-H., Lin, Thomas W., Chen, S.-P., & Hung, S.-J. (2007). Users' service quality satisfaction and performance improvement of ERP consultant selection. International Journal of Business and System Research. 1(3), 280-301.
- \* Moghaddam N., Abdolvand, N.,(2002). "A proposal Model in Integrating SCM, CRM & ERP".
- \* Panorama Group., (2013), "ERP Report : ORGANIZATIONAL CHANGE AND BUSINESS PROCESS MANAGEMENT". Panorama-Consulting.com.
- \* Spathis, CH., Constantinides, S., (2004), "Enterprise resource planning systems' impact on accounting processes", Business Process Management Journal Vol. 10 No. 2, 2004 pp. 234-247.
- \* Sprakman, G., (2005), "The impact of enterprise resource planning systems on management accounting: Some Canadian findings and suggestions for future research" York University Atkinson Faculty of Liberal and Professional Studies School of Administrative Studies Toronto, ON M3J 1P3 Canada

#### یادداشت‌ها

1. Activity Based Costing
2. Activity Analysis
3. Activity Based Management
4. Robin Cooper & Robert Kaplan
5. Traditional Cost Allocation Systems (volume-based measurement)
6. Enterprise Resources Planning (ERP)
7. Integrated Activity Based Costing
8. Responsibility Accounting
9. Modular structure
10. Cost Pools

از اینکه مبتنی بر منابع یا همان هزینه یابی بر مبنای فعالیت باشد یا خیر، رویکرد مبتنی بر مقدار روشی قابل اندازه گیری و قابل کنترل می باشد.

#### فهرست منابع

- \* کازرونی، افشین. کازرونی، مهرداد. شکوری مقدم، محسن. (۱۳۸۱). راه حل ERP مبتنی بر فناوری اطلاعات ، چاپ اول، تهران، نشر ذره.
- \* امینی، پ. (۱۳۸۵). سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه و عوامل حیاتی موفقیت آن. مجله حسابداری، شماره ۱۷۱.
- \* شباهنگ، رضا (۱۳۹۰). حسابداری مدیریت، نشریه ۱۳۱ سازمان حسابرسی، تهران، چاپ ۲۱.
- \* دارایی، رویا (۱۳۸۲). سیستم های حسابداری و حسابداری مسئولیت. مجله حسابداری، شماره ۱۵۵.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون (۱۳۸۷). مبانی حسابداری مدیریت : رویکرد و دیدگاه نوین. دانشگاه آزاد اسلامی – واحد علوم و تحقیقات. تهران. چاپ اول.
- \* کوپر و همکاران (۲۰۰۹). هزینه یابی بر مبنای فعالیت. ترجمه: عزیز، احمد و مدرس، احمد، نشریه ۱۴۰ سازمان حسابرسی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی، تهران، چاپ ۶.
- \* جلیلی، آرزو. حمیدی، لیدا. (۱۳۹۳). تاثیر سیستم های یکپارچه برنامه ریزی منابع سازمان بر فرایند های مالی : شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان. همایش مهندسی ارزش و مدیریت هزینه.
- \* Bozarth C.Cecil ., Handfield, B. Robert (2006), "Introduction to operations and supply chain management", Pearson Education, New Jersey.
- \* Heizer, Jay., Render, Barry (2005), " Operations management", 7th edition, Pearson Education, New Jersey.
- \* Morris, j. j. (2011), "The impact of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems on the Effectiveness of Internal Control over Financial Reporting." Journal of Information systems. 25(1), 129-157.
- \* Blocher, Stout, Cokins. (2010), "Cost Management : a strategic emphasis", Mc Grow Hill.
- \* Gale, T. (2005). Encyclopedia of Management. Edition 5. ISBN: 1414404786.
- \* Gupta, M. Galloway, K. (2003). "Activity-based costing/management and its implications for operations management". Technovation 23, pp. 131-138.
- \* Mikaaho (2006), " Implementation of an Integrated Activity-Based Costing in a Holistic Database Management System and its Implications for Operations Management", Masters Degree,

11. Cost Objects
12. Allocation Base
13. Cost Driver
14. Cost Center Accounting : CCA
15. Zero Based Budgeting : ZBB
16. Step-Down Approach
17. Recursive Approach
18. Indirect Internal Services
19. Causal Relationship
20. A Distribution Method
21. Multiple Variance Categories
22. Assessment and distribution cycles
23. Direct activity allocation
24. Indirect activity allocation cycle
25. Target = Actual
26. Template allocation