

## حسابداری صنعتی - آشنایی با برخی مفاهیم اساسی حسابداری مدیریت هزینه یابی بر مبنای فعالیت، ارزیابی متوازن و ارزش افزوده اقتصادی

هزینه یابی بر مبنای فعالیت و ارزیابی متوازن اطلاعاتی را فراهم می آورند که مدیران جهت تصمیم گیری‌هایی که منجر به خلق ارزش می شود به آن نیازمندند. ارزش افزوده اقتصادی فراهم آورنده چارچوب تصمیم، معیارهای عملکرد و محرکهایی است که مدیریت را برای خلق ارزش بر می انگیزد.

برای درک بیشتر مفاهیم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، ارزیابی متوازن و ارزش افزوده اقتصادی

می توان تجارت را به فوتبال تشبیه کرد. مربی یک تیم فوتبال به عوامل متعددی جهت موفقیت

نیاز دارد. برای مثال به دست آوردن ضربه های ایستگاهی، به دست آوردن کرنر، فراهم سازی

یک دفاع محکم و داشتن یک دروازه بان مناسب. اما در پایان مسابقه تنها چیزی که اهمیت

دارد این است که مسابقه را برده ایم یا باخته ایم نه اینکه در طول بازی چند کرنر یا چند ضربه

ایستگاهی به دست آورده ایم. در تجارت نیز مدیر معیارهای زیادی را برای کسب موفقیت

لازم دارد. هزینه یابی بر مبنای فعالیت و ارزیابی متوازن معیارهایی هستند که مدیر را در تصمیم

گیری و دستیابی به موفقیت یاری می رسانند، اما آیا صرفاً استفاده از این معیارها دلیل بر

موفقیت است؟

این موضوع که مدیریت برای دستیابی به موفقیت به این معیارها نیاز دارد امری بدیهی است اما

تعیین کننده برد یا باخت شرکت ارزش افزوده اقتصادی است؛ با به کارگیری ارزش افزوده

اقتصادی مدیران در استفاده از اطلاعات به منظور خلق ارزش و خواسته مالکان برانگیخته می شوند. نیاز سازمانها به سازگاری با محیط تجاری پویا و پیچیده امروزی برای ادامه بقا که ناشی از توسعه بازارهای رقابتی است از یک سو و از سوی دیگر فشار مجامع سرمایه گذار به مدیران جهت تعیین ارزش و تبیین معیارهای اندازه گیری دقیق و شفاف، باعث شد سازمانها سیستمهای سنتی پاداش و اندازه گیری عملکرد را که در دهه قبل به وجود آورده بودند مورد بازنگری قرار دهند و دوباره آنها را بیازمایند که آیا مبنای صحیح و قابل اتکایی برای تصمیم گیری بوده اند یا خیر؟ در حال حاضر تکنیکهای اندازه گیری بیشتر از اینکه بر چارچوبهای حسابداری استوار باشند براساس تئوریهای اقتصادی بنا شده اند.

اما برآستی شرکت باید از چه چارچوبی استفاده کند؟ و زمانی که چارچوب جدیدی در حال اجراست آیا این بدان معنی است که شرکت باید دیگر چارچوبها را نادیده بگیرد؟ این مقاله سه چارچوب هزینه یابی بر مبنای فعالیت، ارزیابی متوازن و ارزش افزوده اقتصادی را که استفاده از آنها در صنایع به طور گسترده در حال افزایش است مورد بحث قرار می دهد. اگر چه در این مقاله به طور خلاصه این سه چارچوب توصیف می شود اما بیشتر با جواب این سؤال سروکار داریم که آیا می توان این چارچوب ها را به طور همزمان به کاربرد یا آنها با هم ناسازگارند؟

این مقاله بیان می کند که این چارچوبها در واقع مکمل همدیگرند و زمانی که با هم به کاربرده شوند می توانند بسیار موثر باشند.

هزینه یابی بر مبنای فعالیت

با متنوع شدن تولیدات و مشتریان یک سازمان، تخصیص هزینه های سربار نیز امری گمراه کننده و تحریف کننده بهای تمام شده تولیدات یا خدمات خاص می گردد. همان طور که می دانیم سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت و سیستم هزینه یابی سنتی از لحاظ نحوه تخصیص هزینه های سربار با یکدیگر متفاوتند. این تفاوت در شکل ۱ نشان داده شده است. بدین معنی که در سیستم هزینه یابی سنتی، هزینه های سربار تنها بر اساس یک محرک هزینه که می تواند حجم تولید، ساعات کار مستقیم، ساعات کار ماشین یا میزان دستمزد مستقیم باشد تسهیم می گردد و این نمی تواند مبنای صحیحی برای تسهیم هزینه های سربار پدید آورد، زیرا برای مثال، محصولی که چرخه عملیات تولیدی آن کوتاه است ممکن است به میزان غیر متناسبی از هزینه های انبار یا بارگیری بهره برد. لذا حسابداری صنعتی به شکل سنتی پیام نادرست به مدیران می دهد. اما در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، تسهیم هزینه های سربار شامل دو مرحله است که در مرحله اول فعالیتهای عمده شناسایی می شوند و هزینه سربار به تناسب منابعی که در هر فعالیت مصرف می شود به آن فعالیتها تخصیص می یابد. سربار تخصیص یافته به هر فعالیت هزینه انباشته فعالیت ۴ نامیده می شود. پس از تخصیص سربار ساخت به فعالیتها در مرحله اول، محرکهای هزینه ۵ مناسب و مربوط به هر یک از فعالیتها شناسایی می شوند. سپس در مرحله دوم هزینه انباشته هر فعالیت به نسبت مقدار مصرف محرکهای هزینه در هر یک از خطوط تولید محصول به این خطوط تخصیص داده می شود. این سیستم هزینه یابی می تواند اطلاعات بهتری را برای تصمیم گیریهای استراتژیک مدیریت فراهم آورد و به تشخیص هزینه

های بدون ارزش افزوده کمک کند. بنابراین هزینه یابی بر مبنای فعالیت، کیفیت تولید و هزینه یابی را بهبود می بخشد.

مدیران برای آنکه بتوانند عملکرد شرکتشان را بهبود بخشند نیازمند شناخت چگونگی اثر متقابل بهای تمام شده با دیگر معیارهای عملکرد هستند. این موضوع به کمک تکنیک ارزیابی متوازن حل می شود.

#### ارزیابی متوازن

با توسعه شرکتها بتدریج مدیریت از مالکیت جدا می شود و بحث مسئولیت پاسخگویی به وجود می آید، بدین معنی که مدیران در برابر مالکان باید پاسخگو باشند. با تمایز مالکان از مدیران و توجه به اینکه مالکان آگاهی کمی از مسائل مالی دارند و به اطلاعات گزارش شده از سوی مدیریت متکی هستند آنان به ارزیابی عملکرد مدیریت نیاز دارند و در این ارزیابی ناچار به استفاده از اندازه گیری می باشند (مثالی در ادبیات مدیریت وجود دارد که اگر کسی نتواند چیزی را اندازه بگیرد نمی تواند آن را اداره کند)، اما اگر این اندازه گیری تنها متکی بر ارقام و اطلاعات مالی باشد نمی تواند مبنای صحیحی برای قضاوت و تصمیم گیری پدید

آورد. یک دلیل این امر این است که مدیران مسئول گزارش ارقام و اطلاعات مالی هستند و ممکن است اطلاعات گزارش شده انعکاسی از عملکرد واقعی شرکت نباشد. البته اگر مدیران اطلاعات مالی را به طور واقعی و صحیح هم گزارش کرده باشند تنها اتکا به این اطلاعات در ارزیابی عملکرد مدیران کافی نیست. برای درک بیشتر موضوع فرض کنید شرکتی در دو سال متوالی دارای سود یکسانی باشد، اما در سال دوم اقداماتی در جهت جلب بیشتر رضایت

مشتریان انجام داده یا اقدام به برگزاری دوره های آموزشی جهت افزایش مهارت و تخصص کارکنان کرده است. افزایش رضایت مشتریان نشانه فروش بیشتر و به دنبال آن کسب سود بیشتر در آینده است و از طرف دیگر افزایش مهارت و تخصص کارکنان موجب افزایش کارایی و بهره وری خواهد شد. اما اگر بخواهیم تنها از بعد مالی عملکرد شرکت را اندازه بگیریم شرکت در هر دو دوره عملکرد یکسانی داشته ولی واقعیت این است که شرکت در سال دوم عملکرد بهتری داشته است. ارزیابی متوازن، عملکرد سازمان را از چهار دیدگاه کلیدی (شکل ۲) اندازه گیری می کند:

\* مالی،

\* مشتری،

\* رویه های داخلی شرکت،

\* آموزش و رشد.

هر دیدگاه دو تا پنج معیار خواهد داشت که این معیارها باید بعد از استقرار استراتژی تنظیم شوند.

بنابراین ارزیابی متوازن، عملکرد سازمان را هم از بعد مالی و هم از بعد غیرمالی اندازه گیری می کند.

ارزیابی متوازن به وسیله کاپلان و نورتون (David & Robert Kaplan)

Norton) به منظور تبدیل چشم انداز ۶ و استراتژی ۷ به هدفها ۸ ارائه شد. استراتژی، چگونگی انطباق ظرفیتهای یک سازمان با فرصتهای موجود در بازار به منظور تحقق بخشیدن به هدفهای کل سازمان را تبیین می کند. بنابراین مقصود از اجرای استراتژی، دستیابی به هدفهای از پیش تعیین شده است. ارزیابی متوازن با تمرکز بر روی اندازه گیری عملکرد و تطابق آن با استراتژی، نقش مهمی را در پیشرفت سازمان ارائه می دهد. این نوآوری تفکر بسیاری از مدیران را نسبت به نحوه مدیریت سازمانها تغییر داد. اکنون آنها استراتژی را با دقت بیشتر و با صراحت ارائه می کنند و سازمان را به عنوان مجموعه ای یکپارچه و متناسب از فعالیتهای داند و استراتژی را با دستگاه اندازه گیری عملکرد مرتبط می شناسند.

ارزیابی متوازن رویکردی است که با اندازه گیری واقعی عملکرد (هم از بعد مالی و هم از بعد غیرمالی) و مقایسه آن با هدفهای از پیش تعیین شده به ما نشان می دهد تا چه حد استراتژیهای برگزیده شده ما را به سمت هدفهای شرکت گرایش داده است و استراتژیهای مقدم و در اولویت را برای رسیدن به هدفهای از پیش تعیین شده به ما معرفی می کند و حتی چارچوبی را جهت اجرای استراتژیهای سازمان فراهم می آورد. در واقع ارزیابی متوازن ابزار مدیریت جهت دستیابی به هدفهاست. تحقیقات نشان داده است که سازمانهایی که از سیستمهای طراحی شده مناسبی در زمینه اندازه گیری عملکرد استفاده می کنند بهتر می توانند آن را مدیریت کنند لذا احتمال موفقیت بیشتری دارند. اگر ارزیابی متوازن به درستی اجرا شود چارچوب مدیریتی دقیقی ارائه می دهد که مدیران را در ردیابی عوامل متعددی که بر عملکرد تاثیر می گذارند یاری می رساند. برگ ۹ مجموعه ای از اطلاعات خام ۱۰ است که در آن اهداف

درازمدت، معیارها، اهداف کوتاهمدت و ابتداعات هر یک از دیدگاهها درج شده است و به مدیر در فهم عملکرد کمک می کند. معیارها مدیران را در متوازن ساختن عملکرد حال و آینده یاری می دهند. اندازه گیریهای مالی نوعاً متغیرهای گذشته نگر هستند که عملکرد گذشته مدیر را منعکس می کنند. از سوی دیگر هزینه های آموزش نمونه ای از شاخصهای آینده نگر است که بر رضایت مشتری و بقای شرکت تاثیر می گذارد. لذا ارزیابی متوازن با اندازه گیری عملکرد غیرمالی (رضایت مشتریان) باعث تغییر و بهبود در مدیریت شده و مبنایی برای تصمیم گیری به وجود می آورد. در واقع ارزیابی متوازن چراغ روشنی در هدایت شرکت به سوی سودآوری بیشتر با همان راه و امکانات قبلی ولی براساس هزینه یابی بر مبنای فعالیت و ارائه صحیح هزینه های شرکت است.

مالکان، مدیران و وظیفه اجرای استراتژی را به مدیران می سپرند، اما توجه اصلی آنها به دست آوردن سود کافی از سرمایه گذاری شان است. ارزش افزوده اقتصادی، همان طور که در ادامه بحث خواهد شد بیان می کند که آیا مدیران معیارهای برگ نمره را بدرستی موازنه کرده اند؟ به گفته کاپلان ایجاد ارزش افزوده اقتصادی نتیجه ایده آل استراتژی موفق است و عبارت است از تلاش برای انجام.

ارزش افزوده اقتصادی  
آیا یک معیار مناسب از ارزیابی عملکرد شرکتها وجود دارد که سرمایه گذاران را در شناسایی فرصتهای مطلوب سرمایه گذاری یاری کند و مدیران را به تصمیم گیریهایی علاقه مند سازد که برای واحد تجاری ایجاد ارزش نماید؟

ارزش افزوده اقتصادی معیاری است که جهت نظارت کلی، در زمینه خلق ارزش، در شرکت به کار برده می شود. ارزش افزوده اقتصادی استراتژی نیست، راهی است که نتایج را اندازه گیری می کند.

با توجه به اینکه معیار ارزش افزوده اقتصادی به توانایی بنگاه اقتصادی در خلق بازده مازاد بر بازده مورد انتظار سرمایه گذاران براساس ریسک معین اشاره دارد می تواند میزان اثربخشی عملیات شرکت را اندازه گیری کند. اگر نتیجه این اندازه گیری مثبت باشد می توان چنین قضاوت کرد که مدیریت طی عملیات جاری، ارزش شرکت را افزایش داده و چنانچه منفی باشد عملکرد مدیریت باعث کاهش ارزش واحد تجاری شده است. این معیار که با هدف

سازمان در زمینه افزایش ثروت سهامداران همبستگی دارد توسط استوارت ( Stern Stewart) ارائه شده و برابر سودهای عملیاتی منهای هزینه سرمایه هایی است که برای ایجاد آن به کار گرفته شده است و در واقع به عنوان یکی از شاخصهای سودآوری در نظر گرفته می شود.

$$EVA = (r - c) \times \text{Capital}$$

$$EVA = (r \times \text{Capital}) - (c \times \text{Capital})$$

$$EVA = \text{NOPAT} - (c \times \text{Capital})$$

= نرخ بازده سرمایه

= نرخ هزینه سرمایه

= سرمایه



= سود خالص عملیاتی پس از مالیات NOPAT

= ارزش افزوده اقتصادی EVA

بر مبنای ارزش افزوده اقتصادی ایجاد ارزش در یک شرکت به دو عامل بستگی دارد:

\* شرکت از سرمایه به کار گرفته شده چه بازدهی کسب می کند؟

\* برای این سرمایه به کار گرفته شده چه هزینه ای می پردازد؟

بنابراین آنچه در این معیار اهمیت دارد این است که شرکت بتواند بازدهی بیش از هزینه

سرمایه منابع مالی خود به دست آورد.

ارزش افزوده اقتصادی ارزش سهام را دقیقتر از سود هر سهم ۱۱ و بازده حقوق صاحبان

سهام ۱۲ به دست می آورد. اخیراً شرکتها قدم در راهی از مدیریت درآمدها گذاشته اند که آنها

را به سوی مدیریت ارزش سوق می دهد. ارزش افزوده اقتصادی با ارائه مدل‌های کاربردی قابل

اجرا به مدیران در این فرایند کمک می کند.

یکی از مزایای اصلی ارزش افزوده اقتصادی، ارائه زبان واحدی در کل سازمان است. زمانی

که ارزش افزوده اقتصادی کانون توجه فرایند مدیریت قرار می گیرد عملکرد سازمان کارا

خواهد شد چرا که ارزش افزوده اقتصادی به ما مسئولیت پاسخگویی می دهد و می تواند تنها

معیاری باشد که موفقیت در آن خلاصه می شود.

مجله فورچون (Fortune) در اکتبر ۱۹۹۶ ارزش افزوده اقتصادی را به عنوان جذابترین ایده

مالی معرفی نمود و اشاره کرد که یک موسسه امریکایی پیش بینی کرده ارزش افزوده

اقتصادی جایگزین سود هر سهم خواهد شد. از جمله شرکت کوکاکولا با به کارگیری این معیار توانست بازده سرمایه اش را حدود ۲۰۰ درصد طی سالهای ۱۹۹۳-۱۹۸۷ افزایش دهد. مدیر شرکت کوکاکولا معتقد است ارزش افزوده اقتصادی او را وادار به پیدا کردن راههای

زیرکانه برای ادامه فعالیت با سرمایه کمتر می کند؛ به عبارت دیگر انگیزه یافتن راههای افزایش کارایی سرمایه را ایجاد می کند و در نهایت موجب می شود که شرکت عملکرد برتر داشته باشد. استوارت توصیه می کند که از ارزش افزوده اقتصادی به عنوان مبنایی برای تخصیص سرمایه، ارزیابی عملکرد، تعیین پاداش و ایجاد ارتباط با خبرگان در بازار سرمایه استفاده شود. به این ترتیب تصمیم گیریها موثرتر می شود، ارتباطات افزایش می یابد و میزان پاداشها با افزایش در ارزش افزوده اقتصادی بالاتر می رود.

#### نتیجه گیری

هر سه این چارچوب ها با تکنیکهای اندازه گیری جدیدی شروع می شوند. حجم بالای اطلاعات لزوماً منجر به تصمیم موثر نمی شود. در واقع اضافه کردن یک معیار جدید به معیارهای موجود مسائل را پیچیده تر خواهد کرد.

یکی از عوامل اساسی، برخورداری از تعادل بین سادگی و دقت است. همان طور که ممکن است فهم یک مدل کاملاً پیچیده برای مدیران بسیار مشکل باشد یک مدل بسیار ساده نیز منجر به تصمیمهای نادرست می شود.

هزینه یابی بر مبنای فعالیت، ارزیابی متوازن و ارزش افزوده اقتصادی ابزارهای مناسبی هستند که می توانند شرکت را در دستیابی به موفقیت در محیط تجاری، رقابتی و فعال امروزی کمک

کنند. هزینه یابی بر مبنای فعالیت می تواند مدیران را در فهم اثربخشی تصمیماتشان یاری رساند. ارزیابی متوازن دیدگاه عملکردی را به منظور گنجاندن شاخصهای مالی و غیر مالی گسترده است. ارزش افزوده اقتصادی ارتباط بین تصمیمها را نشان می دهد و بر معیارهای

عملکرد سیستم پاداش به منظور خلق ارزش تمرکز دارد. زمانی که مدیران چارچوبهای تصمیم گیری، معیارهای عملکرد و پاداش داشته باشند که آنها را به داشتن حالت مالکانه برانگیزاند، بهترین عملکرد را خواهند داشت. داشتن استراتژی مناسب مهم است ولی داشتن مدیرانی که مجری استراتژی و نتایج حاصل از آن باشند نیز به همان اندازه اهمیت دارد.

منبع:

Evaluation, Vol. ۱, Issue ۲, April, -۱۹۹۱

<http://www.atalebi.com/articles/show.asp?id=۱۱۸>

پانوشتها:

۱- Activity Based Costing (ABC)

۲- The Balanced Score-Card (BSC)

۳- Economic Value Added (EVA)

۴- Activity cost pool

۵- Cost drivers

۶- Vision

Strategy – ۷

Objectives – ۸

Score card – ۹

Data – ۱۰

Earning Per Share (EPS) – ۱۱