



استفاده از مهندسی ارزش در نقشه استراتژی سازمان جهت

شناخت بهتر ارزشها

علی صافدل^۱ - حسین درودیان - علیرضا منصوری

۱- مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی - گروه مدیریت پروژه و مهندسی ارزش

۳و۲- کارشناس ارشد مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

چکیده:

مهندسی ارزش با مکانیسمی که دارد می‌تواند پیمانکار را در شناخت ارزشهای مورد انتظار کارفرما (مشتری) در پروژه‌ها یاری نماید. پیمانکار از یک سو باید خواسته‌ها و نظرات کارفرما را در پروژه در حال انجام، اعمال نماید و کلیه ملزومات و خواسته‌های او را در پروژه مدنظر قرار دهد و از طرف دیگر با یک عملکرد صحیح و هوشمندانه در حین انجام پروژه از هزینه‌های زائد - هزینه‌هایی که مد نظر مشتری نیست و بر کیفیت انجام پروژه نمی‌افزاید - بکاهد. در این راستا استفاده از مهندسی ارزش می‌تواند هر دو هدف فوق را تامین نماید.

کلمات کلیدی: نقشه استراتژی، ارزش، مهندسی ارزش

مقدمه:

نقشه استراتژی یک نمایش گرافیکی از همه یا بخشی از یک حوزه فراهم می‌کند. یک نقشه خوب برای راهنمایی ناحیه‌های نا آشنا ضروری است. اما با توجه به تعریف کلمه استراتژی که یک مقصد جدید برای اغلب سازمانهاست، جایی که آنها تا بحال به آن سفر نکرده‌اند و یک راهنما از جایی است که سازمان قصد رفتن به آن را دارد. اما نشانه‌هایی برای راهنمایی سازمان وجود ندارند. اینجا جایی است که اهداف عملکرد وارد می‌شوند. اهداف بر روی یک نقشه استراتژی به عنوان نشانه‌های راه برای اجرای استراتژی بکار گرفته می‌شوند.

کاپلان و نورتون توضیح می‌دهند: استراتژی به حرکت سازمان از جایگاه فعلی آن به جایگاهی مطلوب ولی نا مطمئن در آینده دلالت دارد. از آنجا که سازمان هرگز در این جایگاه آینده نبوده است، مسیر حرکت مورد نظر آن شامل یک سری از فرضیه‌های به هم مرتبط است. نقشه استراتژی این روابط علی معلولی را مشخص می‌کند. تا آنها صریح و قابل آزمایش شوند. بعضی دیگر معتقدند که استراتژی در اقدامات مشخص و دقیق نهفته است که شما برای دستیابی به آینده‌ی مطلوب بکار می‌گیرد. در نظر بعضی دیگر استراتژی همچنان معادل با بهترین عملکردها^۱ است و سرانجام، بعضی ممکن است استراتژی را به عنوان الگویی از اقدامات هماهنگ در طول زمان، بدانند. در حوزه کسب و کارهای کوچک، از نظر هولمز، رابطه در دسترس بودن تامین مالی و رشد، دو نوع شرکت را متمایز می‌سازد، شرکت‌هایی که رشد آنها به انتها رسیده است. در این شرکتها تا زمانی که



منابع مالی به شرکت وارد شود رشد ادامه می یابد و اگر داراییهای جدید وارد نشود شرکت دارای محدودیتهای داخلی رشد است.

وجوه نقشه استراتژی

همانگونه که توضیح داده شد، نقشه استراتژی تعریف دقیقی از وجوه مختلف سازمانی و نحوه تعامل بین وجوه ارائه می دهند. نقشه استراتژی چارچوبی فراهم می کند تا نشان داده شود چگونه استراتژیهای سازمان دارایی های نامشهود را به فرایند خلق ارزش مرتبط می سازد. در این مدل، فرایندها و زیر فرایندهای سازمانی بصورت دقیق تعریف شده و نتایج قابل دستیابی از هر یک از فرایندها در دو بخش مشتریان و مالی ارائه می شود. همچنین، منابع مورد نیاز برای تحقق هر یک از فرایندها و زیر فرایندهای سازمانی در سه سطح انسانی، سازمانی و اطلاعاتی تعیین شده اند. بدین ترتیب، می توان مشخص کرد که برای دستیابی به اهداف مورد نظر در دو بخش مالی و مشتریان چه فرایندها و زیر فرایندها و همچنین منابع سازمانی نقش کلیدی پیدا می کنند.

منظورهای^۲ ارزیابی

در این بخش هر یک از چهار منظر موجود در روش ارزیابی متوازن مورد بررسی قرار خواهد گرفت. واژه پرسپکتیو^۳ به صورت بین المللی مورد استفاده قرار می گیرد و واژه مناسبی برای تشریح ارزیابی متوازن است. در برخی منابع واژه کوادرنانت^۴ را به جای آن مورد استفاده قرار می دهند. لغتنامه آکسفورد واژه کوادرنانت را به عنوان یک چهارم محیط دایره معنی می کند. این واژه عدد چهار را منعکس می کند و در واقع رویکرد منعطف ذاتی روش ارزیابی متوازن را محدود می سازد. ممکن است بسته به شرایط سازمان پنج منظر و یا فقط سه منظر در روش ارزیابی متوازن مورد نیاز باشد. بنابراین واژه پرسپکتیو (منظر) مناسب تر خواهد بود چرا که این واژه عمومی تر^۵ بوده و منعکس کننده یک زاویه دید است و نه صرفاً فقط یک عدد ثابت.

می توان شاخصهای مالی را شاخصهای پسر و نامید. آنها نتایج اقداماتی هستند که قبلاً انجام شده اند. کارت امتیازی متوازن، شاخصهای نگرش به گذشته را با محرکهای عملکرد اقتصادی آینده یا شاخصهای پیشرو تکمیل می کند. اما شاخصهای عملکرد (اعم از پسر و

Perspectives²
perspective³
Quadrant⁴
Generic⁵



و پیشرو) از استراتژی‌ها حاصل شده‌اند. تمام شاخص‌های ترسیم شده بر روی نقشه استراتژی به عنوان تبدیل استراتژی‌های سازمان ایفای نقش می‌کنند. [۳]

نقشه استراتژی به یک سازمان امکان می‌دهد تا آرمان و استراتژی‌های خود را با تدوین یک چارچوب جدید تبدیل کند. چارچوبی که استراتژی سازمان را جهت حرکت به سوی اهداف و شاخص‌های انتخاب شده به طور کامل بیان می‌کند. در نقشه استراتژی به جای تأکید بر ابزارهای کنترل مالی که چندان تأثیری در هدایت تصمیم‌گیریهایی دراز مدت کارکنان ندارند، از اندازه‌گیری به عنوان یک‌زبان جدید برای بیان عناصر کلیدی در دستیابی به استراتژی استفاده می‌کنند. استفاده از اندازه‌گیری برای دستیابی به استراتژی بسیار ضروری است. در حالی که نقشه استراتژی شاخص‌های مالی را هم در بر می‌گیرد، در عین حال آنها را با سه‌دیدگاه متمایز دیگر تکمیل می‌کنند: مشتری، فرآیندهای داخلی و یادگیری و رشد. در ادامه به بررسی هر یک از چهار وجه اصلی مدل نقشه استراتژی پرداخته می‌شود.

منظر مشتری

سازمان‌ها به هنگام انتخاب سنجه‌هایی برای منظر مشتری در مدل ارزیابی متوازن خود باید به دو پرسش حیاتی پاسخ دهند: مشتریان هدف، چه کسانی هستند؟ و ارزش پیشنهادی ما در خدمت رسانی به آنها چیست؟ موضوع به اندازه کافی ساده به نظر می‌رسد ولی هر دوی این سوالات چالش‌های زیادی برای سازمان‌ها به وجود می‌آورد. اکثر سازمان‌ها اظهار خواهند کرد که آنها در واقع یک مشتری هدف به عنوان مخاطب خود تعیین کرده‌اند ولی اقدامات آنها در عمل نشان دهنده یک استراتژی «همه چیز برای همه» است.

این عدم تمرکز موجب می‌شود تا سازمان نتواند خود را از رقابیش متمایز سازد. انتخاب «ارزش پیشنهادی» مناسب نیز به نوبه خود برای اکثر شرکتها چالش برانگیز است. بسیاری از شرکت‌ها یکی از سه شیوه‌ای را که تریسی و ویرسما^۶ در کتاب خود^۷ مطرح ساخته‌اند، انتخاب می‌کنند که می‌تواند راهگشا باشد.

فعالیت‌هایی که با هدف توسعه و تعمیق ارتباط با مشتریان صورت می‌گیرد شامل چهار زیر فرایند انتخاب، جذب، حفظ و رشد مشتری می‌باشد. فرایندهای این منظر در وجه مشتریان به تحقق نتایج شناخت نام تجاری، شراکت و خدمت منجر می‌شود و در وجه مالی به دو هدف توسعه فرصت‌های درآمدی و تقویت ارزش مشتری می‌انجامد. این فرایندها به مجموعه‌ای از سرمایه‌های انسانی، سازمانی و اطلاعاتی برای تحقق نیاز دارند که در نقشه جنریک استراتژی ارائه

⁶ Treacy and wiersema
⁷ Discipline of Market leaders



شده توسط کاپلان و نورتون بیان شده است. برای مثال فرایند انتخاب مشتری برای تحقق نیازمند سرمایه انسانی مهارت در تحقیقات بازار، تحلیل سودآوری مشتریان و ارتباطات بازار است.

منظر مالی

سنجه های مالی یکی از اجزاء مهم روش ارزیابی متوازن به ویژه در دنیای انتفاعی هستند. سنجه های این منظر مشخص می کنند، چگونه اجرای استراتژی سازمان که جزئیات آن در سنجه های انتخابی در سایر منظرها آمده است، به نتایج مطلوب و مورد نظر در ارقام نهایی مالی منجر خواهد شد. سازمان می تواند همه توان و رقابت خود را روی بهبود رضایت مشتری، کیفیت، تحویل بهنگام، یا هر چیز دیگری صرف کند ولی بدون تعیین اثرات آنها روی بازده های مالی سازمان، آنها دارای ارزش محدودی خواهند بود. شاخص های پیامد (تابع) کلاسیک، معمولاً در منظر مالی ظاهر می شوند. مثال های رایج شامل سودآوری، رشد درآمد، و ارزش افزوده اقتصادی است.

منظر فرایندهای داخلی

در منظر فرایندهای داخلی ارزیابی متوازن، آن دسته از فرایندهای کلیدی مشخص می شوند که شرکت باید در آنها سرآمدی داشته باشد تا به ارزش آفرینی برای مشتریان و پیرو آن سهامداران خود ادامه دهد. اجرای کارآمد فرایندهای داخلی خاص به منظور خدمت رسانی به مشتریان و ارائه ارزشهای پیشنهادی سازمان ضروری است. در این منظر مشخص کردن این فرایندها و توسعه بهترین سنجه های ممکن برای ارزیابی پیشرفت اجرای آنها انجام می شود. ممکن است برای برآورده ساختن انتظارات مشتریان و سهامداران، به جای تمرکز کوششهای خود بر بهبود تدریجی فعالیت های فعلی، سازمان مجبور شود مجموعه ای از فرآیندهای کاملاً جدید را تعیین کند. توسعه محصول، تولید، ساخت، تحویل، و خدمات پس از فروش ممکن است در این منظر مورد توجه قرار گیرند.

بسیاری از سازمان ها برای خدمت رسانی به مشتریان، به شدت به روابط با تأمین کنندگان و سایر اشخاص ثالث، متکی هستند. در این حالت، باید توسعه سنجه هایی در منظر فرایندهای داخلی به منظور انعکاس عناصر کلیدی این روابط، مورد توجه قرار گیرد.

در فرایندهای مدیریت عملیاتی، سرآمدی عملیاتی به کمک بهبود مدیریت زنجیره تأمین، فرایندهای داخلی و مدیریت منابع کسب شده، می آید. این فرایند خود از چهار زیر فرایند تأمین، تولید، توزیع و مدیریت ریسک تشکیل شده است. براساس مدل جنریک نقشه استراتژی، فرایندهای مدیریت عملیات به تحقق اهداف قیمت مناسب، کیفیت برتر، دسترسی آسانتر و انتخاب متنوع تر در بخش مشتریان منجر شده و در بخش مالی قابلیت بهبود ساختار هزینه و



افزایش کاربری داراییها را دارند. فرایندهای مدیریت عملیات برای تحقق نیازمند مهارت در کیفیت (سرمایه انسانی)، فناوری بهبود دهنده فرایندها (سرمایه اطلاعاتی) و فرهنگ بهبود مستمر (سرمایه سازمانی) می باشند. ارائه روابط علی و معلولی بین این فرایند و سایر وجوه سازمانی، کمک می کند تا برای تحقق هر چه بهتر این فرایند پشتوانه لازم در بخش منابع سازمانی بوجود آید. [۴]

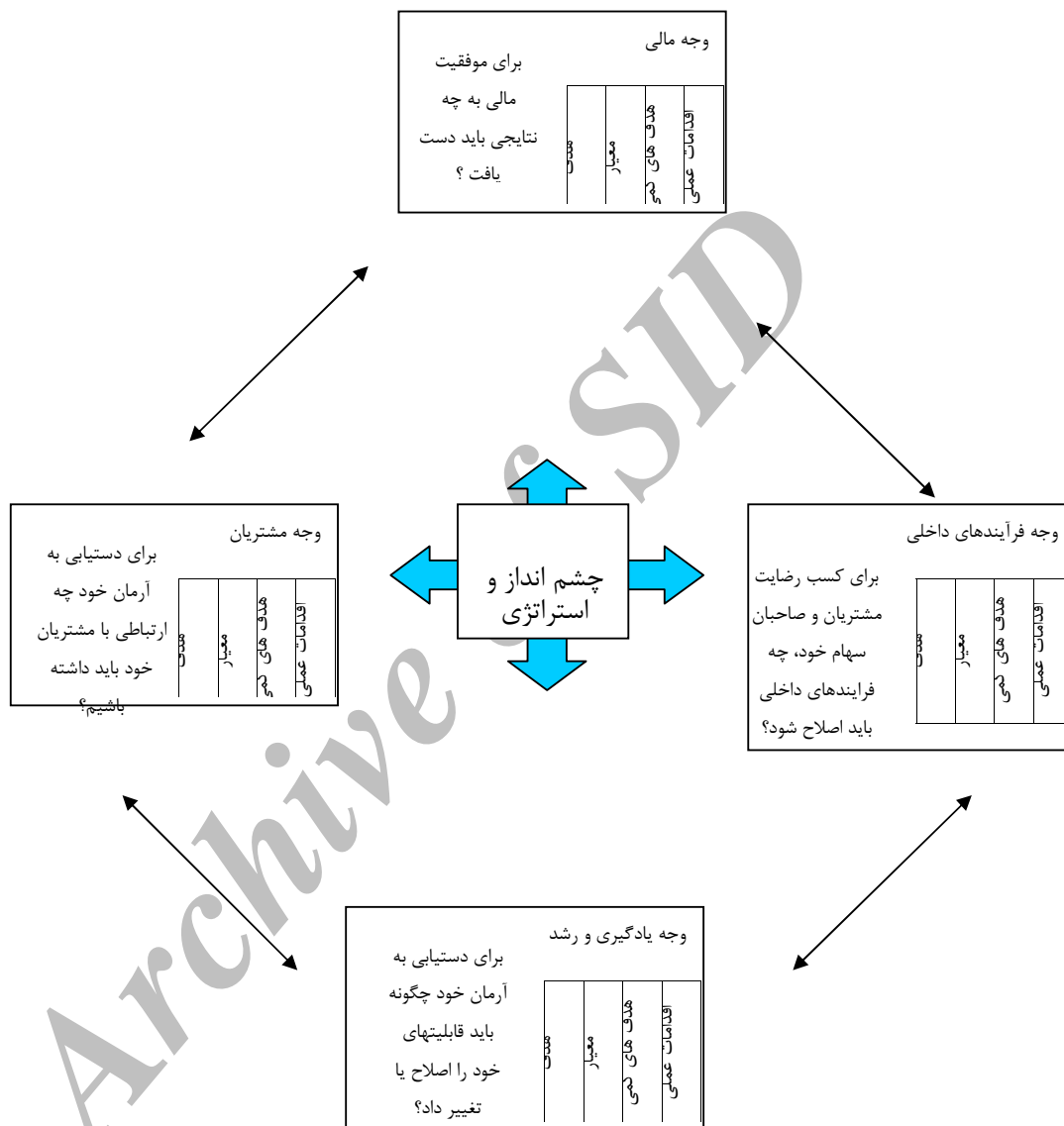
منظر یادگیری و رشد

در سالهای اخیر در مورد استراتژیهای مدیریت دانش در سازمان ها مطالب زیادی نوشته شده و مکاتب فکری متعددی در این زمینه بوجود آمده است. یکی از ویژگی های مشترک این نظام ها، پاسخگویی به تمایل سازمان در تصریح و افشای دانش نهفته در اذهان و اندیشه نیروی انسانی در مباحث و یادگیری می باشد. در عصر نیروی کار دانشگر، سازمانها برخلاف پیشینیان که بر داراییهای فیزیکی شرکت متکی بودند، به خوبی متوجه شده اند که دانش منابع انسانی نقطه قابل اتکاء و تعیین کننده در محیط کسب و کار است. پیتراکر مدیریت بهره وری نیروی کار دانشگر را یکی از بزرگترین چالشهای مدیریت در قرن بیست و یکم خوانده است [۵]. به اشتراک گذاردن نظام ارزیابی متوازن در سرتاسر سازمان، این فرصت را برای منابع انسانی سازمان فراهم می آورد تا فرضیاتی را که پایه و اساس استراتژی را تشکیل می دهند، مورد بحث قرار دهند، از نتایج غیره منتظره بیاموزند و در مورد مسائل پیش رو در صورت نیاز، گفتگو کنند. صرف فهمیدن استراتژیهای شرکت می تواند بسیاری از ظرفیتهای پنهان سازمان را آزاد سازد چرا که کارکنان برای اولین بار می دانند که سازمان به کدام طرف جهت گیری کرده است و چگونه می توانند به این حرکت کمک کنند.

سنجه های مربوط به منظر یادگیری و رشد در ارزیابی متوازن، در حقیقت توانمندسازهای سه منظر دیگر هستند. در واقع آنها مانند پی و زیربنا هستند که همه خانه ارزیابی متوازن روی آنها بنا می شود. مانند سایر منظرهای مدل ارزیابی متوازن، در این منظر نیز ترکیبی از سنجه های پیامد و نتایج (تابع) و سنجه های محرک عملکرد (هادی) وجود دارد. مهارتهای کارکنان، رضایت کارکنان، دسترسی به اطلاعات، و همسویی نمونه هایی از این سنجه ها هستند. [۵]. در شکل ۱ ارتباط بین وجوه چهارگانه نقشه استراتژیو استراتژی سازمان و عناصر هر شاخص در هر وجه مشخص شده است.



شکل ۱: ارتباط بین وجوه چهارگانه نقشه استراتژیو استراتژی سازمان [۳]



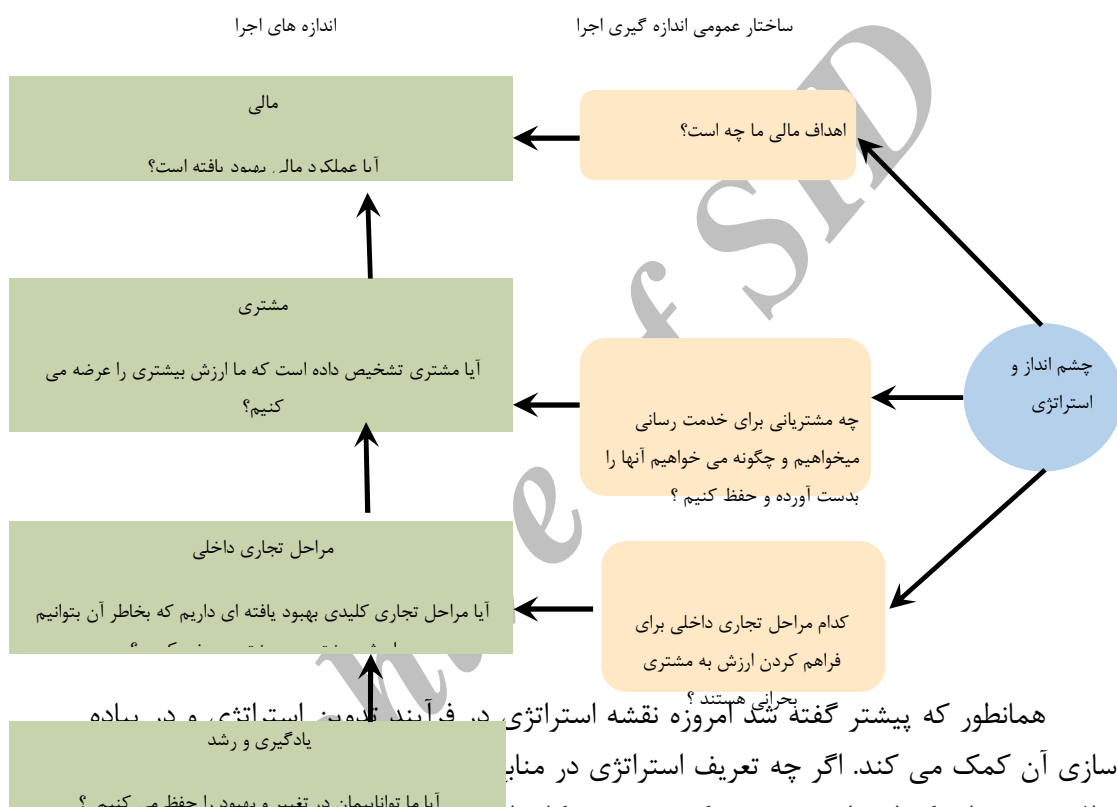
در نهایت با اجرای کارت امتیازی متوازن این امکان میسر می‌گردد که مدیران اجرایی ارشد و تمامی مدیران میانی و پرسنل سازمان از میزان حصول به هر یک از اهداف مربوط به خود آگاه شوند و در واقع همانطور که هدف اجرای کارت امتیازی متوازن در سازمان است فعالیت‌های خود را برای رسیدن کامل به هر یک از اهداف متمرکز کنند و این همان چیزی است که از آن به عنوان



همراستایی فعالیتهای افراد با استراتژی سازمان یاد می‌شود [۳]. نقشه استراتژی برای سازمان‌هایی با اهداف مالی در شکل ۲ نشان داده شده‌است.

در این نقشه وجه مالی در بالای منظر و وجوه مشتری، فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری در ترتیب برای پوشش این منظر در زیر آن بنا شده‌اند.

شکل ۲- چهار چوب ارزیابی عملکرد متوازن برای سازمان‌ها با اهداف مالی [۳]



عامل کلیدی در اجرای استراتژی درک آن توسط کارکنان سازمان است. این امر شامل فرآیندهای حساس و پیچیده‌ای است که از طریق آنها داراییهای نامشهود به دستاوردهای مشهود تبدیل می‌شوند. نقشه‌های استراتژی می‌توانند به ترسیم این عرصه دشوار کمک کنند. نقشه‌های استراتژی روابط علی و معلولی را نشان می‌دهند که از طریق آنها دستاوردهای مطلوب بدست می‌آید. [۴]

استراتژی عبارتست از مجموعه‌ای از فرضیات در مورد علت و معلول که در دنباله‌ای از گزاره‌های اگر- آن گاه و در ارتباط با آنچه سازمان باید برای دستیابی به چشم انداز و مأموریت باید بر سر آن



رقابت کند، بیان شده است. برای مثال اگر سازمان بخواهد از طریق بهبود دانش کارکنان فروش، سود خود را بهتر کند، این را می توان با گزاره زیر بیان کرد: اگر سازمان دانش کارکنان را بهبود دهد، آن گاه کارکنان، دانش بیشتری در مورد محصولات خواهند داشت و اگر کارکنان دانش بهتری در مورد محصولات داشته باشند، آنگاه قادرند رقابت فروش بهتر را هدف خود قرار دهند و اگر رقابت فروش بهتر را هدف قرار دهند، آن گاه می توانند سود آوری سازمان را بهبود دهند [۵]. در ادامه به بررسی بیشتر تعامل نقشه استراتژی و مهندسی ارزش پرداخته می شود.

مهندسی ارزش و نقشه استراتژی سازمان

مهندسی ارزش در دو منظر مالی و مشتریان نقشه استراتژی سازمان که در واقع نمای بیرونی یک کسب و کار می باشند، کاربرد مستقیم دارد.

منظر مالی

مهندسی ارزش با مکانیسمی که دارد می تواند پیمانکار را در شناخت ارزشهای مورد انتظار کارفرما (مشتری) در پروژه ها یاری نماید. پیمانکار از یک سو باید خواسته ها و نظرات کارفرما را در پروژه در حال انجام، اعمال نماید و کلیه ملزومات و خواسته های او را در پروژه مدنظر قرار دهد و از طرف دیگر با یک عملکرد صحیح و هوشمندانه در حین انجام پروژه از هزینه های زائد - هزینه هایی که مد نظر مشتری نیست و بر کیفیت انجام پروژه نمی افزاید - بکاهد. در این راستا استفاده از مهندسی ارزش می تواند هر دو هدف فوق را تامین نماید.

مهندسی ارزش علاوه بر کاربرد عمومی در پروژه ها بصورتی که اشاره شد بطور خاص در نقشه استراتژی، جهت شناختن دقیقتر ارزشهای مورد انتظار مشتریان سازمان (کارفرما) همانطور که در نقشه استراتژی سازمان مورد تاکید قرار می گیرد، می تواند راهگشا باشد.

وجه مالی نقشه استراتژی از آنجا که هدف نهایی سازمان است و در نقشه استراتژی در بالاترین جایگاه قرار می گیرد، برای سازمانها دارای مهمترین جایگاه است و سایر شاخصهای وجوه دیگر فقط در صورتی که به تغییر دلخواه در شاخصهای این وجه منجر شوند، اهمیت پیدا می کنند. در این مقاله سعی بر اینست تا از مهندسی ارزش برای شناخت بهتر ارزشهای مورد نظر در منظر مالی نقشه استراتژی سازمان استفاده شود.

منظر مشتریان

مهندسی ارزش با مکانیسمی که دارد می تواند پیمانکار را در شناخت ارزشهای مورد انتظار کارفرما (مشتری) در پروژه ها یاری نماید. پیمانکار از یک سو باید خواسته ها و نظرات کارفرما را در پروژه در حال انجام، اعمال نماید و کلیه ملزومات و خواسته های او را در پروژه مدنظر قرار دهد و از طرف دیگر با یک عملکرد صحیح و هوشمندانه در حین انجام پروژه از هزینه های زائد - هزینه هایی که مد نظر مشتری نیست و بر کیفیت انجام پروژه نمی افزاید - بکاهد. در این راستا استفاده از مهندسی ارزش می تواند هر دو هدف فوق را تامین نماید.



مهندسی ارزش علاوه بر کاربرد عمومی در پروژه ها بصورتی که اشاره شد بطور خاص در نقشه استراتژی، جهت شناختن دقیقتر ارزشهای مورد انتظار مشتریان سازمان (کارفرما) همانطور که در نقشه استراتژی سازمان مورد تاکید قرار می گیرد، می تواند راهگشا باشد. وجه مشتریان نقشه استراتژی از آنجا که هدف نهایی سازمان تامین رضایت مشتریان و در پی آن کسب سهم بازار و فروش بیشتر و رسیدن به سود مالی مورد نظر است، همواره از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این مقاله سعی بر اینست تا از مهندسی ارزش برای شناخت بهتر ارزشهای مورد انتظار مشتریان در منظر مشتریان نقشه استراتژی سازمان استفاده شود.

جمع بندی و نتیجه گیری :

ظرفیت مدیران برای نوآوری و تفکر سیستماتیک در یک دنیای پیچیده و پویا تنها بطور حاشیه ای بهبود خواهد یافت اگر آنها گیرنده انفعالی توصیه های فرد خیره باشند. پیشرفت های واقعی و عمیق در تفکر کسب و کار و عمل وقتی ظهور می کند که مدیران خودشان در حوزه کاربردی مسئولیتشان، مدلسازهای سیستمی باشند. این باید بر پایه درگیری شخصی مدیران در توسعه یک چشم انداز سیستمی، تعریف اهداف، روشهای دستیابی به اهداف و شاخص های موفقیت در کاربرد روشها باشد.

رویکرد استفاده از تکنیک مهندسی ارزش در وجوه نقشه استراتژی سازمانها می تواند به ایجاد شفافیت دوطرفه کمک نماید. با این چهارچوب مدیران یک مدل کمی از کل سیستم کسب و کار ارائه دهند که می تواند بطور شفاف و صریح، اثرات بازخورد، تاخیرها و خصوصیات ظهور کننده را کاوش کند. مدلهای کمی می تواند با دقت بیشتری آزمایش و اعتبارسنجی شود و به مدیران شانس آزمایش یک محدوده از استراتژی ها را (حتی سیاست های نامعمول) در جهان مجازی بدهد.

مراجع :

1. Kaplan R.S., Norton D.P.; ***“Having Trouble with Your strategy? Then Map It!”*** Harvard Business Review, 2001
2. Kaplan R.S., Norton D.P.; ***“Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes”***, Boston, Harvard Business School Publishing, 2004
3. Kaplan, Robert S. and Norton, David P., ***“The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment”***, Harvard Business Review, 2002
4. Niven P.R.; ***“Balanced Scorecard Step by Step”***, John Wiley & Sons, Inc, 2002.
5. Eric Wolstenholme ***“Balanced Strategies for Balanced Scorecards: The Role of System Dynamics in supporting Balanced***



ScoreCards and Value Based Management”, , International System Dynamics Conference, 1998

6. Fernandes K.J., Vinesh R., Whalley A.; **“Lessons from Implementing the Balanced Scorecard in a Small and Medium Size Manufacturing Organization”** Technovation, Published by Elsevier Ltd., 2005

7. Gavin Lawrie and Ian Cobbold, **“Third-generation Balanced Scorecard: Evaluation of an Effective Strategic Control Tool”**, International Journal of Productivity and Performance Management, 2004

8. کتاب با عنوان **“مدیریت استراتژیک”**، ترجمه پارسائیان و اعرابی، Fred

R, Prentice Hall. David، ترجمه، ۱۹۹۹، دفتر پژوهشهای فرهنگی

9 [پایان نامه با عنوان **“مدیریت پروژه با رویکرد مهندسی ارزش”**، دکتر جبل عاملی،

دانشگاه علم و صنعت - ۱۳۸۴

10 [پایان نامه با عنوان **“بررسی عوامل موفقیت و شکست پروژه های IT در ایران”**، دکتر

سعیدی، دانشگاه علم و صنعت - ۱۳۸۳

Archive of SID