

مطالعات مهندسی ارزش سد تنظیمی مارون

داود رضا عرب
Arab@kuritkara.com
کامران امامی
فرهاد ایزدجو
سازمان آب و برق خوزستان
امین سارنگ
طاهر ایزدپناه
سید مهدی رضوی
مهندس مشاور کريت کارآ

چکیده

در مطالعات مهندسی ارزش تلاش می‌شود هزینه‌های غیرضروری طرح، شناسایی شده و با تشویق خلاقیت و هم‌افزایی کارشناسان در کارگاه‌های مهندسی ارزش راه‌حل‌های خلاقانه برای حداقل کردن هزینه‌های غیرضروری و ارتقای کارکرد پروژه مورد نظر ارائه گردد. در چارچوب مطالعات مهندسی ارزش سد تنظیمی مارون با استفاده از ایده‌های مطرح شده، بیشینه سیلاب طراحی سرریز و سیستم انحراف از ۷۰۰۰ و ۱۸۲۰ به ۱۴۰۰ و ۳۵۰ متر مکعب بر ثانیه کاهش یافت. با تلفیق ایده‌های فاز خلاقیت و سناریوهای فاز توسعه سه گزینه‌ی مختلف برای سد تنظیمی تعریف گردید که در نهایت با محاسبه شاخص‌های ارزش، گزینه بتنی غلتکی انتخاب گردید. هزینه‌ی کل و دوره احداث گزینه منتخب در مقایسه با گزینه‌ی پایه به ترتیب حدود ۶۰ درصد و ۲ سال کاهش یافت که منافع کاهش دوره احداث هم‌وزن کاهش هزینه کل می‌باشد.

کلمات کلیدی: مهندسی ارزش - مدیریت ارزش - سد تنظیمی مارون - مهندسی سد

مقدمه

امروزه سازمان‌های بسیاری درگیر کسب تعالی و پیاده‌سازی مدل‌های اجرایی مدیریت کیفیت جامع می‌باشند. اما اکثراً، فرآیندهای کسب و کار یکپارچه‌ای ندارند و در دستیابی به اهداف‌شان حتی با صرف هزینه‌های هنگفت موفق نبوده‌اند. [1] این مساله می‌تواند به این علت باشد که اولاً، ارائه‌ی یک مدل عمومی و همگانی که قابلیت کاربرد در تمامی عرصه‌های تولیدی و خدماتی را داشته باشد، چندان ممکن نیست، ثانیاً، سازمان‌ها باید با توجه به توان موجود در خود و محدودیت‌های موجود و منابع در دست، اقدام به برنامه‌ریزی برای تعالی کسب و کار نمایند.

بنابراین بهترین و با صرفه‌ترین روش، درک تمام ابزارهای در دسترس و انتخاب بهترین ترکیب از آنها برای برآورده ساختن انتظارات ذی‌نفعان می‌باشد. بنابراین شناخت کارکردهای ضروری در این راستا و تلاش برای بکارگیری روش‌های اثربخش و کارا در انجام کارکردها، دستیابی به اهداف و جلوگیری از کارهای اضافی و صرف منابع غیرضرور را فراهم خواهد ساخت. تفکر کارکردگرا که پایه و اساس مطالعات ارزش را تشکیل می‌دهد، امروزه در حل مساله و طراحی سیستم‌ها کمک شایان توجهی به طراحان سیستم‌ها، محصولات و خدمات می‌نماید. این تفکر، متخصصان را قادر به استفاده از ابزارهای مناسب و ترکیب صحیح آنها برای برآورده کردن نیازها می‌سازد. [2]

جایگاه مدیریت ارزش در تعالی کسب و کار

تعالی کسب و کار، اندازه‌ای از میزان موفق بودن و طریق پیشرفت کسب و کار می‌باشد و هم به نیازهای مشتریان داخلی، هم به نیازهای مشتریان خارجی و هم به امکان‌پذیر ساختن اهداف کسب و کار توجه دارد. تعالی کسب و کار یک فرآیند طولانی‌مدت با تمرکز بر موضوعات استراتژیک کلیدی از قبیل توسعه‌ی فرآیندهای اصلی، بهترین بودن، بهبود عملکرد افراد و توسعه‌ی یک چارچوب کیفیت به منظور تدارک خدمت عالی برای مشتری است. محصول نهایی تعالی کسب و کار، جایگزین کردن بهترین روش‌ها در یک سازمان، به منظور پشتیبانی از ارزش‌ها و اهداف استراتژیک، برآورده کردن انتظارات سهامداران و حفظ افزایش موقعیت رقابتی سازمان می‌باشد. [3]

تعالی سازمانی نیازمند انجام فعالیت‌های سیستماتیک است. فعالیت‌های سیستماتیک، فعالیت‌های سازمان‌دهی شده برای تحقق مأموریت‌های سازمان که توسط مدیریت و در چارچوب استراتژی‌های میان‌مدت و بلندمدت تعریف شده، می‌باشند. بنابراین مدیریت کیفیت جامع که اساس تمامی مدل‌های تعالی کسب و کار می‌باشد، را می‌توان بصورت شکل همیارانه از انجام کسب و کار متکی بر قابلیت‌های هم‌نیروی کار و هم مدیریت با استفاده از کار تیمی برای بهبود مستمر کیفیت، اقتصاد و بهره‌وری برای رضایت کامل مشتری، در نظر گرفت. [4]

مدیریت ارزش را می‌توان بصورت تلاش تیمی سیستماتیک برای بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، پروژه‌های مهندسی، سیستم‌ها، فرآیندها یا خدمات در پایین‌ترین و کاراترین حد ممکن در هزینه‌ی دوره‌ی عمر، تعریف کرد. قلب فرآیند مدیریت ارزش تحلیل کارکرد است. تحلیل کارکرد عامل کلیدی در موفقیت یک مطالعه‌ی مهندسی ارزش می‌باشد. بنابراین زمان قابل ملاحظه‌ای از کارگاه مهندسی ارزش باید صرف تعریف، بحث، تحلیل و طوفان ذهنی کارکردها گردد.

کاربرد یکپارچه VM و TQM به طور دقیق‌تری مفهوم مطلوب تلاش یکپارچه‌ی جامع در جهت فرآیند در هر سطح از سازمان را بدست خواهد داد. حاصل این یکپارچگی، مفهوم جدیدی به نام مدیریت ارزش جامع¹ می‌باشد. با ترکیب تعاریف مدیریت ارزش و مدیریت کیفیت جامع، TVM بصورت زیر تعریف می‌شود: [4]

متدولوژی بهبود سازمانی که متمرکز بر تعریف فرآیندهای سازمانی برای یکپارچه کردن کار، افزایش هماهنگی و کوتاه کردن زمان سیکل فرآیند می‌باشد.

TVM، یعنی ساختاردهی سازمان به طوری که در VM وجود دارد برای بدست آوردن بهبودهای مستمر بطوری که در TQM وجود دارد. بنابراین مدیریت ارزش جامع یک تفکر مجدد کامل در زمینه‌ی طراحی تمام فرآیندهاست که بهبودهای

1- Total Value Management(TVM)



شگرفی بدست می‌دهد و مرتباً این موضوع را مورد چالش قرار می‌دهد که چرا انجام می‌دهیم، چیزی که انجام می‌دهیم؟ و می‌پرسد، چرا چیزها هستند به روشی که هستند؟ در واقع TVM نقاط تصمیم را جایی قرار می‌دهد که کار انجام می‌شود و به جای یکپارچه کردن نتایج، فعالیت‌های موازی را پیوند می‌دهد.

به خاطر عدم تعریف مساله، بیشتر از ۶۰٪ تمام تلاش‌ها برای استقرار TQM با شکست مواجه شده است. تعریف خود مساله، اولین قدم در بهبود کیفیت است. [4]

تمرکز بر کارکردها

امروزه اکثر مدیران اذعان دارند که کیفیت باید بر ارتباطات بین کارکردها در سازمان تمرکز نماید. این یک اصل TQM می‌باشد. [5] مدیریت کیفیت جامع، یک مفهوم مدیریتی است که مجموعه‌ی تلاش‌های مدیران و کارکنان را برآورده کردن انتظارات ذی‌نفعان از طریق بهبود مستمر عملیات، مدیریت فرآیندها و محصولات متمرکز می‌نماید. با این توصیف مدیریت کیفیت جامع با در نظر گرفتن نیازهای مشتریان داخلی، تامین‌کنندگان و سایر ذی‌نفعان، و رای رضایت مشتری به سبک سنتی عمل می‌کند. به همین خاطر و به علت اعتبار TQM، مدل‌های پذیرفته‌شده‌ی بسیاری در رابطه با ترویج و بهبود کیفیت طراحی شده‌اند.

مدل‌های دمینگ، بالدريج و EFQM، مدل‌هایی هستند که خطوط راهنمایی برای استقرار برنامه‌های TQM و تعالی کسب و کار ارائه می‌دهند. [6] می‌توان حس کرد که استقرار چنین برنامه‌هایی در سازمان‌ها نیازمند بار کاری زیادی خواهد بود. بنابراین این سیستم‌ها باید بگونه‌ای طراحی شوند که مناسب‌ترین روش‌ها با حداقل بکارگیری منابع و بارکاری اضافی در مجموعه، راه‌اندازی شوند. چنان‌چه روش‌ها و فرآیندهای مرتبط به خوبی طراحی نگردند، سیستمی با حجم کاری سنگین که اکثر افراد و حتی مدیریت اعتقادی به آنها ندارند، بوجود می‌آید و عملاً فقط روش‌هایی دست و پاگیر که هیچ بازدهی برای مجموعه نداشته‌اند، انجام شده است. [7] در واقع از جمله نکاتی که در مدل‌های مذکور تاکید چندانی بر آن نشده است شناسایی سیستماتیک کارکردهای ضروری است. شاید سازمانی که با بکارگیری انواع روش‌ها، خواسته‌های مدل‌ها را برآورده می‌کند، بتواند با طراحی صحیح‌تر سیستم و با بکارگیری حداقل منابع و تحمیل بارکاری اضافی بر کارکنان همان نتایج و اهداف را برآورده سازد.

در واقع، در مطالعه‌ی ارزش به دنبال بهترین شیوه‌ها با حداقل هزینه و صرف منابع هستیم. هدف صرفاً صرفه‌جویی منابع نیست، بلکه مهم‌تر از همه، جلوگیری از بکارگیری منابع، بصورت غیرضرور و حذف هزینه‌های غیرضروری می‌باشد. هر چند حذف هزینه‌های غیرضروری هدف سنتی مطالعات ارزش بوده است، اما امروزه تاکید بیشتر مطالعات ارزش بر بهبود عملکرد بدون افزایش هزینه می‌باشد.

در واقع مطالعات ارزش یک روش سازمان‌یافته، برای جستجو و بررسی فرآیندها یا مجموعه‌های پیچیده می‌باشد و در یک روش قدم به قدم کارکردهای مورد نیاز و ابزارهای دستیابی به آنها را تعیین می‌کند. از مطالعات ارزش می‌توان جهت ارزیابی اثربخش رویه‌ها، ساختارها، فرآیندها، سازمان‌ها و سایر سیستم‌های موجود استفاده نمود. همچنین تکنیک‌های ارزش می‌توانند به عنوان ابزار حل مساله برای موارد مختلف، مسائل، مشکلات، رویه‌ها یا به عنوان ابزاری برای توسعه‌ی راه‌حل‌ها در حالی که تنها عملکرد مطلوب و مورد علاقه‌ی خود را می‌دانیم، مدنظر قرار گیرند. کارکردها بر حسب اثربخش و مفید بودن مورد ارزیابی قرار می‌گیرند، تا بتوان کارکردهای موجود را حذف، اصلاح یا کاهش داد. این روش را می‌توان برای ارزیابی فرآیندهای موجود و نیز برای رسیدن به رویکردهای بهبود فرآیند مورد استفاده قرار داد. اما باید در نظر داشت که تصمیم گرفته‌شده در مراحل اولیه بسیار بحرانی و مهم است. گرفتن تصمیمات درست

در مراحل اولیه، مقدار زیادی در زمان، تلاش و پول صرفه‌جویی خواهد کرد. به‌علاوه سطح پذیرش تصمیمات و تغییرات در مراحل اولیه بالاست و با پیشرفت در مراحل بالاتر کاهش می‌یابد.



تحلیل کارکرد^۲، شناخت از سیستم مورد مطالعه را به حد کفایت و نهایت خواهد رساند. از این منظر، تحلیل کارکرد در واقع یک ابزار توانا و سودمند برای تحلیل و طراحی سیستم به شمار می‌رود و بدین لحاظ می‌توان قابلیت تحلیل کارکرد را فراتر از یک گام در مهندسی ارزش دانسته و آن را به عنوان یک تکنیک عمومی در تحلیل و طراحی سیستم معرفی نمود.

مطالعات ارزش، تماماً براساس نیازمندی‌ها جهت داده می‌شوند و بر پایه‌ی کارکردهای مختلف سیستم تنظیم می‌گردند و بر روی کارکردهای مختلف سیستم که در به اتمام رساندن هدف نهایی سیستم مورد نیاز می‌باشند، تمرکز دارند و تلاش می‌شود جایگزین‌هایی یافته شود که همان کارکرد مطلوب را با هزینه‌ی کمتر تامین نماید و در عین حال نیازهای اساسی مشتری را نیز پاسخ‌گو باشد.

در واقع موضوعی که ما در این مبحث بر آن تکیه می‌کنیم شناسایی کارکردهای تعالی سازمانی و تلاش سیستماتیک و سازمان‌یافته در جهت اصلاح، بهبود و یا حذف این کارکردها برای ایجاد و افزایش ارزش برای مشتری، کارکنان، سازمان، شرکا، تامین‌کنندگان و سایر ذی‌نفعان می‌باشد.

شناسایی کارکردها در برنامه‌ریزی تعالی سازمانی

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، شناخت کارکردهای ضروری و مورد نیاز برای تعالی سازمان از اهمیت بالایی برخوردار است. زیرا چنانچه کارکردها به درستی شناسایی گردند و اهداف سازمان را پشتیبانی نمایند، تلاش مجموعه در دستیابی به اهداف موثر واقع خواهد شد.

کارکرد، یک اظهار کلی از چیزی است که نیاز است انجام شود بدون اینکه طریق آن مشخص گردد. کارکردها به دو گروه تقسیم می‌شوند: اصلی و پشتیبان، کارکرد اصلی، دلیل اصلی وجود سیستم می‌باشد. کارکردهای پشتیبان کارکردهایی هستند که اجازه می‌دهند کارکرد اصلی بوقوع پیوندد. [8]

اولین گام در شناسایی کارکردهای ضروری، تعیین CSFs است. CSFs در واقع آنچه که سازمان باید برای تعالی و تحقق مأموریت انجام دهد، می‌باشند. لذا مدیران ارشد باید با بکارگیری طوفان ذهنی، CSFs را با توجه به مأموریت و اهداف تعالی سازمان لیست نمایند. تعیین CSFs مستلزم تدوین مأموریت و اهداف تعالی سازمان می‌باشد. CSFs چه‌ها^۳ هستند ولی چگونه‌ها^۴، نمی‌باشند. آنها مسیر، جهت و معیار موفقیت را نشان می‌دهند و محصول نهایی بکارگیری فرایندها می‌باشند. استفاده از CSFs برای شناسایی فرایندهای اصلی مهم است.

فرایندهای اصلی سازمان، در واقع فرایندهایی هستند که انجام می‌شوند، یا باید انجام شوند تا دستیابی سازمان به CSFs امکان‌پذیر گردد. همان‌طور که لازم است ارتباط میان مأموریت و اهداف تعالی سازمان با CSFs تعیین گردد، همچنین شناسایی فرایندهای تحقق CSFs، نیز ضروری است. اگر سازمان می‌خواهد به تعالی برسد باید این فرایندهای اصلی را به خوبی انجام دهد.

شاید تا این‌جای کار در سازمان‌ها بیشتر به کلی‌گویی پرداخته شود و هر کس برداشت خود را از CSFs و فرایندهای اصلی داشته باشد. اما اگر سازمان واقعا بخواهد متعالی باشد باید درک مشترکی در میان تمام مدیران و کارکنان سازمان نسبت به تعالی وجود داشته باشد و همه باید بدانند برای تعالی چه باید کرد. اکتفا کردن به تدوین بیانیه‌ی مأموریت و اهداف تعالی و تعیین فرایندهای اصلی نمی‌تواند به‌خودی خود سازمان را در مسیر تعالی قرار دهد. این مهم فقط زمانی میسر است که سازمان مشخصاً متناسب با هر یک از فرایندهای اصلی، کارکردهای مربوطه را تعیین نماید. این تعالی در کارکردها است که موجب پیشرفت سازمان و تحقق اهداف تعالی می‌گردد. اگر سازمان بطور واضح مشخص نماید که بر چه کارکردهایی باید تمرکز کرد، هم‌سویی در سازمان و تمامی بخش‌ها در جهت بهبود عملکرد کسب و کار اتفاق می‌افتد. به‌عنوان مثال چنانچه یکی از فرایندهای اصلی سازمان، مدیریت منابع مالی و فیزیکی تعریف گردد، زیرفرایندها و فعالیت‌های زیادی را در این رابطه در سازمان می‌توان تعریف کرد و لذا مشخص نیست که کارکردی که بتواند در این فرایند اصلی سازمان را در جهت تعالی یاری

2- Function Analysis

3- Whats

4- Hows



دهد، کدام است. بنابراین زمان، سرمایه و منابع انسانی ممکن است براساس برداشت افراد، صرف مواردی گردد که هیچ‌گونه ارزش افزوده‌ای برای سازمان نداشته و حتی حرکت در مسیر تعالی را کندتر می‌نماید و منابع سازمان را نیز به هدر می‌دهد. ما در این‌جا بر این نکته تاکید داریم، که سازمان‌ها باید بتوانند منابع خود را صرف کارکردهای ضروری برای تعالی نمایند و از هدر رفتن آن جلوگیری نمایند. بنابراین همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، هدف در مطالعات ارزش صرفاً صرفه‌جویی منابع نیست، بلکه هدف این است که بدانیم منابع را چگونه بکار گیریم و تلاش‌های سازمانی را بر چه متمرکز کنیم تا بیشترین ارزش را برای ذی‌نفعان سازمان خلق نماییم.

در این خصوص، در حوزه‌ی فرایندهای اصلی، کارکردهایی که می‌توانند بیشترین ارزش را بدنبال داشته باشند و سازمان را در جهت تعالی کمک کنند، تعیین می‌شوند و از آنها به کارکردهای ضروری برای تعالی یاد می‌شود. جدول ۱، نمونه‌ای از تعیین CSFها، فرایندهای اصلی و کارکردهای ضروری برای تعالی در یک سازمان تولیدکننده‌ی فرآورده‌های نفتی می‌باشد. همان‌طور که در جدول ۱، مشاهده می‌شود کارکرد کاهش توقفات (F7)، در بین فرایندهای تحویل کالا و مدیریت منابع مشترک است و در تحقق CSFهای C3 و C4 کمک می‌نماید. بنابراین باید در نظر داشت که برخی از فرایندهای اصلی یا کارکردهای تعالی ممکن است برای تحقق دو یا چند CSF تعریف گردند.

کد CSF	CSF	کد فرایند	فرایند اصلی	کد کارکرد	کارکرد
C1	ما به محصولات جدیدی نیاز داریم که خواسته‌های مشتریان را برآورده سازد	P1	تحقیق و توسعه	F1	نوآوری محصول
				F2	تقویت واحد R&D
C2	ما نیاز داریم محصول را درست در زمان خواست مشتری تحویل دهیم	P2	تحویل کالا	F3	تحویل به موقع
				F4	برنامه‌ریزی بی‌نقص سفارشات
				F5	افزایش توزیع کنندگان
				F6	شناسایی توزیع کنندگان قوی
				F7	کاهش توقفات
				F8	بررسی عوامل شکست
C3	ما باید از قیمت محصول پایین‌تری نسبت به رقبا برخوردار باشیم	P3	مدیریت منابع	F9	کاهش هزینه‌ها
				F10	کاهش ضایعات
				F11	استفاده کامل از ظرفیت
				F7	کاهش توقفات
				F12	شناسایی ظرفیت‌های خالی
				F13	بهبود عملیات
C4	ما باید سهامداران خود را راضی نگه داریم	P4	بازاریابی و فروش	F14	توانمندسازی کارکنان
				F15	بهبود موقعیت رقابتی
				F16	افزایش رضایت مشتریان
				F17	رشد حجم فعالیت

جدول (۱): ارتباط بین CSF، فرایندهای اصلی و کارکردها

ارتباطات بین کارکردها برای کسب تعالی

بعد از شناخت و مشخص کردن کارکردها، مهم‌ترین بخش یعنی نحوه‌ی نمایش کارکردها و چگونگی ارتباط بین آنها با هم آغاز می‌شود. با ایجاد ارتباط منطقی بین کارکردها می‌توان یک مجموعه‌ی تعاملی از کارکردهای تعالی برای سازمان تعیین کرد



که ارتباط علت و معلولی بین کارکردها را نشان می‌دهد. در واقع با استفاده از ایجاد این ارتباط می‌توان اطمینان حاصل نمود که کلیه کارکردهای مورد نیاز برای تعالی سازمان در نظر گرفته شده‌اند و چنانچه این کارکردها بطور صحیح اتفاق افتند سازمان در مسیر تعالی حرکت خواهد کرد. ایجاد این ارتباط می‌تواند به شناسایی کارکردهایی که در زمان تعریف کارکردهای تعالی در مرحله قبل از قلم افتاده‌اند، کمک نماید.

بنابراین به دنبال ابزاری هستیم که چگونگی ارتباط بین کارکردها را نمایش دهد. در این رابطه در سال ۱۹۶۴ یک منطق سوال و جواب توسط بیتوی^۵ توسعه داده شد. منطق تعیین کارکرد اصلی بیتوی اجازه می‌دهد که کارکردها به صورت سلسله‌مراتبی بر اساس علت و نتیجه مرتب شوند. این منطق سوال و جواب ارتباط بین کارکردها را برقرار می‌سازد و تکنیک تحلیل عملکرد سیستم (FAST)، نام دارد.

دیاگرام FAST، در این جا هم می‌تواند به شناسایی بهتر کارکردها کمک نماید و هم‌چنین برای طبقه‌بندی کارکردها استفاده شود. این دیاگرام‌ها، کارکردها را به صورت سلسله‌مراتبی براساس این که چگونه کارکرد انجام می‌شود، مرتب می‌کنند و روابط علی تمام کارکردها را نمایش می‌دهند.

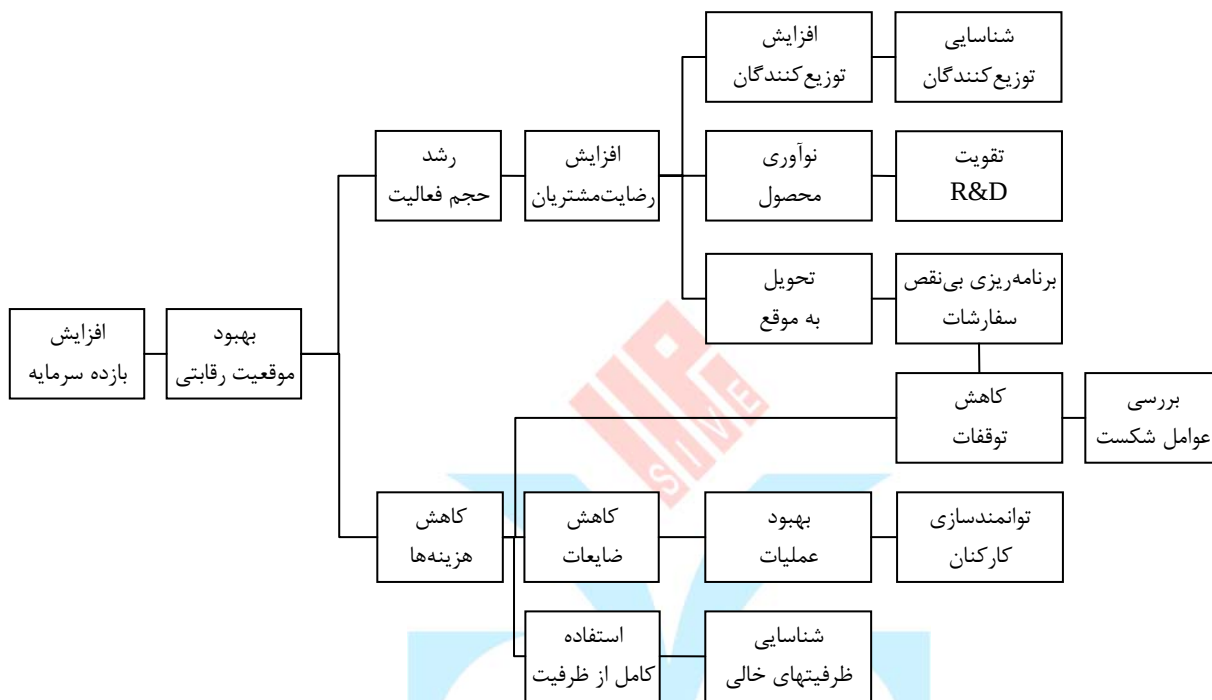
FAST، یک سیستم بدون بعد است، یعنی آن، کارکردها را با یک ترتیب منطقی، نمایش، اولویت‌بندی و از لحاظ وابستگی تست خواهد کرد اما نخواهد گفت، چگونه یک کارکرد باید انجام شود (مشخصه)، چه زمانی و به وسیله‌ی چه کسی یا با چه هزینه‌ای انجام شود (هر چند، این ابعاد می‌توانند به مدل اضافه شوند).

این تکنیک، یک تکنیک ارزش قوی است که مزیت‌های زیر را به دنبال دارد:

- ارتباط مشخص تمام کارکردها با یکدیگر را نشان می‌دهد.
- اعتبار کارکردها را مورد آزمون قرار می‌دهد.
- درک تیم از مساله را عمیق‌تر می‌نماید.
- یک تیم چند رشته‌ای را قادر به درک کامل و سریع‌تر سیستم می‌سازد.
- یک پایه‌ی عالی برای خلاقیت ایجاد می‌کند.
- در تهیه‌ی پیشنهاد تیم، کمک می‌نماید.

برای رسم دیاگرام FAST، از منطق سوال و جواب چگونه، چرا و چه وقت استفاده می‌شود. نمودار FAST، برای مثال فوق (شرکت فراورده‌های نفتی) در شکل ۱، نشان داده شده است.





شکل ۱- نمودار FAST برای تعالی سازمانی در یک شرکت فراورده‌های نفتی

نتیجه‌گیری

در رویکرد ارائه‌شده در این مقاله، برای برنامه‌ریزی تعالی سازمانی، سازمان‌ها برای کسب تعالی باید بر ارتباطات بین کارکردهای تعالی سازمان تمرکز نمایند. با انجام این عمل مشخص می‌گردد که سازمان برای برآورده کردن خواسته‌ها و انتظارات ذی‌نفعان چه کارکردهایی را از بالاترین سطح تا پایین‌ترین سطح سازمان باید به انجام رساند و چه ارتباطی بین این کارکردها برقرار است. در واقع یک رابطه‌ی منطقی و علت و معلولی بین کارکردهای تعالی که منجر به تحقق اهداف و استراتژی‌های سازمان می‌گردد. در واقع در این رویکرد، کارکردهای ضروری برای تعالی سازمانی از طریق CSFها و فرایندهای اصلی قابل شناسایی است، به‌طوری که منابع سازمان صرف کارکردهایی گردد که بیشترین ارزش را برای ذی‌نفعان خلق می‌کنند. یک روش سازمان‌یافته و قدم به قدم برای جستجو و بررسی فرایندهای اصلی و تعیین کارکردهای مورد نیاز برای تعالی سازمان و ابزارهای دستیابی به آنها که نشان می‌دهد، چگونه می‌توان از انجام روش‌های بدون ارزش‌افزوده که هیچ بازدهی برای سازمان ندارند، جلوگیری نمود و یک مجموعه‌ی تعاملی از کارکردهای تعالی که حجم کاری سنگینی را بر افراد و سازمان تحمیل ننماید، طراحی کرد.

مراجع

- [1] Abdulaziz S.Al-yousefi and William H.Hayden "Re-engineering through VM-TQM Integration: a Strategy for the Transformation", SAVE International Conference Proceedings 1995
- [2] Howard Eckstein "Total Quality Management, Policy Deployment and FAST", SAVE International Conference Proceedings 1992
- [3] L.Ritchie, B.G.Dale, "Self-Assessment Using the Business Excellence Model: a Study of Practice and Process", International Journal of Production Economics 66(2000)241-254
- [4] Abdulaziz Al-yousefi, "Total Value Management (TVM): A VE-TQM Integration", SAVE International Conference Proceedings 1996
- [5] Mahyar Izadi, Ali E.Kashef, Ronald W.Stadt, "Quality in Higher Education: Lessons Learned from the Baldrige Award, Deming Prize and ISO 9000 Registration", Journal of Industrial Teacher Education vol. 33, No.2

[6] Ton Van Der Wiele, Alan Brown, Robert Millen, Daniel Whelen, "Improvement in Organizational Performance and Self-Assessment Practices by Selected American Firms", Quality Management Journal vol. 7, No. 4, October 2000

[7] طلائی، محمود- خودارزیابی کیفیت با رویکرد برنامه‌ریزی ارزش- پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد- ۱۳۸۱

[8] جبل‌عاملی، محمد سعید- میرمحمد صادقی، علی‌رضا- روش بکارگیری مهندسی ارزش- انتشارات فرات- ۱۳۸۰

