

## معرفی سیستم مدیریت کارخانه سایپا و بررسی آن از منظر مدل تعالی EFQM

اسماعیل شهاب<sup>۱</sup>، علیرضا زارع زیدی<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع (کیفیت و بهره‌وری)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

۲- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی (مدیریت منابع انسانی)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

### چکیده

با توجه به تغییر شرایط کسب و کار و تشدید فضای رقابتی سازمان‌ها، استفاده بهینه از منابع و حداکثرسازی خروجی عملکرد سازمان از دغدغه‌های بسیاری از سازمان‌هاست. از این رو در شرایط فعلی، افزایش بهره‌وری و ایجاد فضای تحول سازمانی در دستورکار سازمان‌های ایرانی است. از ابتدایی‌ترین اموری که در جهت افزایش بهره‌وری سازمانی و بهبود عملکرد می‌توان انجام داد، از بین بردن ائتلاف‌ها (فعالیت‌های غیر ارزش افزوده) و رعایت اصول تولید ناب در سازمان‌هاست. بنابراین با بهبود مستمر و رویکرد کشتی به تولید (تولید مطابق نیاز و انتظار مشتری) می‌توان به حفظ و ارتقاء سهم بازار اهتمام نمود. بدیهی است توسعه این مفاهیم، تنها با رویکردی نظام مند و ساختار یافته امکان پذیر بوده و حفظ، نگهداشت و بهبود آن نیازمند منابع کافی و ساختارهای پشتیبانی کننده می‌باشد. از طرف دیگر، مدل‌های تعالی سازمان ابزار مناسبی برای کمک به سازمان‌هاست تا از طریق سنجش دقیق، جایگاه خود را در مسیر تعالی مشخص کنند. در همین راستا، شرکت سایپا که یکی از کمپانی‌های پیشرو در تولید خودرو می‌باشد، از چند سال پیش سیستم مدیریت کارخانه را تدوین و اجرا نموده است. در این مقاله ضمن معرفی سیستم مدیریت کارخانه سایپا که بر اساس تولید ناب شکل گرفته، سیستم فوق را با معیار و زیرمعیارهای مدل تعالی EFQM مورد مقایسه قرار می‌دهیم که نتایج نشان می‌دهد ماژول‌های سیستم مدیریت کارخانه با معیارهای مدل تعالی EFQM همراستا بوده و مشابهت‌های فراوانی دارند.

واژگان کلیدی: تفکر ناب، مدل تعالی EFQM، سیستم مدیریت کارخانه سایپا

### ۱- مقدمه

امروزه سازمان‌های بسیاری وجود دارند که خواهان استقرار چرخه بهبود مستمر، ارتقا روزافزون رضایت مشتریان، بهبود مستمر کیفیت ارائه کالا و خدمات، افزایش توانمندی ارکان درونی و منابع انسانی و در نهایت نیل به تعالی و سرآمدی سازمانی خود هستند تا بتوانند زمینه مناسبی برای رقابت موثر با رقبای تجاری خود ایجاد نموده و حیات اقتصادی خود را تعیین نمایند. بنابراین استقرار مدل تعالی EFQM را به عنوان یک ابزار قدرتمند و کارآمد در دستور کار خود قرار داده‌اند (کریمی جعفری و همکاران، ۱۳۹۳).

سازمان‌ها به رغم بخش مربوطه، اندازه، ساختار یا بلوغشان، برای اینکه موفق باشند نیاز به استقرار نظام مدیریت صحیح و مناسب دارند. مدل‌های تعالی سازمان ابزار مناسبی برای کمک به سازمان‌هاست تا از طریق سنجش دقیق، جایگاه خود را در مسیر تعالی مشخص کنند (قربانی و نوری، ۱۳۸۳).

مدل‌های تعالی سازمانی ابزاری برای کمک به سازمان‌ها برای سنجش میزان قرار داشتن در مسیر تعالی و رشد متوازن هستند. این مدل‌ها به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا با مقایسه وضع موجود و مطلوب خود، تفاوت‌ها را شناسایی و سپس بر این اساس راه‌حل‌های بهینه‌سازی وضع موجود را تعیین و آن‌ها را اجرا کنند (نجمی و حسینی، ۱۳۸۷).

یکی از مطرح‌ترین مدل‌های سرآمدی، مدل بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت است. با بکارگیری مدل تعالی در سازمان، تمام فعالیت‌های سازمان از لحاظ کیفی بررسی شده و فرصت‌های بهبود شناسایی می‌شود. این فرصت‌ها به صورت طرح‌های بهبود برای سازمان برنامه‌ریزی می‌شود. هم‌چنین ابزارهای خودارزیابی نظیر مدل تعالی بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت<sup>۱</sup> هر چه با فرآیندهای سازمانی یکپارچه‌تر شود، بکارگیری آن‌ها از کارآمدی بیشتری برخوردار خواهد بود (Davis, 2008).

استقرار کارآمد سیستم‌های ارزیابی عملکرد، به عنوان یک ابزار مرکزی برای تبدیل ساختار بروکراتیک سازمان به سازمان‌های موثر و اثربخش مدنظر قرار گرفته است، به طوری که این سیستم‌ها و دیگر تکنیک‌های مدیریتی به عنوان یک راه‌حل برای رفع مسائل سازمان و بهبود بخشیدن محصولات و خدمات به مشتریان و یا کاربران مطرح می‌باشند (Arnaboldi and Azzone, 2010).

گروه خودروسازی سایپا به منظور حصول اطمینان از ایجاد زیرساختی یکپارچه و نظام‌مند و مبتنی بر تفکر ناب، با الگوبرداری از خودروسازان جهانی و بهره‌گیری از دانش بومی سازمانی، طراحی و استقرار "سیستم مدیریت کارخانه سایپا" را در زنجیره ارزش، سرلوحه کار خویش قرار داده و همه شرکت‌های گروه، با همدلی، مشارکت موثر و تکیه بر توانمندی‌های یکدیگر متعهد به توسعه، حفظ و بهبود مستمر آن هستند.

با بررسی بیشتر و الگوبرداری از سیستم‌های یکپارچه شرکت‌های برتر جهانی مانند تویوتا (TPS)، رنو (SPR)، نیسان (NPW)، بنز (MPS) و فورد (FPS) به نظر می‌آید که این سیستم‌ها همه برای توانمندی قابلیت‌های داخل سازمان تمرکز دارند.

در مقاله حاضر به معرفی سیستم مدیریت کارخانه سایپا که بر اساس تولید بر اساس تفکر ناب شکل گرفته می‌پردازیم و ضمن تعریف ماژول‌های مهم آن، ارتباط سیستم تولید سایپا را از منظر مدل تعالی EFQM مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### معرفی سیستم مدیریت کارخانه سایپا SPMS:

در شرایط رقابتی و برای بقا در محیط کسب و کار، شناسایی و از بین بردن اتلاف‌ها (فعالیت‌های غیر ارزش‌افزوده) و رعایت اصول تولید ناب یک ضرورت است و باید از طریق بهبود مستمر و رویکرد کشتی به تولید محصول (تولید مطابق نیاز و انتظار مشتری) به حفظ و ارتقاء سهم بازار محصول اهتمام نمود.

برای حفظ پایداری کسب و کار و افزایش توان رقابت‌پذیری در محیط چالش‌برانگیز ملی و بین‌المللی در عرصه تولید و باتوجه به افزایش روزافزون انتظارات مشتریان و سایر ذینفعان، توسعه تفکر ناب در تمامی فعالیت‌ها و فرآیندهای بنگاه‌های اقتصادی، در گستره زنجیره ارزش محصول/خدمت، موضوعی اجتناب‌ناپذیر است.

گروه خودرو سازی سایپا نیز بعنوان مجموعه‌ای تاثیرگذار در اقتصاد ملی و پیشرو در مسیر سرآمدی، خود را متعهد به توسعه این تفکر در چارچوب راهبردهای زیر می‌داند:

- تعیین دقیق ارزش هر محصول یا خدمت معین از نگاه مصرف‌کننده برای ارزش آفرینی مورد انتظار
- شناسایی جریان ارزش هر محصول یا خدمت معین به منظور تجزیه و تحلیل و حذف فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده
- تجدید نظر در قالب‌ها و نگرش‌های ذهنی و همسویی کل سازمان جهت آفرینش ارزش برای ذینفعان
- توسعه سیستم کشتی در ارائه محصولات و خدمات در جهت پاسخگویی به انتظارات مشتریان و مدیریت هزینه
- کمال‌جویی سازمانی در مسیر ارزش آفرینی بصورت منسجم و یکپارچه از طریق شفاف‌سازی و مشارکت ذینفعان

<sup>1</sup>. European Foundation for Quality Management

<sup>2</sup>. Saipa Plant Management System

بقا و ماندگاری یک سازمان، وابسته به توانایی آن سازمان برای حذف پیوسته اتلافها و ایجاد ارزش افزوده به محصول از دیدگاه مشتری با کیفیت و هزینه رقابتی است.

طراحی و اجرای SPMS (SAIPA Plant Management System) در گروه سایپا از سال ۱۳۹۱ آغاز گردید، بدین ترتیب که سایپا با الگوبرداری از خودروسازان بزرگ دنیا مانند تویوتا، نیسان و رنو تصمیم گرفت قدم در این مسیر بگذارد. اعتقاد بر این است که SPMS بعنوان بهترین راه برای دستیابی به اهداف متعالی سازمان بوده و به نتایج چشمگیری در شاخص های QCTP (Quality, Cost, Time, People) از منظر تمامی ذینفعان دست خواهد یافت. بمنظور تامین نیازها و انتظارات مشتری که ضامن بقای سازمان در محیط کسب و کار تلقی می شود، شناسایی و از بین بردن اتلاف ها (فعالیت های غیر ارزش افزوده) و رعایت اصول تفکر ناب در تمامی فرایندها یک ضرورت است و باید از طریق بهبود مستمر و رویکرد کشتی به تولید محصول (تولید مطابق نیاز و انتظار مشتری) به حفظ و ارتقاء پایدار سهم بازار اهتمام نمود. بدیهی است توسعه این مفاهیم، تنها با رویکردی نظام مند و ساختار یافته امکان پذیر بوده و حفظ، نگهداشت و بهبود آن نیز نیازمند منابع کافی و ساختارهای پشتیبانی کننده می باشد.

فلسفه اصلی تولید ناب:

- تضمین کیفیت محصول از طریق فرآیندها
- تحویل به میزان توافق شده و در زمان مورد نیاز مشتری
- استفاده بهینه از منابع (منابع انسانی، مواد و تجهیزات)
- ایجاد محیط کاری مناسب در بالاترین سطح انسانی

اولین گام در تولید ناب، تعریف ارزش است. در گروه سایپا سعی و تلاش بر این است که در خطوط تولید، فعالیتهایی که از دیدگاه مشتریان هیچگونه ارزش افزوده ای در محصول ایجاد نمی کنند، حذف شوند. ارزش توسط مشتری تعریف می شود بدین معنی که ارزش یک محصول یا خدمت، معمولاً تابعی از قیمت و نیازمندیهای مشتری در یک دوره زمانی است. پس باید ارزش شناسایی و در فرآیندهای تولیدی استفاده شود. در SPMS ارزش تنها توسط دیدگاه ها و ملاحظات مشتری نهایی تعریف می شود و هرگز تحت تاثیر سیاست ها و تکنولوژی جدید شرکت قرار نمی گیرد. اینکه چه چیزی اتلاف و چه چیزی ارزش است بستگی به تعریف ارزش دارد. اتلاف به هر فعالیتی که منابعی نظیر زمان و یا هزینه را جذب می کند ولی هیچ ارزش افزوده ای ایجاد نمی کند اطلاق می شود. برای حذف سیستماتیک اتلاف باید به تمام پرسنل، آموزش داد که اتلاف چیست و در صورت مشاهده چگونه آن را حذف نمود. اتلاف ها به ۷ دسته تقسیم می شود:

- ۱ - تولید قطعات معیوب
- ۲ - انتظار (برای گام بعدی فرآیند یا خرابی ماشین)
- ۳ - حمل و نقل غیرضروری
- ۴ - پردازش بیش از حد قطعات به خاطر طراحی ضعیف ابزار یا قطعه
- ۵- موجودی ها (مواد اولیه، نیمه ساخته، محصول، در راه)
- ۶ - حرکات غیرضروری کارکنان (برای ابزار، قطعه یا ...)
- ۷ - تولید اضافی (پیش از دریافت تقاضا)

دومین گام حمایت از منابع انسانی است که عامل ایجاد ارزش افزوده در محصول، تولید کننده و فراهم آورنده محصولات هستند.

سومین گام توانمندی نیروی انسانی است. توانمندسازی در نیروی انسانی به مفهوم:

- تغییر در نگرش افراد و قضاوت آنها در رابطه با مسائل مختلف فردی و سازمانی که باعث به وجود آمدن این باور می شود که آزادی و اختیار می تواند منابع مطمئنی برای توانا شدن باشد.
  - تقویت عقاید کارکنان و ایجاد اعتماد به نفس در آنان در مورد خودشان و تلاش در جهت کارایی و اثربخشی (بهره وری) فعالیتهای سازمان است.
- تقویت دانش و ایجاد مهارت کارکنان و تلاش برای انجام کاری است که در جهت کارایی و اثر بخشی (بهره وری) فعالیتهای سازمان می باشد.
- امروزه روش های متعددی برای ارتقاء سطح دانش و مهارت افراد بکار گرفته می شود تا منابع انسانی و بودجه بصورت بهینه استفاده شود. از بهترین منابع آموزشی در سازمانها، تجارب کسب شده ای است که در طول سالها کار، نیروهای زبده و ماهر در سازمان بدست آورده اند. لذا ضروری است مکانیزم هایی برای ثبت و نگهداری این تجارب و دانش کسب شده در سازمان و همچنین مکانیزم هایی برای جاری سازی و آموزش آن در کف کارگاه طراحی گردیده است.
- نکته پایانی اینکه هدف غایی فرایند توانمندسازی کارکنان، افزایش بهره وری و ایجاد قدرت و مزیت رقابتی در سازمانها می باشد.



مدل سیستم مدیریت کارخانه سایپا (SPMS)

همانطور که در شکل مشاهده می شود مدل SPMS دارای یک بخش زیرساختی در قسمت پایین است که متشکل از فرهنگ سازی، تعهد مدیران، کیفیت زندگی کاری و توانمندسازی می باشد که در فاز استقرار، سیستم جدید و مدیریت تغییر لازم است. در شروع پروژه باید از آمادگی سازمان و کفایت وجود شرایط مناسب در این زمینه ها اطمینان حاصل گردد. قسمت بالایی این مدل به اهداف سازمان می پردازد. تحلیل این اهداف است که باید سازمان را در اجرای سیستم مدیریت کارخانه و اولویت بندی فعالیت ها متقاعد نماید. این بخش، اهداف و سیاستهای کلی سازمان را مشخص می نماید. تعالی پایدار (اهداف تجاری) و ویژگی های محصول QCT (اهداف عملیاتی)، همچنین توسعه منابع انسانی (P) سرفصل هایی است که بطور معمول باید مورد توجه قرار گیرد. برای این شاخص ها و متناسب با محیط کسب و کار و بمنظور موفقیت سازمان، باید اهدافی تعیین گردد. این اهداف در مرحله بعدی به سطوح بعدی تسری می یابند.

مهمترین زیرسیستم های تولید ناب در سیستم مدیریت کارخانه سایپا عبارتند از: نگهداری بهره ور فراگیر (TPM)، مدیریت کیفیت فراگیر (TQM)، تولید و تحویل بموقع (JIT)، این مفاهیم در مدل مفهومی فوق در شکل ستونهای بنا و جهت حفظ پایدار اهداف سازمان نشان داده شده اند.

هر کدام از این رویکردهای استراتژیک، توسط مجموعه ای از ابزار و تکنیک ها پشتیبانی می شود. مجموعه این مفاهیم می بایست در تمامی زنجیره تامین، توسعه یابد.

### ماژول‌های سیستم مدیریت کارخانه یا SPMS:

- سازماندهی (تشکیل تیم، مدیریت تابلوهای دیداری، برگزاری جلسات روزانه، شکست و تسری اهداف)
- استانداردسازی (استانداردسازی فعالیتهای تولید، مشاهده کار، جدول نیازمندیهای عملیات)
- ساماندهی محیط کار 5S
- چند مهارته شدن پرسنل (مدرسه مهارت و نظام مهارتی (ILU)
- اصول کیفی (خودکنترلی، واکنش سریع و حل مسئله، بازرسی نهایی، جداسازی اقلام نامنطبق (سبد قرمز / زرد)، بازرسی تحت کنترل، ضدخطاسازی یا پوکایوکه، تایید اولین قطعه منطبق و قوانین عکس العملی)

### ۳- مدل تعالی EFQM

تعالی در لغت به معنی بلند شدن و برتر شدن می باشد و تعالی سازمانی به معنای تعهد سازمانی به رشد و توسعه پایدار و دائمی شرکت در جهت کسب رضایت مشتری و افزایش مستمر سودآوری شرکت در یک محیط ملی فراگیر و حمایت کننده می باشد. تعالی سازمانی تابع شرایط خاص، فرهنگ، محیط داخلی و خارجی و کسب و کار، ویژگی نیروی انسانی سازمان، نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدیدهایی است که سازمان را در بر گرفته است (بیک زاد و علی زاده، ۱۳۸۸).

تعالی، مسیری بی انتهاست و سازمان هایی که در این مسیر گام برمی دارند، با بهره گیری از مدل های تعالی مقایسه عملکرد خود با دیگران و الگوبرداری از تجارب خوب سازمان های نمونه همواره سعی در بهبود عملکرد خود دارند (امیری و سکاکی، ۱۳۸۷).

سازمان ها برای جلب توجه مشتریان و دستیابی به حس وفاداری آنها که همان کیفیت است، باید سیستم های مدیریت کیفیت را به صورت جامع در کلیه سطوح سازمانی خود استقرار دهند. به این منظور لازم است مراحل شامل بازرسی، کنترل کیفیت، تضمین کیفیت و بهبود کپی را طی کنند (مه پیکر، ۱۳۸۲).

بر اساس تعریف بنیاد کیفیت اروپا، تعالی به عنوان ایجاد و استقرار تجارب مدیریتی موفق در رسیدن به نتایج مثبت پایدار تعریف می شود. با استفاده از مدل EFQM می توان گفت خودارزیابی در مسیر تعالی از موقعیت فعلی سازمان به وضعیت مطلوب در حرکت است (مقتدایی و تاجی، ۱۳۹۶). مفهوم بنیادین تعالی از مفاهیمی است که این مدل بر آن بنا شده است که در واقع پایه و اساس مدل هستند. این مفاهیم عبارتند از (مقتدایی و تاجی، ۱۳۹۶):

**مفهوم نتیجه گرایی:** سازمان متعالی به نتایجی دست می یابد که تمامی ذینفعان سازمان را مشعوف می کند.

**مفهوم مشتری مداری:** سازمان های متعالی مشتریان را می شناسند و از نزدیک با آنان آشنا هستند زیرا آنان می دانند، مشتریان تنها داوران نهایی درباره کیفیت خدمات سازمان هستند.

**رهبری و ثبات در مقاصد:** سازمان های متعالی رهبرانی دارند که جهت گیری شفاف برای سازمانشان وضع کرده و آن را اشاعه می دهند.

**مدیریت مبتنی بر فرایندها و واقعیت ها:** تعالی یعنی مدیریت سازمان از طریق مجموعه ای از سیستم ها، فرایندها و واقعیت های مرتبط به هم و وابسته.

**مفهوم توسعه و مشارکت کارکنان:** تعالی یعنی حداکثر نمودن مشارکت کارکنان از طریق توسعه و مشارکت دادن آنها در کار.

**مفهوم یادگیری، نوآوری و بهبود مستمر:** تعالی به معنای بر چالش طلبیدن وضع موجود و ایجاد تغییر به منظور نوآوری و خلق فرصت های بهبود با استفاده از یادگیری است.

**توسعه شراکت ها:** تعالی یعنی توسعه و حفظ مشارکت هایی که برای سازمان ارزش افزوده ایجاد می کنند.

**مسئولیت اجتماعی سازمان:** تعالی یعنی فراتر رفتن از چارچوب الزامات قانونی که سازمان در داخل آن ها فعالیت می کند و تلاش برای درک و برآوردن انتظاراتی که ذینفعان سازمان در جامعه دارند.

#### ۴- معیارهای مدل تعالی سازمانی EFQM:

این مدل بر اساس ۹ معیار پایه گذاری شده است. پنج معیار این مدل مربوط به توانمندسازها بوده (رهبری، خط مشی و استراتژی، شرکای تجاری و منابع، فرایندها) که بیان کننده اجزا تشکیل دهنده یک سازمان و چگونگی تعامل آنها با هم میباشند و چهار معیار دیگر مربوط به نتایج بوده (نتایج کارکنان، نتایج مشتریان، نتایج جامع و نتایج کلیدی عملکرد) که نتایج حاصل از عملکرد سازمان را تشکیل داده و نتایج مطلوب حاصل از اجرای توانمندسازها را معرفی می کند. در این مدل که اطلاعات معیارها ۱۰۰۰ امتیاز دارند که ۵۰۰ امتیاز آن مربوط به توانمندسازها و ۵۰۰ امتیاز دیگر مربوط به نتایج هستند (اقبال و همکاران، ۱۳۸۷).

**معیار ۱- رهبری:** رهبری سازمان، موتور محرکه و هدایت کننده تمامی فعالیت های کارکنان در مسیر تعالی سازمان است. رهبری موفق سازمانی زمینه های ابداع و خلاقیت کارکنان را فراهم آورده و فرهنگ سازمان را در مسیر تعالی دست خوش تغییرات و تحولاتی می نماید که کارکنان به صورت خودجوش در بهبود مستمر مشارکت می نمایند (بیک زاد و علی زاده، ۱۳۸۸).

**معیار ۲- استراتژی:** سازمانی که فاقد هدف و استراتژی باشد همانند کشتی است که در تاریکی دریا و در میان امواج پرتلاطم مسیر خود را گم کرده باشد. این گونه سازمان ها همواره تحت تاثیر کوچکترین تغییرات محیطی، قدرت مدیریت و رهبری خود را از دست می دهند. کارکنان این گونه سازمان ها تبدیل به ابزار و دستگاه امضا می شوند.

**معیار ۳- کارکنان:** در سازمان های متعالی میان مدیران و کارکنان ارتباط صمیمانه وجود دارد. مدیران متعالی کارکنان را در امور سازمان مشارکت می دهند، ایده های آنان را از طریق خلاقیت و نوآوری به روش های نو تبدیل می کنند و مدیران برتر از کارکنان خود قدردانی می کنند. هم چنین در سازمان های متعالی، محور توسعه سازمان کارکنان هستند و بدون چرخش پره های مولد کارکنان، انرژی جنبشی و سینرژی اتفاق نمی افتد (جلوداری مقانی، ۱۳۸۵).

**معیار ۴- شرکای تجاری و منابع:** سازمان های متعالی، مشارکت ها و همکاری های تجاری بیرونی، تامین کنندگان و منابع داخلی خود را به منظور پشتیبانی از خط مشی و استراتژی و اجرای اثربخش فرایندهای یکسان برنامه و مدیریت می کنند.

**معیار ۵- فرایندها:** سازمان های متعالی، فرایندهای خود را به منظور کسب رضایت کامل و ایجاد ارزش فزاینده برای مشتریان و سایر ذینفعان طراحی نموده، مدیریت کرده و بهبود می بخشد (امیری و سکاکی، ۱۳۸۴).

**معیار ۶- نتایج مشتریان:** در فرهنگ تعالی، سازمان بدون مشتری وجود خارجی ندارد. حتی در انحصاری ترین سازمان ها، مشتری همواره حاضر است. در سازمان های متعالی مشتری است که میزان تعالی را مشخص می کند. تحولات نوین مدیریتی نشان می دهد که در آینده دو نوع سازمان وجود خواهد داشت. اول سازمان هایی که مشتری را هدف قرار داده و بر اساس نیازها و انتظارات آنان حرکت می کنند و دوم سازمان هایی که به دلیل عدم توجه به نیازها و انتظار مشتریان مجبور به تعطیلی سازمان خود هستند (جلوداری مقانی، ۱۳۸۵).

**معیار ۷- نتایج کارکنان:** سازمان های متعالی به طور فراگیر نتایج مهم مرتبط با کارکنان را اندازه گیری کرده و به آنها دست می یابند. از بین این نتایج می توان به مشارکت آموزش و فرصت های یادگیری، حقوق و دستمزد، شرایط محیط کار، امنیت شغلی و رضایتمندی اشاره کرد.

**معیار ۸- نتایج جامعه:** سازمان های متعالی به طور فراگیر نتایج مهم مرتبط با جامعه را اندازه گیری کرده و به آنها دست می یابند. از بین این نتایج می توان به تصویر سازمان، عملکرد به عنوان شهروند پاسخگو، مشارکت با جوامع و گروه های محلی، کاهش آلودگی هوا و گواهینامه ها و... اشاره نمود (جاویدی، ۱۳۸۵).

**معیار ۹- نتایج کلیدی عملکرد:** نتایج کلیدی عملکرد سازمان دستاوردهایی هستند که سهامداران از سازمان انتظار دارند. این دستاوردها می تواند دستاوردهای مالی مانند میزان سود، هزینه سود و... بوده و یا دستاوردهای غیرمالی مانند میزان تولید، حجم فروش و... باشند (جلودارمقانی، ۱۳۸۵).  
این مدل با امتیازاتش به شرح زیر است:



### بررسی سیستم مدیریت کارخانه SPMS از منظر مدل تعالی EFQM

۱-۱: رهبران ماموریت، چشم انداز، ارزشها و اصول اخلاقی را ایجاد نموده و خود به عنوان یک الگو رفتار می نمایند.

یکی از زیرمعیارهای EFQM همانطور که ملاحظه می شود نشان دهنده این است که رهبران ماموریت و چشم اندازه سازمانی را ایجاد نموده و خود به عنوان یک الگو رفتار می نمایند. در سیستم مدیریت کارخانه نیز بر اساس همین مدل اقدام می شود. زیرا استقرار سیستم مدیریت کارخانه در ۳ فاز طراحی، آموزش و اجرا دیده شده است که تاکید ویژه بر حضور مدیران ارشد در کنار سایر کارکنان دارد. در فاز طراحی، مدیران ارشد با همراهی کارکنان در قالب کمیته فنی و تیمهای تخصصی آن به طراحی مستندات مورد نیاز برای استقرار اقدام می کنند. در تعریف فاز آموزش، ابتدا مدیران ارشد آموزش می بینند و سعی بر آن است که بصورت آشنایی به روسا و به ترتیب سرپرستان و سرکارگران آموزش ارائه گردد. در نهایت اجرای این سیستم با حمایت مدیران ارشد و با برگزاری جلسات کمیته های اجرایی میسر می شود.

۱-۲: رهبران عملکرد و وضعیت بهبود سیستم های مدیریتی سازمان را تعیین نموده و آنها را پایش، بازنگری و هدایت می نمایند.

رهبران، سیستم مدیریت و عملکرد سازمان را تعریف، پایش و بازنگری کرده و بهبود می دهند. در سیستم مدیریت کارخانه نیز مدیران ارشد بر اساس شاخص های کیفی و مدیریتی QCTP (کیفیت، هزینه، زمان و نیروی انسانی) را مورد پایش قرار می دهند. هم چنین در سیستم سایپا مدیران ارشد بمنظور بررسی عملکرد کارکنان، شاخصها و اهداف تعریف شده را در سطوح مختلف حوزه کاری و پشتیبانها پایش می نمایند و با توجه به میزان پیشرفت شاخصها و اهداف را بازنگری می نمایند، بنحوی که نتایج بدست آمده در عملکردهای آتی سازمان و ذینفعان موثر خواهد بود.

هم چنین تعریف و هدایت سیستم مدیریت کارخانه جهت ارتقا و توسعه محصول نیز در این بخش مورد پایش و ارزیابی قرار می گیرد.

**۳-۱: رهبران فرهنگ سرآمدی را با همکاری کارکنان، تقویت می نمایند**

یکی دیگر از زیرمعیارهای EFQM تقویت فرهنگ سرآمدی سازمان است که مدیران با همکاری کارکنان انجام می دهند. همین اقدام نیز در سیستم مدیریت کارخانه مورد اشاره قرار گرفته است. در سیستم تولید سایپا مدیران ارشد با برگزاری جلسات روزانه به بررسی و پایش شاخصهای مرتبط با سالن مربوطه می پردازند و در سطح پایین تر نیز این جلسات در سطح رئیس، مسئول و سرکارگر نیز برقرار است. سرکارگران در خطوط تولید با همراهی کارکنان هر گروه خودگردان این جلسات را برگزار می نمایند.

**۴-۱: استراتژی و خط مشی های پشتیبان ، تدوین (و ابلاغ) شده و از طریق برنامه ها، فرایندها و اهداف دوره ای جاری می شوند.**

زیرمعیار فوق که از مهمترین فاکتورهای EFQM می باشد در سیستم مدیریت کارخانه سایپا نیز به نوعی مدنظر قرار گرفته است. کنترل و نظارت به عنوان یکی از وظایف اصلی مدیر، از ارکان و عناصر حیاتی مدیریت موثر و کارآمد است. مدیران اهداف سازمان را تعیین و با انجام برنامه ریزی، راههای دستیابی به آنها را مشخص می کنند. آگاهی از اجرای دقیق برنامه ها و اطمینان به حرکت سازمان در راستای دستیابی به هدفهای اصلی، تنها در صورتی امکان پذیر خواهد بود که نظامی دقیق و جامع بر اساس شاخص های مناسب برای نظارت و کنترل در سطوح مختلف سازمان وجود داشته باشد. هر سازمانی دارای منابع و امکاناتی است که برای رسیدن به اهداف باید با اولویت بندی لازم، از آنها به صورت مطلوب و بهینه بهره برداری کند و این امر جز در سایه وجود نظارت و کنترل نظام مند امکان پذیر نیست.

جدول زیر تفاوت بین شاخص نتایج کلیدی، شاخص عملکردی، شاخص نتیجه و شاخص کلیدی عملکرد را نشان می دهد:

نوع شاخص	سطح	شرح
شاخص نتایج کلیدی (KRI)	راهبردی	به شما می گوید در یک چشم انداز زمانی چگونه کار کرده اید.
شاخص کلیدی عملکرد (KPI)	میانی	به شما می گوید چه کاری انجام دهید تا عملکرد بهبود یابد.
شاخص عملکردی (PI)	عملیاتی	به شما می گوید چه کاری انجام دهید.

در سایپا نیز اهداف QCTP به چهار دسته کیفیت (Q)، هزینه (C)، زمان تحویل (T) و کارکنان (P) تقسیم می شود که در سطوح مختلف در جلسات روزانه کنار تابلوهای دیداری باید پایش و با عملکرد واقعی مقایسه گردد. سرکارگر و سرپرست موظف هستند تا ورودیهای فرآیند مرتبط خودش را کنترل نمایند تا خروجیهای رئیس و مدیر، کنترل و پایدار بماند.

**۵-۱: دانش و توانایی های کارکنان توسعه می یابند.**

همانگونه که در مدل تعالی EFQM آموزش مورد تاکید قرار گرفته است در سیستم مدیریت کارخانه دو مازول بنام مدرسه مهارت و نظام مهارتی ILU به موضوع آموزش پرسنل اختصاص داده شده است. آموزش به کارکنان در سطوح مختلف (رئیس، سرپرست، سرکارگر و اپراتور) و نیروهای پشتیبان ها ارائه می گردد. وظیفه آموزش اپراتور در گروه خودگردان، مطابق با برنامه ILU بر عهده سرپرست است. با حضور اپراتور در مدرسه مهارت شروع و در حین کار با استانداردهای کاری تکامل می یابد. بصورت مداوم وضعیت توانمندی اپراتورها در پستهای کاری مختلف پایش و در صورت نیاز برای توسعه آن برنامه ریزی آموزشی صورت می گیرد. با اجرای این رویکرد، سازمان به اپراتورهای چند مهارته دست خواهد یافت که از طریق گردش شغلی در این مهارتها، توانمندی آنها در این مهارتها حفظ خواهد شد.



آموزش سرکارگران با هدف آموزش چگونگی مدیریت شاخصهای QCTP و ارزیابی این شاخصها در سطح حوزه کاری تحت سرپرستی آنها صورت خواهد گرفت. این سیستم به نیروهای پشتیبانی آموزش می دهد که با چه مکانیزم هایی در جهت رفع مشکلات تولید در سطح گروه های خودگردان برآیند.

#### ۶-۱: کارکنان (با اهداف سازمانی) همسو شده، مشارکت داده شده و (از طریق تفویض اختیار و ...) تقویت می شوند.

در مدل تعالی به همسوسازی کارکنان و مشارکت آنان با اهداف سازمان تاکید شده است. در SPMS نیز چنین تأکیدی وجود دارد. اساساً فلسفه برگزاری جلسات روزانه در سایپا و هم چنین آموزش تکنیک های مدیریتی به مدیران با همین هدف صورت گرفته است. با توجه به اینکه کلیه کارکنان در سطوح مختلف کاری نقشی در دستیابی به اهداف کلان سازمان دارند تمامی مدیران ارشد باید اهداف QCTP مدیریت سالن را در راستای اهداف کلان سازمان در سطوح مختلف تا پایین ترین سطح تعریف نمایند. سرکارگر باید نقش خود را در اهداف گروه خودگردان مرتبط ببیند تا با اهداف سازمان همسو گردد. این موضوع احتیاج به فرهنگ سازی در سازمان دارد. فرهنگ سازی نیز همانگونه که در مدل سیستم مدیریت کارخانه مشاهده می فرمائید، به عنوان زیربنای و پله اول معرفی شده است.

#### ۷-۱: کارکنان در سراسر سازمان بطور اثربخش ارتباط برقرار می کنند.

موضوع ارتباطات نیز در سیستم مدیریت کارخانه مورد تاکید قرار گرفته است. سهیم نمودن کارکنان در موفقیت سازمان و درک نیازهای ارتباطی آنها در سطوح مختلف با برگزاری جلسات روزانه ممکن می شود و در این جلسات جهت گیری و تمرکز استراتژیک اهداف به روشنی با کارکنان در میان گذاشته شده و همچنین از نظرات آنها در مباحث مختلف استفاده می شود. ضمناً در سازماندهی چنانچه تمرکز بر کار تیمی مد نظر باشد برای اینکه عملکرد تیم مطلوب باشد باید ارتباطات اثربخش بوده و نتیجه این اثربخشی عملکرد کار تیمی را نشان می دهد.

#### ۸-۱: کارکنان مورد تشویق، تقدیر و توجه قرار می گیرند.

سیستم تشویق نیز در SPMS همانند مدل تعالی EFQM مورد تاکید قرار گرفته است. این سیستم به ارزیابی عملکرد کارکنان در قالب گروه های خود گردان و حوزه های کاری آنها می پردازد و برترین گروه ها در سالنها معرفی شده و در نهایت در پایان سال با برگزاری همایش سیستم مدیریت کارخانه از برترین های هر سالن تولیدی تقدیر می گردد.

#### ۹-۱: منابع مالی برای اطمینان از موفقیت پایدار مدیریت می شوند.

تولید ناب به سازمانها کمک می کند تا در بازار رقابتی باقی بمانند که این هدف با سرویس دهی مناسب به مشتریان و کاهش پیوسته هزینه ها میسر می شود.

در رویکرد سنتی قیمت فروش محصول، با توجه به سود مطلوب تعیین می شود:

$$\text{قیمت فروش} = \text{هزینه ها} + \text{سود}$$

اما در بازار رقابتی امروز، از آنجایی که قیمت فروش در اختیار تولید کننده نیست، تنها راه سودآوری، کاهش هزینه های تولید است که از مهمترین اهداف تولید ناب است

در رویکرد ناب قیمت فروش محصول ثابت بوده و کاهش هزینه ها، سود را افزایش می دهد:

$$\text{هزینه ها} - \text{قیمت فروش} = \text{سود}$$

## ۱-۱۰: ساختمان‌ها، تجهیزات، مواد و منابع طبیعی به صورتی پایدار مدیریت می‌شوند.

ابزارهای مورد استفاده در سیستم مدیریت کارخانه در جدول زیر آمده است:

ابزار مورد استفاده در SPMS	معیار ۴-ج	
سیستم نت جامع بهره ور TPM	تجهیزات	مدیریت زیرساختها
ساماندهی محیط کار 5S	محیط کار	
سیستم تامین و تولید به هنگام JIT	مدیریت مواد	

## ۱-۱۱: اطلاعات و دانش، جهت پشتیبانی از تصمیم گیری اثربخش و توانمندسازی سازمان مدیریت

می‌شوند.

مدیریت دانش فقط مدیریت بر دانش نیست بلکه ایجاد تغییر فرهنگ کاری، تعیین استراتژیهای مدیریت دانش، تدارک ابزارهای پشتیبانی مبتنی بر فناوری اطلاعات و تکنولوژی و سیستمی است تا در آن اشخاص نسبت به یادگیری، به اشتراک گذاری و خلق ایده های جدید اهتمام نمایند.

در جدول زیر فرآیندهای مدیریت دانش در مقابل ابزارهای سیستم مدیریت کارخانه آمده است:

ابزار SPMS	تشریح مصادیق	فرآیند مدیریت دانش
OP, SOS و پست بندی	کسب دانش مهندسی در فرمت برگه های فرآیند عملیات OP اخذ می شود. دانش در قالب برگه عملیات استاندارد SOS از طریق ارتباط سرپرست گروه خودگردان با سرکارگر و اپراتورها خلق می گردد.	کسب / خلق دانش
جلسات روزانه	برگه عملیات استاندارد SOS پس از بررسی سرپرستان در شیفتهای مختلف توسط رئیس تایید می گردد.	صحه گذاری دانش
بایگانی فیزیکی	دانش خلق شده بصورت فیزیکی در قالب برگه های SOS در هر گروه خودگردان نگهداری می شود.	ذخیره دانش
آموزش	آموزش توسط سرکارگران در ایستگاه کاری طبق برنامه آموزشی ILU و برگه های عملیات SOS	انتشار دانش
مشاهده کار	بکارگیری دانش با نظارت و کنترل سرکارگران تضمین می گردد.	بکارگیری دانش

## ۱-۱۲: محصولات و خدمات برای ایجاد بالاترین ارزش برای مشتریان توسعه می‌یابند .

اولین گام در تولید ناب، تعریف ارزش است و ارزش توسط مشتری تعریف می شود بدین معنی که ارزش یک محصول یا خدمت، معمولا تابعی از قیمت و نیازمندیهای مشتری در یک دوره زمانی است. پس باید ارزش شناسایی و در فرآیندهای تولیدی استفاده شود.

برای شناسایی ارزش مشتری باید اتلافهای تولید را شناسایی کنیم و بطور سیستماتیک آنها را حذف نماییم. همه این موضوعات به ایده و پروژه های بهبود و اجرای آن به پیاده سازی خلاقیت و نوآوری در محصول منجر می گردد.

### ۱-۱۳: محصولات و خدمات تولید و ارائه شده، تحویل گردیده و مدیریت می‌شوند.

در سیستم مدیریت کارخانه همانند مدل تعالی به تحویل و ارائه خدمات و محصول با کیفیت تاکید شده است. استقرار ماژول خود کنترلی بر مبنای پیروی از قوانین زیر جهت دستیابی به اهداف کیفیت در ایستگاههای کاری کمک می‌کند:

- عدم پذیرش هرگونه عیب
- عدم تولید هر گونه عیب
- عدم انتقال هر گونه عیب

با توجه به اینکه مراقبت مستمر از رعایت دستورالعملهای عملیاتی، از اصول انجام عملیات استاندارد است و فعالیتهای خود کنترلی بعنوان عملیاتی استاندارد، در نظر گرفته شده و مستند می‌شود، بنابراین خود کنترلی یکی از اجزای اصلی استانداردهای ایستگاه کاری است.

### ۱-۱۴: روابط با مشتری، مدیریت شده و بهبود می‌یابد.

یکی از ورودیهای سیستم مدیریت کارخانه، واکنش سریع و حل مسئله می باشد. وظیفه این سیستم، شناسایی عیوب و رفع آنها است که برای مدیریت بر عیوب بحث ارتقای روابط با مشتری نیز مطرح است. این مشتری می تواند هم داخلی و هم خارجی باشد.

### نتیجه گیری

هر سازمانی برای پیشرفت و توسعه خود، نیازمند راهبرد و برنامه ریزی های خرد و کلان است. جایگاه و نقش نیروی انسانی در این راهبردها به عنوان منبع اصلی سازمان، از اهمیت و اعتبار زیادی برخوردار است. به عبارتی، نیروی انسانی، ثروت اصلی و یک مزیت رقابتی برای هر سازمانی است. در سیستم مدیریت کارخانه نیز اهمیت نیروی انسانی و مشارکت آنان در تصمیم گیری ها مورد تاکید قرار گرفته و ماژول های زیادی به این امر اختصاص یافته است. در ارزیابی های دوره ای که در سیستم مدیریت کارخانه تعریف شده و هم چنین بر اساس ماژول های مختلفی که طراحی شده، سازمان به نقاط قوت و ضعف خویش واقف شده و در راستای بهبود آن به کمک واحدهای دیگر در تلاش است. این در حالی است که با ارزیابی عملکرد بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM نیز می توان به نقاط ضعف و قوت هر سازمان پی برد و به فرصت های بهبود زیادی دست یافت تا فعالیت ها در حوزه هایی متمرکز شود که بیشترین منافع سازمان را در پی داشته باشد.

شرکت های بسیاری در جهان قصد انجام تحول و ارتقای کیفیت در سیستم تولید خود را دارند اما بعضی از شرکت ها در این مسیر به بیراهه می روند زیرا آنها اغلب کاری که انجام می دهند که به عنوان "افزودن ابزار به جعبه ابزار" تلقی می شود و یا به عبارتی به جای چابک سازی سازمان، بیشتر بر بروکراسی سازمان می افزایند. این در حالی است که در سازمان های دیگر، مدیران ارشد با ایجاد و استقرار یک سیستم مدیریتی تحول زا اظهار بی میلی می کنند زیرا چنین امری را مستلزم هزینه بالا می دانند. کاملا واضح است که تولید بر اساس تفکر ناب و استقرار یک سیستم ناب در هر سازمانی منجر به کاهش هزینه و افزایش کیفیت خواهد شد، زیرا فلسفه تفکر ناب بر استفاده بهینه از منابع و کاهش هزینه ها تاکید دارد. کاملا واضح است شرکت هایی که مخالف به دلیل هزینه بالای از استقرار چنین سیستمی پرهیز می کنند با مفهوم تفکر و فرهنگ ناب بیگانه اند.

در نهایت اینکه، طبق بررسی های انجام شده اهداف و دستاوردهایی که از طریق EFQM می توان به آن دست یافت در ارتباط نزدیکی با دستاوردهای استقرار سیستم مدیریت کارخانه در سایه می باشد زیرا سیستم تولید سایه بر اساس تفکر ناب شکل گرفته که چنین تفکری زیربنای ناب سازی و تعالی سازمانی است و بدین منظور، بررسی سیستم مدیریت کارخانه سایه از منظر مدل تعالی EFQM گامی مهم در جهت نشان دادن تاثیر مثبت بهره گیری از مفهوم ناب در سازمان های تولیدی است.

## منابع

- [ ۱ ] کریمی جعفری، ف؛ حقیقی کفاش، م و بهرامی، ا (۱۳۹۳)، رابطه فرهنگ سازمانی و توانمندسازی های مدل تعالی سازمانی با تاکید بر نقش تعهد عاطفی کارکنان صنعت بیمه، پژوهشنامه بیمه، شماره ۱۱۳: ۱۵۳-۱۷۹.
- [ ۲ ] قربانی، محمد جواد و نوری، محمد (۱۳۸۳)، تعالی سازمانی در بخش دولتی، نشریه تحول اداری شماره ۴۷: ۱۷-۳۶.
- [ ۳ ] نجمی، م و حسینی، س (۱۳۸۷)، مدل سرآمدی EFQM از ایده تا عمل، انتشارات سرآمد، چاپ هفتم.
- [ 4 ] Davis J.; "Integration: Is it the key to effective implementation of the EFQM Excellence model?"; *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 25, No. 4, 2008.
- [ 5 ] Arnaboldi M., Azzone G.; "Constructing performance measurement in the public sector"; *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 21, 2010.
- [ ۶ ] بیک زاده، جعفر و علی زاده، جبرائیل (۱۳۸۸)، ارزیابی عملکرد سازمان با استفاده از مدل تعالی سازمانی EFQM، ماهنامه کار و جامعه، شماره ۱۱۲: ۵۰-۵۷.
- [ ۷ ] امیری، م؛ سکاکی، م (۱۳۸۷)، راهنمای ارزیابی عملکرد سازمان بر اساس مدل تعالی EFQM، انتشارات سرآمد، چاپ اول.
- [ ۸ ] مه پیکر، محمدرضا و یاری، راحله (۱۳۸۲)، تعالی سازمانی و جوایز کیفیت EFQM & MBNQA، نشر سنبله، چاپ اول.
- [ ۹ ] مقتدایی، لیلا و تاجی، مریم (۱۳۹۶)، بررسی رابطه بین رهبری اخلاقی و توانمندسازی با نقش میانجی تعالی سازمانی در بین کارکنان دانشگاه اصفهان، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی سال ۱۱، شماره ۲: ۸۵-۱۰۸.
- [ ۱۰ ] اقبال و همکاران (۱۳۸۷)، ارزیابی عملکرد مدیریت منابع انسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس مدل تعالی بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت با دو رویکرد پرسشنامه و پروفرما، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت سلامت، شماره ۴۹: ۲۴-۶۰.
- [ ۱۱ ] جلوداری ممقانی، بهرام (۱۳۸۵)، تعالی سازمانی EFQM، تهران، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، چاپ دوم.
- [ ۱۲ ] امیری، محمدرضا و سکاکی، سیدمحمدرضا (۱۳۸۴)، راهنمایی ارزیابی عملکرد سازمان بر اساس مدل تعالی EFQM، تهران انتشارات آهار، چاپ اول.
- [ ۱۳ ] جاویدی، حسین (۱۳۸۵)، آشنایی با تعالی سازمانی بر اساس مدل EFQM، دنیای کیفیت برتر، شماره ۸: ۷۴-۹۰.