

## شش سیگما چیست ؟

سیگما یکی از حروف الفبای یونانی و در علم آمار از شاخصهای مهم پراکندگی به نام انحراف معیار و در واقع مقیاسی برای سنجش انحراف است ؛ سیگما بیانگر آن است که یک فرایند چه اندازه از حالت مطلوب خود منحرف شده است ، لذا در واقع استعاره‌ایست برای دقت فوق‌العاده در کاهش هزینه‌های کیفیت . استعاره‌ای که اهمیت محاسبات دقیق در فرایند تولید و ارائه خدمات را مورد تاکید قرار می‌دهد . شش سیگما یعنی رسیدن به سطحی از کیفیت تولیدات و ارائه خدمات که خطای فرایندهای کاری به میزان 3.4 در یک میلیون موقعیت کاهش یابد ؛ این در حالیست که سطح کیفی سه سیگما که طی دهه‌های گذشته مورد قبول بود ، اکنون به دلایل مختلف از جمله افزایش پیچیدگی و حساسیت تکنولوژی و نیز بالا رفتن انتظارات مشتریان ، سطحی قابل قبول به شمار نمی‌آید .

شش سیگما یک استراتژی تحول سازمانی است ؛ استراتژی تحولی شش سیگما ، سیستمی است که موجب توسعه و گسترش متدهای مدیریتی ، آماری و نهایتاً حل مشکلات شده و به کمپانی امکان جهش و تحول را می‌دهد . احراز کیفیت برتر و افزایش قابلیت اعتماد در محصولات تولید شده و مونتاژ شده نیازمند چارچوبی است که به قابلیت‌های سازمان در زمینه‌های مدیریت ، کاربرد اطلاعات و تکنولوژی ، یکپارچگی ببخشد ؛ برای استفاده از اطلاعات ، وجود یک سری ابزارهای آماری که بتوان بوسیله آنها عملکرد فرایندها و تولیدات را بهینه نمود ، بسیار ضروری است . در دنیای رقابتی امروز ، کیفیت خوب یک ویژگی تجملاتی نیست بلکه از دیدگاه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان یک نیاز بنیادی است .

صرفنظر از تعریفهای متعدد کیفیت ، یک سری ویژگیهای مشترک جهانی برای آن در نظر گرفته شده است که عبارتند از : عملکرد دقیق ، حداقل تغییر و کمترین هزینه .

دانشمندان و مهندسانی که به طور عمومی و کلی با مسائل برخورد می‌کنند علاقمند به مورد اول ، آمارگران متمایل به مورد دوم و مدیران تجاری دوستار مورد سوم می‌باشند ؛ بدیهیست فرایند و یا محصولی موفق است که برخوردار از همه موارد فوق باشد .

شش سیگما فلسفه بهبود مستمر است و به سمت عالی شدن در همه کارها پیش می‌رود . شش سیگما سیستمی است که تعیین می‌کند کجا قرار گرفته‌ایم ، دوست داریم کجا باشیم ، چگونه به آن مقصد خواهیم رسید و چگونه در طول راه پیشرفت خواهیم نمود .

شش سیگما ابزار است که برای میزان‌سازی دقیق ماشین فرایند بکار می‌رود و اینکار را از طریق مشتری‌مداری ، بهبود مستمر و درگیر کردن و مشارکت همه اعضا در داخل و خارج سازمان انجام می‌دهد .

در مبحث شش سیگما ، سه حوزه اصلی وجود دارد : حوزه اول فلسفه است که طریقه حرکت ، چشم‌انداز و جهت حرکت سازمان را تعیین می‌کند . حوزه دوم مقیاس است که به سازمان این امکان را می‌دهد تا به طور دقیق نحوه عملکرد فرایندها را مشخص کند . حوزه سوم نیز روش‌شناسی است . روش‌شناسی یک فرایند سیستماتیک است که موجب شناسایی ، تبیین ، اندازه‌گیری ، تحلیل ، توسعه و استاندارد شدن یک فرایند می‌شود .

هر چه تعداد شش سیگماها بیشتر باشد میزان خطا کمتر است . هر چه تغییرات کوچکتر باشند هزینه کمتر است . بهترین سازمانها حدود 3 یا 4 سیگما بکار می‌گیرند که این تعداد ، احتمال بروز خطا در یک میلیون واحد را به 6200 عدد می‌رساند . به طور عملی تعداد خطاها می‌تواند تا 3.4 واحد در هر یک میلیون واحد کاهش پیدا کند و این به معنای میلیونها دلار صرفه‌جویی است .

شش سیگما یک رویکرد تحولی مدیریتی است که باعث ارتقا و بهبود کیفیت می‌شود . مسیری روشن در دستیابی به بهبود مستمر و آرمانی است که شرکت‌ها را به تولید بهتر ، سریع‌تر ، باکیفیت‌تر و در نهایت با قیمت تمام‌شده کمتر ترغیب می‌نماید تا منجر به سودآوری بیشتر گردد .

در برنامه‌های شش سیگما ، به هر آن چیزی که با رضایتمندی مشتریان و مطلوبیت مدنظر آنها مغایرت داشته‌باشد ، ضایعات گفته می‌شود . استراتژی شش سیگما دربرگیرنده استفاده از ابزارهای آماری در قالب یک روش ساخت‌یافته است تا با دستیابی به دانش موردنیاز در دنیای رقابتی امروز ، تولید محصولات و ارائه خدمات بهتر ، سریعتر و با هزینه کمتری انجام به انجام رسد .

شش‌سیگما رویکردی نظام‌یافته و پویا برای هدایت اطلاعات و یک متدولوژی برای حذف ضایعات است؛ با این هدف که شش‌سیگما در فاصله مابین حدود مشخصه پایینی و بالایی از مقدار هدف قرار گیرد. برنامه‌های شش‌سیگما برای هر فرایندی، از ساخت و تولید گرفته تا هر فرایند اجرایی و نیز برای سرویس‌های خدماتی استفاده می‌شود.

شش‌سیگما یک استاندارد جهانی است که علاوه بر تامین نیاز مشتریان باعث توسعه و پیشرفت کارکنان در لایه‌های جدید می‌شود و این به منزله یک مسئولیت برای نیروهای انسانی است نه فقط یک فرصت. نیروهای انسانی نیازمند افزایش ارزش عملکردهای خود می‌باشند که این کار را با ایفای یک نقش کلیدی و پیاده‌سازی شش‌سیگما در سازمان خود انجام می‌دهند.

شش‌سیگما یک متد آماری است که نیازهای مشتری را به صورت وظایف جداگانه تعریف کرده و ضمناً یک سری ویژگیهای بهینه در صورتیکه بین آنها عملکردهای فیما بین وجود داشته باشد، برایشان در نظر می‌گیرد. همانگونه که از شواهد پیداست، گامهایی که برای نیل به این هدف برداشته می‌شود تاثیر بسیار عمیقی بر روی کیفیت محصولات، عملکرد سرویسهای مشتریان و پیشرفتهای حرفه‌ای پرسنل خواهد گذاشت.

شش‌سیگما به دلیل تاکید عمیق بر روی تحلیلهای آماری، مقیاسهای ارزیابی طراحی، تولید محصول و فعالیتهای متمرکز در حیطه مشتری‌گرایی، قادر است احتمال بروز خطا در محصولات و سرویسها را به میزان بی‌سابقه‌ای کاهش دهد؛ شش‌سیگما حاصل پیوند سیستمهای اجتماعی و فنی است.

به طور ساده می‌توان گفت که شش‌سیگما متدی است که بر اساس داده (data) هدایت می‌شود و هدف آن دستیابی به کیفیت برتر است. چیزی که شش‌سیگما را از سایر اصول کیفیت متمایز می‌کند پیش‌گیری قبل از وقوع اشتباهات است؛ به طور ویژه می‌توان گفت شش‌سیگما یک تلاش نظام‌یافته است که فرایندهای تکرارشونده سازمان را در بخشهای طراحی محصولات، عملکرد تامین‌کنندگان، سرویسهای خدماتی و ... را از نزدیک مورد سنجش قرار می‌دهد.

در گام آتی از تاریخچه شش‌سیگما خواهیم گفت ...

تاریخچه شش‌سیگما به چه زمانی باز می‌گردد؟

نام و ایده آغازین شش‌سیگما به بیل اسمیت نسبت داده می‌شود؛ وی که در دهه هفتاد و هشتاد میلادی بعنوان مهندس ارشد کیفیت و قابلیت اطمینان در کمپانی موتورولا به فعالیت مشغول بود اکنون پدر شش‌سیگما نام دارد. بیل اسمیت با مشاهده افزایش نرخ خطا در نتیجه افزایش پیچیدگی محصولات و اضافه شدن بر تعداد قطعات آنها به ناچار آمد بودن سطح کیفیت سه‌سیگما پی برد و با تلفیق مفاهیم قابلیت اطمینان و تکنیک‌های مهندسی کیفیت ایده آغازین شش‌سیگما را در حضور مدیر عامل موتورولا باب گالوین مطرح نمود؛ گالوین با تشخیص ژرف‌نگری بیل اسمیت او را به بسط تئوری شش‌سیگما ترغیب نمود. فرایندگرایی به مجموعه برنامه شش‌سیگما در پانزده ژانویه 1987 به صورت رسمی توسط باب گالوین در موتورولا معرفی و رسیدن به سطح کیفیت شش‌سیگما به عنوان یک هدف راهبردی پنج‌ساله تعیین گردید. در سال 1988 نیز، دانشگاه موتورولا و آکادمی شش‌سیگما به ریاست مایکل هری تاسیس گردیدند و در همان سال شرکت موتورولا موفق به دریافت جایزه ملی کیفیت مالکوم بالدريج گردید. در خلال پیاده‌سازی شش‌سیگما در موتورولا مایکل هری دریافت که رسیدن به سطح شش‌سیگما تنها با بکارگیری تکنیک‌هایی نظیر طراحی نیرومند و طراحی برای شش‌سیگما امکان‌پذیر است. آنچه کمپانی موتورولا بدان پرداخت را می‌توان یک نوع مهندسی مجدد در مدیریت کیفیت جامع دانست که نهایتاً به طرح روش‌شناسی شش‌سیگما منجر گردید. ضرورتی که این کمپانی را به سمت روش جدید کشانید این بود که در فضای پیچیده و بسیار رقابتی کسب‌وکار دیگر نمی‌توان صرفاً با تفکر خطای صفر و برخی راهکارهای عملیاتی به موفقیت رسید؛ قواعد جدید بازی حکم می‌کند که سازمان هدف‌گیری مشخص و دقیقی برای کاهش خطا با ابزارهایی داشته باشد که طبق برنامه و ساختار، حصول هدف را تضمین می‌کنند و نتیجه اثربخش این رویکرد به صورت مستقیم و قابل اندازه‌گیری به ارتقا سطح سازمان در فضای رقابتی بینجامد.

در کنار این ، عمیق شدن در تعالیم بنیادین شش سیگما بهره‌گیری این روش از تلفیق نظریات مدیریتی دمینگ و جوران و تکنیکهای آماری شوهارت را نیز بوضوح آشکار می‌نماید .

در گام آتی جهت‌گیری رویکرد شش سیگما را بیان خواهیم نمود ...

رویکرد شش سیگما به چه سمتی گام برمی‌دارد ؟

شش سیگما یک روش‌شناسی جامع بهبود اثربخش سازمانی است که در درون خود از ساختار ، برنامه و ابزارهای توانمند مدیریت کیفیت برخوردار است . رویکرد شش سیگما کاهش مشخص کلیه خطاهای سازمان و رسیدن به سطح شش سیگما در خطاست . در این رابطه لازم است به نکات ذیل اشاره نمود :

1- شش سیگما در واقع معرف روش‌شناسی سیگماهاست . این به آن معناست که شش سیگما یک هدف مشخص است که بایستی از مراحل و سطوح قبلی سیگماها بگذرد . برای سازمانی که رویکرد فوق را دنبال می‌کند ابتدا ورود به حوزه سیگماها و تعیین وضعیت موجود و سپس طی مراحل بهبود تا رسیدن نهایی به سطح 3.4 خطا در میلیون فرصت برنامه‌ریزی می‌گردد . به‌طورمثال ، موتورولا زمانیکه در سطح 6200 خطا در میلیون فرصت قرار داشت برنامه‌های خود را برای رسیدن به سطح شش سیگما تدوین نمود .

2- منظور از کاهش خطا در سازمان کاهش خطا در فرایندها است. در واقع محور بررسی و تحلیلها در شش سیگما فرایند است و نه افراد . بنابر نگرش نوین مدیریت کیفیت ، سازمان مجموعه‌ای از فرایندهاییست که هدف آنها ایجاد ارزش برای مشتری می‌باشد . تمرکز سازمان برای کشاندن سطح خطای کل به سطح شش سیگما با تمرکز بر فرایندها آغاز می‌گردد ، لذا تدوین فرایندهای واقعی اصلی از اهمیت ویژه برخوردار است .

3- رویکرد شش سیگما برای شناسایی و حذف خطا در فرایندها در چرخه DMAIC صورت می‌گیرد . فرایند تعریف تا کاهش خطا در شش سیگما در چرخه DMAIC شکل می‌گیرد . این چرخه را می‌توان چرخه بهبود اثربخش در شش سیگما دانست ؛ از لحاظ مفهومی می‌توان این چرخه را با چرخه‌های بهبود PDCA (Plan.Do.Check.Act:Shewhart) و PSDA (Plan.Study.Do.Act:Deming) هم‌جهت دانست اما در DMAIC یک چرخه کاهش خطای بسیار عملیاتی و مبتنی بر پایش دقیق اجرا می‌گردد . چرخه DMAIC به ترتیب از حرف اول واژگان Define (تعریف) ، Measure (اندازه‌گیری) ، Analyze (تحلیل) ، Improve (بهبود) و Control (کنترل) تشکیل شده است .

1- تعریف : تیم شش سیگمای سازمان پروژه‌های مناسب را بر اساس شرکت ، نیازهای مشتریان و بازخورد تعریف می‌کند .

2- اندازه‌گیری : شناسایی فرایندهای کلیدی درون سازمانی تاثیرگذار بر ویژگیهای کلیدی کیفیت و ارزیابی میزان خطاهای مرتبط با هر فرایند در این مرحله انجام می‌گیرد .

3- تجزیه و تحلیل : تیم شش سیگما بررسی علل وقوع خطاها و نواقص را در این مرحله بررسی می‌کند و سپس به شناسایی تغییرات کلیدی می‌پردازد .

4- بهبود : در این مرحله تغییرات کلیدی و اثرات آن بر ویژگیهای اصلی کیفیت به ارزش عددی تبدیل می‌شود ؛ همچنین تیم شش سیگما حداکثر طیف قابل قبول تغییرات کلیدی را تعیین می‌کند و در عین حال نظامی را برای سنجش انحرافات و تغییرات کلیدی طراحی می‌نماید .

6- کنترل : تدوین سازوکارهای نظارتی که پایداری تغییرات کلیدی در طیفی قابل قبول را تضمین نماید از طریق استقرار نظام سنجش ، در این مرحله موردتوجه قرار می‌گیرد .

در تشریح این چرخه باید گفت که هرگونه کاهش خطایی از تعریف (Define) صحیح آغاز می‌گردد. اندازه‌گیری در روش‌شناسی چرخه DMAIC پس از موضوع تعریف، تأکید شش‌سیگما را برای تبیین وضعیت موجود در راستای تغییر (بهبود) آن نشان می‌دهد. اندازه‌گیری به شکل‌گیری و تشخیص جریان اطلاعات در فرایند منجر می‌گردد و می‌تواند سطح خطاها و روند و در یک سطح بالاتر، اولویت آنها را مشخص کند. تحلیل با استفاده از اطلاعات قسمت قبل به ریشه‌یابی عوامل بروز خطا در فرایند خواهد پرداخت؛ یکی از خطاهای رایج در سازمانها، عدم تشخیص عوامل و ریشه‌های اصلی خطاهاست. بهبود مرحله‌ای است که در آن پاسخهای لازم به سوالهای مطرح شده در مراحل قبل، شکل می‌گیرد. کاهش خطا به سمت اهداف تدوین شده سنجش نتایج اولیه پس از اعمال روشهای بهبود مربوط به این مرحله خواهد بود. کنترل را می‌توان مرحله‌ای در تداوم و تثبیت بهبود دانست. در مرحله قبل سنجش کامل عملکرد در ابتدا و انتهای مرحله صورت می‌گیرد؛ مرحله کنترل را می‌توان ادامه مرحله بهبود تا حصول اطمینان از اثربخشی آن برای ورود به چرخه بعدی دانست. در مرحله کنترل، مستندات جدیدی از نتایج ایجادشده و یادگیریهای مراحل قبل در حافظه سازمانی برای عملیات بعدی جاگذاری خواهد شد.

این مراحل پنجگانه با کمک ابزار و فنون متناسب صورت می‌گیرد. آنچه که قابلیت کلیدی شش‌سیگما در چرخه DMAIC نسبت به رویکردهای کلاسیک بهبود است را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

1- روش‌شناسی اثربخش شش‌سیگما در چرخش حلقه DMAIC به‌گونه‌ای عمل می‌کند که حصول نتایج مشخص و اندازه‌گیری شده ارتقا سطح سیگمای فرایند، از قابلیت اطمینان بسیار بالایی برخوردار باشد. این عملکرد در مدیریت کیفیت کلاسیک در تأکید بر مفاهیم کیفی کمی‌شده و عمدتاً در فعالیتهای و نه نتایج نسبت به شش‌سیگما کم‌رنگ است.

2- ابزار و فنون در شش‌سیگما عمدتاً همان فنون مدیریت کیفیت هستند با این تفاوت که بهره‌گیری آنها در قالب یک رویکرد وحدت‌یافته به سینرژی لازم منجر می‌گردد.

3- کثرت ابزار و فنون در شش‌سیگما به تکرار در برنامه‌های بهبود و در نتیجه عدم حصول نتایج نهایی قابل قبول منجر نمی‌گردد. موضوعی که بسیاری از سازمانهای با رویکردهای دیگر، درگیر آن هستند.

در گام آتی عناصر حاضر در ساختار شش‌سیگما را بر خواهیم شمرد ...

چه عناصری در برنامه‌های شش‌سیگما حضور خواهند داشت؟

اگرچه بسیاری از افراد سازمان به‌نوعی با این موضوع مواجه خواهند گردید اما پروژه‌های شش‌سیگما از افراد انتخابی استفاده می‌کند. بسط افراد درگیر در برنامه‌های بهبود الزاماً نتایج مثبتی را به همراه نخواهد داشت. نتایج استقرار شش‌سیگما در سازمانها، شش‌گروه از افراد را برای درک، آموزش، استقرار و نتیجه‌گیری پیشنهاد می‌کند. مستندات جدید علمی موجود در زمینه شش‌سیگما بر روی این ساختار به صورت کلی اتفاق نظر دارند؛ این شش‌گروه عبارتند از:

1- مدیران ارشد (Executives): مدیر یا مدیران ارشدی که نیروی رویکرد به شش‌سیگما را در سازمان جاری می‌کنند و نسبت به اجرای آن متعهد و پاسخگو هستند.

2- قهرمانان (Champions): افرادی که وظیفه تهییج و معرفی فلسفی-فرهنگی شش‌سیگما را بر عهده دارند و راهبران فکری و روحی ایجاد و بسط این روش‌شناسی هستند.

3- استادان کمر بند مشکی (Master Black Belts): افرادی که پروژه‌های جامع شش‌سیگما را مدیریت و هدایت می‌کنند .

4- کمر بند مشکی‌ها (Black Belts): افرادی که مدیریت اجرای پروژه‌های شش‌سیگما را به عهده داشته و برنامه‌های آموزشی معرفی رویکرد و ابزارهای آن را تدوین و اجرا می‌کنند .

5- کمر بند سبزها (Green Belts): افرادی که هدایت اجزاء پروژه‌های شش‌سیگما و استفاده از ابزارهای اصلی بهبود بر عهده آنهاست .

6- تیم اجرایی (Team Members): افرادی که برنامه‌های مشخص تعریف‌شده بهبود را به صورت عملیاتی اجرا یا نظارت بر اجرا می‌کنند .

تقسیم‌بندی فوق یک ایده و الگوی کلی است که نشان می‌دهد شش گروه مشخص از افراد در یک طیف پیوسته جنبه‌های مختلف شش‌سیگما را مورد توجه قرار می‌دهند .

نقش قهرمانان هدایت استراتژی کسب‌وکار ، حمایت و راهنمایی است . وظیفه کمر بند مشکی‌ها پیاده‌سازی ، هدایت و نتیجه‌گیری از پروژه تیمهای شش‌سیگما است . نقش کمر بند سبزها هم این است که با بکارگیری مهارت‌های فنی خود در شش‌سیگما در مورد موضوعات روز درون سازمانی با تیم همکاری کنند و این فرصتی برای بهبود است .

جلسات تعاملی ، در طول چندین هفته برگزار می‌شود . کمر بند سبزها کسانی هستند که جلسه را با موفقیت گذرانده و برای بکارگیری ابزارهای بهبود و توسعه آموزش دیده‌اند . پس از سپری شدن نخستین هفته ، پروژه‌ها انتخاب شده و آموزش‌دیدگان موظف به بکارگیری و اجرای مباحثی می‌شوند که در طول دوره آموخته‌اند . پس از پایان هر برنامه نیز نتایجی را که از این جلسات گرفته‌اند را ارائه می‌دهند ؛ کسانی که این جلسات را با موفقیت پشت‌سر گذاشته و پروژه‌ها را به‌درستی اجرا کنند ، گواهینامه کمر بند مشکی دریافت می‌کنند . این افراد مسئول اجرای شش‌سیگما در واحد کسب‌وکار خود شده و تیمهای مذکور را هدایت و رهبری می‌کنند و علاوه بر آن مدیران را نیز در جهت اولویت دادن به امور ، برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌ها ، حمایت و هدایت می‌نمایند . از دیگر وظایف این گروه بکارگیری ، آموزش و توزیع ابزارها و متدهای لازم برای کمر بند سبزها و اعضای تیم می‌باشد . تنها تعدادی از این افراد به سومین سطح که بالاترین لایه نیز می‌باشد راه پیدا کرده و اصطلاحاً استاد کمر بند مشکی می‌شوند ؛ البته قبل از دریافت گواهینامه مذکور موظف به هدایت چندین تیم و پروژه می‌گردند . استادان کمر بند مشکی‌ها در واقع کارشناس اجرای شش‌سیگما و تئوری آن می‌باشند و باید فرایندها را آموزش دهند ؛ این افراد متخصصین کیفیت در روش‌شناسی و بکارگیری ابزار بهبود در همه سطوح سازمان می‌باشند ؛ ضمناً فرایند یکپارچه‌سازی شش‌سیگما با استراتژی کسب‌وکار سازمان و برنامه‌های عملیاتی آن را نیز رهبری می‌کنند .

در گام آتی به این پرسش خواهیم پرداخت که : شش‌سیگما در ایران ؛ ضرورت یا انتخاب ؟

شش‌سیگما در ایران ؛ ضرورت یا انتخاب ؟

رویکرد به شش‌سیگما برای کلیه سازمانها (کوچک یا بزرگ - تولیدی یا خدماتی - دولتی یا خصوصی) و مخصوصاً صنایع بزرگ یک ضرورت تام است و نه یک انتخاب .

این موضوع را سازمانهای متعدد کوچک و بزرگ دنیا که طی دو دهه گذشته به سمت این رویکرد روی آورده‌اند عنوان می‌کنند . George Eckes در کتاب انقلاب شش‌سیگما به روش و دستاوردهای چند پیشگام این موضوع ، خصوصاً انقلابی که وی با استفاده از روش شش‌سیگما در خود بوجود آورده اشاره می‌کند . EOQ و ASQ که به ترتیب نهاد و سازمانهای بسیار معتبر و جهانی کیفیت اروپا و آمریکا هستند شش‌سیگما را محور فعالیتهای خود و

اعضا (عمده کشورهای آمریکایی و اروپایی) قرار داده‌اند. آنها به بسط مفهوم شش‌سیگما در مقیاس ملی می‌اندیشند و در همین راستا کشور ایرلند را به‌عنوان رهبر ملی این موضوع برگزیده‌اند.

مفاهیم و فلسفه درونی شش‌سیگما از یک سو و بسامد بالای رویکرد سازمانها در دنیا مخصوصاً طی پنج سال گذشته به این موضوع از سوی دیگر، دلایل محکمی هستند که سازمانهای هوشمند داخلی مخصوصاً صنایع بزرگ کشور را به بازبینی برنامه‌های بهبود خود و هماهنگ‌سازی آنان با این روش‌شناسی فرا خواهد خواند و صد البته زمان عاملی حیاتی برای ماندگاری سازمان خواهد بود.

صنایع کشور دوران گذار خاصی را پشت سر می‌گذارند؛ آنها می‌بایست هرچه سریعتر آماده ورود به صحنه بازار رقابت جهانی بشوند. از چالشهای اساسی آنها افزایش کیفیت و کاهش هزینه می‌باشد.

این صنایع اگرچه برنامه‌ها و تمهیدات گوناگونی را برای رسیدن به شاخصهای جهانی در کیفیت و قیمت در دستور کار خود دارند اما برای حصول حداقل شرایط، لازم است تا شتاب تغییرات و بهبود شاخصهای ارزش‌افزا در رقابت جهانی، بسیار بیشتر از سطح موجود باشد.

حال سوال اساسی این است که آیا روشهای بهبود موجود می‌تواند رویکرد قابل قبول و موفقی برای ورود به صحنه رقابتی داشته باشد؟ مطمئناً پاسخ مثبت نخواهد بود.

دستیابی به سطح شش‌سیگما در برخی از صنایع کوچک و بزرگ و برنامه‌ریزی برای رسیدن در کوتاه‌مدت به این سطح در گروهی دیگر، استراتژی اصلی بهبود در کسب‌وکار صنایع دنیا طی یک دهه گذشته بوده است. این صنایع سرمایه‌گذاری وسیع ذهنی و عملیاتی در راستای این استراتژی انجام داده‌اند و آنگونه که آمار و نتایج کمی نشان می‌دهد بهره‌وری بالایی از این سرمایه‌گذاریها حاصل شده است. به اعتقاد نظریه‌پردازان مدیریت: امروزه این استانداردهای کیفی صنعت نیست که تعیین‌کننده بقا و تعالی صنایع است بلکه پیش از هرچه به این موضوع باید اندیشید که آیا به سطح خطای شش‌سیگما رسیده‌ایم؟! همه صحبتها و اظهارنظرها در قرن جدید از سطح شش‌سیگما آغاز خواهد شد آن‌گونه که در اواخر قرن گذشته همه صحبتها به شش‌سیگما ختم می‌گردید.

یکی دیگر از دلایل تاکید بر رویکرد به شش‌سیگما در صنایع بزرگ و هوشمند (به‌غیر از ضرورت تام آن) این است که اولاً از دید ملی، صنعت نقش بسیار مهمی در اقتصاد کشور ایفا می‌کند و لذا یک نگاه استراتژیک ضرورت تحول در این صنعت را مورد تاکید مضاعف قرار خواهد داد، ثانیاً این صنایع پیش‌نیاز و بستر لازم برای برگزیدن روش‌شناسی شش‌سیگما را دارد. برخی از زمینه‌های موجود که رویکرد صنایع آگاه به سمت شش‌سیگما را هموار می‌سازد عبارتند از:

1- تجربیات مفید در استفاده از فنون بهبود و کیفیت و فرایند مانند: کنسول آماری فرایندها (SPC)، گسترش توابع کیفیت (QFD)، تجزیه و تحلیل عوامل شکست (FMEA) و طراحی آزمایشهای خطا (DOE).

2- وجود ظرفیتهای یادگیری سازمانی خصوصاً در سطوح کارشناسی و مدیریتی.

3- سطح بالای بینش و اندیشه مدیریتی برای رویکرد و حمایت از طرحهای تحول‌زا.

4- سطح مناسب تکنولوژی.

5- وجود برخی ابزارهای پایش عملکرد و فرایند.

نقطه شروع اساسی برای به ورود چرخه جهانی بهبود شش سیگما از آموزش آغاز می گردد. آموزش اگرچه در اینجا (شش سیگما) ویژگیهای عام و تخصصی خود را داراست اما بسیار متفاوت با آموزشهای رایج در مدیریت کیفیت کلاسیک است؛ نگاه شش سیگما به آموزش بسیار نتیجه گرا، پروژه ای، فشرده و متمرکز بر گروههای شش گانه ساختار معرفی شده است.

الگوهای اثربخشی وجود دارد که برای هر سازمان برنامه های آموزشی کوتاه و میان مدت را تدوین می کند؛ حرکت با آموزشها آغاز می گردد. در خلال آموزشها نحوه طراحی برای شش سیگما به سازمان منتقل می شود و سازمان معیارهای عملی و اجرایی انتخاب پروژه های شش سیگما را در خواهد یافت. آموزشها به معنای شروع استقرار خواهند بود. در خلال آموزشها با تعریف پروژه ها، عملاً استقرار شش سیگما آغاز می گردد.

آنچه گفته شد را می توان شش سیگما در یک نگاه دانست، اما بدون تردید ادبیات مدیریتی ما در آینده نزدیک گفتگوهای مفصلی در این زمینه را شاهد خواهد بود، پیش از آن، جمله زیر جای تعمقی فراوان برای مدیران اندیشمند امروز کشور ما برجای می گذارد: برای اینکه بدانیم شش سیگما چه تاثیری در کسب و کارتان خواهد داشت تصور نمائید که رقیبتان به این سطح رسیده باشد و شما نرسیده باشید! (جک ولش مدیرعامل سابق جنرال الکتریک)