

## بحثی پیرامون مبانی و اصول مدیریت کیفیت جامع

نوشته مهدی کاظمی

برای همگامی با تحولات سریع و روزافزون جهان امروز، باید خود را به نظریه‌های نوین علوم مختلف از جمله مدیریت، تجهیز کنیم. مدیریت کیفیت جامع یکی از جدیدترین نظریه‌هایی است که به ویژه در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی علمای مدیریت مطرح کردند و موفق‌ترین شرکتهای جهان نیز از آن بهره بردند. نگارنده در این مقاله سعی در معرفی جنبه‌هایی از این موضوع داشته است. به این امید که مورد استفاده دست‌اندرکاران این رشته، به ویژه مدیران سازمان‌های مختلف برای ارتقای سطح بهره‌وری و بهبود کیفیت کالاها و خدمات در سطح ملی واقع شود.

### مقدمه

مدیریت کیفیت جامع یکی از رایج‌ترین اصطلاحات در ادبیات مدیریت طی دهه ۱۹۹۰ است. این روزها تقریباً "با نگاه به هر مجله تخصصی می‌توان موارد کاربرد یا استناد به این مفهوم را مشاهده کرد. رشد روزافزون تعداد مدیران ارشد آشنا به مدیریت کیفیت جامع در کشورهای مختلف، به ویژه کشورهای صنعتی، بیانگر این واقعیت است که اصول مدیریت کیفیت جامع موج آینده تحول سازمان‌ها خواهد بود. برخی از مدیران به اهمیت این پدیده پی نبرده‌اند و ممکن است آن را صرفاً "یک روش ساده ارائه خدمت بدانند، و برخی نیز فقط از موفقیت‌های اجرایی آن آگاه‌اند.

اما مدیریت کیفیت جامع "T.Q.M" واقعا چیست؟

در خلاصه‌ترین شکل ممکن باید گفت این شیوه مدیریت عبارت است از:

- گذاشتن بنیانی برای بهبود و بازسازی مداوم سازمان

- داشتن فلسفه و نگرشی نوین برای پیشبرد یک تجارت

- اعمال شیوه صحیح مدیریت

- تمرکز بر خواسته‌های مشتریان

- داشتن تعهد به کیفیت

- سرمایه‌گذاری در زمینه دانش (Cali, 1993).

بسیاری از ما صرفاً به بخش محدودی از "T.Q.M" شناخت داریم. در واقع وضعیتی شبیه داستان فیل در تاریکی است - هرکس بنا بر آن قسمت از بدن فیل که لمس می‌کند، تعریف و تعبیری از آن ارائه دهد - که شرح آن در کتاب مولانا آمده است. به همین ترتیب افراد مختلف مدیریت کیفیت جامع را فقط بنا بر بخشی که به آن آشنایی دارند تفسیر می‌کنند و توجه نمی‌کنند که این پدیده، مبانی، اصول، و جنبه‌های گوناگون دارد.

معمولاً سطوح مختلف سازمان درک متفاوتی از T.Q.M دارند؛ برای مثال، ممکن است یک کارگر کارخانه تصور کند که این روش، کیفیت کاری آن بخشی را که خودش در آن کار می‌کند، دربر می‌گیرد. در حالی که یک مدیر ارشد محدوده عمل این روش را در تمام جنبه‌های فعالیت شرکت، اعم از کارکنان و کیفیت محصول، می‌داند. به هر حال، برای اجرای مؤثر برنامه‌های مدیریت کیفیت جامع، باید در تعریف و درک این پدیده در تمام سطوح سازمان اتفاق نظر وجود داشته باشد.

لذا در این مقاله خواهیم کوشید تا ضمن ارائه تعریفی جامع از T.Q.M توضیحاتی درباره برخی از جنبه‌های آن بیاوریم.

مدیریت کیفیت جامع چیست؟

مدیریت کیفیت جامع فنی است برای مشارکت تک تک کارمندان و مدیران سازمان در امور مربوط به سازمان. این فن تغییری مهم در فرهنگ سازمان می‌دهد، که اهداف، آرمان‌ها، طرز تفکر، و

رویه‌های موجود در آن سازمان را دربر می‌گیرد. تأکید عمده جنبش T.Q.M بر این است که هر کارمند و مدیری پاسخ‌گویی بهبود مداوم کیفیت خدمات و محصولات شرکت باشد تا خواسته‌های مشتریان تأمین شود. البته اهمیت این موضوع به قدری است که، براساس آمار موجود، شرکت‌های تولیدی امریکایی مجازند بیش از ۳۰ درصد بودجه‌های عملیاتی‌شان را صرف کشف و رفع خطاها کنند (Bernardin, 1993).

منظور از مشتری هر کسی است که به نوعی محصول یا خدمتی را از سازمان دریافت می‌کند، خواه این شخص داخل سازمان باشد یا خارج از آن. برای مثال، مشتری یک کارمند اداری سازمان ممکن است مسئولی باشد که گزارشی را برای تایپ کردن به وی می‌دهد، یا کارمند یکی از واحدهای دیگر سازمان باشد که پرونده‌ها و اطلاعاتی را با او مبادله می‌کند، یا افرادی باشند که در مورد تقاضاهای استخدای‌شان با کارمند مزبور تماس می‌گیرند. همه این‌ها در زمره مشتریان او قرار می‌گیرند. در واقع در اینجا مقیاس عملکرد توسط مشتریان تعریف می‌شود، نه سرپرستان.

#### اصول راهنمای T.Q.M

اصول عمده این شیوه مدیریت، براساس ایده‌های دو امریکایی به نام‌های ادوارد دمینگ<sup>۱</sup> و جوزف جوران<sup>۲</sup> پایه‌ریزی شده است. این دو متخصص فرآیندهای کنترل آماری<sup>۳</sup> و مدیریت کیفیت<sup>۴</sup> هستند. ایده‌های آن‌ها در دهه ۱۹۵۰ توسط ژاپنی‌ها به کار گرفته شد. اما شرکت‌های امریکایی در دهه اخیر بود که توجه بیشتری به مسائل کیفیتی یا توصیه‌های دمینگ و جوران کردند. در این جا بخشی از ایده‌های آن‌ها را شرح می‌دهیم:

- پیش از هر چیز، توجه به موقع و صددرصد به نیازهای مشتریان. بدین منظور باید دقیقاً مشخص شود که چه کسانی مشتری‌اند و نوع خواسته‌ها و انتظارات‌شان چیست.
- سعی در ارائه کار بدون عیب و نقص. برای مثال، در شرکت موتورل<sup>۵</sup>، کارکنان در سال ۱۹۹۲ هدفی بزرگ برای خود برگزیدند که عبارت بود از این که در هر یک میلیون محصول ارائه شده توسط این شرکت بیش از ۳/۴ مورد نقص نباشد.
- مدیریت بر مبنای پیش‌گیری<sup>۶</sup>. امکان بروز خطا در هر بخشی از فرآیند انجام کار هست - از طراحی

یک محصول گرفته تا تکمیل آن. برای بازرسی و کشف اشتباهات نباید منتظر پایان کار و تکمیل فرآیند تولید کالا یا ارائه خدمت نهایی بود. در هر مرحله نسبت به نبود اشتباه اطمینان حاصل کرد و خطاها را تا رسیدن به سرمنشأ آنها باید پی گرفت و رفع شان کرد.

- استفاده از فرآیندهای کنترل آماری (SPC).<sup>۷</sup> این فرآیندهای کنترلی، عملکرد چرخه تولید را با نشان دادن تغییرات در آنچه تولید شده است، مقایسه می کنند و می سنجند. منظور از این عمل آن است که مشکلات بالقوه قبل از ایجاد اخلاف در فرآیند تولید آشکار شود تا ضمن رفع ریشه مشکلات، فرآیند را با شرایط جدید منطبق سازد.

- سنجش هزینه های مربوط به حفظ کیفیت محصولات و خدمات. یعنی تفاوت هزینه ای که روند ممانعت از وقوع خطا پیش از تکمیل هر مرحله از تولید محصول یا ارائه خدمت به بار می آورد باید با هزینه های تشخیص و تصحیح آنها پس از اتمام کار مقایسه و سنجیده شود (Bernardin, 1993).

#### اصول چهارگانه دمینگ

از آن جا که تاکنون مؤسسات بسیاری در سراسر جهان (مثل کادیلک و جانسون و جانسون) از سمینارهای که در مورد فلسفه و نگرش های روش بهبود کیفیت دمینگ برپا شده است نفع فراوان برده اند، در این قسمت اصول چهارده گانه ارائه شده توسط دمینگ را می آوریم:

- ۱- ایجاد اهداف ثابت و پا بر جا برای بهبود کیفیت محصولات و خدمات
- ۲- انطباق مدیریت سازمان ها با این فلسفه نوین
- ۳- تغییر شیوه قدیمی بازرسی انبوه محصولات و خدمات در خاتمه کار
- ۴- عدم تشویق و اعصای پاداش صرفاً "بر اساس قیمت محصولات و خدمات در مقابل سعی در حداقل نمودن هزینه کل از طریق دریافت مواد اولیه از تعداد کمتری از عرضه کنندگان.
- ۵- بهبود و بازسازی مداوم تک تک فرآیندهای برنامه ریزی، تولید، و ارائه خدمت
- ۶- جانشین کردن روش جدید آموزش و کاربرد آمار
- ۷- انطباق و جانشین کردن سرپرستان به منظور تمرکز سرپرستی بر یاری رساندن به افراد برای انجام بهتر وظایف شان

- ۸- از بین بردن ترس از برنامه‌های جدید و تشویق ارتباطات دوطرفه
- ۹- شکستن سد بی‌ارتباطی بین کارکنان و تشویق حل مشکل از طریق کار گروهی
- ۱۰- تبعیض نگذاشتن بین نیروی کار و پرهیز از تعیین اهداف چندگانه و متعدد برای دست‌اندرکاران
- مدیریت

- ۱۱- از بین بردن موانع و عواملی که باعث خدشه‌دار کردن غرور کارگران می‌شود
- ۱۲- تشویق همه کارکنان برای کسب آموزش‌های بیش‌تر و همچنین خودپروری
- ۱۳- فعالیت همه جانبه در جهت ایجاد تحول در سازمان
- ۱۴- حذف شعارها و اهداف بی‌مورد و غیرواقعی (Barrieg, 1994).

#### چند پیشنهاد برای اجرای برنامه‌های TQM

- برای مواقعی که یک برنامه مدیریت کیفیت جامع طراحی و آماده اجرا شد، توصیه‌هایی به شرح زیر برای مؤثرتر واقع شدن آن برنامه وجود دارد:
- برنامه را برای سراسر سازمان طراحی و اجرا کنید.
  - حمایت مدیران را در تمام سطوح سازمان جلب کنید.
  - تقدم را در اجرای برنامه به قسمت‌های مشکل‌زا بدهید و حتی المقدور کار را با مشکلات بحرانی آغاز کنید.
  - کارکنان را در زمینه شناخت اهمیت کیفیت، روش‌های کنترل آماری، و مهارت‌های تجزیه و تحلیل آموزش دهید و استراتژی‌هایی برای حل مشکلات کیفیتی تعیین کنید و زمینه‌ها و فرصت‌های مناسب را برای استفاده آنان از مهارت‌های جدیدشان در مشاغل مربوطه فراهم آورید.
  - همکاری و تشریک مساعی بین بخش‌های مختلف سازمان را تشویق کنید.
  - زمینه‌های آموزشی را برای عرضه‌کنندگان مواد اولیه به سازمان فراهم کنید و مواد نامرغوب را از آنها نپذیرید.
  - از سیستم‌های پاداش برای حمایت از فرهنگ مشارکتی استفاده کنید. پاداش‌ها باید متناسب با نوع کار باشد (برای مثال، اگر قصد تسریع در ایجاد محیط همکاری داریم، باید فعالیت‌های گروهی را

مبنای اعطای پاداش قرار دهیم).

- حمایت سرپرستان را نسبت به کارکنان جلب کنید.
- بر این نکته تاکید کنید که هدف از اجرای برنامه‌ها، بهبود و بازسازی مداوم است (به عبارتی، برنامه‌های بهبود و بازسازی هرگز تکمیل نمی شوند).
- ابزار و منابع لازم را برای تجزیه و تحلیل و حل مشکلات در اختیار کارکنان قرار دهید.
- پیشنهادات ارائه شده از سوی کارکنان را پی‌گیری کنید.
- کیفیت برنامه‌های بهبود و بازسازی را حفظ کنید (Schroeder, 1993).

### شهرت و رواج برنامه‌های مدیریت کیفیت جامع

طی دهه اخیر برنامه‌های مدیریت کیفیت جامع در سازمان‌های مختلف از بخش‌های خصوصی و عمومی اعم از تولیدی، خدماتی، صنعتی، و دفاتر دولتی رواج بسیار یافته‌اند، زیرا برخی از این سازمان‌ها به دلیل ضعف کیفیت کالاهای شان سهمی از بازار را در زمینه منسوجات، فولاد، اتومبیل، و صنایع عمده دیگر از دست داده بودند. لذا برای کسب موقعیتی مناسب و جبران زیان‌های ناشی از این مشکل، اصول TQM را به کار بستند. برخی از مؤسساتی که این اصول را به کار بستند عبارت‌اند از: کداک<sup>۸</sup>، کادیلاک<sup>۹</sup>، تویوتا<sup>۱۰</sup>، موتورولا<sup>۱۱</sup>، آی.بی.ام<sup>۱۲</sup>، جی.ام<sup>۱۳</sup>، وستینگ‌هاوس<sup>۱۴</sup>، آت و آت، و بسیاری شرکت‌های مشهور دیگر. باید خاطر نشان کرد که یکی از دلایل شهرت این شیوه مدیریت اثربخشی آن در ژاپن و دیگر کشورهای پیش‌رفته است. کما این که اجرای برنامه‌های مدیریت کیفیت جامع در ژاپن، نقش به‌سزایی در مطرح ساختن این کشور به عنوان یکی از پیشگامان جهانی کیفیت محصول داشته است (Schroeder, 1993).

### اثربخشی TQM

با وجود مطالعات تجربی اندکی که در این زمینه صورت گرفته است، بنابر گزارش‌های متعدد دمی‌نگ و جوران، اثربخش بودن هزینه‌های برنامه‌های TQM تأیید شده است. جوران عنوان می‌کند که در یک شرکت برجسته با درآمد سالانه‌ای بالغ بر یک بلیون دلار، متوسط صرفه‌جویی هر پروژه

TQM، سالانه بیش از ۱۰۰۰۰۰ دلار است. بنابه اظهارات جوران با هزینه‌های آموزشی بین ۵۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ دلار، شرکت به طور متوسط بین ۵ تا ۲۰ برابر این مبلغ در سال اول بازگشتی خواهد داشت، که این بازگشت از طریق بهبود بهره‌وری، سهم بازار و سوددهی در درازمدت مشخص می‌شود. نیز، به اعتقاد وی، برنامه‌های این روش، در بهبود کیفیت و کاهش هزینه‌های دوباره‌کاری، همچنین در بهبود رضایت شغلی، ارتباطات داخلی، و رویه‌های کاری مؤثرند (Barrieg, 1994).

در بسیاری از شرکت‌هایی که از این شیوه مدیریت پیروی کرده‌اند، نتایج به دست آمده صرفاً برای خودشان مشهود و ملموس است (به عنوان مثال، برای تولید هر تعداد معینی اتومبیل، به کارگر کم‌تری نیاز است) و غالباً پی برده‌اند که نقایص کاهش، و کیفیت محصولات بهبود یافته است. در آی.بی.ام درآمد هر یک از کارکنان از سال ۱۹۸۶ تا ۱۹۸۹ معادل ۳۵ درصد افزایش یافته و مدت زمان لازم برای تولید هر کامپیوتر نیز کاهش یافته است. رضایت‌مندی مشتریان کادیلاک از ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۹ معادل ۱۶ درصد افزایش یافته است. در کمپانی والاس<sup>۱۵</sup> بین سال‌های ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۰، فروش به میزان ۶۹ درصد افزایش یافته و سودهای عملیاتی نیز ۷/۴ برابر شده است. با پیوستن دو کمپانی امریکایی و ژاپنی، یعنی «هیولت - پاکارد»<sup>۱۶</sup> و «یوگوگاوا الکتریک»<sup>۱۷</sup> و بهره‌گیری از تکنیک‌ها و فرآیندهای کنترل آماری و مدیریت کیفیت جامع، نتایج چشم‌گیری حاصل شد. از ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۵ هزینه‌های تولیدی شرکت ۴۲ درصد کاهش یافت و نقایص تولید نیز ۷۹ درصد کاهش نشان داد. همچنین سهم بازار ۱۹۳ درصد و سود شرکت ۲۴۴ درصد ترقی کرد، ضمن این که درآمد هر یک از کارکنان ۱۲۰ درصد بهبود یافت (همان منبع).

گفتنی است که بیش‌تر گزارش‌های مربوط به تأثیرات مثبت این قبیل برنامه‌ها از بخش صنعت است و از بخش خدمات گزارش‌های کم‌تری مشاهده شده است. در واقع، تمام نوشته‌ها و تجارب دمینگ مربوط به بخش صنعت است. بنابراین، باید گفت روش‌های مدیریت کیفیت جامع و تأثیرات عمومی آن بر بخش خدمات هنوز نامعلوم است.

## خلاصه

مشکلات عمده ناشی از ضعف کیفیت و پایین بودن سطح بهره‌وری، که بسیاری از سازمان‌های بزرگ و صنایع عمده با آن مواجه بودند از یک سو، و موفقیت‌های چشم‌گیر صنایع ژاپنی بعد از جنگ جهانی دوم، که با کمک مشاوره‌ها و برنامه‌های تنظیم شده توسط دو تن از اساتید کنترل کیفیت دانشگاه‌های امریکا - ادوارد دمینگ و جوزف جوران - حاصل شده بود، از سوی دیگر، باعث تشویق مدیران سازمان‌های بزرگ، به ویژه در کشورهای صنعتی شد تا روش‌های بهبود کیفیت و افزایش بهره‌وری را که متخصصان یاد شده عنوان کرده بودند، به کار گیرند.

مدیریت کیفیت جامع، که فنی برای مشارکت همه کارکنان و مدیران سازمان‌ها در امور مربوط به سازمان‌شان است، الگویی برگرفته از ایده‌های دمینگ و جوران بود که با بهره‌گیری از اصول این شیوه مدیریت، به حق راه برای ارتقای کیفیت و بهبود و بازسازی مداوم سازمان‌ها و افزایش بهره‌وری هموار شد. در این شیوه مدیریت، مقیاس عملکرد را مشتریان تعریف می‌کنند، نه سرپرستان. مدیریت کیفیت جامع به دنبال دستیابی به کیفیت و بهره‌وری مطلوب در کوتاه مدت نیست، بلکه نکته مهم حفظ مداوم این فاکتورها در سطحی آرمانی است. برای استفاده و بهره‌گیری هرچه بهتر از این شیوه مدیریت، آشنایی با مفاهیم، تعاریف، و اصول راهنمای آن الزامی است.

## منابع و مأخذ:

1. Barrieg, Dale and Cary L. Cooper *Introducing TQM, In Management Decislion*, Vol. 32, 1994 pp. 265,290.
2. Bernardin H. John. *Human Resource Management*, McGraw-Hill, 1993.
3. Cali James F. *TQM for Purchasing Management*, McGraw-Hill, 1993.
4. Schroeder, M. Dean, "*Training Contin Improvement*". California Management Review, Vol. 35, 1993, pp. 295, 302.



5. Williams. Allan and Dobson, Paul. *The Hand Book of Human Resources Management*,  
Brain Tower Publishing, 1994.

پانوشته‌ها:

1. W. Edward Daming
2. Joseph M. Juran
3. Statistics Process Control
4. Management Quility
5. Motorola
6. Management by Prevention
7. Statistical Process Control
8. Kodak
9. Cadillac
10. Toyota
11. Motorola
12. IBM
13. GM
14. Westinghouse
15. Wallace
16. Hewlett - Pakard
17. Yocogava Electric Corp