

# کنترل فرایندهای

## مدیریت کیفیت فراگیر و تضمین کیفیت

Naceur Jabnoun

ترجمه سید امین الله علوی

مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی

amin\_alavi@hotmail.com

هدف فرایند کنترل در اصل این است که تطابق عملیات واقعی را با فعالیت های برنامه ریزی شده تضمین می کند

**چکیده**  
در حالیکه امروزه در جهان رقابت، کیفیت به عنوان یک ضرورت پذیرفته شده است، در فرایندهای مدیریتی کارهای محدودی برای رسیدن به مفهوم کیفیت صورت گرفته است. مقاله زیر فرایندهای کنترل در تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت جامع و فراگیر را بررسی می کند. در ابتدا فرایند کنترل مدیریت عمومی یا ژنریک<sup>(۱)</sup> بیان می شود و به کاستی های آن اشاره می نماید. پس از آن فرایندهای کنترلی برای تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت جامع و فراگیر پیشنهاد می گردد و سرانجام این دو فرایند با یکدیگر مقایسه خواهند شد.

واژه های کلیدی: مدیریت کیفیت جامع، تضمین کیفیت، کنترل کیفیت جامع، نیازها و انتظارات مشتریان



واژه های "کنترل" و "کیفیت" در صورتی که به صورت مفاهیم مجزا (و نه به صورت "کنترل کیفیت") در نظر گرفته شود خود موضوع بحث هایی در نوشته های تخصصی می شوند. کلمر<sup>(۲)</sup> (۱۹۹۲) مدیریت کیفیت جامع و فراگیر (TQM)<sup>(۳)</sup> را در نقطه مقابل مدیریت از طریق کنترل قرار می دهد، یعنی مفهومی است که اصلاً در درون مدل مکانیستی سازمان جای نمی گیرد.

برعکس اسپنسر<sup>(۴)</sup> (۱۹۹۴) و بوژه<sup>(۵)</sup> (۱۹۹۳) معتقدند که سازمان های با کیفیت، بیش از سازمان های مکانیستی بر کنترل تأکید می کنند. در این نوشته کوشش خواهد شد که فرایند کنترل از دو جنبه اساسی تضمین کیفیت (QA) و مدیریت کیفیت جامع مورد بحث قرار گیرد تا این ابهامها برطرف شود.

کنترل یکی از چهار جزء فرایند مدیریت عمومی است. کنترل پس از برنامه ریزی، سازماندهی و هدایت (رهبری) چهارمین جزء فرایند مدیریت است اما کم اهمیت تر از آنها نیست. حتی فرایند کنترل، معیارهایی برای سنجش کیفیت فرایندهای برنامه ریزی، سازماندهی و هدایت (رهبری) فراهم می سازد.

هدف فرایند کنترل در اصل این است که تطابق عملیات واقعی را با فعالیت های برنامه ریزی شده تضمین می کند (استونر و فریمن، ۱۹۹۲) شاید رایج ترین تعریف کنترل آن است که ماکلر (۶) (۱۹۸۴) ارائه داده است:

کنترل مدیریت نوعی کوشش منظم به قصد تعیین استانداردهای عملکرد برای اهداف برنامه ریزی، طراحی سیستم های بازخورد اطلاعات، تشخیص خطاها یا انحراف ها، و سنجش میزان اهمیت آن هاست و هرگونه اقدام لازم برای کسب اطمینان از این که همه منابع موسسه با اثربخشی و کارایی هرچه بیشتر در خدمت نیل به اهداف سازمان است.

روشن است که فرایند کنترل که در بالا تعریف شد به عناصر عمده مدیریت کیفیت، مانند بهبود مستمر و جلب رضایت مشتری، کاری ندارد. تعریف بالا از این لحاظ که مسئولیت مدیریت را در زمینه ایجاد توانایی در افراد برای رسیدن به استانداردها مورد غفلت قرار داده است جای انتقاد دارد. بوندز و همکارانش (۷) (۱۹۶۹) می گویند:

تئوری سنتی کنترل، کاری به این مسئولیت مدیران ندارد که سیستم هایی ایجاد کنند تا تضمین شود که افراد از وسایل و تجهیزات لازم، مواد خام،

آموزش شغلی، و شیوه های انجام کار با کیفیت بالا برخوردارند و نیز اعضای تیم که برای رسیدن به استانداردهای سازگار کار می کند، همکاری دارند.

بوندز و همکارانش (۱۹۹۶) اضافه کرده اند که رویکرد کنترل سنتی، مدیران را از علل انحراف ها آگاه نمی کند، به گونه ای که آن ها را به صورت رویدادهای گسسته و مجزای نگردد. این وضعیت با رویکرد کیفیت، که در آن مدیران تشویق می شوند که به دنبال الگوهای انحراف ها باشند که قابل مطالعه آماری باشد، مغایرت دارد. بیشتر پیشروان مدیریت کیفیت جامع، به استثنای جوران (۸) و فایگن باوم (۹)، باصراحت به فرایند کنترل نپرداخته اند فرایند کنترل از نظر جوران با فرایند کنترل پایه ای و اولیه تفاوتی ندارد. جوران (۱۹۸۹) سه گام زیر را برای کنترل پیشنهاد کرده است:

۱. ارزشیابی عملکرد؛

۲. مقایسه عملکرد واقعی با هدف؛ و

۳. اقدام در موارد اختلاف.

فرایند کنترل فایگن باوم در قیاس با این کنترل پایه ارتباط بیشتری با مدیریت کیفیت پیدا می کند، هر چند که "ریشه های" آن در همین فرایند کیفیت پایه قابل مشاهده است. فرایند او شامل چهار گام زیر است:

۱. تعیین استانداردهای کیفی؛

۲. ارزشیابی میزان پیروی از استانداردها؛

۳. اقدام در هنگام تجاوز از استانداردها؛ و

۴. برنامه ریزی برای بهبود استانداردها.

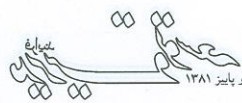
این نوع فرایند کنترل برای مدیریت کیفیت جامع مناسب تر است، زیرا جنبه های بهبود بخشیدن را نیز شامل می شود. با وجود این، فرهنگ مدیریت کیفیت جامع را در بر نمی گیرد، و بر رضایت مشتری و مسئولیت مدیریت نیز تأکید نمی کند.

بوندز و همکارانش (۱۹۹۶) بر اهمیت تجزیه و تحلیل داده های گرد آوری شده و استفاده از روش های آماری و تکنیک های دیگر برای فهم علل تغییرات تأکید کرده اند. آنان همچنین چهار جنبه برای کنترل، پیشنهاد کرده اند:

۱. کنترل اولیه درونداد (ورودی) که نوعی کنترل پیشگیرانه و پیش از اقدام محسوب می شود و به سیستم علت هایی از قبیل تجهیزات، آموزش، و مواد خام می پردازد؛

**امروزه در جهان رقابت،  
کیفیت به عنوان  
یک ضرورت  
پذیرفته شده است**

**تولید یک محصول یا خدمت با  
کیفیت عالی که نیازها و  
انتظارات مشتریان را برآورده  
نکند، هدر دادن سراسری منابع  
سازمان است**



یافتن علل خاص تغییرات و دستیابی به استانداردهای فرایند حاصل می شود (دیل و همکاران<sup>(۱۲)</sup>، ۱۹۹۰) تضمین کیفیت هم شامل کنترل است و هم به نوعی ادامه آن است (گاروین، ۱۹۸۸؛ مورنو-لوتزو و پریس، ۱۹۹۸). تضمین کیفیت ناظر به برنامه ریزی کیفیت و جلوگیری از بروز عیب از طریق سیستم ها و فرایندهای مستند در سراسر زنجیره عرضه است (گاروین، ۱۹۹۸). مسئولیت کیفیت در همه وظایف وجود دارد و توجهش به "ایجاد" کیفیت است.

مدیریت عالی نیز از طریق تضمین همکاری مناسب و برپایی سیستم هایی که امکان تطابق با الزام ها را پدید می آورند نقش بسیار مهمی به عهده دارد که شامل وسایل و تجهیزات مطمئن مواد خام کافی، آموزش مناسب و نظام های پاداش اثر بخش است. سری ایزو ۹۰۰۰ متداول ترین مجموعه استانداردهای تضمین کیفیت است. با این استانداردها مدیران می کوشند که الزام های انطباق را در جریان طراحی، توسعه، نصب و خدمات، ایجاد کنند و از این طریق کیفیت پدید آورند.

## ۲-۲. مدیریت کیفیت جامع

مدیریت کیفیت جامع (TQM) رویکرد مدیریتی فراگیری است که هدف آن رضایت و خشنودی مشتریان است (مورنو-لوتزو و پریس، ۱۹۹۸؛ دین و باون<sup>(۱۳)</sup>، ۱۹۹۴). مدیریت کیفیت جامع بر اهمیت فرهنگ در طراحی، تولید و بهبود محصولات و خدماتی که موجب رضایت مشتریان می شود تأکید می ورزد (کالینز، ۱۹۹۴). در مورد اجزای مدیریت کیفیت جامع اتفاق نظر وجود ندارد. این اجزا و عناصر عبارتند از: روابط تهیه کنندگان و عرضه کنندگان کالا (اندرسون و همکاران، ۱۹۹۴؛ دمنینگ، ۱۹۸۶؛ گراندزول<sup>(۱۴)</sup>، ۱۹۹۶)، محک زنی<sup>(۱۵)</sup>، (آهایر، ۱۹۹۶؛ اولکلند، ۱۹۹۷؛ یوسف و زئیری<sup>(۱۶)</sup>، ۱۹۹۵). با وجود این اجزایی که بیشتر مطرح شده اند عبارتند از: بهبود مستمر، رضایت مشتری، دادن اختیار و تواناسازی، و مسئولیت مدیریت عالی (دین و باون، ۱۹۹۴؛ اندرسون و همکاران، ۱۹۹۴؛ هارتلاین و فرل، ۱۹۹۶؛ جوران، ۱۹۸۹؛ دمنینگ، ۱۹۸۶). این اجزا را در زیر شرح می دهیم.

## بهبود مستمر

بسانت و همکاران<sup>(۱۷)</sup> (۱۹۹۴) بهبود مستمر

بر تفاوت های دو نوع فرایند نیز تأکید خواهد شد. در دومین بخش مقاله، تضمین کیفیت (QA)<sup>(۱۸)</sup> و مدیریت کیفیت جامع (TQM) معرفی خواهند شد. سومین بخش، روشهایی برای کنترل تضمین کیفیت ارائه می دهد، و در چهارمین بخش، فرایند کنترل برای مدیریت کیفیت جامع پیشنهاد خواهد شد. بخش پایانی، یعنی بخش پنجم، به مقایسه دو فرایند کنترل خواهد پرداخت.

## ۲. نگرش ها درباره کیفیت

دو نگرش یا رویکرد عمده به کیفیت وجود دارد که عبارتند از تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت جامع (مورنو-لوتزو و پریس، ۱۹۹۸)<sup>(۱۹)</sup>. این نگرش ها در زیر توضیح داده می شوند:

## ۱-۲. تضمین کیفیت

تضمین کیفیت (QA) رویکردی سیستماتیک در جست و جوی کیفیت است (کالینز، ۱۹۹۴). هدف تضمین کیفیت عبارت است از تطابق محصولات، خدمات و فرایندها با مقتضیات و استانداردهای پیش بینی شده (مورنو-لوتزو و پریس، ۱۹۹۸) این مطابقت از طریق سنجش و کنترل منظم و برای

(CI)<sup>(۱۸)</sup> را فرایند سراسری مؤسسه معرفی می کنند که بر نوآوری تدریجی مداوم برای مدت طولانی متمرکز است. بهبود مستمر که برای برآوردن نیازهای گوناگون مشتریان ضرورتی اساسی دارد، جزء جدایی ناپذیر مدیریت کیفیت جامع است. (دمنینگ، ۱۹۸۶) فشردهگی رقابت جهانی حتی سبب علاقه بیشتر به بهبود دائمی محصولات، خدمات و فرایندها شده است. (گاروین، ۱۹۸۷؛ پارسورمان و همکاران، ۱۹۸۵؛ میسترک و همکاران<sup>(۱۹)</sup>، ۱۹۹۰).

ایزار بسیاری برای رسیدن به بهبود مستمر وجود دارد، از جمله روش های آماری و محک زنی، ولی پیش شرط اساسی آن فرهنگ حمایتی (هایلند و همکاران، ۲۰۰۰)، ساختار هدایتی (لید و لوئیز، ۱۹۹۹) و رهبری پشتیبان (هایلند و همکاران<sup>(۲۰)</sup>، ۲۰۰۰) است.

## رضایت مشتری

رضایت مشتری هدف مدیریت کیفیت جامع است (دین و باون، ۱۹۹۴؛ یوسف و زئیری، ۱۹۹۵). دمنینگ مشتریان را مهمترین بخش خط تولید می داند. (شركنباخ، ۱۹۸۶). مشتریان به واقع اصل و مقصود بهبود و توسعه مدیریت به شمار می آیند. تولید یک محصول یا خدمت با کیفیت عالی که نیازها و انتظارات مشتریان را بر آورده نکند، هدر دادن سراسری منابع سازمان است.

رضایت مشتری به طور وسیع بستگی به بهبود مستمر و تواناسازی کارکنان دارد. بهبود مستمر برای بر آورده کردن نیازهای مختلف مشتریان لازم است، در حالی که اختیار دادن و تواناسازی برای نزدیک تر ساختن تصمیم ها به مشتریان ضرورت دارد.

## کنترل یکی از چهار جزء فرایند

مدیریت عمومی است. کنترل پس از برنامه ریزی، سازماندهی و هدایت (رهبری) چهارمین جزء فرایند مدیریت است اما کم اهمیت تر از آن ها نیست

## مدیریت کیفیت جامع و اجزای عمده بهبود مستمر، یعنی رضایت مشتری و دادن اختیار، بستگی بسیار زیاد به ارزش های فرهنگی دارد

مشتریان سازمان هم درونی و هم بیرونی هستند. رضایت مشتریان بیرونی از طریق برآورده کردن یا پیشی گرفتن از انتظارات مشتریان حاصل می شود که خود مستلزم وجود فرهنگی حمایتی است. (جب نون، ۲۰۰۱؛ زایتس و همکاران<sup>(۳۱)</sup>)، (۱۹۹۷). رضایت مشتریان داخلی را می توان از طریق کار تیمی و برآوردن انتظارات کارکنان و دادن اختیار و تواناسازی آنان به دست آورد (پارکرو پرایس<sup>(۳۲)</sup>)، (۱۹۹۴).

### دادن اختیار و افزایش توانایی کارکنان

اختیاردهی و تواناسازی به عنوان وسیله ای برای توانا کردن کارکنان برای تصمیم گیری تعریف شده است. (باون و لالر<sup>(۳۳)</sup>)، (۱۹۹۲). تواناسازی یکی از ساخت های اساسی مدیریت کیفیت جامع است (آهایر، ۱۹۹۶؛ فایگن باوم، ۱۹۹۶؛ هارتلاین و فرل<sup>(۳۴)</sup>)، (۱۹۹۶). دادن اختیار برای جلب رضایت مشتریان داخلی بسیار لازم است. مطالعات در این زمینه نشان می دهد که دادن اختیارات، با رضایت کارکنان همبستگی مثبت دارد (پارکرو پرایس، ۱۹۹۴؛ گنستر و فوزیلیر، ۱۹۸۹).

اختیاردهی، رضایت خاطر مشتریان خارجی را نیز جلب می کند (سیتکین و همکاران، ۱۹۹۴). زیرا ارائه کنندگان خدمت در صورتی که دارای اختیار پاسخگویی به نیازهای مشتریان بیرونی نباشند، نمی توانند آنان را راضی و خشنود سازند. اختیاردهی باید در فرهنگ و ساختار سازمان ریشه بدواند.

### مسئولیت مدیریت عالی

نقش مدیریت عالی برای موفقیت سازمان در زمینه کیفیت بسیار با اهمیت است (دمینگ، ۱۹۸۶؛

جوران، ۱۹۸۹؛ دیل و دان کلف، ۱۹۸۴؛ ابراهیم پور، ۱۹۸۵؛ لاسلز و دیل، ۱۹۹۰). مکینزی و شرکا (۱۹۸۹) در گزارشی که در سال ۱۹۸۹ منتشر کرده اند اظهار می دارند که ۹۵ درصد مدیران ارشد اجرایی در پانصد شرکت تراز اول اروپا، توجه مدیریت عالی را لازمه اصلی موفقیت در مدیریت کیفیت جامع دانسته اند. لاسلز و دیل<sup>(۳۵)</sup> (۱۹۹۰) نیز گزارش داده اند که مدیران ارشد اجرایی، مهم ترین عامل های تغییر درونی برای بهبود کیفیت به شمار می آیند، زیرا آنان هستند که ارزش های سازمانی را شکل می دهند و ساختار مدیریتی را برپا می دارند و به صورت عملی سبب تغییر می شوند. تعهد مدیریت عالی سبب می شود که کارکنان در هر سطحی وقت و کوشش خود را صرف برنامه تحول کنند، به شرط آنکه برنامه از حمایت کامل مدیریت عالی برخوردار باشد (کول و همکاران، ۱۹۹۳؛ کرانتس، ۱۹۸۹).

دمینگ، (۱۹۸۶) می گوید که مدیریت، مسئول بیش از ۹۰ درصد مسائل مربوط به کیفیت است. برای آن که مدیریت عالی بتواند کیفیت مطلوب را ارائه دهد باید درون داد لازم را برای افرادی که به طور مستقیم در تولید محصولات و فراهم آوردن خدمات درگیر هستند مهیا سازد. این درون داد شامل منابع لازم، فرهنگ و ساختار متناسب، نظام پاداش منصفانه و مهارت های لازم است که می توان از طریق آموزش به دست آورد. مدیران در نهایت مسئول بیشتر مسائل هستند، بنابراین باید برای جلوگیری از کاستی ها و تسهیل روند بهبود، درون دادهای خود را اصلاح کنند یا آن ها را تغییر دهند.

مدیریت کیفیت جامع و اجزای عمده بهبود مستمر، یعنی رضایت مشتری و دادن اختیار، بستگی بسیار زیاد به ارزش های فرهنگی دارد. (لويس، ۱۹۹۸؛ کالینز، ۱۹۹۴؛ هایلند و همکاران، ۲۰۰۰ و b؛ جنبون، ۲۰۰۱). ارزش های فرهنگی عمده ای که در دادن اختیار، بهبود مستمر، و رضایت مشتری وجود دارد عبارتند از:

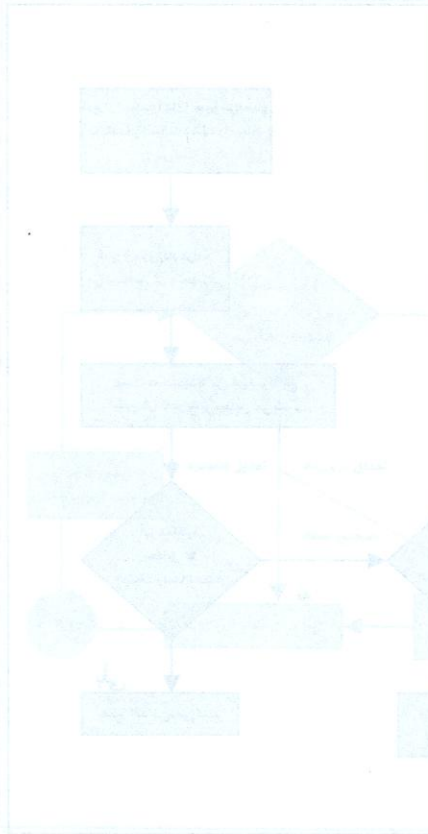
- فروتنی (گوتیا، ۱۹۹۶؛ گیسسن، ۱۹۹۵؛ بنتر، ۱۹۹۰؛ هورنر، ۱۹۹۷)؛
- نوآوری و تلاش (زیتز و همکاران، ۱۹۹۷)؛
- باز عمل کردن (استین، ۱۹۹۹؛ رابرتس، ۱۹۹۲)؛
- احترام به مردم (زایلینگ، ۱۹۹۹؛ مهتا، ۱۹۹۹)؛
- یکپارچگی و وحدت (گوتش و دیویس، ۲۰۰۰)؛
- همدردی و همنوایی (پاراسورامان و همکاران، ۱۹۸۵؛ بوگ، ۱۹۹۷)؛

- اعتماد (اکسلاین، ۱۹۹۱؛ دراگر، ۱۹۷۴)؛ و
- همکاری (اوکلند، ۱۹۹۷؛ جنبون، ۲۰۰۱).

### ۳. فرایند کنترل تضمین کیفیت

برپایه اصول پیشنهادی بخش ۲ در زمینه تضمین کیفیت (QA)، فرایند کنترل تضمین کیفیت را به قرار زیر شرح می دهیم، نمودار ۱ (صفحه بعد):

۱) تعیین استاندارد. این فرایند شامل بیان روشن اهداف و مقاصد سازمان به طور مشخص و قابل اندازه گیری است. هرگونه ابهام در بیان اهداف و مقاصد، فرایند کنترل را ناممکن می سازد. پس از آن، فرایندها و اقداماتی که باعث رسیدن به اهداف می شود به طور کامل تعیین و به روشنی مستند می شود. روشن و منظم بودن مستند سازی فرایند، اساس جلوگیری از هرگونه نقص و کاستی است. استانداردهای عملکرد برای هر مجموعه کار در فرایند که به هدف ها و مقاصد می انجامد، باید به روشنی تعیین شود. تعیین استانداردها از ضروریات فرایند کنترل است، زیرا مسئولیت های برنامه ریزی و کنترل معمولاً به عهده افراد مختلف قرار دارد. (اشتاین گرابر<sup>(۳۶)</sup>)، (۱۹۹۰). مدیران عالی اهداف را تعیین و استانداردها را برپا می دارند،



درحالی که سرپرستان و مدیران صف، عهده دار مسئولیت کنترل هستند.

۲) فراهم کردن درون دادی که به کارکنان امکان دهد خود را با استانداردها تطابق دهند. مدیریت باید مطمئن باشد که کارکنان از آموزش های لازم برای انجام مشاغل برخوردارند. مدیریت همچنین باید نظام پاداشی را به منظور تقویت و افزایش انگیزه کارکنان فراهم کند. درون داد همچنین شامل تجهیزات و مواد خام قابل اعتماد است.

۳) سنجش عملکرد. سنجش عملکرد باید فرایندی منظم باشد که طی آن عملکرد واقعی اندازه گیری شود. تکرار سنجش معمولاً بستگی به نوع فعالیت دارد. برای نمونه، سطح فشار در یک زیر دریایی باید به طور دائم تحت نظارت باشد، در حالی که پیشرفت یک طرح توسعه درازمدت را می توان هر سه ماه یک بار مورد بازرسی دقیق قرارداد. سنجش عملکرد معمولاً توسط مدیران صف یا اعضای دایره سنجش کیفیت صورت می گیرد.

۴) تجزیه و تحلیل داده های سنجش عملکرد. داده های عملکرد باید با استفاده از کنترل فرایند

آماری (SPS) و مقایسه با استانداردهای مستند، تجزیه و تحلیل شود. تحلیل داده های آماری، علت های احتمالی انحراف را آشکار خواهد ساخت. اگر عملکرد مطابق با استانداردها باشد، باید بدون جرح و تعدیل ادامه یابد.

۵) انجام اقدامات اصلاحی. در صورتی که معلوم شود که عملکرد با استانداردها تطابق نداشته است، لازم است که اقدامات اصلاحی انجام شود. اگر علت های خاصی برای انحرافات وجود داشته باشد، درون داد باید حک و اصلاح شود، در غیر این صورت فقط تصحیح خطای عملکرد انسانی کافی است. به کارکنان اختیار داده نمی شود که خودشان تصحیح ها را انجام دهند. تصحیح عملکرد به عهده مدیران است.

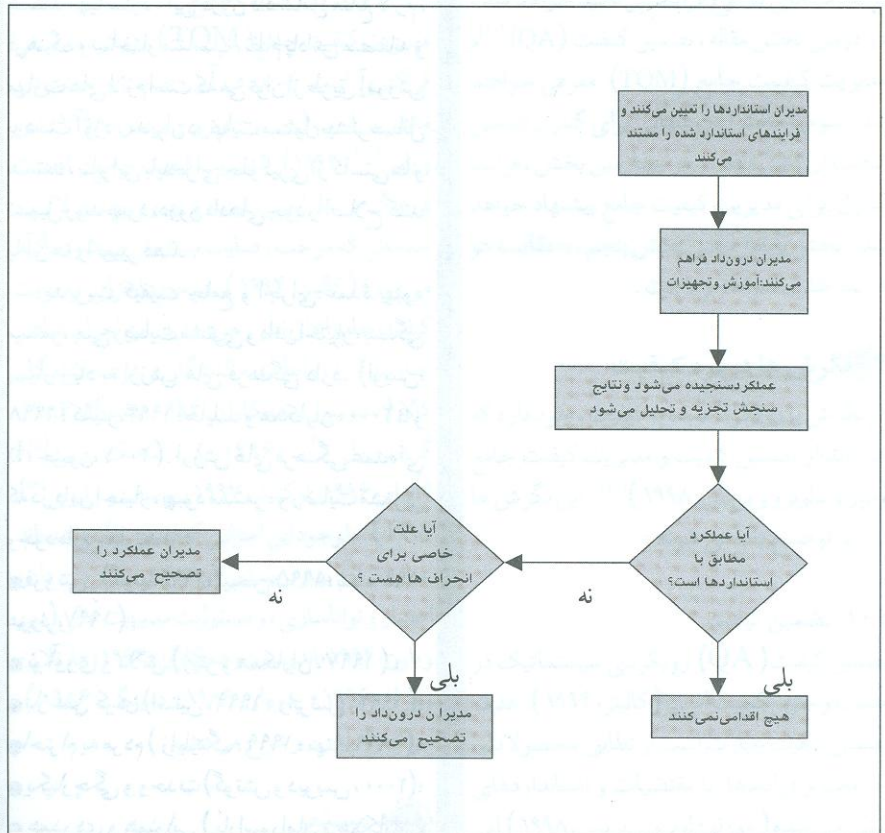
فرایند کنترل تضمین کیفیت به طور کلی مشابه فرایند کنترل پایه است. تفاوت اساسی میان دو فرایند در این است که در این فرایند، نقش مدیر در فراهم آوردن درون داد با سیستم های عللی که بتواند کارکنان را در تطابق با استانداردها توانا سازد تأکید می شود. فرایند کنترل تضمین کیفیت همچنین

شامل تحلیل «عملکرد سنجش شده» به منظور یافتن علل تغییرات است.

۴) فرایند کنترل مدیریت کیفیت جامع از تلفیق گام های فرایند کنترل عمومی با اجزای اصلی مدیریت کیفیت جامع، شامل مسئولیت مدیریت، دادن اختیار، رضایت مشتری و فرهنگ هر کدام از این اجزای می توانیم گام های زیر را ارائه دهیم (نمودار ۲):

۱) استانداردها باید روشن شوند. این استانداردها نه تنها باید بازتاب انتظارات مشتریان باشند بلکه باید سبب خشنودی آنان شود. این استانداردها باید همواره در جهت برآورده کردن و پیشی گرفتن از انتظارات مشتریان پیش بروند. استاندارد گذاری تنها محدود به مدیران نیست بلکه شامل مشتریان، کارمندان صاحب اختیار و تهیه کنندگان و عرضه کنندگان نیز می شود. استانداردها باید روشن و قابل اندازه گیری سریع باشند.

۲) درون داد لازم باید توسط مدیریت فراهم شود. این درون داد باید شامل مهارت های لازم، رموز



نمودار ۱. فرایند کنترل تضمین کیفیت

ارزش های مدیریت کیفیت جامع از هر فرد در سازمان مدیریت کیفیت جامع، یک واریسی کننده کیفیت می سازد، و برنامه ها نوعی بررسی و رسیدگی اصولی و منظم را تضمین می کنند. داده های عملکردی باید به منظور پیدا کردن علل انحرافات تجزیه و تحلیل شوند

کار (فوت و فن ها)، منابع لازم، نظام پاداش و نیز اختیارات و ساختار مورد نیاز باشد. درون داد باید همچنین شامل ترریق و تقویت ارزش های فرهنگی باشد که پشتیبان اجرای مدیریت کیفیت جامع است.

(۳) سیستم جست و جوی مداوم راه های بهبود عملکرد و استانداردهای آن باید برقرار شود. این جست و جو مسئولیت همه است، از جمله کارکنان، مشتریان و تهیه کنندگان و عرضه کنندگان. این کار از طریق فرهنگ مطلوب و برخی برنامه های طراحی شده ویژه به اجرا در می آید. این فرهنگ باید دارای جنبه های احترام، باز عمل کردن، همکاری، تواضع، نوآوری و کوشش و تلاش باشد (جینون، ۲۰۰۱).

برنامه های پیشرفت و بهبود ممکن است شامل حلقه های کیفیت، کنترل فرایند آماری (SPC)، دعوت منظم از مشاوران خارج از سازمان، آموزش، تحقیق و توسعه، محک زنی، پیشنهادهای کارکنان، نظرخواهی از تولید کنندگان و عرضه کنندگان و به ویژه مشتریان باشد.

(۴) نیازهای مشتریان باید به طور مداوم با روش های مختلف بررسی شود. این روش ها شامل

نظرسنجی ها، جلسات مباحثه گروهی، تحلیل رقابتی، مصاحبه ها، انجمن های مصرف کنندگان و حتی پایگاه های گفتگو در اینترنت است.

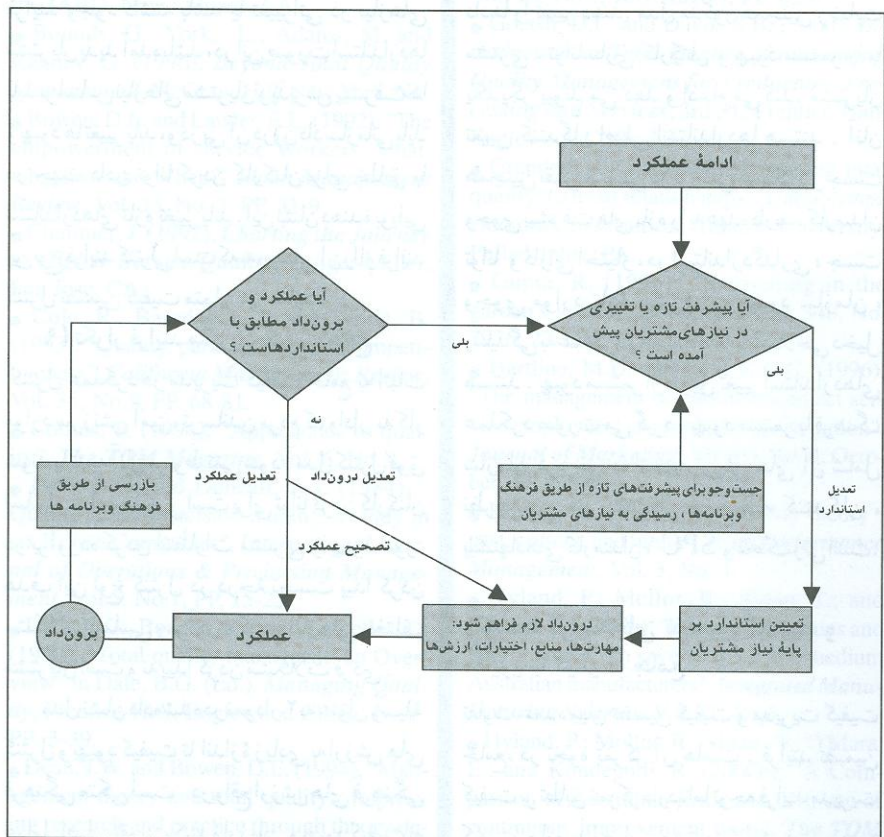
(۵) واری عملکرد و برون داد. هر کس باید به دقت و از نزدیک عملکرد و برون داد را با استانداردها مقایسه و واری کند. این واری باید شامل ارزش های فرهنگی یکپارچگی و وحدت، احترام، شفافیت و همدلی باشد. همچنین ممکن است از برنامه های طراحی شده ویژه مانند سنجش منظم، SPC، و نظرسنجی مشتریان، استفاده شود. ارزش های مدیریت کیفیت جامع از هر فرد در سازمان مدیریت کیفیت جامع، یک واری کننده کیفیت می سازد، و برنامه هانوعی بررسی و رسیدگی اصولی و منظم را تضمین می کنند. داده های عملکردی باید به منظور پیدا کردن علل انحراف ها تجزیه و تحلیل شوند.

(۶) انجام اقدامات اصلاحی و تصحیح کننده. اگر عملکرد یا برون دادها با استانداردها مطابقت نداشته باشد، اقدامات اصلاحی باید صورت پذیرد. کارمندان باید امکان مشارکت و حتی برانگیخته شدن

برای اقدامات اصلاحی را پیدا کنند. در کارخانه تویوتا، کارگران خط مونتاژ اختیار دارند هر زمان که به مشکلی بی بردند خط تولید را متوقف کنند (بوندر و همکاران، ۱۹۹۶). با وجود این، با شناخت این که بیشتر مسائل و مشکلات، مسائل مدیریتی هستند، در این مرحله معمولاً بر حذف علل خاص و انحراف ها از طریق تغییر درون داد سازمانی تأکید می شود فرایند ممکن است طراحی مجدد شود، در اختیارات ممکن است تغییر ایجاد شود، مهارت ها را ممکن است با آموزش بهبود بخشید، منابع ممکن است افزایش یابند و ارزش ها را می توان دوباره شکل داد.

(۷) بررسی بهبود و تغییر در نیازهای مشتری. اگر عملکرد مطابق با استانداردها باشد، در این صورت استانداردها رعایت شده است. با وجود این، در مدیریت کیفیت جامع این کافی نیست، زیرا ما دائم نیاز به بهبود و پیشرفت در جهت برآورده کردن خواسته های مختلف مشتریان و پیشی گرفتن از آن داریم. بنابراین، امکان بهبود عملکرد مورد بررسی و دقت قرار می گیرد. ما همچنین بررسی می کنیم

**مشتریان**  
**تعیین کنندگان اصلی**  
**استانداردها هستند، آنان نقش**  
**اساسی را به عهده دارند،**  
**عملکرد را بررسی**  
**و ارزیابی می کنند و در**  
**جست و جوی پیشرفت های**  
**جدید هستند.**



نمودار ۲. فرایند کنترل مدیریت کیفیت جامع

شرح	فرایند تضمین کیفیت	مدیریت کیفیت جامع
جهت تمرکز	تطابق و همنوایی	رضایت مشتری، بهبود مستمر
طبیعت	ثابت و ایستا	پویا
نقش مدیریتی	بر پایه سیستمهای مستند شده، فراهم آوردن منابع، نظارت بر کارمندان	توانا ساختن کارمندان از طریق نفوذ ارزش های TQM، تهیه منابع، رموز کار، سیستم ها و اعطای اختیارات
نقش کارکنان	تطبیق با استانداردهای مستند	مشارکت در استاندارد گذاری، جست و جو برای پیشرفت تازه، بررسی عملکرد و تصحیح اقدامات
عوامل و موارد توانا سازی	مستند سازی فرایندها و سیستم ها	ارزش های فرهنگی مدیریت کیفیت جامع

طبیعت ثابت و ایستا است، در حالی که فرایند مدیریت کیفیت جامع به پویایی نیازهای مشتریان است. هر دو فرایند بر پیشگیری تمرکز دارند و بر نقش مدیریت در فراهم آوردن درون دادی که کیفیت را "جای گیر" کند تأکید می‌ورزند.

با وجود این، درون داد مدیریت در فرایند کنترل مدیریت کیفیت جامع شامل تفویض اختیار و تزریق و تقویت ارزش های فرهنگی حاکم بر مدیریت کیفیت جامع است، در حالی که در فرایند کنترل تضمین کیفیت، درون داد محدود به «سیستم ها» است. در تضمین کیفیت، تنها مدیران کار نظارت و اصلاح عملکرد را به عهده دارند. در حالی که در مدیریت کیفیت جامع، کارمندان می‌توانند به آن‌ها اختیار و توانایی داده شده است عملکرد را بررسی می‌کنند و اقدامات اصلاحی را انجام می‌دهند. عناصر عمده‌ای که به کارکنان امکان می‌دهد با استانداردها تطابق یابند سیستم ها و مستند سازی در فرایند تضمین کیفیت است؛ در حالی که در فرایند مدیریت کیفیت جامع، ارزش های فرهنگی نقش اساسی را در تضمین رضایت مشتری و بهبود مستمر به عهده دارند. تفاوت های میان دو فرایند کنترل در جدول ۱ خلاصه شده است.

### نتیجه گیری

در این مقاله دو فرایند تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت جامع مورد بحث قرار گرفتند. فرایند تضمین

تطابق با استانداردها را به دوش مدیران می‌گذارد، زیرا آن‌ها باید کارمندان خود را از طریق دادن اختیارات و ارائه درون داد لازم مهیا و توانا کنند و هرگاه که مشکلی پدید آمد یا استانداردها تغییر کرد درون دادها را تغییر دهند. مدل مذکور همچنین رضایت مشتری، توانا سازی کارکنان و بهبود مستمر را با یکدیگر پیوند می‌دهد و ادغام می‌کند. مشتریان تعیین کنندگان اصلی استانداردها هستند. آنان همچنین نقش اساسی در بررسی عملکرد و جست و جوی پیشرفت های تازه را به عهده دارند. کارمندان توانا و دارای اختیار، در استاندارد گذاری، جست و جوی موارد تازه پیشرفت و بهبود سازمان، رسیدگی به عملکرد و انجام اقدامات اصلاحی دخیل هستند. بهبود مستمر از طریق تغییر استانداردهای عملکرد صورت می‌گیرد. بهبود مستمر با فرهنگ سازمان گره خورده است. روش های آن شامل نظرسنجی از مشتریان و عرضه کنندگان، پیشنهاد های کارمندان، SPC و محک زنی است.

### مقایسه فرایندهای تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت جامع

تفاوت عمده میان تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت جامع، در نحوه تمرکز آن هاست. فرایند تضمین کیفیت بر تطابق تمرکز دارد، اما توجه فرایند مدیریت کیفیت جامع به رضایت مشتری و پیشرفت و بهبود معطوف است. در نتیجه، فرایند تضمین کیفیت دارای

که آیا تغییراتی در نیازها و خواسته های مشتریان پدید آمده است یا نه.

۸ پذیرش بهبود و خواسته های تازه مشتریان به عنوان استانداردهای جدید. اگر راهی برای بهبود فرایند وجود داشته باشد یا تغییراتی در نیازهای مشتریان پدید آمده باشد، در این صورت استانداردها باید بر اساس نیازهای مشتریان و پذیرش پیشرفت ها و بهبودها تغییر یابد، و در پی آن درون داد سازمانی باید در جهت دادن توانا کردن کارکنان برای تطابق با استانداردهای تازه تغییر یابد. این نشان دهنده پویایی این نوع فرایند کنترلی است که به روشنی آن را از فرایند کنترل تضمین کیفیت متمایز می‌سازد.

۹ تکرار فرایند مدیریت کیفیت جامع. کنترل عملکرد در مدیریت کیفیت جامع به اثبات موارد سرزنش آمیز، ترساندن مردم که وادار به کار شوند یا تنبیه آنان مربوط نمی‌شود. مدل کنترل فوق اساساً وسیله و معیاری است برای توانا کردن کارکنان در برآورده کردن انتظارات مشتری و بهبود امور. هدف این نوع کنترل در درجه نخست پیدا کردن مشکلات اساسی و برآورده کردن نیازهای مختلف مشتریان است و نه پیدا کردن مشکلات فردی.

مدل نشان داده شده در نمودار ۲ به عنوان وسیله کنترل و بهبود کیفیت تا اندازه زیادی به ارزش های فرهنگی متکی است. در واقع ارزش های فرهنگی عوامل اصلی تقویت کننده ارزیابی و بهبود کیفیت به شمار می‌آیند. این مدل همچنین مسئولیت عدم



Deming, W.E. (1986), *Out of the Crisis*, MIT Press, Cambridge, MA.

● Drucker, P. (1974), *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, Harper & Row Publishers, New York, NY.

● Ebrahimpour, M. (1985), "An examination of quality management in Japan: implications for management in the United States", *Journal of Operations Management*, Vol. 5, No.4, PP. 419-31.

● Feigenbaum, A.V. (1983), *Total Quality Control*, McGraw-Hill, New York, NY.

● Feigenbaum, A.V. (1996), "Managing for tomorrow's competitiveness today", *Journal for Quality and Participation*, Vol. 19, No. 2, March, PP. 10-17.

● Ganster, D.C. and Fusilier, M.R. (1989), "Control in the workplace", in Cooper, C.L. and Robertson, I. (Eds), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, John Wiley & Sons, New York, NY, PP. 235-80.

● Garvin, D.A. (1987), "Competing on the eight dimensions of quality", *Harvard Business Review*, Vol. 13, PP. 138-42.

● ———. (1988), *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*, Free Press, New York, NY.

● Gibson, P. (1995), "One renewal Journey", *The Journal for Quality and Participation*, Vol. 18, No.4, July/August, PP. 62-8.

● Goetsh, D.L. and Davis, S.B. (2000), *Introduction to Total Quality Management, Quality Management for Production, Processing and Services*, 3rd ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

● Grandzol, J. (1996), "Implementing total quality: Critical relationships", Unpublished Doctoral dissertation, Temple University, Philadelphia, PA.

● Gupta, R. (1996); "Everything in the garden's lovely", *Economist*, Vol. 340, No. 7976, 27 July, P. 56.

● Hartline, M.D. and Ferrell, O.C. (1996), "The management of customer-contact service employees: an empirical investigation", *Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 4, October, PP. 52-70.

● Homer, M. (1997), "Leadership theory : past, present, and future", *Team Performance Management*, Vol. 3, No. 4.

● Hyland, P.; Mellor, R.; Sloan, T.; and O'Mara, E. (2000a), "Learning strategies and CI: Lessons from several small and medium Australian manufacturers", *Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 11, No.6.

● Hyland, P.; Mollor, R.; Sloan, T.; O'Mara, E.; and Kondepudi, R. (2000b), "A Comparison of Australian firms and their use of continuous improvement tools", *The TQM Magazine*, Vol. 12, No.2.

● Jabnoun, N. (2001), "Values underlying

کیفیت، همان گونه که ملاحظه شد، تأکید خود را بر پیش گیری از طریق فراهم آوردن سیستم هایی از درون دادها که کارمندان را به تطابق با استانداردها توانا سازد نهاده است. همچنین بر تجزیه و تحلیل داده های عملکردی به منظور کشف علل تغییرات و انحراف ها تکیه می کند. فرایند مدیریت کنترل جامع توجه اصلی خود را بر رضایت مشتری و بهبود مستمر قرار داده است. مدیریت کیفیت جامع دارای طبیعتی پویا است و به میزان زیادی به ارزش های کارمندان صاحب اختیار و آموزش دیده ای تکیه می کند که به بررسی و بهبود کیفیت می پردازند. همچنین بر نقش مدیریت در فراهم ساختن و تغییر درون داده های لازم ساختار، مهارت ها، سیستم ها و ارزش های مشترک، به منظور برآورده کردن خواسته های مختلف مشتریان، تأکید دارد. سرانجام، در این مقاله دو فرایند پیشنهادی با یکدیگر مقایسه شدند و تفاوت های اساسی آن ها نشان داده شد. این تفاوت ها در زمینه های تمرکز، طبیعت، نقش مدیریت، نقش کارمندان و عوامل و موارد تواناسازی دیده می شود. (۹)

پی نوشت ها

- (1). The Generic Management Control Process
- (2). C lemmer
- (3). Total Quality Management/TQM
- (4). Spencer
- (5). Boje
- (6). Mockler
- (7). Bounds, et al.
- (8). Juran
- (9). Feigenbaum
- (10). Quality Assurance
- (11). Moreno-Lonzo & Peris
- (12). Dale, et al.
- (13). Dean & Bowen
- (14). Grandzol
- (15). Benchmarking
- (16). Youssef & Zairi
- (17). Bessant, et al.
- (18). Continuous Improvement/CI
- (19). Misterek, et al.
- (20). Hyland, et al.
- (21). Zeitz, et al.
- (22). Parker & Price
- (23). Bowen & Lawler
- (24). Hartline & Ferrell
- (25). Lascelles & Dale
- (26). Steingraber

continuous improvement", , Vol. 7, No. 12.

- Juran, J.A.M. (1989), *Juran on Leadership for Quality*, Free Press, New York, NY.
- Krantz, K.T. (1989), "How Velcro got hooked on quality", *Harvard Business Review*, Vol. 67, No. 5, PP. 34-40.
- Lascelles, D.M. and Dale, B.G. (1990), "Quality management: the chief executive perception and role", *European Management Journal*, Vol. 8, No.1, PP. 67-75.
- Leede, J. and Looise, J.K. (1999), "Continuous improvement and the mini-company concept", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19, No.11.
- Lewis, D. (1998), "How useful a concept is organizational culture?", *Strategic Change*, Vol. 7, August, PP. 261-76.
- McKinsey and Company (1989), "Management of quality : the single most important challenge for Europe", *European Quality Management Forum*, Montreaux, 19 October .
- Mehta, J. (1999), "Business excellence through quality: Indian experience", *Total Quality Management*, Vol. 10, No. 4/5, July, Abingdon, PP.647-52.
- Misterek, S.A.; Anderson, J.C. and Dooley, K.J. (1990), "The strategic nature of process quality", Proceedings of the National Decision Science Institute Conference, PP. 1517-19.
- Mockler, R.J. (1984), *The Management Control Process*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, P.2.
- Moreno-Lonzo, M.D. and Peris, F.J. (1998), "Strategic approach, organizational design and quality management", *International Journal of Quality Science* , Vol. 3 No.4, PP. 328-47.
- Oakland, J.S. (1997), "Interdependence and cooperation: the essentials quality management", *Total Quality Management*, Vol. 8 No. 2/3.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A.; and Berry, L.L. (1985), "A conceptual model for service quality and its implications for future research", *Journal of Marketing*, Vol. 49, PP. 41-50.
- Parker, L. and Price, R. (1994), "Empowered managers and empowered workers: the effects of managerial support and managerial perceived control on workers' sense of control over decision making", *Human Relations*, Vol. 47, PP. 911-29.
- Roberts, R.A. (1992), "You want to improve? First you must change", *Supervision*, Vol. 53, No.8, August, PP. 17-19.
- Scherkenbach, W.W. (1986), "The Deming route to quality and productivity: Ford's new philosophy", *Quality Progress*, Vol. 18,

No.4, PP.40-6.

- Seiling, J.G. (1999), "Reaping the rewards and rewarding work", *The Journal for Quality and Participation*, Vol. 22, No.2, March/April, PP. 16-20.
- Sitkin, S.B., Sutcliffe, K.M. and Schroeder, R.G. (1994), "Distinguishing Control from Learning in total quality management: a contingency approach", *Academy of Management Review*, Vol. 9, No. 3, PP. 537-54.
- Spencer, B.A. (1994), "Models of organization and total quality management: a comparison and critical evaluation", *Academy of Management Review*, Vol. 19, No. 3, PP. 446-71.
- Steingraber, F.G. (1990), "Managing in the 1990s", *Business Horizons*, January-February.
- Steyn, G.M. (1999), "Out of the crisis: transforming schools through TQM", *African Journal of Education*, Vol. 19, No.4, PP.357-461.
- Stoner, J.A.F. and Freeman, R.E. (1992), *Management*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Youssef, M.A. and Zairi, M. (1995) "Benchmarking critical factors for TQM. Part II: empirical results from different regions in the world", *Benchmarking for Quality Management & Technology*, Vol. 2, No. 2.
- Zeitz, G.; Johannesson, R.; and Richie, J.E.; Jr. (1997), "An employee survey measuring total quality management practices and culture", *Group and Organization Management*, Vol.22, No.4, PP. 414-44.