



مدیریت

## « مقایسه کنترل کیفیت جامع ژاپنی و

## تئوری مدیریت دمیگ »

نویسنده: هوارد. اس. گیتلو<sup>۱</sup>

مترجم: دکتر اکبر تبریز عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی - دانشکده علوم اداری

این مقاله درصدد تبیین وجوه تمایز مکاتب مدیریت کیفیت یعنی: کنترل کیفیت جامع ژاپنی و تئوری مدیریت دمیگ (Deming) است. این بررسی با نظر گرفتن مفهوم کیفیت، اهداف، ساختار و ارزش ذاتی در هر مکتب ارائه شده است. تفاوت‌های این دو مکتب از پنج بعد: اهداف و ساختار، نقش رقابت به عنوان یک سازوکار انگیزشی در جلب رضایت مشتری، استفاده از بیم و ترس، استفاده از اهداف کمی و استفاده از ارزیابی عملکرد به عنوان سازوکارهای مدیریتی مورد مقایسه قرار گرفته است.

### ۱ - تاریخچه:

جوران (Juran) و دمیگ (W.E. Deming) و برخی دانشمندان دیگر پس از جنگ جهانی دوم با حضور در ژاپن مطالبی در خصوص آمار و مدیریت به آنها آموختند. دمیگ در مورد چرخه شوهارت (Shewhart)، مفهوم عوامل عادی و ویژه عامل تغییر، کاربردهای مختلف آمار

و چگونگی درک سیستمی و جوران با آموزش اصول مدیریت و کاربرد بعضی از اصول آن مانند اصل پاراتو (Pareto) مکتب کیفیت در ژاپن را توسعه بخشیدند.

### ۲ - مقدمه:

مکاتب متعددی در زمینه مدیریت کیفیت از قبیل دمیگ، جوران و فیگنباوم در امریکا وجود دارند؛ لیکن محور این مقاله مکتب و تفکر دمیگ است. همچنین مکاتب متعددی در ژاپن در زمینه کیفیت مطرح هستند که از نظر نویسنده مقاله، اصلی‌ترین آنها مربوط به انجمن مهندسان و دانشمندان ژاپن (JUSE) است که هر ساله جوایزی با نام دمیگ میان بهترین‌ها در زمینه کیفیت، توزیع می‌کند. ایشیکاوا (K. Ishikawa) و مینزونو (Minzuno) (FS) و آساکا (T. Asaka) برخی از رهبران این مکتب فکری هستند. در این مقاله نظرات انجمن کنترل کیفیت جامع ژاپنی (TQC) با تئوری مدیریت دمیگ مورد مقایسه قرار می‌گیرد.

### ۳ - گزیده‌ای در خصوص کنترل

#### کیفیت ژاپنی

#### ۱-۳- تعریف کیفیت

TQC ژاپنی باتوجه به آنچه که مرکز استاندارد ملی ژاپن (JISZ) تعریف کرده عبارت است از: سیستمی متشکل از سازوکارهایی که کالاها و خدمات را به طور اقتصادی به منظور رفع نیازها و رضایت مشتری ارائه می‌نماید. برای اجرای موثر TQC، همکاری تمامی افراد در سازمان اعم از مدیران سطوح بالا تا مدیران میانی و سرپرستان در تمامی فعالیت‌های سازمانی از قبیل تحقیقات بازاریابی، تحقیق و توسعه R&D، برنامه‌ریزی تولید، طراحی محصول، فروش، خرید، تولید، خدمات پس از فروش، کنترل مالی، نیروی انسانی، قسمت اداری، فروش و آموزش به عنوان یک نیاز، لازم و ضروری است.

با توجه به آنکه کنترل کیفیت گستره وسیعی از سازمان را شامل می‌شود، عنوان

1 - Howard.S.Gitlow



کنترل کیفیت جامع برای آن انتخاب شده است.

۲-۳- اهداف :

کانو (Kano) در سال ۱۹۹۳ میلادی هدف TQC ژاپنی را افزایش رضایت مشتری و تضمین کیفیت ذکر می کند. (Kano :13)

۳-۳- ساختار :

کانو (۱۹۹۳ صص ۱۴-۱۳) با تشبیه ساختار TQC ژاپنی به اسکلت یک ساختمان چنین توضیح می دهد .

۱-۳-۳- تکنولوژی پایه ای

در TQC ژاپنی فرض بر وجود تکنولوژی پایه ای است. در حقیقت تکنولوژی پایه ای مبنای نظری و عملی یک صنعت خاص محسوب می شود. به عنوان مثال مهندسی الکترونیک یک تکنولوژی پایه ای برای صنعت الکترونیک و مهندسی شیمی یک پایه برای صنعت شیمیایی محسوب می شود. تکنولوژی، پایه های ضروری و مورد لزومی که TQC بر آن بنا نهاده شده است را فراهم می کند (کانو ۱۹۹۳ ص ۱۳).

۲-۳-۳- رویکرد انگیزشی

با فرض وجود تکنولوژی پایه ای در یک صنعت، مدیریت سطوح بالا بایستی برای افزایش کیفیت، نیروی لازم را ایجاد کند. کانو پیشنهاد می کند که مدیریت با طرح و ابلاغ تمامی بحران های بالقوه و جاری به علاقه مندان و یا درگیر کردن آنها با اهداف عالی سازمان، می تواند این انرژی را به وجود آورد. در هر صورت مدیریت سطوح بالا باید برای ایجاد انگیزه در زیردستان خود و افزایش کیفیت این انرژی را به وجود آورد.

۳-۳-۳- سازوکارها

رضایت مشتری و تضمین کیفیت از طریق سازوکارهای TQC افزایش پیدا می کنند. سازوکارهای TQC ژاپنی، سیستمی

مستقل از مفاهیم، فنون و سازوکارهای پیشرفته را شکل می دهد. کانو (۱۹۹۸) ایزوکاوا و اسادا (Iizuka and osada) (ص ۹، ۱۹۹۸) و ایشیکاوا (۱۹۸۵) چهار اصل کاربردی که از اصول TQC ژاپنی، سرچشمه می گیرد را چنین بیان می کنند:

۱- مشتری گرایی: مشتریان مهم ترین سازوکار هستند و از دیدگاه و دورنمای آنها باید کلیه موانع موجود رفع شود.

۲- مدیریت مبتنی بر واقعیت ها و با استفاده از روش های آماری.

۳- استفاده از چرخه برنامه - اجراء - بازبینی - اصلاح (PDCA) برای کاهش انحرافات موجود بین عملکرد و اهداف .

۴- نگرش احترام آمیز به انسان و استفاده از مدیریت مشارکتی.

TQC ژاپنی با نگرش انسانی به کارگران، اعتقاد دارد که کارگران در صورت آموزش مناسب می توانند در تضمین کیفیت و رضایت بیشتر، سهم باشند.

" پاسکال می گوید « رفتار بشری ساقه تفکر است ؛ بدین معنی که اگر شما تفکر را از رفتارهای بشری حذف کنید آنچه که از او باقی می ماند ساقه های خشک و بی روح است (شیئی بدون روح و آگاهی و یا بدون توانایی تفکر). بنابراین آنچه پاسکال می گوید رفتار انسان با تفکر او معنی پیدا می کند و بنابر TQC، شخصی باید وجود داشته باشد تا به اندیشه رفتارهای انسان در سازمان کمک کند تا انسانیت آنها زیر سؤال نرود و مورد احترام باشند.

فنون TQC ژاپنی شامل هفت سازوکار کنترل کیفیت، هفت سازوکار مدیریتی، سازوکارهای پیشرفته و سبک های کنترل کیفیت می باشد. هفت سازوکار اساسی کنترل کیفیت عبارتند از: نمودار سازمان (فلوچارت)، طوفان مغزی، نمودار علت و معلولی، برگه های کنترل نمودارهای پاراتو

(Pareto)، هیستوگرام ها، جداول اجراء و کنترل و نمودارهای پراکندگی و طبقه بندی. هفت سازوکار مدیریتی شامل، نمودارهای همبستگی، نمودارهای وابسته بهم، نمودارهای سیستماتیک، نمودارهای ماتریسی، ماتریس تجزیه و تحلیل داده ها، تجزیه و تحلیل جدول برنامه فرآیند تصمیم گیری (PDPC) و نمودارهای هدف است. سازوکارهای پیشرفته نیز شامل طراحی تجارب تاگاجی (Taguchi)، آرایش توابع کیفیت و نمودارهای میله ای و مهندسی (Fool Proof) می باشد.

سازوکارهای TQC ژاپنی، فعالیت های پیشرفته یا سیستم های اداری نامیده می شوند که به طور گسترده در دهه ۸۰-۷۰ گسترش یافته و شامل مدیریت روزانه، مدیریت چند بعدی (Cross Functional)، مدیریت خط مشیء گذاری (سیاست گذاری)، چرخه کنترل کیفیت و تعلیم و تربیت (آموزش) می باشد. سازوکارهای TQC با مکانیسم های پشتیبان دیگری از قبیل معیارهای کنترل، ممیزی کنترل کیفیت، تشخیص و شناسایی کنترل کیفیت، تجزیه و تحلیل واریانس و جایزه دمینگ نیز مفید و قابل استفاده است.

مدیریت روزانه (روزآمد) با توسعه و بهبود روش های «بهترین ها» همراه است. هدف از این روش دستیابی به تولیدات و ستاده های یکسان از مدیران، کارگران و تجهیزات در مناطق متفاوت است. در تصویر و رای مدیریت کیفیت و انعطاف پذیری در این روش توانایی ارایه نتایج یکسان با استفاده از روش های طراحی شده را برای کارکنان امکان پذیر می سازد.

توسعه شیوه های مختلف «بهترین ها»، اداره بموقع نامیده می شود. اداره بموقع از طریق چرخه استاندارد نمودن - اجراء -



بازبینی - اصلاح (SDCA) صورت می‌گیرد. (فرآیندهای مطالعه و توسعه روش‌های «بهترین‌ها» معرف سیستم مدیریت بخشی است. روش‌های «بهترین‌ها» می‌تواند جزو استانداردهای سنتی مثل تیلور نیز باشد. مدیریت از طریق آموزش می‌تواند به روش «بهترین‌ها» شکل رسمی دهد.) بهبود روش‌های «بهترین‌ها» مدیریت روزآمد نامیده می‌شود. مدیریت روزآمد برای بهبود سیستم‌های مدیریت فردی و گروهی به منظور رسیدن به اهداف فردی و گروهی از چرخه PDCA استفاده می‌کند.

مدیریت چند بعدی، فعالیت‌های سطوح هماهنگ کننده و بالای شرکت را برای رسیدن به اهداف شرکت از قبیل کیفیت، هزینه، برنامه‌ریزی و کمیت که از مؤلفه‌های سود و فروش می‌باشند را لازم می‌داند. این نوع مدیریت دربرگیرنده فعالیت‌های زیر است:

- ۱ - تعیین استراتژی‌هایی برای هر یک از اهداف جزئی و کلی شرکت.
- ۲ - تضمین اجرای اهداف از پیش تعیین شده در هر قسمت از مدیریت روزآمد.
- ۳ - ارزیابی فرآیندها و نتایج از طریق همکاری.
- ۴ - در صورت لزوم اجرا عملیات از طریق چرخه PDCA.

مدیریت چند بعدی می‌بایست با استفاده از چرخه PDCA سیستم‌های مدیریت بخشی را بهبود بخشیده و مسئولیتی را در مورد انحرافات موجود بین عملکرد و اهداف برعهده بگیرد. ایشکاوا (ص ۵۷- ۱۹۸۵) کینگ (King) (۱۹۸۹) و میزونو

۱ - در مقاله (House Keeping) به معنی «اداره بموقع» ترجمه شده است.

(Mizuno) (۱۹۸۹) خط مشی گذاری را از جمله فعالیت‌های ضروری برای رسیدن به خط مشی‌های سطوح بالای مدیریتی در بلند مدت می‌داند. بدین منظور آنها برای خط مشی گذاری ۵ مرحله را ترسیم می‌کنند:

- ۱ - اتخاذ سیاست توسط مدیریت
- ۲ - توصیف و ابلاغ آن ۳ - اجراء و اعمال سیاست ۴ - بازخور و ارزیابی سیاست
- ۵ - بازبینی خط مشی و ارجاع آن به اولین مرحله با این فرض که مدیریت روزآمد، مدیریت چند بعدی و اداره بموقع در سازمان‌ها حالت عملیاتی داشته و خط مشی گذاری حالت غیرعملیاتی داشته باشد. خط مشی گذاری جزو اهداف و شیوه‌های بهترین‌ها بوده و مدیریت چرخه PDCA می‌باشد. در نتیجه، می‌توان خط مشی گذاری را با استفاده از چرخه PDCA برای خلق سیستم‌های مدیریتی برای محاسبه انحرافات بین عملکرد و اهداف و تغییر سمت و سوی شرکت اعمال نمود. دوایر کنترل کیفیت متشکل از گروه‌های کوچکی هستند که به صورت داوطلبانه کنترل کیفیت را اجرا می‌کنند. این دوایر با تمام اعضا به عنوان بخشی از فعالیت‌های TQC سازمان و به عنوان بخشی از برنامه توسعه فردی اعضا فعالیت می‌کنند. اعضا دوایر برای کنترل و بهبود شیوه‌های «بهترین‌ها» از تکنیک‌های آماری کنترل کیفیت استفاده می‌کنند. کانو در سال ۱۹۹۸ اظهار داشت: افکار و عقایدی که دوایر کنترل کیفیت بر آنها متکی است عبارتند از:

- ۱ - کمک به بهبود و توسعه TQC
- ۲ - احترام به انسانیت، ایجاد محیط کاری شاد و سرزنده
- ۳ - تشخیص و بهبود پتانسیل و استعداد لایتنای انسان.

آموزش و تحصیلات سبب پیشبرد TQC و توسعه فردی می‌شود. تحصیلات (عاملی که باعث تفکر افراد است) با آنچه که آموزش (عامل تسهیل کننده مهارت‌های شغلی) نامیده می‌شود متفاوت است. آموزش روشی است برای رسمی کردن روش‌های «بهترین‌ها» و اعلام آنها و درک روش‌هایی که در مرحله اصلاحی چرخه‌های PDCA و SDCA توسعه و بهبود یافته‌اند.

۴-۳- انرژی ذاتی:

TQC ژاپنی مبتنی بر این عقیده است که کیفیت امری برخاسته از رضایت مشتری و تضمین کیفیت است. برخی از متخصصان کیفیت ژاپنی بر این عقیده‌اند که هیچ ارزشی ذاتی بر رضایت مشتری و تضمین کیفیت مترتب نیست؛ در حالی که دیگر متخصصان ژاپنی با عقیده‌ای بالعکس، معتقدند که TQC یک فلسفه زندگی است که دارای کاربردهای گسترده‌ای می‌باشد. Gitlow (۱۹۹۰) می‌گوید: TQC ترکیبی از فن و هنر (دارای روح) است. او در ادامه اضافه می‌کند: TQC به مانند جودو ترکیبی از فن و هنر است و Jujitsu (نوعی ورزش ژاپنی) فقط فن می‌باشد.

#### ۴ - مختصری درباره تئوری دمینگ

۱-۴- تعریف کیفیت

دمینگ (Deming) در سال ۱۹۹۳ کیفیت را اینگونه تعریف می‌کند: کالا و خدماتی با کیفیت است که ضمن کمک به دیگر افراد از یک بازار خوب و قابل دسترس برخوردار باشد. این تعریف بر این نکته تأکید دارد که کالا و خدمات باید دارای یک شکل قابل پیش بینی و دارای کمترین هزینه بوده و در ضمن مورد پذیرش بازار باشد.



۲-۴- هدف :

هدف تئوری مدیریت دمینگ متقاعد کردن مدیران و رهبران شرکت‌های غربی در موارد زیر است :

۱- بهبود و ایجاد سیستمی از تمام علاقه‌مندان یک سازمان که در بلند مدت امکان تجربه در محیط کاری را داشته باشند و سبب افتخار افراد نسبت به نتایج کارشان باشد.

۲- بهینه کردن سیستم علاقه‌مندان وابسته به یکدیگر یک سازمان در بلند مدت تا همه برنده باشند. بهینه کردن باید به نحوی باشد که رفاه یک گروه از علاقه‌مندان به بهای از بین رفتن رفاه گروه دیگر تمام نشود.

(منظور از علاقه‌مندان، کارمندان، مشتریان، عرضه‌کنندگان، سهامداران، گروه‌ها و امثالهم هستند)

۳- بهبود و نوآوری در وضعیت اجتماع. اجتماع شامل کلیه سیستم‌های محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی است. به طور مثال سیستم آموزشی و پرورشی (مدارس دولتی و غیرانتفاعی، ابتدایی... ) بهداشت عمومی، انجمن‌های اقتصادی و حتی کشورها را نیز شامل می‌شود.

یک مدیر و رهبر غربی با عقیده نیوتنی و یا مکانیکی که نسبت به جهان دارد شناخته می‌شود. این دیدگاه نوعی ایده تبدیلی و تحویلی است؛ بدین معنی که هر چیزی به اجزاء خود قابل تبدیل است. هرگاه اجزاء شیئی شناخته و فهمیده شود، آنگاه شیئی نیز ساخته می‌شود. مثالی از این نوع طرز تفکر را می‌توان در مدیریت بر مبنای هدف یافت که وقتی در سطوح پایین سازمان اهداف مورد نظر حاصل می‌شود، این اهداف به عنوان اهداف کلی سازمان نشان داده می‌شوند. این دیدگاه تأثیرات سینرژی (Synergistic) که اجزای سیستم بر

یکدیگر و بر کاربرد کل سیستم دارند را مورد توجه قرار نمی‌دهد.

۳-۴- ساختار :

دمینگ تئوری مدیریت ای است که به افراد کمک می‌کند یادگیری را که از طریق کسب شناخت فرآیند انجام دهند را توسعه داد. این تحصیل شناخت فرآیند از طریق تجربه و تئوری حاصل می‌شود. ایشان این نظریه را سیستم شناخت ژرف نام گذاری کرد. این سیستم شامل چهار قسمت است :

۱- نگرش سیستمی ۲- تئوری تغییرات

۳- تئوری شناخت ۴- روانشناسی

قسمت‌های یاد شده به یکدیگر وابسته هستند و به تنهایی نمی‌توانند نقشی در تئوری شناخت ژرف داشته باشند.

خوشبختانه متخصص بودن در هر چهار زمینه فوق برای فهم و کاربرد سیستم شناخت ژرف لازم و ضروری نیست. در ذیل به صورت مختصر به موارد چهارگانه یاد شده که توسط دمینگ (۱۹۹۳) ارائه شده، می‌پردازیم. البته این توضیحات کامل نیست و هدف، ارائه مختصری از تئوری درخشان دمینگ می‌باشد.

۱-۳-۴- نگرش سیستمی

یک سیستم مجموعه‌ای از اجزاء است که دارای تأثیرات متقابل بوده و هدفی را تعقیب می‌کنند. این وظیفه مدیریت عالی است که سیستم را به سوی هدف خود بهینه کند. همچنین وظیفه هر یک از مدیران قسمت‌ها تلاش برای پیشبرد هدف کل سیستم است. شاید این پیشبرد نیازمند این باشد که مدیران هر قسمت نیز درصدد بهینه کردن قسمت خود باشند.

۲-۳-۴- تئوری تغییرات

در تمامی فرآیندها تغییر امری اجتناب ناپذیر است. برای تغییرات دو علت شناسایی شده است: ویژه و سیستمی. علل ویژه مربوط به عوامل بیرون سیستم است و

این وظیفه افراد و مهندسين است که بایستی درصدد تعیین و حل علل برآیند. علل سیستمی تغییرات، به دلیل طراحی و ساختار اجتناب ناپذیر جز لاینفک هر سیستم است. در حقیقت این طرح و ساختار سیستم است که معرف آن می‌باشد و این وظیفه مدیریت است که باید علل تغییرات سیستم را کاهش و یا از بین ببرد. سیستمی که علل ویژه تغییرات را از خود نشان نمی‌دهد، سیستمی با ثبات است که تغییرات و ستاده‌هایش قابل پیش بینی است.

دو نوع اشتباه ممکن است در مدیریت یک سیستم رخ دهد. اولین اشتباه این است که علل سیستمی تغییرات را به جای علل ویژه در نظر بگیریم. در اکثر اوقات این اشتباه رخ داده و باعث افزایش تغییرات تولیدات و ستاده‌های سیستم شده و اشتباه تخریبی نامیده می‌شود. دومین اشتباه وقتی رخ می‌دهد که علل ویژه را به جای علل سیستمی در نظر بگیریم. جدول کنترل - طراحی شده بوسیله "والتر شوهارت" - به عنوان سازوکار یک نقش اقتصادی برای کمینه کردن ضرر به دست آمده از هر نوع اشتباه مورد استفاده قرار می‌گیرد. مدیریت نیاز به شناخت تعامل بین اجزاء یک سیستم و محیط آن دارد. این تماس ممکن است مثبت و یا منفی باشد و بایستی به خوبی هدایت شود.

۳-۳-۴- تئوری شناخت

هرچند اطلاعات، کامل و سریع حاصل می‌شود، اما با شناخت متفاوت است. در حقیقت شناخت با توانایی پیش بینی حوادث آینده به همراه احتمال اشتباه بودن آن و همچنین توانایی توضیح و تفسیر حوادث گذشته بدون احتمال اشتباه همراه است. شناخت با استفاده از تئوری‌ها و استفاده از تئوری‌ها در پیش بینی نتایج آتی،

مقایسه نتایج مشاهده شده با نتایج پیش بینی شده و حمایت، تجدیدنظر و یا حتی کنار گذاشتن تئوری، توسعه می‌یابد. هیچ چیزی دارای ارزش واقعی نبوده و ارتباط وقتی امکان دارد که مردم در تعاریف عملیاتی سهمی داشته باشند. تجربه بدون تئوری هیچ ارزشی ندارد و این تئوری است که باعث فهم و تفسیر تجارب شده و به مردم امکان سؤال و یادگیری را می‌دهد.

#### ۴-۳-۴- روانشناسی

روانشناسی ما را در فهم و درک افراد، تعامل بین آنها و در نتیجه سیستمی که افراد، قسمتی از آن را تشکیل می‌دهند، کمک می‌کند. مدیریت بایستی تفاوت‌های موجود بین انگیزش‌های درونی و بیرونی را بشناسد. مقدار انگیزش درونی و بیرونی افراد متفاوت است و این وظیفه مدیریت است که ترکیبی صمیمی از دو نوع انگیزش را برای هر فرد بیاموزد.

#### ۴-۴- پارادایم‌ها (الگوها)

سیستم شناخت ژرف مستلزم این است که مدیران و متفکران غربی الگوها یا پارادایم‌های زیر را بپذیرند:

۱- توانایی در خلق محیط برنده - برنده نه محیط بازنده. محور توجه محیط برنده - برنده، بهینه‌سازی تمام علاقه‌مندان در سیستم سازمانی از علاقه‌مندان وابسته به هم می‌باشد. این سیستم شامل کارکنان، مشتریان، سهامداران، عرضه‌کنندگان، پیمانکاران، قانونگذاران و... است.

۲- توانایی در ایجاد توازن بین انگیزش درونی و بیرونی به جای توجه به انگیزش بیرونی. انگیزش درونی آزادکننده دو نوع انرژی انسانی و انرژی فرآیندی است که برای توسعه و خلاقیت سیستمی از علاقه‌مندان وابسته به هم مورد نیاز می‌باشد. انگیزش بیرونی، انرژی رها شده

از انگیزش درونی را به وسیله سیاستگذاری، خط مشی‌گذاری و تخریب فرد و فرآیند محدود می‌کند.

۳- مدیریت، هدایت امور را به جای توجه به نتایج کوتاه مدت با جهت‌یابی به نتایج بلند مدت، می‌بایستی انجام دهد. اولی را مدیریت کمی (Enumerative) و دومی را مدیریت تحلیلی می‌نامند. مدیریت تحلیلی بهبود و خلاقیت فرآیندهای سازمان را توسعه می‌بخشد. فرآیندها با توانایی بالا امر پیش‌بینی آینده و دستیابی به اهداف سازمانی را تسهیل می‌کنند.

۴- مدیریت به دنبال ایجاد فضایی برای همکاری است نه رقابت. در یک فضای همکاری هر کسی پیروز است. مشتری در خرید کالا یا خدمات برنده است. او می‌تواند کالاهایی را که از نظر عموم ناقص محسوب می‌شود و یا از لحاظ خدمات دهی ضعیف است را عودت دهد. مؤسسات نیز پیروز هستند؛ زیرا می‌توانند برای سرمایه‌گذاران خود بازده خوبی به دست آورند و کارکنان خود را از لحاظ تضمین شغل تأمین کنند. عرضه‌کنندگان نیز از این حیث پیروزند که مشتریان بلندمدتی برای کالاهای خود به دست آورده‌اند و جامعه نیز به خاطر داشتن روحیه همکاری عالی پیروز است.

در یک محیط رقابتی، اکثریت افراد و مردم بازنده هستند. هزینه ناشی از رقابت، نامعلوم و شناخته شده نیست؛ اما این هزینه بسیار سرسام‌آور است. رقابت سبب می‌شود افراد بخش‌های مختلف، سعی در بهینه کردن فعالیت‌هایشان باشند؛ اگر چه به بهای از دست‌دادن بعضی از علاقه‌مندان شود. این شکل در بهینه‌سازی باعث فرسایش عملکرد سیستم علاقه‌مندان وابسته به یکدیگر نیز می‌شود.

توضیح: طرز تفکر هر رهبر نسبت به مدیریت بایستی مبتنی بر سیستم شناخت ژرف واقع شود؛ اگر چه با یک سیستم شناخت ژرف ممکن است فهم رهبران از چگونگی اداره مؤسسه متفاوت باشد. مدیریت سطح بالا بایستی برای کاهش تغییرات فرد به فرد با توجه به درک سیستم ژرف تلاش کند که این امر منجر به ثبات در رویه‌های مدیریت می‌شود.

#### ۵-۴- ارزش ذاتی

تئوری مدیریت دمی‌نگ دارای ارزش ذاتی فراتر از مدیریت سازمان‌ها است. این تئوری همچنین می‌تواند برای بهبود زندگی افراد نیز به کار رود.

#### ۵- تفاوت‌های موجود بین TQC

#### ژاپنی و تئوری مدیریت دمی‌نگ

##### ۱-۵- پیش زمینه:

اگر چه تئوری TQC ژاپنی و تئوری مدیریت دمی‌نگ دارای اصول متفاوتی هستند، اما دارای اصول مشترکی نیز می‌باشند. اصول متفاوت این دو تئوری باعث شده که امکان ترکیب این دو مکتب به خطر بیفتد. منابع متعددی از جمله دمی‌نگ (۱۹۹۳-۱۹۸۶-۱۹۸۲) ایشیگاوا (۱۹۸۵) و بسیاری از مباحث بین نویسندگان و متخصصان در کیفیت، منبع این قسمت بوده است.

##### ۲-۵- تفاوت‌های ناشی از هدف و ساختار

##### ۱-۲-۵- هدف:

هدف TQC ژاپنی افزایش رضایت مشتریان است؛ در حالی که هدف تئوری مدیریت دمی‌نگ متقاعد کردن مدیران و رهبران غربی به اینکه به مردم اجازه دهند لذت و طراوت از کار خود را احساس و افتخار و غرور نسبت به تولیدات را تجربه کنند. همچنین علاقه‌مندان وابسته وضعیت سیستم را بهینه کرده، هر کسی برنده



می‌شود و در این حالت بهبود و شرایط ایجاد جامعه اتفاق می‌افتد.

۲ - ۲ - ۵ - ساختار باتوجه به تئوری و عمل

TQC یک پارادایم تجربی است که با ساختار کارکردی برای سودمندی عملی به منظور افزایش رضایت مشتری و تضمین کیفیت پایه‌ریزی شده است؛ در حالی که دمینگ یک پارادایم نظری و تئوریک است که به طور فلسفی برای صحت پیگیری اهداف سیستم شناخت ژرف و مبتنی بر ۱۴ اصل دمینگ پایه‌ریزی شده است. احتمال دارد بتوان یکی از تفاوت‌های ساختاری TQC ژاپنی و تئوری مدیریت دمینگ را در فرهنگ یافت. یکی از مهم‌ترین ریشه‌های فرهنگ غربی، مسیحیت است؛ سیستمی که متافیزیک بوده و برای شناخت جهان واقعی درصدد گسترش تئوری می‌باشد. سه مورد از ریشه‌های فرهنگی ژاپنی عبارتند از:

بودائیسیم، کنفوسیانیسم و شیئتوتیسیم. بودائیسیم از دو جریان تشکیل شده است:

۱ - جریان قدیمی تراودا (Therevada) که غیر متافیزیک، غیر تئوریک و عملی است و برای شناخت واقعی جهان از قوانین تجربه استفاده می‌کند.

۲ - جریان جدیدتر که ماهایانا (Mahayan) نام دارد و متافیزیکی است. ماهایانا خود به دو شاخه کوچکتر تقسیم شده است: چان و زن (Chan and Zan). زن (Zan) برخلاف چان (Chan) که متافیزیک است، مذهبی غیرمتافیزیک، غیرتئوریک و عملی مانند تراودا (Therevada) است. ابر (Eber) (۱۹۵۶) بیان می‌دارد که کنفوسیانیسم، شیئتوتیسیم مثل تراودا و یا بودائیسیم زن (Zen) هر دو غیرمتافیزیک و غیر تئوریک و عملی هستند و برای شناخت و

فهم جهان واقعی از قوانین تجربی استفاده می‌کنند.

در نتیجه شاید بتوان گفت که تفاوت ساختاری بین دو مکتب فکری به طور جزئی ناشی از تفاوت‌های فرهنگی بین ایشیکاوا، سیزونو، اساکا و دیگر رهبران حرفه کیفیت در ژاپن و دمینگ باشد.

۳ - ۲ - ۵ - ساختار باتوجه به اصول و فرضیات

با مقایسه تئوری مدیریت دمینگ و TQC ژاپنی تفاوت‌هایی را در اصول و فرضیات مشاهده می‌کنیم. فرضیه دمینگ درباره محیط برنده - برنده با اصل فرآیند (مرحله) بعدی مشتری دارای ارتباطی سطحی است. براساس این ارتباط سطحی در هر مکتب، مشتریان نسبت به سازمان هم درونی و هم بیرونی هستند. همچنین فرضیه محیط برنده - برنده دمینگ در برگزیده ایده بهینه‌سازی سیستم علاقه‌مندان وابسته به هم نیز می‌باشد که شامل رقابت در بسیاری از شرایط می‌شود. فرضیه دمینگ درباره انگیزش‌های درونی در مقابل انگیزش‌های برونی، ارتباط کم و ضعیفی با اصل "احترام به انسانیت" در TQC دارد؛ چرا که در تعریف TQC از احترام به انسانیت فقط بهبود توانایی‌های فرد برای تفکر و بهبود توانایی‌ها برای افزایش رضایت مشتری و تضمین کیفیت است. مفهوم احترام به انسانیت در تئوری دمینگ به عنوان یک اصل در رابطه با اهداف کلی تئوری مدیریت که هدف آن لذت و رضایت خاطر در کار و مباحثات به تولیدات است، می‌باشد. همچنین دیدی که تئوری دمینگ نسبت به فرد دارد، بسیار کامل‌تر و جامع‌تر از دیدی است که TQC ژاپنی به فرد دارد.

ژاپنی‌ها این نکته را جدّاً مورد توجه قرار داده و در برنامه‌هایی به نام «راه‌کارنو» آن

را مورد مطالعه و بررسی قرار می‌هند. فرضیه دمینگ درباره «مدیریت تحلیلی» قویاً با اصل PDCA در TQC در ارتباط است. در مدیریت تحلیلی کنترل و بهبود فرآیند مورد توجه می‌باشد که در چرخه PDCA نیز این موضوع آشکار است.

تفاوتی که بین این دو مکتب می‌توان قائل شد در چگونگی تجربه و تحلیل داده‌هاست. تئوری دمینگ در مطالعات و فرآیندها منکر ارتباط بین جوامع و نمونه‌گیری‌های آماری و در نتیجه خطای معیاری می‌باشد؛ در حالی که TQC ژاپنی عقیده‌ای کاملاً عکس داشته و جامعه، نمونه‌گیری و خطای معیاری را امری کاربردی در مطالعات فرآیندها می‌داند. هر دو مکتب به تکنیک‌های مدیریت کیفیت مانند سازوکارهای هفتگانه کنترل کیفیت اعتقاد دارند. بنابراین می‌توان یک ارتباط سطحی بین مدیریت تحلیلی دمینگ و اصل "مدیریت بر مبنای حقایق" TQC ژاپنی قایل شد.

فرضیه دمینگ درباره هماهنگی و همکاری دارای ارتباط ضعیف با اصل «فرآیند بعدی مشتری است» می‌باشد. این ارتباط ضعیف در همکاری بین عرضه‌کنندگان، مشتریان و سیستمی از علاقه‌مندان وابسته به هم مشاهده می‌شود. اما تئوری دمینگ و تئوری TQC ژاپنی دارای دیدگاه‌های متفاوتی در مورد نقش رقابت در سازمان‌ها هستند که در قسمت بعد خواهد آمد.

۴ - ۲ - ۵ - ساختار باتوجه به سازوکارها

TQC ژاپنی دارای مجموعه‌های از سازوکارهای پیشرفته است که به طور تجربی از موفقیت سازمان‌های ژاپنی حاصل شده است. اما تئوری مدیریت دمینگ بر این نکته تأکید دارد که فکر و ایده هر مدیر و رهبری باید براساس



سیستم شناخت ژرف باشد و هیچ سازوکار پذیرفته شده جهانی را ارایه نمی‌کند و هر مدیر بایستی مجموعه‌هایی از سازوکارها را با توجه به شرایط تعیین شده توسعه دهد. ۳- ۵ - تفاوت‌های ناشی از دیدگاه‌های رقابت به عنوان یک سازوکار انگیزشی در دستیابی به اهداف .

در TQC ژاپنی، رضایت مشتری در ارتباط با رقابت معنی و مفهوم پیدا می‌کند و تعریف می‌شود. بدین معنی که سازمان‌هایی که رضایت مشتری را بهتر از رقبا کسب می‌کنند در این رقابت و مسابقه برنده اصلی هستند. رقابت یک نیروی انگیزاننده برای افزایش رضایت مشتری محسوب می‌شود. تئوری مدیریت دمی‌نگ اعتقاد دارد که رضایت مشتری باتوجه به بهینه‌سازی سیستم علاقه‌مندان وابسته به هم تعریف و شناخته می‌شود. بهبود رضایت مشتری هدفی است که برای به دست آوردن لذت تجارت دنبال می‌شود و رقابت نیروی انگیزاننده کار و تلاش نیست. مسأله رضایت امری است که به طور درونی انگیزاننده می‌شود نه برونی. البته این بدان معنی نیست که مدیران و رهبرانی که تحت تئوری دمی‌نگ عمل می‌کنند اهمیتی به رقابت ندهند.

۴- ۵ - تفاوت‌های ناشی از دیدگاه‌های دو مکتب در مورد بیم و ترس به عنوان یک سازوکار مدیریتی.

تئوری دمی‌نگ می‌گوید که ترس اثری بسیار عمیق و منفی بر نیروی کار و عملکرد سازمان دارد. ضروری که از ترس برای افراد و سازمان به وجود می‌آید ناشناخته بوده، غیرقابل شناخت نیز می‌باشد و در عین حال این ضرر بسیار زیادی دارد. TQC ژاپنی هیچ نظری در مورد استفاده از ترس به عنوان یک سازوکار مدیریتی ابراز نکرده است؛ اما یکی از اصول TQC

ژاپنی احترام به انسان است. بدین معنی که نیروی کار می‌تواند با آموزش و تحلیل مناسب، رضایت مشتری و تضمین کیفیت را حاصل کند. در این نوع برداشت احترام‌آمیز نسبت به احترام به انسان در رابطه با تأکید بر بهبود فرآیند، جوی به وجود می‌آید که شاید نتوان آشکارا گفت که ترس نبایستی به عنوان یک سازوکار مدیریتی به کار نرود.

۵- ۵ - تفاوت‌های ناشی از دیدگاه‌های دو مکتب در مورد اهداف کمی .

از نظر تئوری مدیریت دمی‌نگ بسیاری از اهداف کمی برای بهبود کیفیت مطلق، مخرب ارزیابی می‌شوند. از جمله اهداف کمی که مخرب هستند عبارتند از: ۱- قرار دادن اهداف کمی براساس تمایل مدیریت ۲- استانداردهای کاری ۳- واریانس‌های صفر در حسابداری قیمت تمام شده ۴- محاسبه نرخ بازگشت سرمایه بدون در نظر گرفتن هزینه‌های ناشناخته.

اهداف کمی که در مکتب تئوری دمی‌نگ قابل قبول فرض می‌شوند از حقایقی از قبیل: ۱- ارزش‌های نقطه سر به سر ۲- ارزش‌های رسمی و محدودیت‌های مشخص که مبتنی بر نیازهای مشتری و توانایی‌های فرآیندی است ۳- بودجه، برنامه و پیش‌بینی‌هایی که براساس توانایی‌های فرآیند می‌باشد ۴- بن‌بست‌های مشتری تشکیل می‌شود. در دیدگاه دمی‌نگ گروهی از اجزاء با یکدیگر یک سیستم هدف‌داری را تشکیل می‌دهند. هدف وقتی حاصل می‌شود که اجزاء طوری سازماندهی شوند که زیر سیستم‌ها را به وجود آورند. زیر سیستم‌ها ترکیب پیچیده‌ای از اجزاء هستند و برای رسیدن به اهداف مشخص نیاز به روش معین دارند. منابع نیز باتوجه به هدف هر زیر سیستم بین روش‌ها تخصیص می‌یابند. این اهداف

ممکن است کمی بوده و کل سیستم را باتوجه به هدف بهینه‌کنند. زیر سیستم‌ها را به عنوان مثال گروهی از افراد سیستمی هدف‌دار تشکیل می‌دهند. افراد بایستی تلاش خود را به منظور تشکیل زیر سیستم‌ها انجام دهند و ترکیب‌کننده این ترکیبات ممکن است نیاز به تعامل بین افراد داشته باشد.

زیر سیستم‌ها نیاز به روش‌ها داشته و روش‌ها نیز نیاز به منابع دارند. منابع بین روش‌ها و نهایتاً بین افراد و زیر سیستم‌ها به وسیله هدف‌گذاری هر زمینه که هدف کل سیستم را بهینه می‌کند تخصیص می‌یابد. روش هدف‌گذاری و اهداف، همگی اجزاء یک سیستم بوده و نمی‌توان آنها را از یکدیگر جدا کرد؛ زیرا با تعامل بین یکدیگر شناخته می‌شوند. در تئوری مدیریت دمی‌نگ هدف سیستم توضیح روش‌ها بوده و روش‌ها نیز معرف اهداف آن هستند و به این ترتیب روش‌ها مقدم بر اهداف هستند.

در TQC ژاپنی مدیران برای تعیین هر نوع هدفی هیچ مشکلی ندارد؛ به طور مثال اهدافی که فقط کارکردهای انگیزشی را دنبال می‌کنند. علاوه بر آن اهداف، زیر سیستم‌هایی که توسط مدیریت در سازمان‌های ژاپنی اتخاذ می‌شود ممکن است مستقیماً با نیازهای مشخص در ارتباط نباشند. مثلاً "اگر هدف نهایی مدیریت کاهش زمان توقف کارها به صفر دقیقه در سال است و اگر زمان توقف کار در سال در حال حاضر به طور متوسط ۱۰۰ دقیقه باشد، یک مدیر در سازمانی که TQC ژاپنی در آن وجود دارد، اهداف کمی برای رساندن توقف به میزان ۵۰ دقیقه در هر سال و رساندن آن به صفر در دو سال را برای خود تضمین می‌کند. این آمار ممکن است از تحقیقات انجام شده در



شرکت‌های مشابه در صنایع یکسان و یا صنایع مشابه به دست آمده باشد و یا اینکه از یک چالش روحی حاصل شده باشد. کاهش ۵۰ دقیقه زمان توقف، مستقیماً منعکس کننده نیازهای مشتری نبوده، بلکه یک نظریه فرضی از متفکرین مدرسه دمنینگ باشد.

در TQC ژاپنی این اعتقاد وجود دارد که اهداف و روش‌ها در کنار یکدیگر حرکت کرده و هیچ کدام بردیگری تقدم ندارد. آنها معرف خط مشی‌گذاری هستند. پیش گرفتن روش بر هدف هیچ ضرورتی ندارد. روش به عنوان معرفی می‌تواند برای هدف استفاده شود و بالعکس. این نظر دمنینگ است که روش را بر هدف مقدم می‌داند.

۵-۶ - تفاوت‌های ناشی از دیدگاه‌های مختلف در مورد ارزیابی عملکرد. در TQC ژاپنی هیچ سیستم اداری برای ارزیابی عملکرد وجود ندارد. TQC ژاپنی هر نوع مکانیسمی که در سازمان وجود داشته باشد را برای ارزیابی استفاده می‌کند که شامل سیستم طبقه‌بندی افراد است. در نتیجه جای این سؤال از طرفداران TQC باقی می‌ماند که چه اتفاقی خواهد افتاد اگر

افراد به علت نتایج ضعیف نتوانند جایگاه خوبی را به دست آورند؟ جواب این است: آنچه که مورد توجه می‌باشد فرآیند کاری است که منجر به نتایج نامطلوب شده، نه افراد. سیستم پاداش، تقویت کننده این مسأله است که TQC ژاپنی در ارزیابی عملکرد فرآیندگرا است.

در تئوری مدیریت دمنینگ سیستم‌های ارزیابی عملکرد که پیش برنده طبقه‌بندی کردن افراد و یا حوزه کاری آنهاست را به عنوان یک سازوکار مدیریتی نمی‌پذیرد. گیتلو و گیتلو (Gitlow and Getilow) (۱۲۲ - ۱۲۰ ص ۱۹۸۷) بیان می‌کنند که طبقه‌بندی یک رویه ناکارا در تئوری مدیریت دمنینگ است. اسکاتس (۱۹۸۷)، (۱۹۹۲) نیز می‌گوید که سیستم‌های سنتی ارزیابی عملکرد بایستی جای خود را به سیستمی به نام «سیستم باز» بدهند. این سیستم بر توسعه سیستم‌ها برای دادن بازخور به نیروی کار، یافتن جایگزینی برای پرداخت‌ها و پاداش‌ها، جهت دادن به نیروی کار، فراهم نمودن فرصت ارتباطات، شناساندن کاندیداها برای پیشرفت و

دسترسی به نیازهای مهارتی کارگران تأکید دارد.

## ۶ - خلاصه :

از دید بسیاری، مدیریت دمنینگ و TQC ژاپنی یکسان بوده و تفاوتی ندارد. هر دو از هفت سازوکار کنترل کیفیت استفاده می‌کنند. هر دو سازمان‌های متفاوتی را توسعه و پیشرفت می‌دهند. اما به عقیده نویسنده در آینده هر دو مکتب تبدیل به یک مکتب خواهند شد. اسکر کنباخ (Scherkenbach) (۱۹۹۱) می‌گوید که کیفیت دارای اصول منطقی حسی و فیزیکی است و پیشنهاد می‌کند که اصول حسی و منطقی آن مربوط به سیستم شناخت دمنینگ و و ۱۴ اصل آن است و اصول فیزیکی آن مربوط به تفکر جدید TQC ژاپنی که همان سازوکارهای TQC ژاپنی است، می‌باشد.

منبع : The American Statistician, August 1994, Vol 48, No.3, P-P 197-203.

شکل ۱) ساختار کنترل کیفی ژاپنی (برگرفته از آقای ریجنتز (Regents) دانشگاه کالیفرنیا ۱۹۹۳)





شکل ۲) مقایسه عناصر متفاوت در کنترل کیفیت ژاپنی و مدیریت دکتر دمینگ

تفاوت‌ها	کنترل کیفیت جامع ژاپنی TQC	تئوری دمینگ
هدف	افزایش رضایت مشتری و تضمین کیفیت	ایجاد شادابی در کار و افتخار به نتایج و ستاده‌ها، بهینه نمودن کل سیستم، بهبود و پیشرفت جامعه و اجتماع
ساختار با توجه به تئوری و عمل	مبتنی بر تجربه و از نظر عملیاتی، ساختار برای مفید بودن به صورت عملی شکل یافته است	مبتنی بر تئوری و از لحاظ فلسفی ساختار آن برای ایجاد شادابی در کار ساخته شده است
ساختار با توجه به اصول و فرضیات	فرآیند بعدی مشتری، PDCA، مدیریت بر مبنای هدف و احترام به انسانیت می‌باشد	برد - برد، مشارکت، انگیزه ذاتی، مدیریت تحلیلی
ساختار با توجه به سازوکارها	سازوکارهای ساخته‌یافته رده بالا که به لحاظ تجربی و موفقیت در سازمان‌های ژاپنی پیشرفت کرده‌اند	همه سازمان باید وضعیت سازوکاری خاص خود را که ناشی از سیستم و دانش ژرف می‌باشد را توسعه دهد
تفاوت‌های ناشی از دیدگاه‌های رقابتی به عنوان عامل انگیزشی برای نیل به رضایت مشتری	رضایت مشتری نسبت به رقابت قابل تعریف می‌باشد	رضایت مشتری با توجه به تجربه
تفاوت‌های ناشی از دیدگاه‌های هراس به عنوان سازوکار مدیریتی	هیچ بیانیه درباره ترس و هراس به عنوان سازوکار مدیریت وجود ندارد	ترس و هراس تأثیر منفی بر کارکنان و عملکرد سازمان دارد
تفاوت‌های ناشی از دیدگاه‌های اهداف کمی	هیچ مشکلی تمام حالات اهداف را ایجاد نمی‌کند. حتی اهدافی که عمل انگیزشی دارد. اهداف ممکن است نیاز را (مستقیماً) منعکس نکند. اهداف مقدم بر شیوه‌ها هستند	بسیاری از اهداف کمی اختیاری و مخربند. اهداف، شیوه‌ها و مقاصد کمی سیستم به بحث‌های مجزا تقسیم نمی‌شوند، همگی به هم مرتبط‌اند. شیوه‌ها بر اهداف مقدم هستند.
تفاوت‌های ناشی از دیدگاه‌های ارزیابی عملکرد	هیچ سازوکاری برای ارزیابی عملکرد وجود ندارد. هر ساختاری که موجود می‌باشد را استفاده می‌کند.	ارزیابی عملکرد که طبقه‌بندی را ارتقاء می‌دهد، سازوکاری قابل قبول نمی‌باشد. آنها باید با فعالیتی که (غیروابسته) نام دارد جایگزین شود.

فروض تئوری مدیریت دکتر دمینگ

مشارکت در قبال رقابت	تحلیلی در مقابل کمی	باطنی (ذاتی) و غیر باطنی (غیر ذاتی)	برد - برد در مقابل برد - باخت	اصول TQC ژاپنی
ضعیف			معتدل	فرآیند بعدی مشتری
	قوی			PDCA
	معتدل			مدیریت بر مبنای هدف
		ضعیف		احترام به انسانیت

شکل ۳) مقایسه‌ای از اصول و فروض کنترل کیفیت ژاپنی و تئوری مدیریت دکتر دمینگ