

# رهبران نظریه کیفیت

حمیدرضا فرجی  
Faraji-1356@yahoo.com

## نقد و انتقاد

مدیریت کیفیت یک دیدگاه فلسفی - مدیریتی است که هم اکنون با سرعت فراینده جایگاه خود را در جوامع باز می کند و توجه به نیازها و ابتكارات مشتریان، راههای ارائه خدمات و ارتقای کیفیت را اصل کار خود قرار می دهد.

همین توجه به کیفیت و تلاش برای بهبود دائمی نقش اساسی و مهم در توسعه کیفیت دارد.

در سالهای اخیر نظامهای ارتقای مدیریت کیفیت به سرعت متحول شده اند. از حدود دو دهه گذشته فعالیتهای بازرگانی ساده باروشاهی کنترل کیفیت تکمیل با جایگزین گردیده اند. تضمین کیفیت بسیار وجود آمده و راه تکامل در پیش گرفته که هم اکنون ارتقای مستمر کیفیت با مدیریت جامع کیفیت (TQM) جای همه آنها را گرفته است.

ارائه الگوها و نظریه های مربوط به بهبود کیفیت فرآورده ها و خدمات، شعار امروز سازمانها شده است. پیروزی چشمگیر ژاپنی ها در چند دهه گذشته و ظرفیتهای تحول اساسی تولیدی و اقتصادی آنان، همراه با ارائه کیفیت

سازماندهی، ایجاد انگیزش در کارکنان و کنترل دریافت بازخورد از عملکرد سازمان به منظور تطابق فعالیتها سا برگرام ریزی به عمل آمده و تحقق اهداف سازمانی است.

کیفیت: در عین حال که واژه رایج و آشنایی است ولی تفاسیر گوناگونی از آن می رود که لازم است در هر سازمانی تعریف توافق شده از کیفیت برای افراد روشش شود. دکتر ابوالفتح لامعی در کتاب مبانی مدیریت کیفیت، کیفیت را این چنین تعریف می کند «کار درست را انجام دادن، به نیازها و انتظارات مشتریان پاسخ دادن».

مفهوم کیفیت ریشه در کار متخصصان صنعتی دارد. اهمیت کیفیت در سالهای ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ موردن توجه قرار گرفت. اول در بخش تولید و بعد بر روی بخش های خدماتی کاربرد یافت. مبتکر واژه کنترل جامع کیفیت یعنی فایگنباum در سال ۱۹۵۱ کیفیت را این چنین تعریف می کند. کیفیت یعنی توانایی یک محصول در برآوردن هدف موردنظر که با حداقل هزینه ممکن تولید شده باشد، شاید پنج نفر از مشهورترین رهبران نظریه کیفیت که تاثیر اساسی در صنعت امروز نیازمند برگرام ریزی،

متنازع فرآورده ها و خدمات، انگیزه اساسی حرکت در سمت تحول روندهای مدیریت برای دستیابی به کیفیت برتر و روش هایی بوده است که مسائل پیچیده سازمانهای امروزی را پاسخگو ساخت. از آنجایی که بحث مدیریت کیفیت با سیستم و سازمان ارتباط دارد و مدیریت بدون توجه به محیط و سیستم درون آن معنی پیدا نمی کند به شرح سه واژه زیر می پردازیم:

سیستم: مجموعه ای از اجزاء که روابط متقابل و نقش هر کدام از اجزاء را در تأمین هدفهای سازمانی مورد مطالعه قرار می دهد. در بحث از مدیریت و کیفیت توجه کامل به سیستم و سازمان است.

مدیریت: از مدیریت تعاریفی مختلف شده است از جمله هماهنگ کردن منابع انسانی و مادی برای نیل به هدف و یا فرایندی که به وسیله آن کوشش های فردی و گروهی به منظور نیل به هدف مشترک هماهنگ می شود و بالاخره مدیریت انجام دادن کارها توسط دیگران است و به عبارت دیگر مدیریت هم علم است و هم هنر. یک مدیر برای پیش بردن اهداف سازمان خود نیازمند برگرام ریزی،

## دینیگ

پایه اولیه مدیریت کیفیت توسعه دکتر دبليوادوارد دینیگ که یک دانشمند آمریکایی است درسالهای پس از جنگ جهانی دوم در زاپن بی ریزی شد.

دینیگ کنترل کیفیت آماری فرایند (SPC) را به ژاپنی ها آموخت و همیشه این نظر را حفظ کرد، که مدیریت باید درکی از انحراف آماری داشته باشد او نظریه SPC را طی جنگ جهانی دوم با موفقیت در ایالات متحده پیاده کرد و توانست طراحان، مهندسان و بازرسانی را برای فعالیتهای جنگ آموزش بدهد، آموزش او به کاهش بسیار در ضایعات و دوباره کاری منجر شد و به بهبود بهره وری انجامید. دینیگ اصرار دارد که تغییر سیستم و فرایندها با مسئولیت مدیران است و آنها باید انحرافات در سیستم ها و فرایندها را با استفاده از نمونه های کنترل بشناسند و کنترل کنند. او آموزش می دهد که تمام سیستم ها، حاوی مقدار معین انحراف هستند یعنی عملکرد آنها حول مقدار متوسطی گاه بیشتر از حد متوسط و گاه کمتر از آن تغییر می کند از جمله مثالهای گوناگونی عملکرد عبارتند از:

- مدت زمانی که طول می کشد تا هیئت تحقیق به وسیله تلفن پاسخ گویند؛
  - مدت زمان پرداخت صورتحساب؛
  - تعداد خطای در پرداخت؛
  - تعداد شکایات از مشتریان درون سازمانی در مورد دریافت اطلاعات غلط؛
  - تعداد ساعات کار تلف شده در اثر تاخیر شروع گردیده ای؛
  - مدت انتظار مشتری در صف؛
  - درصد قطارهایی که به موقع وارد می شوند؛
  - امتیازها در بازنگری عملکرد مدیران.
- در واقع نوع گوناگون وجود دارد. آنها که حاصل علل هستند و آنها که در نتیجه علل خاص ایجاد می شوند. انحراف با علل عام نتیجه رویدادها یا حوادث غیرعادی است که به خارج از کارکردهای معمول این سیستم مربوط می شود. مدیریت امروز دکتر ادوارد دینیگ را به عنوان «پدر مدیریت کیفیت» درنظر می گیرد. اولین کلید ارتقای کیفیت فرآگیری روشهای آماری کنترل فرایندهاست. دوین کلید دستیابی به ارتقای مستمر کیفیت این است که مدیریت و ارتقای کیفیت یک مسئولیت

دینیگ، فیلیپ کرازی<sup>—</sup>، جوزف جوران، تاگوچی واشی<sup>—</sup> کاوا باشند. دینیگ تامین رضایت مشتری و کاستن تغییرات را در تعريف کیفیت گنجانده است و کرازی کیفیت را مطابق یک محصول یا خدمت با الزامات (ویژگیها و استانداردهای) از پیش تعیین شده تعریف می کند.

## ارائه الکوها و نظریه های مربوط به بهبود کیفیت فرآورده ها و خدمات شعار امروز سازمانها شده است

### زنجیره واکنشی بهبود کیفیت

أساسی ترین روندی که به ابداع و گسترش برنامه های کیفیت کمک کرده است دایر کنترل کیفیت (QUALITY CONTROL) CIRCLES بود که به عنوان روش ساده ای برای بهبود کیفیت توسط ژاپنی ها برای زمانی دراز به کار گرفته شد و بتدربیح کاربرد این شیوه گسترش یافت و به عنوان یک راه زندگی سازمانی در ژاپن جایز کرده است.

در سالهای دهه ۱۹۸۰ براساس تجربه های به دست آمده و آموخته های موسسات آمریکایی از ژاپن، پارادایم نوینی که کمی بعد به نام مدیریت کیفیت جامع شهرت یافت شکل گرفت. دکتر ابوالفتح لامعی در سیر تحول رسیدن به (TQM)، چهار مرحله تقریباً مشخص را در نظر گرفته است:

• بازرسی: شامل سنجش، ارزیابی و مقایسه نتایج است؛

• کنترل کیفیت: روش های اجرایی و فعالیتهای که به منظور دستیابی به الزامات کیفیت انجام می گیرند؛

• تضمین کیفیت: همه فعالیتهای برنامه ریزی شده و منظم که در چارچوب نظام کیفیت به اجرا در آمده و اطمینان کافی به وجود می آورند که محصول یا خدمت حائز الزامات کیفیت است.

• ارتقای مستمر کیفیت: یک رویکرد مدیریتی است بر محور کیفیت و مبتنی بر مشارکت همه کارکنان، با هدف دستیابی به موفقیت درازمدت از طریق کسب رضایت مشتریها و تامین منافع همه اعضاء، سازمان و جامعه.

چهارمین وبالاترین سطح یعنی ارتقای مستمر کیفیت (TQM) دربر گیرنده و کاربرد اصول مدیریت کیفیت در هر سطحی و هر شاخه ای از سازمان است. یک رویکرد سازمان شمول است که هر فردی از اعضای سازمان در آن مشارکت دارد. یک جهت گیری کیفیتی -

۴- آموزش دهید؛ ۵- برای حل مشکل، پروژه اجرا کنید؛ ۶- پیشرفت را گزارش دهید؛ ۷- تقدیر کنید؛ ۸- نتایج را منتقل کنید؛ ۹- موفقیت را حفظ کنید؛ ۱۰- برنامه ریزی سالانه حرکت را حفظ کنید.

شهرت جوران نتیجه مفهومهای «نقاط ضعف»، «مشتری درون سازمانی» و «وجوه سه گانه کیفیت» است که از آنها کرده است. او همچنین به خاطر «تحلیل پارتو» در حل مسئله هزینه کیفیت به عنوان ابزار اولویت بندی و نمایش فعالیت بهبود و شورای کیفیت به عنوان پشتیبانی اجرای کیفیت در شرکتها اعتبار دارد.

- پشتیبانی اجرای کیفیت او عبارتند از:
- برنامه ریزی کیفیت؛
- کنترل کیفیت؛
- بهبود کیفیت.

این سه رامی توان بخشن بکار گجه از اقدامات کیفی دید که برای حصول کنترل در سطح عملکردی، باید برنامه ریزی شوند. برنامه ریزی بیشتر برای بهبود به صورت پروژه، تا مرحله ای پیش می رود که سیستم به نقطه عطفی در سطح بهبود عملکرد دست یابند.

این سازماندهی روشنمند اقدامات کیفیت را نهادی موسوم به شورای کیفیت که برقرار کننده هدفهای کیفی و تعیین کننده ابزار اجرای بهبودها است، هماهنگ می کند. این گروه، مدیران شرکت را از جریان کار بهبود کیفیت مطلع کرده و آنها را در گیر این کار نگه می دارد. جوران معتقد است که به اندازه گیری و حل مشکلات و مسائل کیفیت، می توان صرفه جوییهای بزرگی در هزینه داشت. پول، زبان اصلی مدیریت است و هزینه های کیفیت ضعیف رامی توان به شکل هزینه های بازارسی و هزینه های پیشگیری سنجید. این روال می تواند راهنمای شرکتها در اولویت بندی موضوع برای بهبود کیفیت و استقرار آنها به روالی پروژه به پروژه برای رسیدن به سیستم ها و فرایندهای بهبود یافته باشد.

### کرازبی

فیلیپ کرازبی کار خود را در صنعت به عنوان یک بازرس کیفیت شروع کرد، کرازبی شخصیتی پویاست که ایده های او در مرور دیگر کیفیت توجه بسیاری را جلب کرده است. «چهار مطلق» کیفیت کرازبی و برنامه کیفیت

همگانی است و سوم اینکه هر کاری جزئی از یک سیستم است که می توان به روش مختلف سازماندهی کرد تا پاسخگوی نیازها و انتظارات مشتریها باشد.

شہرت دمینگ نتیجه نظریه های او و به خصوص «برنامه ۱۴ نکته ای»، «چرخه دمینگ» و نظریه بیماریهای مرگبار» اوست. نکته او فلسفه ای برای مدیریت ارائه می کند:

- ۱- ایجاد ثبات، در هدف بهبود فرآورده و خدمت؛ ۲- پذیرش فلسفه نوین؛ ۳- خودداری از متکی بودن به بازارسیهای گسترده؛ ۴- اجتناب از روشهای کسب و کار تها بربایه عامل قیمت؛ ۵- بهبود مداوم سیستم های تولید و خدمات؛ ۶- نهادینه کردن آموزش؛ ۷- نهادینه کردن رهبری؛ ۸- برطرف کردن ترس در کارکنان؛ ۹- فروپاشی سدهای میان وظایف ستادی؛ ۱۰- زدودن شعارهای تهی و تعیین هدفهای تولیدی برای کارکنان؛ ۱۱- زدودن سهمیه های کمکی؛ ۱۲- زدودن سدهای موجود در راه احسان غرور و استادی کارکنان؛ ۱۳- نهادینه کردن برنامه های منسجم تحصیلی و آموزش؛ ۱۴- اقدام و عمل در به ثمر رساندن دگرگونی سازمان.

این چهارده نکته، اساس کار دمینگ برای تغییر صنایع آمریکا در همه جا، در شرکتهای بزرگ و کوچک فعال در زمینه ساخت صنعتی محصولات یا خدمات هستند.

«بیماریهای مرگبار» کیفیت به تعبیری که دمینگ از آنها دارد در مسیر تحول وجود دارد و این بیماریها عبارتند از:

• فقدان انسجام هدف در برنامه ریزی محصول یا خدمات؛

• تاکید بر سود کوتاه مدت؛

• سیستم رتبه بندی و بازنگریهای سالانه که به نتایج نهایی تاکید دارد. افراد به خاطر خوب کار کردن در سیستم پاداش می گیرند نه به خاطر بهبود آن؛

• تحرک مدیریت به شکل «جهش شغلی»؛

• تکیه صرف مدیریت به ارقام مشهود، درست به اندازه این ارقام مشهود اعداد ناشناخته یا حتی غیرقابل شناخت مثلاً نایبر عدم رضایت مشتری در فروش آتی اهمیت دارد.

دمینگ برای تحقق ارتقای مستمر کیفیت روشی سیستماتیک برای حل مسئله و بهبود ارائه کرده است که به چرخه دمینگ معروف

### مدیریت کیفیت هم اکنون به سرعت جاگاه خود را در جوامع باز می کند و در سالهای اخیر نظمهای ارتقای مدیریت کیفیت تحویل شده اند.

در بهبود سیستم عمل کردن به شیوه ای است آگاهانه و منطقی، در غیر این صورت به آنچه می رسم که در اصطلاح تحریف سیستم نامیده شود و تنها به بدتر شدن امور می انجامد، چرخه دمینگ به چرخه شورات نیز شهرت دارد که مبنای خوبی برای بهبود سیستم است.

### جوران

دکتر جوزف جوران همچون دمینگ به دلیل توصیه هایش به ژاپنی ها شهرت یافت. تاکید او بیشتر بر مشتری بود، از دیگر نقطه نظرات او این است که سازمانها باید هزینه کیفیت را کاهش دهند. این با رویکرد دمینگ که هزینه کیفیت را نادیده می گیرد کاملاً متفاوت است. جوران کیفیت را «مناسب برای استفاده» تعریف می کند و یک رویکرد ۱۰ ماده ای به کیفیت دارد.

### توصیه های دهگانه جوران

- ۱- از نیاز به ارتقا آگاه شده و برای آن فرصتی فراهم کنید؛ ۲- برای ارتقا هدف تعیین کنید؛ ۳- برای دستیابی به هدف سازماندهی کنید؛

تجربه بسیار کمتری فراهم شود. نتیجه آن است که محصولات و فرایندها به منظور مقاومت در برابر (اغتشاش) ایجاد می‌شوند.

به نظر تاگوچی، طراحی، جزء اصلی هزینه محصول نهایی است و توسعه محصول سه مرحله دارد:

- طراحی سیستم: طراحی سیستم توأم با نوآوری است و نیاز به دانش مهندسی دارد؛

- طراحی پارامتر: مرحله کلیدی است که در آن مقادیر پارامتری محصول و سطح عمل عوامل فرایند، به طوری که حداقل حساسیت را به عوامل اغتشاش داشته باشد، تعیین می‌شود؛

- طراحی تلوانی: به معنی صرف پول برای مواد، اجزاء یا ماشین آلات مرغوبتر است اما تنها در صورتی که انحرافات کاهش یافته حاصل از طراحی پارامتر، کفايت لازم را نداشته باشد.

تابع زیان (LOSS FUNCTION) ایده مهم دیگری است که تاگوچی بیان کرده است و تاثیر بسیار در اندیشه و عمل کیفیت داشته است. این ایده جایگزین دیدگاه سنتی می‌شود که براساس آن محصولات در صورتی که حدایت مشخصات را محقق کنند قابل قبولند. چنین دیدگاهی به معنی آن است که حدی وجود دارد که محصول به علت ناتوانی برای تحقق مشخصات در آن حد، غیرقابل قبول می‌شود.

تاگوچی استدلال می‌کند که انحراف در محصول حتی در حیطه حدایت مشخص شده «ازیانی برای اجتماع» در دوره عمر محصول ایجاد می‌کند و هرچه مشخص از ارزش موردنظر خود دورتر می‌شود. انحطاط در عملکرد آن بیشتر خواهد بود، تاگوچی براین باور است که زیان متناسب با مربوط انحراف از ارزش موردنظر است. محصولی که به مشتری می‌رسد، اگر نتواند کارکرد خود را داشته باشد، زیانی وارد می‌کند. این زیان از طرف مشتری در هزینه‌های تعمیر و جایگزینی و از طرف سازنده در هزینه‌های تضمین، افت اعتبار شرکت و از دست رفتن شغل و بازار جلوه می‌کند. برای به حداقل رساندن این زیان، بهبود کیفیت باید تا رسیدن به کمال هدف ادامه یابد، دیگر حدایت مشخصات فنی هدف نیستند. فعالیت بهبود، هرگز نباید متوقف شود. بهبود کیفیت مشهورترین اثر کاربرد

## پایه اولیه مدیریت کیفیت را دکتر دمینگ در سالهای پس از جنگ جهانی دوم در ژاپن بی‌ریزی گرد.

جامع او نقش بسیاری در فلسفه کیفیت داشته است. این چهار مطلق به قرار زیرند:

۱- «تعريف کیفیت از انطباق با خواسته‌ها است» واضح است که مدیران باید خواسته‌ها و معیارهای کیفیت را تعیین کنند در غیر این صورت «اپراتورها» تصمیم می‌گیرند که چه چیزی لازم است؛

۲- «سیستم کیفیت، مبنی بر پیشگیری است.» پیشگیری از مسائل با درک فرایندها و بهبود آنها، پیش از آنکه محصولات یا خدمات به مشتری برسد؛

۳- «استاندارد عملکرد، نقص صفر (کار بی نقص) است.» این، به معنی آن است که هدف «کیفیت کامل» است. این اصل قویاً متمکی بر آن است که آنچه بیش از هر چیز مطرح است رسیدن به خواسته‌های درست است. به نظر می‌رسد که هزینه پیشگیری برای رسیدن به کار بی نقص، با کاهش هزینه‌های شکست جبران می‌شود؛

۴- «اندازه گیری کیفیت، قیمت عدم انطباق است.» به نظر می‌رسد که هزینه اندازه گیری‌های کیفیت، یک محرك اصلی برای مدیریت باشد، تلاش‌هایی که برای بهبود کیفیت انجام می‌شود بیشتر از پرداختی است که از طریق بهبود بهره‌وری، کاهش دوباره کاری و رضایت مشتریان، حاصل خواهد شد. برنامه کیفیت جامع کرازی، برنامه اقدام خاصی برای اجرای کیفیت جامع است. پوشش این برنامه به قرار زیر است:

• تعهد مدیریت و تشکیل تیم؛

• سنجش کیفیت؛

• برنامه ریزی کیفیت و آگاهی نسبت به آن؛

• آموزش نیروی کار؛

• سرمایه‌گذاری روی کارکنان؛

• بازنگری و ارزیابی فعالیتهای بهبود؛

• نظارت بر کیفیت و پشتیبانی از آن به عنوان فرایندی مستمر، توسط شورای کیفیت.

شهرت کرازی مدیون ارائه دیدگاه کار بی نقص یا خرابی صفر است. او اعتقاد دارد کیفیت بالا هزینه را کاهش داده و سود را افزایش می‌دهد. او ۱۴ قدم دارد که بر نحوه تغییر سازمانی متتمرکز است.

۱۴ قدم رویکرد کرازی عبارتند از:

۱- تعهد مدیریت؛ ۲- تیم ارتقاء کیفیت؛ ۳-

## تاگوچی

تاگوچی یک مهندس ژاپنی است که

ایده‌ها و اقداماتی انقلابی را به حوزه کیفیت

جامع وارد کرده است.

کار او در زمینه طراحی آزمایشها (DESIGN OF EXPERIMENTAL)

۱۹۵۰ بدین سو به آن اقدام می‌کند، روشهایی

قوی را در طراحی محصولات و فرایندهای

جدید ارائه کرده است. در این روش‌ها،

آزمایش‌هایی انجام می‌شود، برای تشخیص

پارامترهای طراحی که اثر اغتشاش (عوامل

چون دما، فشار یا خطای انسانی را که بر

عملکرد موثرند) به حداقل می‌رسانند.

روش تاگوچی امکان آن را ایجاد کرده

است که این اطلاعات حیاتی با تعداد آزمایش و

- ۲- پیش رفت تدریجی ولی مدام در هر خدمت؛
  - ۳- نگرش فرایندی به سازمان؛
  - ۴- کاستن از خدمات پرسونال و غیرقابل پیش بینی کم برای مردم ایجاد عدم امنیت می کند؛
  - ۵- مشارکت همه کارکنان؛
  - ۶- تعهد مدیریت ارشد که شرط لازم و کافی برای حاکمیت این اصول بر سازمان است.
- نکته: بعضی افراد کیفیت و دستیابی به استانداردها را متراffد هم می دانند و کیفیت را دستیابی به استانداردهای از پیش تعیین شده محسوب می کنند که باید توجه داشت که در استاندارد حداقل عملکرد تعیین می شود و ارتباطی به کیفیت ندارد. ما باید کیفیت را از دیدگاه ارتقای مستمر کیفیت نگاه کنیم تا به خوبی از پس انتظارات و نیازهای مشتری برآیم. □

## منابع:

- ۱- ابوالحسنی - فرید، بهمن ۱۳۷۶ حل مساله به شیوه مدیریت کیفیت
- ۲- اس- سمیت - کیت، مدیریت کیفیت فرآگیر در بخش دولتی، مجتبی رجب بیگی، نشریه مدیریت دولتی شماره ۲۶-۱۳۷۳.
- ۳- ادوارد - دینیگ، خروج از بحران، ویلیام ادوارد، ترجمه نوروز درداری موسسه خدمات فرهنگی رسا ۱۳۷۵
- ۴- امیران - حیدر، مدیریت مشارکتی از طریق کنترل کیفی، انتشارات امین آذین چاپ اول ۱۳۷۱
- ۵- زمردیان - اصغر، مدیریت کیفیت جامع، موسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی سازمان گسترش ۱۳۷۳
- ۶- لامعی - ابوالفتح، مبانی مدیریت کیفیت کمیته کشوری ارتقا کیفیت، وزارت بهداشت درمان و آموزش پرشکی، چاپ دوم، آذر ۱۳۷۸
- ۷- رجب بیگی - مجتبی، سلیمانی - محمدحسن، مدیریت فرآگیر (TQM)، مرکز اطلاع رسانی وزارت جهاد سازندگی، مرکز نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر، چاپ اول ۱۳۷۴

8 - BIEH E. TQM FOR TRAINING, NEW YORK,  
USA, MC GRAW HILL, INC 1994  
9 - JB HIKAWA KAORUA, INTRODUCTION TO  
QUALITY CONTROL, 1990

\* محمد رضا فرجی: کارشناس طرح ریزی و برنامه ریزی تضمین کیفیت

**باید به کیفیت**  
**از دیدگاه**  
**ارتقای مستمر**  
**کیفیت نگریست**  
**تا بتوان از پس**  
**انتظارات**  
**و نیازهای**  
**مشتری بروآمد.**

روشهای تاگوچی است. اما قدرت واقعی این سیستم توانایی توجه آن به نتایج مهم نهایی، چه بر حسب سرمایه گذاری و چه از نظر هزینه کیفیت است.

**ایشی کاوا**

ایشی کاوا، مدافع کاربرد هفت ابزار کنترل (SEVEN TOOLS OF QUALITY) است که به قرار زیرند:

- نمودارهای پارتو (PARETO CHARTS) = اولویت بندی اقدام؛
- نمودارهای علت و معلول (CAUSE AND EFFECT DIAGRAMS) = تشخیص علتها؛
- لایه بندی (STRATIFICATION) = علتها در زیرمجموعه؛
- برگه های کنترل (CHECK SHEET) = جمع آوری داده ها؛
- هیستوگرام ها (HISTOGRAMS) = نمایش انحرافها؛
- نمودارهای پراکنده (SCATTER DIAGRAM) = بررسی روابط عامل دوگانه؛
- نمودارهای کنترل (CONTROL CHARTS) = نمایش انحراف فرایند.

او معتقد است که این ابزارها باید به طور خاص توسط اعضای گروه کیفیت به کار رود. ایشی کاوا، پیش‌اهمنگ جنبش گروه کیفیت در ژاپن است. دایره های کیفیت گروههای کوچکی از کارکنان در یک گروه کاری مشخص شرکت هستند. آنها به بحث، بررسی، اندازه گیری و تحلیل مسائل مرتبط با کار به صورت داوطلبانه و منظم می پردازند و به سرپرستی یک سر دسته از هفت ابزار کنترل کیفیت استفاده می کند. تیم مذکور پس از مشورت با مدیریت به اجرای تغییرات اقدام می کند، به نظر ایشی کاوا، فعالیت دایره کیفیت باید بخشی از فعالیت کیفی در سطح فرآگیرنده شرکت باشد. او معتقد است که پیش از اقدام به ایجاد دایره کیفیت، مدیریت باید کیفیت جامع باشد. او معتقد است که پیش از اقدام به باید بر ارائه این خدمات نیز مدیریت نظام را باید بر اصولی بنانهاد که سازماندهی مدون و برنامه ریزی شده کامل داشته باشد که با توجه به اوضاع فعلی مدیریت کیفیت جامع سمبول تناسب با نظمهای فعلی است. در یک نظام برای ارائه خدمت به شکل مناسب نکاتی چند حائز اهمیت است که به ذکر آنها می پردازیم:  
 ۱- توجه تمام و کمال به گیرنده خدمت؛

عنوان عضوی از یک تیم عمل می کند. او تاکید دارد که عنصر انسانی کیفیت که وی به آن معتقد است «احترام به انسانیت» است.

**اصول حرکت به سوی کیفیت**

برای رسیدن به این هدف مثل نیل به سایر هدفها راههای متنوعی را می توان دریافت گرفت، اما انتخاب مناسب ترین راه وظیفه ای است که یک نظام باید به آن اقدام کند. انتخاب این راه مستلزم در اختیار داشتن ملاکهای مناسب و سنجیدن راههای مختلف با این ملاکهایست. ملاکهای انتخاب راه مناسب ارائه خدمت را می توان در کارایی و اثربخشی و بسیاری و قیمت و سرعت و در عین حال عدالت و انتظام با توقعات گیرنده خدمت جستجو کرد.

برای ارائه این خدمات نیز مدیریت نظام را باید بر اصولی بنانهاد که سازماندهی مدون و برنامه ریزی شده کامل داشته باشد که با توجه به اوضاع فعلی مدیریت کیفیت جامع سمبول تناسب با نظمهای فعلی است. در یک نظام برای ارائه خدمت به شکل مناسب نکاتی چند حائز اهمیت است که به ذکر آنها می پردازیم:  
 ۱- توجه تمام و کمال به گیرنده خدمت؛

امکان نمایش خودکار بخش‌های منتخب CD (ویژه نمایشگاه)

اتصال به سایت اینترنت شرکت ارسال Email

نمایش فیلم محصولات، امکانات و توانایی سازمان به زبان‌های مختلف

نمایش تصاویر محصولات شرکت در کالری‌های متعدد

امکان تغییر زبان در کلیه صفحات

نمایش نمودارهای آماری به صورت سه‌بعدی

امکان چاپ اطلاعات بخش‌های مختلف

امکان نمایش سه‌بعدی محصولات و خط تولید

امکان کنترل موسیقی و کلام توسط Sound Panel اختصاصی

امکان کنترل فیلم توسط Video Panel اختصاصی



WICCA  
WICCA

P.O.Box: 14335-133

Tel: +98 21 8554648 Fax: +98 21 8552955

Floor 11, Negin saie Co. No.1050/6

Negin Saie Tower Vali Asr St., Tehran-Iran

تلفن: ۰۲۱-۸۵۵۴۶۴۸ فaks: ۰۲۱-۸۵۵۲۹۵۵

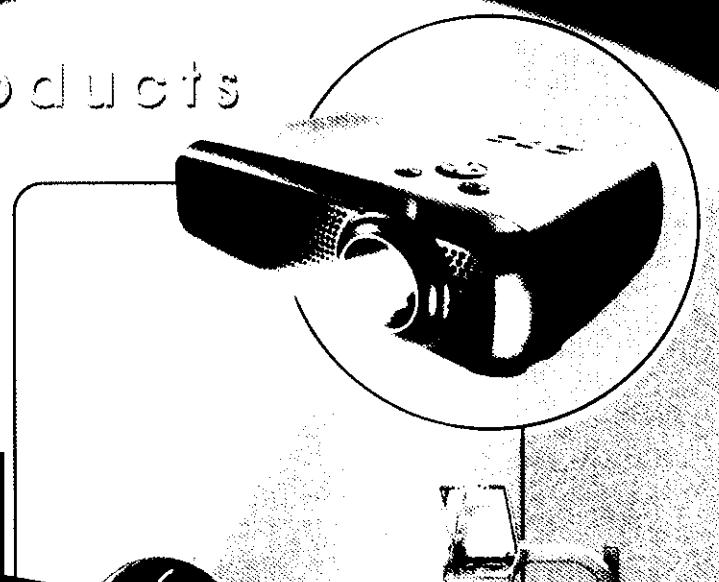
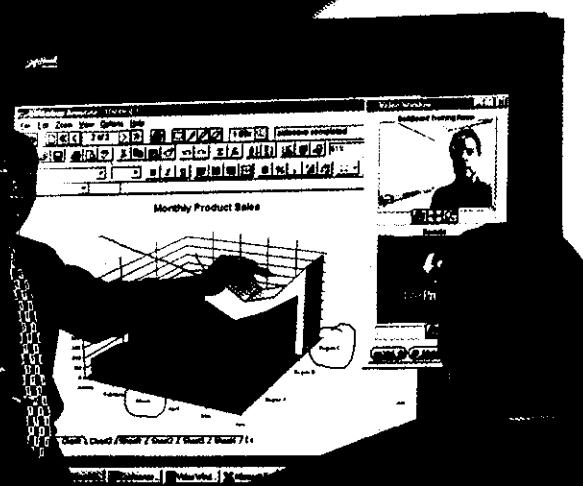
آدرس: طبقه ۱۱ پردیس نین سایه، شرکت سایه

کد پستی: ۱۴۳۳۵-۱۳۳، خیابان ولی‌اسر

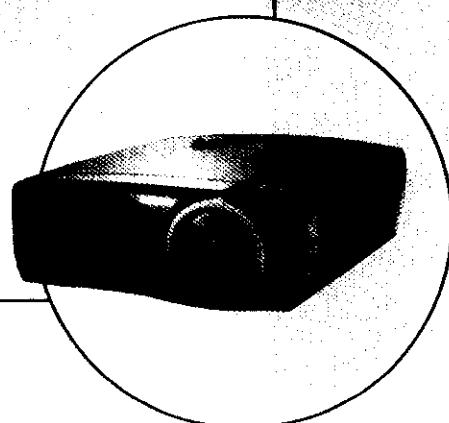
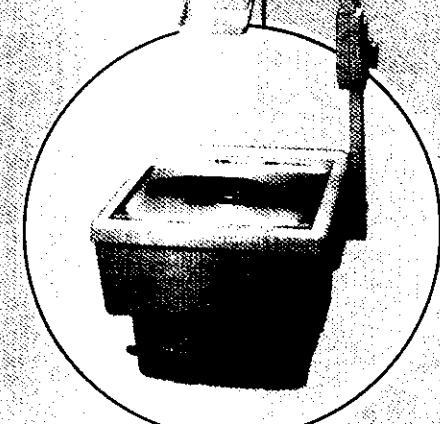
تهران، ایران (۰۲۱) ۸۵۵۲۹۵۵

شرکت نکن ساعی

# Presentation Products

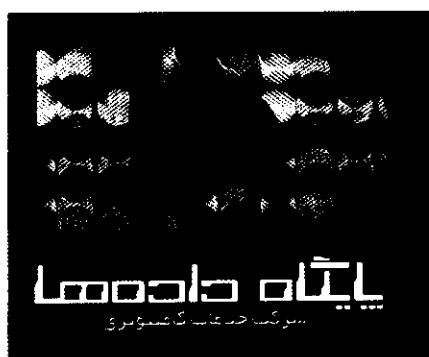


لذت  
32 dB

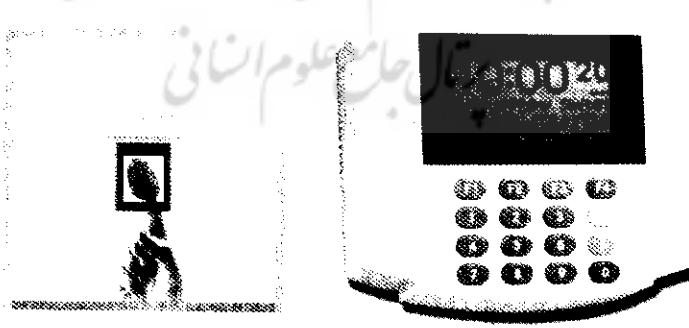
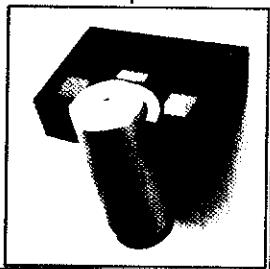
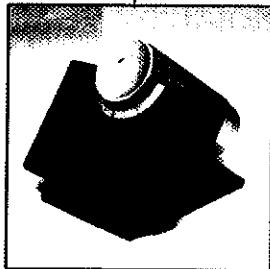


وسایل کمک آموزشی و ارائه مطالب در سمینارها و کلاس‌های درس که شامل: انواع پرده - پروژکتور های اسلاید - اورهاد-ویدیو-دیتا-اوپک-ویژولایزر- انواع وايت بردهای دیجیتال و ...

Option 8774784



خیابان سليمان خاطر (اميراتاپ) شماره ۳۷  
طبقه سوم - شماره ۱۵۷۹۶ - ۰۳۷۶۷ - ۱۵۸۷۵ : تهران  
تلفن: ۸۸۳۶۶۸۰ (خط ۸) فکس: ۸۸۲۴۴۸۷  
پست الکترونیک: dbs@kanoon.net



### سیستم های تشخیص هویت شامل: طراحی و چاپ کارت PVC

PVC سیستم های تشخیص هویت شامل: طراحی و چاپ کارت Reader/Encoder مغناطیسی - Smart دستگاههای کنترل ورود و خروج از انواع کارتی و Biometrics سیستمهای کنترل اتوماتیک و مانیتورینگ اماکن اداری و صنعتی - نظامی وغیره توسط دوربینهای CCD مداربسته و تجهیزات آرشیو دیجیتال و ...

خیابان سليمان خاطر(امير اتابک) شماره ۱۷  
طبقه سوم - شماره ۱۵۷۹۶ - ۳۷۶۷ - ۱۵۸۷۵ : تهران  
تلفن: ۸۸۳۶۶۸۰ (خط) فکس: ۸۸۲۴۴۸۷  
پست الکترونیک: dbs@kanoon.net



# اعتبار جهانی بانک کشاورزی



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
برتال جامع علوم انسانی

# The Banker

www.thebanker.com

کسب رتبه ۲۱۲ در میان هزار بانک برتر جهان

رتبه ۹ در میان ۲۵ بانک برتر منطقه

و رتبه اول در نظام بانکی کشور

به کزارش نشریه بین المللی The Banker