

الله اعلم

نام دانشجو : تورج مصطفی

عنوان تحقیق: کایزن

درس : مدیریت تولید

استاد: اردشیر بذرکار

مدیریت کایزن

معنی اصلی واژه کایزن ساده و گویاست: کایزن یعنی بهبود مستمر، بهبود مستمری که تمامی افراد یعنی مدیران کارکنان و کارگران را در بر می گیرد. فلسفه کایزن بر این اصل استوار است که شیوه زندگی انسان شامل زندگی شغلی، زندگی اجتماعی، و زندگی خانوادگی باید پیوسته و مداوم بهبود یابد. فرهنگ کایزن و تعامل آن در بین لایه ها و سازمانهای مختلف اجتماعی در ژاپن باعث شده است تا کارخانه به دانشگاه تبدیل شود و دانشگاه به کارخانه، کارگر از مدیر بیاموزد و مدیر از ایده های کارگر بهره مند گردد. پژوهشگر لباس کار بپوشد و به جای نشستن در برج عاج به صحنه تولید بیاید و فعالان صحنه های تولید به فکر و تدبیر در باب بهبود کار خویش بپردازند و به پژوهش روی آورند. پیام استراتژی کایزن در این جمله خلاصه می شود که حتی یک روز را نباید بدون ایجاد نوعی بهبود در یکی از بخشهای سازمان یا شرکت سپری نمود.

پروفسور دمینگ چرخه دمینگ را که یکی از ابزارهای مهم کنترل کیفیت جهت بهبود مداوم محسوب می شود را در ژاپن ارائه نمود که به PDCA هم مشهور است (Do – – plan – – check – Act) به معنای طراحی – اقدام به پیاده سازی کنترل نتیجه به آنچه در طراحی پیش بینی کرده بودیم و در نهایت اقدام اصلاحی جهت رفع نواقصات و خطاها. این سیکل دوباره تکرار می شود و محصول همیشه بهبود می یابد. البته این چرخه در اصل حول یک استوانه رو به بالا حرکت می کند چرا که محصولی که یک دور این چرخه را طی کرده اینک از نظر کیفی در رتبه بالاتری قرار دارد و نواقصاتش رفع شده اند.

انتظارات کایزنی:

در پروژه های کایزنی، از تمامی کارکنان انتظار می رود که در فعالیت های بهبود مستمر نظیر:

1- حذف فعالیتهایی که ارزش افزوده ای ندارد . 2- کشف روشهای بهتر کاری . 3- حل مسائل محیط کار شرکت جوینده . کایزن یک تئوری ایستا نیست بلکه مفهومی است که تفکری عملیاتی و اجرایی را القاء می کند.

کایزن چیست ؟

کایزن در ژاپن به دنبال جنگ جهانی دوم ایجاد شد . لغت کایزن به معنای **بهبود مستمر** است و تشکیل شده است از دو کلمه ژاپنی : KAI به معنای تغییر و ZEN به معنای خوب . البته در یکی از مقالات کای به معنی مدرسه و ZEN به معنی خرد بیان شده بود . در دایره المعارف ویکی پدیا هم درباره واژه ZEN آمده است :

"واژه ZEN در کایزن بر مفهوم "**یادگیری بوسیله انجام دادن** (learn-by-doing)" تاکید دارد.

این تعبیر با برنامه های بهبود "**دستور و کنترل** (command-and-control)" متمایز است که در میانه قرن بیستم مطرح بودند . "

کایزن یکی از آموزه های **مذهب شینتو** می باشد که مفهوم آن بهبود مستمر نسبت به وضعیت قبلی است . مشابه این دیدگاه در **دین اسلام** نیز وجود دارد به گونه ای که حتی در برخی احادیث وارده تاکید فراوانی در عدم شباهت و یکسانی دو روز از زندگی و کار هر مسلمان شده است .

کایزن **سیستمی** است که همه کارکنان را شامل می شود : از مدیریت ارشد تا کارگران نظامی . هر شخص تشویق می شود برای ارائه پیشنهادات بهبود به طور منظم . این رویداد سالانه ، ماهانه نیست بلکه فرایندی **مداوم** است . در شرکتهای ژاپنی ، به عنوان مثال تویوتا و کنان (CANON) هر کارگر در سال 60 تا 70 پیشنهاد ارائه می دهد و به کار می بندد . در بسیاری از نمونه ها این پیشنهادات موجب تغییرات اساسی نمی شوند . اساس کایزن بر بهبود همیشگی

طبق یک روند منظم است . که معمولا موجب ارتقای بهره وری ، ایمنی و اثربخشی و کاهش اتلاف می شود .

پیشنهادات فقط محدود به یک حیطه خاص مانند تولید یا بازاریابی نمی شوند . کایزن بر این پایه است که تغییرات در هر جا امکان دارد اعمال شوند .

فلسفه کایزن عبارتست از:

**DO IT BETTRE , MAKE IT BETTER , IMPROVE IT EVEN IT AIN'T"
BROKE , BECAUSE IF WE DON'T , WE CAN'T COMPETE WITH
THOSE WHO DO "**

اما فلسفه غربی در مورد بهبود را می توان در جمله زیر خلاصه نمود :

"IF IT AIN'T BROKE , DON ' T FIX IT"

بنابر این بنا به فلسفه کایزن هر چیزی حتی اگر خراب نباشد قابل بهبود است و یا در تعبیری دیگر :

"بهبود پایان ندارد"

کایزن تفکری است که علاوه بر کسب و کار در فرهنگ ژاپنی نیز وجود دارد . کایزن حتی فعالیت های اجتماعی را نیز در بر میگیرد . کایزن مفهومی است که در تمام جنبه های زندگی یک فرد می تواند به کار گرفته شود .

در حیطه کسب و کار ، کایزن ابزارها و عناصر متعددی را به کار می گیرد . دوایر کیفیت ، کانبان ، **نظام پیشنهادات** ، **5S** از جمله عناصری هستند که در سیستم کایزن وجود دارند .

کایزن در ابتدا استاندارد هایی را برقرار می کند و سپس بهبود مداوم این استانداردها را دنبال می کند .

کایزن همچنین باید آموزش ، امکانات ، مواد و نظارت مورد نیاز برای هر شخص را نیز فراهم نماید تا وی بتواند علاوه بر رسیدن به توانایی ارائه پیشنهاد ، قابلیت و امکان پیاده سازی پیشنهادات را داشته باشد به تعبیر ساده تر باید پشتیبانی های لازم را بوجود آورد.

مفهوم کایزن:

استراتژی "کایزن" مهمترین مفهوم در مدیریت ژاپنی و رمز موفقیت رقابتی ایت کشور است. کایزن به معنای بهبود پیوسته و مداوم، توان با مشارکت همه افراد در یک شرکت یا سازمان (مدیریت ارشد، مدیران، کارگران) می باشد. کایزن وظیفه ای همگانی است. راز ادراک تفاوت‌های موجود میان روش‌های مدیریتی در ژاپن و غرب، کایزن است. کایزن و نظام تفکر روندگرا در ژاپن، در مقابل نوآوری و نظام تفکر نتیجه گرا، رشد جهشی غرب قرار دارد. در فضای رقابتی امروز، تأخیر در بکارگیری آخرین تکنولوژی ها، مستلزم پرداخت بهایی سنگین است. همچنانکه شرکتهای ژاپنی آهسته ولی محکم حرکت می کنند و سرنوشت محتوم آنها پیمودن راه پیشرفت و ترقی است. در سایر کشورها نیز شرکت های برجسته ای وجود دارند که هدفشان ایجاد استانداردهای جدید برای کیفیت تولیدات و خدمات است. این تفاوتها ناشی از اختلافات ملیت نیست بلکه منوط به اختلاف در روحیه و طرز تفکر است. کشورها هم اکنون با بکارگیری کایزن و نوآوری، با بیشترین نرخ رشد در راه توسعه صنعتی گام بر می دارند.

کایزن و کنترل کیفیت جامع (فراگیر) (TQM) هدف کنترل کیفیت جامع، بهبود کارائی مدیریت در تمامی سطوح است.

در راستای این هدف مباحث 9 گانه مورد توجه است که عبارتند از:

1- تضمین کیفیت

2- کاهش هزینه ها

3 - تحقق مقادیر تولید

4 - تحقق جدول زمانی تحویل

5 - ایمنی

6 - ساخت تولیدات جدید

7 - بهبود بهره وری

8 - مدیریت تدارکات

9- بازاریابی و فروش

کایزن و مدیریت: مدیریت از دو عنصر اصلی تشکیل یافته است. نگهداری و بهبود نگهداری به فعالیت های تداوم بخش استانداردهای موجود در تکنولوژی، مدیریت و عملیات اطلاق می شود. بهبود نیز به تدابیری اطلاق می شود که برای بهبود این استانداردها بکار گرفته می شوند.

کایزن و نوآوری: بهبود یعنی کایزن و نوآوری. هر شرکت و یا سازمانی برای بقا و پیشرفت و رشد خود بایستی هم از کایزن و هم از نوآوری استفاده کند. کایزن به اصطلاحات جزئی بعمل آمده در وضع موجود از طریق تلاشهای بی وقفه. و نوآوری به اصلاحات کلی بعمل آمده در وضع موجود از طریق سرمایه گذاری وسیع در تکنولوژی یا تجهیزات جدید اطلاق می شود.

کایزن در برابر نوآوری: برای دستیابی به پیشرفت دو نگرش متفاوت وجود دارد: پیشرفت تدریجی (کایزن) و پیشرفت مبتنی بر جهش بزرگ (نوآوری) در مجموع شرکت های ژاپنی پیشرفت تدریجی را ترجیح می دهند و شرکتهای غربی به نوآوری اعتقاد دارند.

کایزن همراه با نوآوری: یکی از ویژگیهای جالب کایزن، عدم نیاز قطعی آن به تکنولوژی پیچیده یا آخرین دستاوردهای تکنولوژیک است. برای تحقق کایزن "عقل سلیم" همه آن چیزی است که مورد نیاز می باشد. در مقابل نوآوری اغلب به تکنولوژی بسیار و سرمایه گذاری عظیم نیاز دارد

کایزن و QC (کنترل کیفیت): کایزن در کارگروهی بیانگر نگرش دائمی هسته های کنترل کیفیت و سایر فعالیتهای گروهی کوچک است که برای حل مسایل از ابزارهای آماری مختلف استفاده می کنند. این نگرش دائمی به اجرای کامل چرخه برنامه ریزی، اجرا، بررسی نتایج و عملیات نیاز دارد و مستلزم تلاش اعضای تیم در جهت تشخیص مسایل و هم در جهت شناخت علل و تحلیل آنها و نیز آزمایشات و ارائه راه حلهاست. این تلاش ها باید به تثبیت استانداردها و یا دستورالعمل های جدید منجر شوند.

يك راه براي افزايش سطح درگيري كاركنان عبارتست از پياده سازي چرخه كايزن كه در آن گروههاي 6 تا 8 نفره كارگران در حدود يك ساعت در هر هفته در طول يك بازه زماني ملاقات کرده و راه هاي بهبود را بررسی مي نمایند و در پايان اين بازه زماني ، پيشنهادات خود را به مديرانشان ارائه مي كنند. در اين حالت ، تعامل و ارتباط فعالانه مديران نکته اساسي در موفقيت چرخه كايزن خواهد بود . از ابزارهای مورد استفاده در کارگاه های کایزن **طوفان مغزی** است .

مفهوم اساسی کایزن در اجرا

رقابت و تلاش برای بهتر بودن ، و بهتر زیستن پیشینه ای به اندازه تاریخ دارد. در دنیای صنعتی تلاش برای بهتر تولید کردن به معنای تلاش برای بقاست. به طور کلی دو دسته رویکرد یا متد اساسی، برای بهینه سازی وجود دارد.

نخست روشهای بهینه سازی ریاضی که مبتنی بر آمار و پژوهش عملیاتی (OR) هستند.

دوم روشهای هیوریستیک (Heuristic) یا نوآورانه.

روشهای مدیریت ژاپنی اعم از نظام پنج اس (5S) یا کایزن - کانبان و غیره همگی را میتوان در دسته دوم جای داد.

از همین روست که به نظر بدیهی و پیش پا افتاده می رسند. مفهوم عمیق بهبود مستمر گرچه ساده به چشم می آید اما در واقع سختی های نهفته ای در خود دارد. مدیران تویوتا مشکل ترین جنبه کایزن را چنین تعریف می کنند: مشکل ، یافتن مشکل هاست!

روشهای هیوریستیک همگی بر اساس تجربه و مشاهده های مستقیم و اغلب با سعی و خطا پایه ریزی شده اند.

شاید به همین دلیل است که مفاهیم اساسی همگی آنها بسیار درگیر با هم می باشد. پیاده سازی JIT بدون عبور از S5 به نظر ناممکن میرسد. بدون مشارکت فعال همه سطوح سازمان نیز، کایزن جایگاهی ندارد.

پیاده سازی سیستمی که لحظه به لحظه به دنبال اشکالهای درونی خود باشد و در عین حال از محیط خود غافل نگردد شاید در سخن ساده باشد، اما در اجرا بی گمان چنین نیست. می گویند کارگر ژاپنی نه تنها از دستهای خود ، بلکه از مغز خود هم استفاده می کند ! کایزن ، تولید ناب ، سیستم پنج اس و کاهش سطح موجودی ها (Stockless Jit or) ، همگی یعنی یک چیز:

تولید با کمک اندیشه یا به قول بیل گیتس : کسب و کار بر بال اندیشه

کایزن و مدیریت :

مدیریت دارای جزء اساسی است : 1- نگهداری 2- بهبود

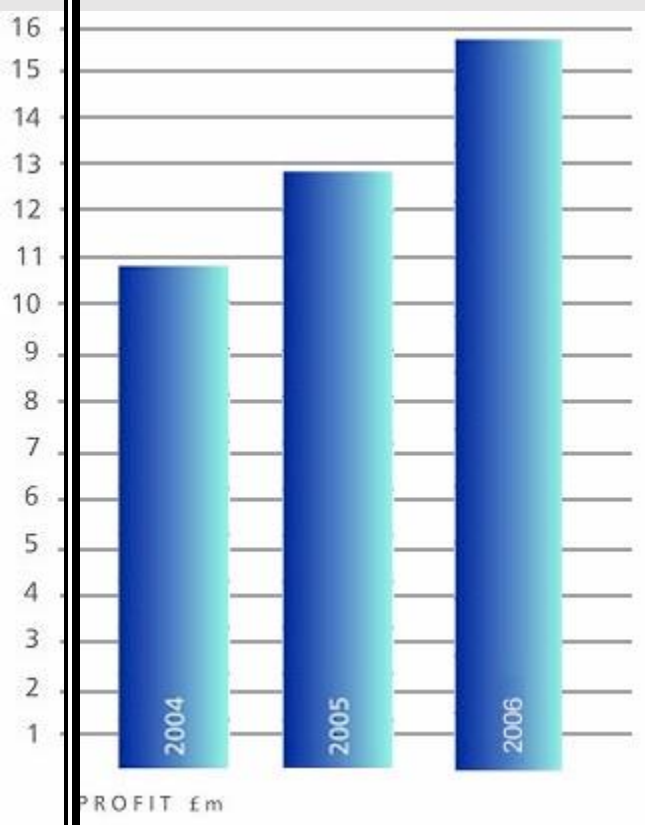
هدف از نگهداری عبارتست از حفظ استانداردهای تکنولوژیکی ، مدیریتی ، و عملیاتی فعلی کارکرد بهبود نیز ارتقای استانداردهای فعلی است .

تحت عملکرد نگهداری ، مدیریت باید در ابتدا خط مشی ، سیاست ها ، قوانین ، دستورالعمل ها و رویه های کاری را تکمیل کرده و سپس اطمینان یابد که همه کارکنان از رویه های کاری استاندارد پیروی می کنند .

تحت عملکرد بهبود ، مدیریت مداوما متوجه بازبینی و تغییر استانداردهای ثبت شده فعلی و تکمیل و ثبت استانداردهای جدید است . بهبود می تواند به دو دسته تقسیم شود : نوآوری و کایزن

نوآوری تحت عنوان یک بهبود رادیکال و جهش از فرایندهای فعلی محسوب می شود و احتیاج به سرمایه گذاری بالا دارد. کایزن نیز همانطور که اشاره شد نماینده بهبود مداومی است که از کنار هم گذاشتن تلاشهای کارگران برای تعداد زیادی از تغییرات کوچک حاصل می شود .

منافع حاصل از کایزن چیست ؟



کایزن تمام افراد را در ایجاد تغییر در گیر می کند که در اغلب موارد تغییرات جزئی و پیوسته هستند . کایزن ریشه مشکلات را تعیین نموده و در مبدا ان ها را حل می نماید و سپس استانداردها را تغییر می دهد تا اطمینان یابد که مشکل حل شده باقی می ماند .

تویوتا به عنوان یکی از شرکتهای پیشرو در عرصه تفکر کایزنی شناخته شده است . در یکی از کارخانه های ان در

آمریکا در سال 1999، بیش از 75.000 پیشنهاد توسط 7.000 شاغلین ان ارائه شده بود که بیش از 99 درصد از انها پیاده شده بود .

این بهبود های کوچک اما پیوسته منجر به منافع زیادی میشوند . از جمله نتایج آنها به طور کلی می توان به بهبود بهره وری ، بهبود کیفیت ، ایمنی بیشتر ، تحویل سریعتر محصول ، هزینه های کمتر ، رضایت روز افزون مشتریان را نام برد . اما فراتر از همه این موارد ، در شرکت هایی که تفکر کایزنی دارند کارگران علاقه بیشتری به کار داشته و کار برای آنها جذابتر و رضایت شغلی آنها بیشتر است که بواسطه تعامل و درگیری مستقیم آنها در پروژه های بهبود است . این مشارکت علاوه بر بهبود روحیه کار گروهی ، نوعی توان بخشی به آنها محسوب شده و نسبت به کارگر خود احساس مسئولیت بیشتر و در نتیجه ارتقای کیفیت کاری می شود . کایزن موجب نتایج فوری می شود . به جای تمرکز بر بهبود های عظیم و سرمایه بر کایزن بر حل خلاقانه تعداد زیادی از مشکلات کوچک تاکید دارد . اگرچه بهبود های ناپیوسته و عظیم نیز باید وجود داشته باشند و گاهی کایزن نیز موجب به راه افتادن چنین تغییراتی می شود اما قدرت واقعی کایزن عبارتست از یک فرای بنابر این کایزن بیشتر متکی بر راه حل های خلاقانه است که عموماً سرمایه کمی هم نیاز دارند . بد رو به جلو از ایجاد بهبود های کوچک و مداوم . بهبود پیوسته کل یک جریان ارزش یا یک فرایند منفرد برای افرینش هرچه بهتر ارزش و کاهش هرچه ممکن اتلاف .

دو سطح متفاوت کایزن وجود دارد :

- 1- ایزن سیستم که بر بهبود کل جریان تولید تاکید دارد . این کایزنی است برای مدیران
- 2- کایزن فرایند که بر بهبود فرایندهای منفرد متمرکز است . این کایزنی است برای گروه های کاری و رهبران گروه

کایکائو : بهبود انقلابی و رادیکال برای افرینش هر چه سریعتر ارزش و کاهش هر چه بیشتر اتلاف

یک نمونه از کایکائو جابه جایی و بازاریابی ماشین الات و تاسیسات تولیدی در یک پایان هفته است . گاه گاه در مقایسه به کایزن تدریجی تر یا کایزن گام به گام ، به کایکائو کایزن سریع نیز گفته میشود .