

نگرشی کاربردی برای اجرای مؤثر کایزن

دکتر ابوالفضل کزازی

عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

چکیده

دورنمای اصلی روش‌های مدیریت ژاپنی در زمینه‌های مختلف از جمله ارتقاء بهره‌وری، کنترل کیفیت جامع، تولید به هنگام و روابط انسانی، همگی را می‌توان در واژه کایزن خلاصه کرد. ایجاد کایزن، پیشرفت را در تمام فعالیت‌های کسب و کار ممکن می‌سازد. به همین دلیل مقاله حاضر به تشریح مفاهیمی می‌پردازد که اجرای موفقیت‌آمیز کایزن را در سازمان‌های مختلف تضمین می‌کند. در این مقاله ابتدا فضای مفهومی واژه کایزن تعریف و سپس اصول بنیادی کایزن شامل کارکرد حرفه‌ای کایزن، ارتباطات اثربخش و مدیریت سه بعدی که در استقرار و اجرای مؤثر کایزن نقش حیاتی ایفا می‌کنند، مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. مقاله حاضر به بیان این موضوع می‌پردازد که در طراحی و اجرای مؤثر و کارآمد کایزن روش ^(۱) PDCA یا ^(۲) CAPD، آموزش، انگیزش، نظام پیشنهاددهی، عملیات 5S، حلقه‌های کیفیت، مدیریت گمبا و مدیریت سه بعدی نقش مهمی داشته و عدم توجه کافی به عوامل یاد شده و نیز غفلت از سایر عوامل موجبات عدم موفقیت در استقرار نظام کایزن را فراهم می‌آورد.

۱- مقدمه

قبل و بعد از جنگ جهانی دوم کالاهای ژاپنی به داشتن قیمت ارزان و کیفیت پایین معروف بودند. این موضوع فقط مربوط به کالاهای تولیدی نبود بلکه خدمات عمومی نیز در حد بسیار نازلی ارایه می‌شد. در چنین شرایطی تلاش‌های فراوانی در جهت بهبود کیفیت کالاها و خدمات آغاز گردید. روش‌های آماری کنترل کیفیت که توسط والتر شوهارث^(۱) در آمریکا مورد استفاده قرار گرفت با نگرشی جدید در سال ۱۹۵۰ توسط ایشی کاوا به عنوان تضمین کیفیت به کار گرفته شد. پس از مدتی ژاپنی‌ها به این نتیجه رسیدند که این روش باید متناسب با فضای فرهنگی و کاری ژاپن بهبود یابد. به همین دلیل از سال ۱۹۶۵ میلادی روش‌های جدید کنترل کیفی ژاپنی که امروزه کایزن نامیده می‌شود به طور وسیع در اکثر سازمانهای تولیدی و غیر تولیدی ژاپن به اجرا در آمد.

در این خصوص یاسوتوشی واشی‌یو^(۲) نایب رئیس انجمن کیفیت ژاپن اظهار می‌دارد که عوامل متعددی در موفقیت شرکت‌های ژاپنی نقش آفرینی می‌کرده‌اند. ویژگی نخست این مدیریت دید بلند مدت ده ساله برای تبیین هدفهای سازمان می‌باشد. دومین عامل بالا بودن سطح سخت‌کوشی و فرهنگ مردم ژاپن و سومین عامل یکدستی ملت ژاپن و دارای انگیزه‌های قومی ملی بودن، است. البته باید ادعا کرد که موارد فوق به تنهایی عامل تغییر در ساختار صنعتی ژاپن نبوده است، بلکه عامل اصلی می‌تواند فعالیت‌هایی باشد که تحت عنوان کایزن در ژاپن صورت گرفته است. در واقع استراتژی کایزن مهمترین مفهوم در مدیریت ژاپنی و رمز موفقیت رقابت این کشور است. ایجاد کایزن، پیشرفت را در تمام فعالیت‌های کسب و کار ممکن می‌سازد. بدیهی است که در فضای رقابتی امروز، تاخیر در بکارگیری آخرین فناوری‌ها، مستلزم پرداخت بهایی سنگین است. هم‌چنین بهایی که باید برای تاخیر در به کار بردن روش‌های بهبود یافته مدیریت نوین پرداخت شود، کمتر از آن نخواهد بود. بسیاری از روش‌ها و عملکردهای مدیریت ژاپنی تنها به این دلیل که روش‌های خوب مدیریت‌اند با موفقیت قرین نیستند

بلکه این روش‌ها عموماً ساده و کاربردی می‌باشند. آنچه امروزه پس از به کارگیری روش مدیریت ژاپنی در سایر کشورها از جمله اروپا و آمریکا به اثبات رسیده است مبین این موضوع است که اجرای مؤثر مدیریت ژاپنی با ایجاد فرهنگ مناسب در سازمان قابل اجرا است و می‌توان شاهد همان موفقیت‌هایی بود که در ژاپن حاصل شده است. لذا هدف از این مقاله بررسی ابعاد و مفاهیم کایزن به منظور ایجاد شرایطی است که از طریق آن بتوان اجرای همه جانبه و فراگیر کایزن را در سازمانهای مختلف امکان‌پذیر ساخت.

۲- مفهوم کایزن

خاستگاه کایزن کشور ژاپن است. این اصطلاح از کلمات متداول و پر محتوای ژاپنی است و برخی آن را مذهب سوم ژاپن می‌دانند. کایزن به معنی بهبود پیوسته و مستمر، توأم با مشارکت همه افراد در یک سازمان یا شرکت است که می‌تواند به عنوان یک فرهنگ فراگیر عرصه‌های مختلف اندیشه، آموزش و پژوهش و کار و تولید را در کلیه ابعاد فردی و اجتماعی در بر گیرد. در چنین فرهنگی کارگر از مدیر خود می‌آموزد و مدیر از ایده‌ها، آراء، افکار و نظرات کارگر خود بهره می‌جوید. در واقع محتوای نظری و سیستم فلسفی کایزن، آموزش مستمر، مشارکت و تلاش گروهی، تحول دائمی و تعامل تمام افراد سازمان است.

کایزن از دو واژه KAI و ZEN تشکیل شده که اولی به معنای تغییر و دومی به معنای خوب است.

بنابراین کایزن را می‌توان این گونه تعریف کرد:

بهبود = تغییر برای بهتر شدن

کایزن نه تنها تلاش مداوم در جهت حفظ استانداردها است، بلکه به منظور ارتقای آنها نیز به کار گرفته می‌شود.

استراتژی کایزن بر این باور است که استانداردها طبیعتاً به صورت آزمایشی تدوین شده‌اند و بایستی همواره تلاش‌هایی برای ارتقای آنها صورت گیرد. لذا فلسفه کایزن بر

این اصل استوار است که شیوه زندگی انسان اعم از زندگی شغلی، زندگی اجتماعی و زندگی خانوادگی باید پیوسته بهبود یابد. پیام راهبردی کایزن این است که حتی یک روز نباید بدون ایجاد نوعی بهبود در سازمان سپری گردد زیرا سازمان یک سیستم باز است و باید پیوسته در حال تحول باشد.

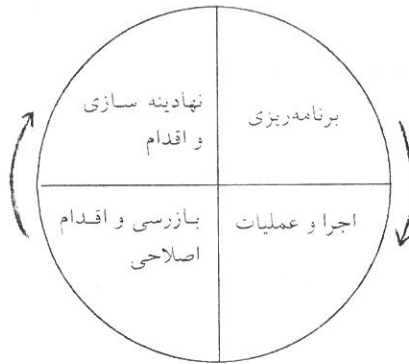
۳- اصول بنیادی کایزن

کایزن بر مبنای چهار اصل بنیادی به شرح ذیل استوار است:

۱-۳ کارکرد حرفه‌ای کایزن

ایجاد کایزن از طریق دو روش یعنی؛ روش سیستمی و روش کارگاهی (Gemba) امکان‌پذیر است.

پایه و مبنای رویکرد سیستمی در الگوی چرخه PDCA خلاصه می‌شود. این چرخه در جهت افزایش کیفیت محصول، بهبود کیفی فرآیندها و سیستم‌ها، چرخه‌ای چهار پله‌ای به وجود می‌آورد، که شامل برنامه‌ریزی، اجرا، بازرسی و اصلاح می‌باشد. این چرخه را می‌توان به صورت شکل زیر نشان داد:



چرخه PDCA

در برنامه‌ریزی، چرخه PDCA نیاز سنجی‌های لازم به منظور شناسایی اهداف و تعریف مسئله یا مشکل انجام می‌شود. فنون کنترل کیفیت آماری که عموماً در این مرحله مورد استفاده قرار می‌گیرد شامل نمودارهای پارتو، نمودارهای کنترل متغیر^(۱) و نمودارهای کنترل وصفی^(۲) می‌باشد. در ادامه برنامه‌ریزی مشکل و دلیل انتخاب موضوع با استفاده از نمودار علت و معلول^(۳) تعیین و سپس مهمترین عوامل موثر از طریق تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار می‌گیرد. در پایان مرحله برنامه‌ریزی از چرخه PDCA با استفاده از 5W (چرا، چی، کجا، چه وقت، چه کسی و چگونه) اقدامات اصلاحی لازم شناسایی و در اجرا این اقدامات به منظور تحقق اصلاحات انجام می‌شود. غالباً در این مرحله به منظور بررسی و تبادل نظر در مورد هدف برنامه‌ریزی و ملاحظات اداری جلسه‌ای با حضور متخصصان برگزار می‌شود.

در مرحله بازرسی، بازرسان فرآیند محصول یا سیستم تحت مطالعه را بررسی می‌کنند. ممیزی مواردی از قبیل تحویل اطلاعاتی در ارتباط مستقیم با سیستم‌های کیفیت، رویه‌های موجود، سوابق و اسناد و مدارک برنامه‌ریزی را در بر می‌گیرد. کسب اطلاعات مرتبط با فرآیند تحت مطالعه در موفقیت میزان نقش مهمی ایفا می‌کند ابزار کنترل کیفیت آماری که در این مرحله استفاده می‌شود، عموماً شامل نمودارهای کنترل متغیر، نمودارهای کنترل وصفی و نمودار پارتو است که با استفاده از این نمودارها نقاط ضعف و قوت سیستم شناسایی و قلمروهای بهبود مرزبندی می‌شود. نتایج کلیه اقدامات انجام شده در مرحله سوم، توسط ممیزان در سازمان انعکاس می‌یابد تا نسبت به گزارشات، عکس‌العمل لازم نشان داده شود و اصلاحات لازم صورت گیرد.

مرحله چهارم چرخه PDCA شامل کلیه اقدامات سازگاری و پذیرش، بهبود و اجرا یا پیاده‌سازی فرآیندها پس از انجام کلیه تغییرات لازم خواهد بود. این مرحله به منظور استاندارد سازی فرآیندها و با هدف جلوگیری از تکرار مشکلات مشابه و بررسی مسائل حل نشده انجام می‌گیرد.

ایجاد کایزن با استفاده از رویکرد سیستمی تحت تاثیر سه عامل اصلی یعنی؛ مدیریت خط مشی، کنترل فرآیند و سیستم‌های پرورش کارکنان می‌باشد. مدیریت

1. Variable Chart

2. Attribute Chart

3. Cause and Effect Diagram

خط‌مشی یا خط‌مشی گذاری که در واقع بیان صریح اهداف و مقاصد سازمان در تمام بخشها می‌باشد گام نخست در این روش قلمداد می‌گردد. گام دوم در فرآیند مدیریت خط‌مشی تعیین اهداف به صورت کمی است. مرحله سوم، برنامه‌ریزی اجرایی یعنی؛ مجموعه روش‌های دستیابی به اهداف و چگونگی کارکرد کایزن می‌باشد. بنابراین با استفاده از نقاط کنترل نتایج به دست آمده با اهداف اولیه مقایسه شده و مواردی که با هدفهای تعیین شده مغایرت داشته باشد به عنوان مشکل جدید ثبت، تا در چرخه بعدی مدیریت خط‌مشی رسیدگی شود.

شکل زیر ایجاد کایزن با استفاده از روش سیستمی را به تصویر می‌کشد.

ایجاد کایزن با استفاده از رویکرد سیستمی

ایجاد کایزن روش سیستمی	5W1H							کاربرد
	چرا	چطور	چه وقت	کجا	چه کسی	چگونه	تولیدی	غیر تولیدی
مدیریت خط‌مشی								
خط‌مشی گذاری	○	○					○	○
تعیین اهداف		○	○				○	○
برنامه اجرایی		○	○	○	○	○	○	○
نقاط کنترل		○	○	○	○		○	○
تشخیص		○	○	○	○		○	○
داستان کایزن	○	○	○	○	○	○	○	○
کنترل فرآیند								
تحلیل فرآیند طراحی		○	○	○	○	○	○	○
قابلیت، کارایی و حدود و کنترل	○	○					○	○
پرورش نیروی انسانی	○	○			○	○	○	○
آموزش	○	○					○	○
انگیزش			○	○	○	○	○	○
مشارکت								
(5S) پیشنهاددهی، گروههای کیفیت			○	○	○	○	○	○

مطلب فوق‌گویی آن است که در روش سیستمی تاکید بیشتر به مباحث کلان در بخشهای ساختاری و سازماندهی و اجرای کایزن می‌باشد ولی در روش کارگاهی که پایه و اساس آن چرخه (CAPD) می‌باشد بیشتر بر روی مباحث عملیاتی تاکید دارد.

در این روش به منظور شناسایی مشکلات و تهیه راه‌حل‌های عملیاتی آن، ابتدا یک فهرست بازبینی از اقلام مهم مانند مواد، موجودی انبار، کالای نیمه ساخته، زمانهای تحویل و حمل کالا، وضعیت اتوماسیون و... تهیه می‌شود. (در حقیقت با این کار نقاط حساس کاری و احتمالاً پر مشکل شناسایی و برای هر یک از عوامل مهم راه‌کارهای اصولی تعیین می‌گردد).

در روش کارگاهی مشکلات با استفاده از سه MU شناسایی می‌شوند. MU دو حرف نخست، کلمه MURI (بی دلیل)، MURA (بی ثبات) و MUDA (بی حاصل) است. در واقع هر مشکل احتمالاً دارای یکی از سه ویژگی فوق است که یا دلیل مشخصی برای آن وجود ندارد که باید برای رفع آن از نوعی ابزارهای کیفیت استفاده نمود و یا بی ثبات است که در صورت جزئی بودن صرف وقت و هزینه زیاد ضرورت ندارد و یا بی حاصل است که باید تا حد امکان در این رابطه اغماض نمود. در روش کارگاهی اقدامات اصلاحی نیز بر مبنای اصول سه GEN در محل و بر روی کالا به صورت واقع‌گرایانه انجام می‌شود زیرا تمام فعالیت‌های اصلاحی در محیط واقعی صورت می‌گیرد. GEN سه حرف نخست، کلمه GENBA (کارگاهی)، GENBUTSU (کالای واقعی) GENJITSU (دلایل واقعی) است.

لازم به ذکر است دو رویکرد سیستمی و رویکرد کارگاهی را می‌توان در تمام حوزه‌های کاری، از جمله در فعالیت‌های تولیدی و غیر تولیدی مورد استفاده قرار داد. آنچه مسلم است صرف نظر از بکارگیری هر روش و الگویی عواملی نظیر آموزش، انگیزش، اجرای مناسب نظام 5S نظام پیشنهادات و گروههای کیفیت نقش مهمی را در اجرای موفقیت‌آمیز کارکرد حرفه‌ای کایزن ایفا خواهد کرد.

ایجاد کایزن با استفاده از رویکرد GENBA

ایجاد کایزن روش سیستمی	5W1H						کاربرد	
	چرا	چه	چه وقت	کجا	چه کسی	چگونه	تولیدی	غیر تولیدی
سه MU								
MURI : بی دلیل	○	○					○	○
MURA : بی ثبات		○	○				○	○
MUDA: بی حاصل		○	○				○	○
سه GEN								
GENBA: درکارگاه		○	○	○	○	○	○	○
GENBUTSU: کالای واقعی		○	○	○	○	○	○	○
GENJITSU: دلایل واقعی		○	○	○	○	○	○	○
مشارکت کارکنان								
عملیات 5S	○	○					○	○
پیشنهاددهی			○	○	○	○	○	○
فعالیت های گروه های کوچک			○	○	○	○	○	○

۱-۳-۱ آموزش

آموزش، ارتقاء مهارت های مدیران و کارکنان را در ارتباط با اجرای موفقیت آمیز کایزن فراهم آورده و در واقع یک فعالیت راهبردی در موفقیت اجرای کایزن است. دومین هدف راهبردی آموزش این است که مشکلات احتمالی به وجود آمده بر اثر فرآیند تغییر در سازمان را برطرف می کند. سومین هدف راهبردی آموزش تلاش در جهت افزایش رقابت به منظور استقرار مناسب کایزن در سازمان است. وقتی کارکنان از طریق آموزش علت وجودی کایزن را درک کنند خود را در مقابل استقرار درست آن مسئول می دانند و بالاخره چهارمین هدف راهبردی آموزش تشویق به یادگیری کایزن در میان یکایک افراد سازمان می باشد، این مورد بیشتر بر روی نیازهای یادگیری افراد متمرکز شده و به باوری که در آن هر فرد استعداد درونی خود را باید شکوفا نماید، می انجامد.

۲-۱-۳ انگیزش

این حقیقت همواره مد نظر بوده است که ارایه هر ایده جدید یا هر تغییری همواره با مقاومت کارکنان روبه رو می شود. مقاومت در تغییر رفتار، که در افراد مشاهده می شود، خود می تواند عامل مثبتی باشد که در صورت شناخت دقیق و فعالیت آن فضای لازم را برای آماده سازی و پذیرش تغییر فراهم خواهد کرد. از آنجا که کایزن انسان را عامل اصلی بهبود هر فعالیت می داند، لازم است برای رسیدن به هدفهای تعیین شده افراد به طور مناسب برانگیخته شده و به مباحث انگیزشی بطور دقیق توجه کافی معطوف گردد.

۳-۱-۳ نظام پیشنهاددهی (S.S.)^(۱)

طبیعی است که افراد سازمان هنگامی که از شرایط کاری خود رضایت نداشته باشند، تمایل بیشتری به تغییر در مکان و شرایط کاری خود احساس می کنند. بنابراین در بیشتر اوقات کارکنان تمایل به ارائه پیشنهاد برای اصلاح و توسعه فعالیت های کاری خود دارند و اگر این کار به صورت اصولی در سازمان به اجرا در آید نتایج بسیار مطلوبی را در بر خواهد داشت. در این شرایط مطلوب آن است که مدیریت به نحو شایسته از پیشنهاد دهندگان قدردانی نموده و در واقع این حداقل انتظاری است که افراد سازمان در برابر ارایه طرح و پیشنهاد خود دارند. عکس العمل مثبت در مقابل این کار، گسترش پیشنهادات زیردستان، ایجاد تحرک و انگیزه لازم برای بهبود مستمر خواهد بود. همچنین در صورت بی توجهی مدیران به پیشنهادات کارکنان و یا مؤاخذة آنها بدون توجه به شرایط روحی و روانی آنان، بیگانگی در روابط کاری بخصوص رابطه مدیران و کارکنان را در بر خواهد داشت. جای بسی تأسف است که مدیران برای توسعه کار و بهبود روش های تولید عموماً اقدام به خرید ماشین آلات و تجهیزات جدید نموده و یا دست به استخدام جدید می زنند حال آنکه نیروهای موجود به عنوان سرمایه با ارزش

سازمان عموماً مورد بی مهری و بی توجهی قرار گرفته و همواره سعی بر نادیده گرفتن زحمات و تلاشهای گذشته آنان می‌گردد. این نکته مهم را نیز باید یادآور شد که تغییر و بهبود باید از سطوح بالای مدیریت آغاز شود و مدیران سطح بالا باید رفتار خود را با زیردستان تغییر داده و با تغییر رفتار خود فضای مناسب همکاری را بین تمامی آحاد سازمان فراهم آورند.

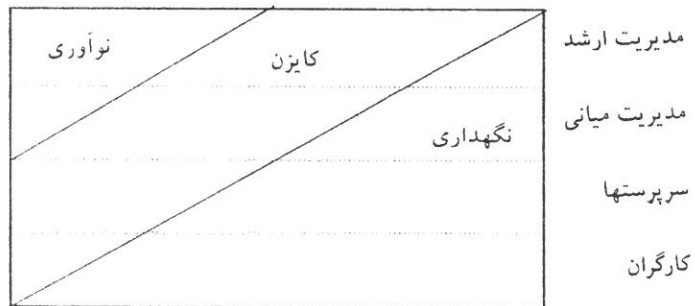
برخی از جواب‌هایی که رؤیسان و مدیران سازمان‌ها در برابر پیشنهادات می‌دهند احتمالاً عبارتند از:

- برای مطالعه آن وقت ندارم.
- عقیده و پیشنهاد خوبی است، اما زمان اجرای آن زود است.
- برای این کار بودجه نداریم.
- تئوری با عمل فرق دارد.
- آیا این پیشنهاد را در جای دیگر اجرا کرده‌اید.
- فکر می‌کنم این پیشنهاد با خط‌مشی سازمان انطباق نداشته باشد.
- این پیشنهاد به کار ما نمی‌آید آن را در جای دیگر به کار ببرید.
- آیا ایده بهتری ندارید.

در ژاپن دو راه برای ارزیابی نظام پیشنهادات وجود دارد. اولین راه، پاداش‌های مادی شرکت و راه دوم ارزش گذاشتن بر تلاش‌های افراد درون سازمان در جهت بهبود مستمر است. در سازمان‌های غربی و از جمله کشور ما بیشتر تمایل به پاداش‌های مالی وجود دارد. هر چند که به دلیل نیازهای مادی در جامعه باید به پاداش‌های مادی توجه شود ولی اگر صرفاً به این نوع پاداش‌ها بسنده نمود و به پاداش‌ها و مزیت‌های فرهنگی و ارزشی توجه نشود این دسته از یارانه‌ها نیز همچون مزیت‌های سازمان نظیر کارانه (که بایستی در ازای کارایی و اثربخشی پرداخت شود) به صورت حقوق ثابت درخواهد آمد. البته این موضوع به اتخاذ سیاست نوآوری و مدیریت نتیجه‌گرا در غرب و سیاست کایزن و مدیریت هدف‌گرا در ژاپن نیز مربوط می‌شود. در غرب مدیران به سمت نوآوری

گرایش بیشتری دارند. (نوآوری به معنی یافتن به بهبود از طریق سرمایه‌گذاری در تجهیزات و بکارگیری آخرین فناوری برای تغییر بزرگ است). به همین دلیل نتایج حاصل از نوآوری نیز باید منجر به پیشرفت وسیع بر اوضاع کاری کارکنان باشد در حالی که کایزن به بهبودهای مستمر کوچک که در نهایت به اوضاع کاری کارکنان تأثیر می‌گذارد تأکید دارد. بدیهی است که چنین تفکر روندگرایی به جای توجه خاص به نتیجه در پی حرمت نهادن به کرامت و ارزش‌های والای انسانی نیز می‌باشد.

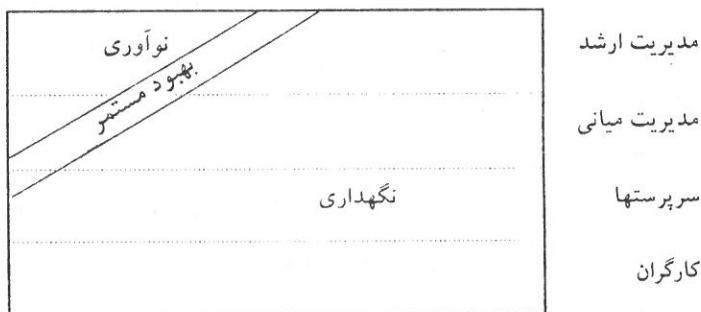
چنین به نظر می‌آید که مدیریت از دو عنصر اصلی یعنی نگهداری و بهبود تشکیل شده است. نگهداری به کلیه فعالیت‌هایی که موجب تداوم استانداردهای موجود در فناوری، مدیریت و عملیات اطلاق می‌شود و بهبود نیز به تدابیری اطلاق می‌گردد که برای بهبود استانداردها بکار گرفته شوند. شکل زیر کایزن و نوآوری را براساس برداشتی که مدیریت ژاپنی از این مفاهیم دارد، نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود بین سه عنصر نوآوری، کایزن و نگهداری رابطه تنگاتنگی وجود دارد.



برداشت ژاپنی از کارکردهای شغلی (نگهداری و نوآوری و کایزن)

اما در برداشت مدیریت غربی همان‌طور که در شکل زیر ملاحظه می‌شود فضای اندکی برای کایزن پیش‌بینی شده است. در چنین شرایطی سازمان بیشتر در پی حفظ استانداردها و رویه‌های موجود است و کمتر به دنبال بهبود مستمر استانداردهای تدوین

شده می باشد.



برداشت غربی از کارکردهای شغلی (نگهداری و نوآوری)

بر خلاف آنچه تصور می شود، نظام پیشنهادات در ژاپن به آسانی به اجرا در نمی آید، بلکه بیشتر سازمانها حداقل ۲۰ تا ۳۰ سال درگیر این کار بوده، حتی با این مدت طولانی، مشارکت کامل هنوز به دست نیامده است.

در حقیقت به عقیده بیشتر مدیران شرکت های ژاپنی، نائل شدن بر این خواسته هنگامی مطلوب است که یک سوم افراد سازمان کاملاً درگیر نظام باشند. یک سوم دیگر به صورت متوسط و یک سوم اصلاً درگیر نباشند.^(۸)

۴-۱-۳ عملیات 5S

تجربه نشان داده که شرط اجرای موفقیت آمیز کایزن در مؤسسه های مختلف این است که در بدو امر روش 5S به صورت صحیح در سازمان به اجرا در آید تمامی کارشناسان بهره وری به طور صریح بیان می کنند که اگر شرکتی نتواند 5S را به صورت موفقیت آمیز پیاده کند، قادر به انجام هیچ گونه فعالیتی در زمینه بهره وری نخواهد بود. 5S در واقع ابتدایی ترین اصل بهبود بهره وری می باشد که با اجرای آن تغییرات شگرفی در مؤسسه ایجاد خواهد شد. 5S موجبات آراستگی، افزایش ایمنی در محیط

کار، افزایش کیفیت محصولات، بهبود در بهره‌وری تولید، بهبود وضعیت ماشین‌آلات، کاهش ضایعات و آمادگی برای استقرار سایر فعالیت‌های بهره‌وری را فراهم می‌آورد. SEIRI: به معنی شناسایی و تفکیک کلیه ارقام ضروری و غیر ضروری در محوطه کاری

SEITION: به معنی مرتب‌سازی ارقام ضروری با هدف دسترسی آسان به آنها.
SEISO: به معنی تمیز کردن محیط کاری.

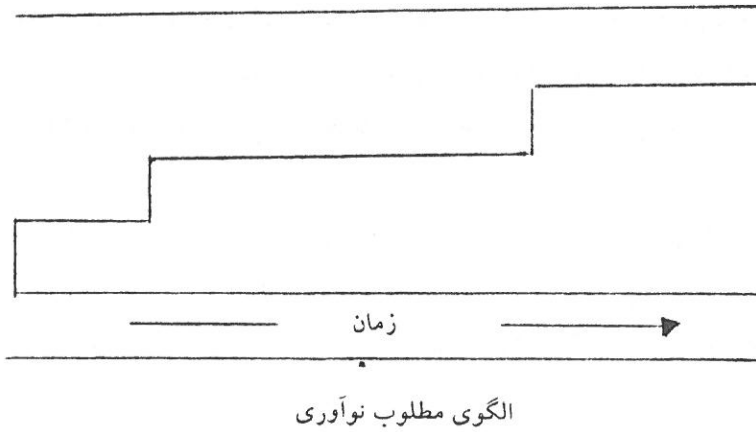
SEIKETSU: به معنی تدوین استانداردهای پاکیزگی و تلاش در جهت حفظ گام‌های اولیه.

SHITSUKE: به معنی آموزش افراد در جهت رعایت نظافت و انضباط محیط. لازم به توضیح است این نظام در همه جا موفقیت‌آمیز نبوده و ضروری است در این راستا به نکات زیر نیز توجه شود.

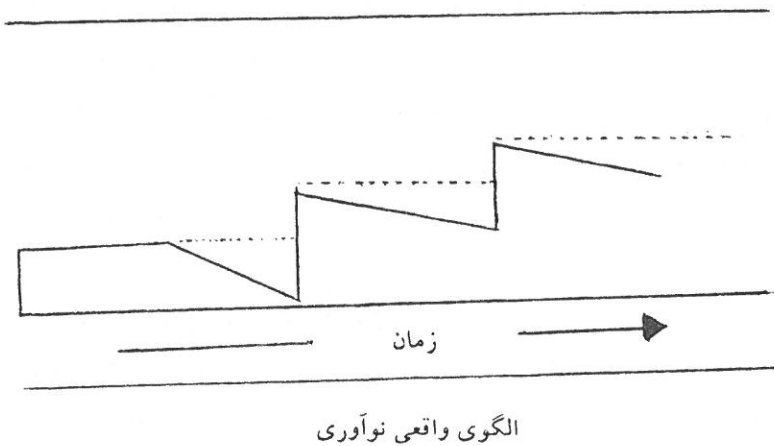
- ۱- عدم تقلید از دیگران
- ۲- درک صحیح و کامل از فلسفه و معنی 5S بصورت فراگیر در سازمان
- ۳- عدم برخورد تشریفاتی با نظام 5S در سازمان
- ۴- ایجاد علاقه و انگیزه در پرسنل به منظور این که انجام کار شخصی توسط خود فرد جزء ارزش‌های انسانی محسوب شود.
- ۵- با توجه به اینکه انجام کار در محیط کوچک، ساده‌تر و سریع‌تر صورت می‌گیرد لذا برای اجرای سیستم 5S بهتر است از یک قسمت به عنوان مدل استفاده نمود و سپس آن را به سایر قسمت‌ها تعمیم داد.

۵-۱-۳ حلقه‌های کنترل کیفیت (Q.C)

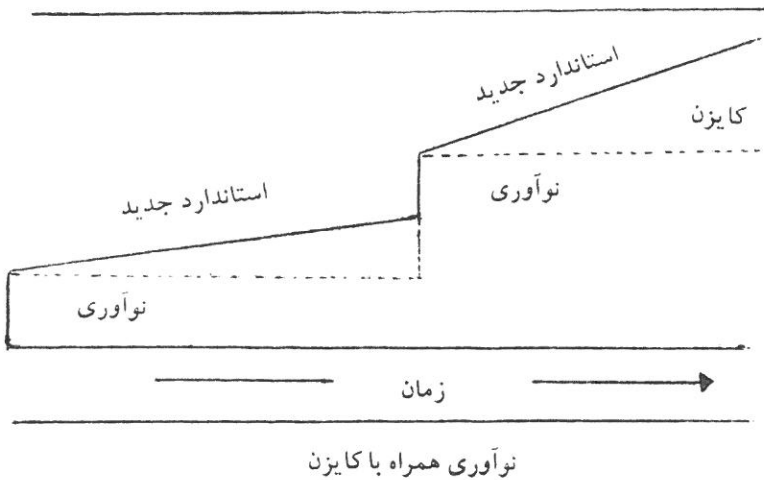
تفاوت میان نوآوری و کایزن را می‌توان به تفاوت میان نردبان و شیب تشبیه کرد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود در الگوی مطلوب نوآوری، بهبود سیری صعودی و پله‌ای دارد.



نوآوری چنانچه با استراتژی کایزن همراه نباشد، اغلب از الگوی مندرج در شکل زیر پیروی می‌کند همان‌طور که ملاحظه می‌شود، یک سیستم مبتنی بر نوآوری جدید، اگر به‌طور مداوم نگهداری نشود و بهبود نیابد، بلافاصله پس از استقرار رو به زوال خواهد گذاشت.



اگر علت وجودی استانداردها تنها حفظ وضعیت موجود باشد در آن صورت تا زمانی که سطح کارایی دارای مقبولیت است، می توان از الگوی نوآوری بدون کایزن بهره گرفت. ولی در صورتی که هدف از نوآوری تحقق یک استاندارد زنده و پویا باشد لازم است از الگوی نوآوری همراه با کایزن استفاده نمود. طراحان و کارشناسان کایزن بر این باورند که استانداردها ماهیتی تجربی داشته و شبیه پله‌هایی سنگی هستند که همواره براساس بهبود مستمر یک استاندارد به استانداردهای تازه منتقل می شود.



بنابراین هسته‌های کنترل کیفیت به محض بر طرف نمودن یک مشکل، در جهت برطرف ساختن مشکل دیگری اقدام می‌کنند، امروزه در تعداد زیادی از واحدهای تولیدی گهگاهی خدماتی بخش‌های کوچکی برای چرخه QC اختصاص داده شده است. این قسمت معمولاً بخش‌هایی به مساحت تقریبی 4×4 متر بوده که از دیگر بخش‌های کارخانه جدا و شامل میز کار، صندلی و چندین قفسه است. در این مراحل گروه‌های حل مشکل جهت حل مشکل چاره‌اندیشی می‌نماید. (۹) پذیرش برنامه‌های دوا بر کیفیت و جذب موفقیت‌آمیز آن توسط نیروی کار در فلسفه دوا بر کیفیت تا حد زیادی به دلیل ایجاد فضایی از همکاری و گشاده‌رویی است که مدیریت در انجام

مأموریتش به وجود آورده است. مشارکت کارکنان در طرح‌ها و برنامه‌های موسسه و هم‌چنین تقویت جریان ارتباطات رو به بالا - رو به پایین از بنیان‌های روابط انسانی مؤسسه به شمار می‌آید که در موفقیت دوایر نقش مهمی دارد.

۲-۳ ارتباطات اثربخش (گمبا)^(۱)

مهمترین عاملی که باعث اثربخشی بیشتر در ارتباطات و استقرار توأم با موفقیت کایزن را فراهم می‌آورد مطالعه بر روی گمبا است. در زبان ژاپنی گمبا معنی مکانی است که فعالیت واقعی در آنجا ظاهر می‌شود. ژاپنی‌ها از این لغت در سخنان روزانه خود نیز به نوعی استفاده می‌کنند. (هنگامی که در سال ۱۹۹۵ میلادی زمین لرزه‌ای در کوبی^(۲) اتفاق افتاد، گزارشگران با عنوان گزارشی از گمبا مطالب خود را ارسال می‌کردند). در مؤسسات تولیدی فعالیت‌هایی که مستقیماً با سود بستگی دارد، تحت تاثیر سه عامل بهبود، تولید و فروش است لذا گمبا مکانی است که این سه فعالیت عمده در آنجا انجام می‌گیرد. در مؤسسات خدماتی کالا گمبا مکانی است که مشتری با آن سر و کار دارد. مثلاً در یک بانک، تحویلدار بانک در محل گمبا کار می‌کند. عبارت دیگر گمبا همانند پنجره‌ای است که از میان آن کیفیت کار مدیریت متجلی می‌شود. یکی از مشکلاتی که در بسیاری از سازمان‌ها وجود دارد و از اثربخشی ارتباطات می‌کاهد عدم ارتباط مناسب مدیران عالی سازمان با گمبا است. بعضی از مدیران از اینکه به گمبا بروند می‌ترسند و فقط گزارشات را پشت میز کار خود دریافت کرده و دستورات لازم را صادر می‌کنند. حتی بعضی از آنها از اینکه ارتباط کمتری با گمبا دارند، دچار غرور نیز می‌شوند.

(به منظور برقراری ارتباطات اثربخش پنج قانون طلایی در مدیریت گمبا ارایه

می‌شود):

- مراجعه به گمبا در حین وقوع مشکل.

- بررسی عوامل ظاهری به وجود آورنده مشکل.
 - انجام اقدامات اصلاحی موقت در نقطه و مکانی که مشکل به وقوع پیوسته است.
 - کشف دلیل ریشه‌ای که در به وجود آمدن مشکل موثر بوده است.
 - استاندارد کردن و جلوگیری از روی دادن مجدد مشکل.
- به منظور تسهیل در ارتباطات، مدیران باید هر چند وقت یکبار به محل (گمبا) بروند و با دقت آنچه را که انجام می‌شود زیر نظر بگیرند، بسیاری از شرکت‌های ژاپنی، برای این منظور مهندسین مقیم^(۱) را معرفی کرده‌اند.
- این گروه مهندسینی هستند که در محل گمبا قرار گرفته به طوری که پاسخگوی سریع سؤالات و مشکلات تکنیکی مطرح شده توسط سرپرستان و کارگران باشند. نکته قابل توجه اینکه این موضوع مراجعه و حضور فعال مدیران عالی را در محل گمبا نقض نمی‌کند.

۳-۳ مدیریت سه بعدی

مدیریت سه بعدی یا مدیریت خط مشی، بنیادی‌ترین روش برای منسجم کردن فعالیت‌های چرخه PDCA ارتباطات اثربخش و کارکردهای حرفه‌ای کایزن می‌باشد. در مدیریت سه بعدی هدف‌ها و خط‌مشی‌های سازمان بر مبنای بهبود مستمر تبیین می‌شود. به همین دلیل هماهنگی‌های بالا به پایین و پایین به بالا در رده‌های مختلف هرم سازمان از طریق کمیته راهبری کایزن محقق می‌گردد. برای تحقق موثر اهداف، مدیریت سه بعدی، ضروری است هر بخش سازمان اهداف قابل اجرای خود را در نشستهای مشابه توسط کمیته راهبری کایزن در بخش مربوطه مطالعه و بررسی قرار داده و در جهت تحقق موثر آن تلاش می‌نماید. بدیهی است مدیران ارشد هر بخش باید مسئولیت اجرایی تمام برنامه‌های اجرایی بخش خود را برعهده داشته علاوه بر نظارت و کنترل کامل بروند اجرایی برنامه‌ها در جهت تحقق آن نهایت تلاش و پیگیری را به عمل آورند.

1. Resident Engineers

۴- خلاصه:

همانطور که اشاره شد کایزن کلید موفقیت ژاپن در عرصه فعالیت‌های اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی و حتی سیاسی است. بطوریکه امروزه اجرای کایزن در نظام سیاسی ژاپن نیز بصورت چشمگیر بکار گرفته شده است با توجه به اینکه امروزه هر کالا و یا خدمتی را نمی‌توان گران عرضه کرد بلکه باید ارزان و با کیفیت بسیار بالا تولید و عرضه نمود، توجه به فرآیند اجرایی کایزن و توسعه بهبود مستمر در سازمان امری حیاتی و اجتناب‌ناپذیر است. اجرای مؤثر کایزن تمامی ابعاد مدیریتی، کیفیتی سازمان را در بر خواهد گرفت و از روش‌ها و تکنیک‌هایی چون، چرخه دمی‌نگ، نظام 5S نظام پیشنهادات، استفاده از دوایر کیفیت، مدیریت گمبا و مدیریت سه بعدی بایستی بهره کامل جست. بدیهی است این مختصر امکان توضیح کامل هر یک از عوامل فوق را بطور کامل فراهم نمی‌آورد ولی صرفاً به اختصار شیوه‌های کارکردی آنها مورد اشاره قرار گرفت.

نکته‌ای که حتماً باید به آن توجه خاص نمود این که در طراحی نظام کایزن و برای اجرای مؤثر و کارآمد آن باید دید جامعی به کلیه عوامل عملیاتی داشت و عدم توجه کافی و وافی به عوامل و یا غفلت از بعضی از آنها موجبات عدم موفقیت در استقرار نظام کایزن را فراهم می‌سازد.

آخر کلام آن که اجرای مؤثر کایزن علاوه بر ضرورت داشتن انگیزه کافی در نیروی انسانی توجه به نقش آموزش آنها بسیار مهم و کلیدی بوده و همچنین التزام عملی و باور مدیریت به فلسفه کایزن، حوصله و بردباری، و عدم تعجیل در کسب نتایج زودرس می‌تواند در موفقیت اجرای کایزن بسیار مؤثر باشد.

فهرست منابع و مآخذ:

- ۱- واشی یو، یاسوتوشی، "ویژگیهای کنترل کیفی ژاپنی"، تدبیر، شماره ۹۹، دی ۷۸
- ۲- اعزازی، عبدالله، "بهبود مستمر یا کایزن در شرکت فولاد خوزستان، شیوه‌های عملی بهره‌وری نیروی انسانی"، مرکز آموزش مدیریت دولتی، چاپ اول، ۱۳۷۷.
- ۳- ایمائی، ماساکی، "کایزن کلید موفقیت رقابتی ژاپن"، ترجمه دکتر محمد حسین سلیمی، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۷۵
- ۴- خدایی، جلال، "استراتژی تولید"، پیام ایران خودرو، شماره ۳۹، دی ۷۸
- ۵- رئوفی، محمد حسین، "کایزن یا مدیریت به پویی مستمر در سازمان‌های آموزشی"، مدیریت در آموزش و پرورش، شماره ۱۷.
- ۶- کزازی، ابوالفضل، "مدیریت کنترل کیفیت فراگیر (نگرش کاربردی)"، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، چاپ اول، ۱۳۷۸

- 7- Bester Field, Dale, "Quality control", Prentice Hall, 1998.
- 8- Summers, Donna, 1998 Quality, Inc.
- 9- Imai, Masaaki, 2000, "Suggestion systems", Kaizen Institute: Stories and Cases 5, [http:// www. Kaizen - Instivte](http://www.Kaizen-Institute),
- 10- Dean, John, 2000, Quality Control circles, Kaizen Institute: Stories and Casos, [http:// www. Kaizen - Institute](http://www.Kaizen-Institute).
- 11- Imai, masaaki, (1998), "about gemba", Central Magzine.

