

هزینه یابی کایزن در برابر هزینه یابی سنتی و نوآوری رحمان ساعدی¹ طهمورث نصرالهی²

چکیده

در جهان اقتصاد امروز، شرکت هایی که در شرایط رقابتی بازار به فعالیت می پردازند، به اجبار محصولات خود را با قیمتی که توسط بازار تعیین می شود، به فروش می رسانند. در این راستا صاحبان و مدیران شرکت می دانند که برای ادامه بقا و حداکثر سازی سود باید هزینه ها را جدی بگیرند. بنابراین ضرورت دارد تا سیستم مدیریت هزینه خود را با استفاده از رویکردهای نوین حسابداری مدیریت مانند بهبود مستمر، هزینه یابی هدف، هزینه یابی کایزن و ... باز طراحی کنند. در مقاله حاضر سعی شده است ابتدا به تعریف مختصری از کایزن و مفاهیم و اصول آن پرداخته شود و سپس به بررسی هزینه یابی کایزن و قیاس آن با شیوه های هزینه یابی متداول پرداخته شده است.

واژه های کلیدی: بهبود مستمر، مدیریت، هزینه یابی، کایزن، نوآوری

مقدمه

در دنیای اقتصاد امروز، اکثر شرکت ها در شرایط بازار رقابتی به فعالیت می پردازند. در این رهگذر مدیران شرکت ها برای حفظ بقا، سعی دارند تا با بکارگیری روش های نوین مدیریتی و هزینه یابی از رقبای خود پیشی گرفته و به کمال مطلوب برسند. آرزوی انسان برای رسیدن به کمال مبین تئوری بهینه سازی است. انسان می خواهد بهترین را برای خود مجسم و توصیف کرده و به آن دست یابد (بیتلر و دیگران³، 1979). اما از آن جایی که نمی تواند تمامی شرایط حاکم بر بهترین را به خوبی شناسایی و تعبیر کند، در بیشتر موارد به جای جواب بهترین یا بهینه مطلق به جواب رضایت بخش بسنده می کند. همچنین انسان در قضاوت عملکرد دیگران معیار بهترین را در نظر نمی گیرد، بلکه آنها را به صورت نسبی مورد ارزیابی قرار می دهد. بنابراین انسان به دلیل ناتوانی خود در بهینه سازی، به بهبود ارزش خاصی می دهد و آن را عملی تر می یابد.

بیتلر و همکاران (1979) بهینه سازی را چنین شرح می دهد: در بیشتر موارد آنچه که با هدف بهینه سازی انجام می دهیم، بهبود است. بهینه سازی

¹ کارشناس ارشد حسابداری و مدرس دانشگاه

² دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه

به دنبال بهبود عملکرد در رسیدن به نقطه یا نقاط بهینه است. در این تئوری چون تا رسیدن به نقطه بهینه راه طولانی در پیش است، اصطلاحاً گفته می شود هدف، بهبود مستمر است. اما نقطه بهینه نیز در بلند مدت در حال تکامل است. پس این بهبود تا ابد ادامه می یابد. تئوری بهینه سازی پایه و اساس تفکر کایزن یا بهبود مستمر در سازمان های پیشرو است.

کایزن چیست؟

کایزن یک واژه ساده ژاپنی است که از دو کلمه "kai" به معنای تغییرات و "zen" به معنای خوب تشکیل یافته است. بنابراین کایزن به معنای "تغییرات برای بهتر شدن" و یا "بهبود مستمر" است (کن¹، 1996). همچنین می توان گفت که کایزن از کلمه ترکی kazan گرفته شده است. Kazan یک کتری بزرگ است که برای پر کردن آن شما باید بدون وقفه و مداوم آب درون آن بریزید و کایزن نیز به معنی پیشرفت بی وقفه و مداوم در کیفیت و مراحل تولید است.

خلاق مفهوم کایزن یا بهبود مستمر دکتر ادوارد دمینگ (از اساتید رشته مدیریت در آمریکا) است. وی در سال های بعد از جنگ جهانی دوم چندین بار از کشور ژاپن دیدار نمود. دیدگاه های ایشان برگرفته از شرایط اقتصادی کشور ژاپن در آن سال هاست. به همین دلیل ایشان به عنوان یکی از ناجیان اقتصاد بعد از جنگ جهانی دوم در ژاپن مطرح گردید. این در حالی بود که شرکت های آمریکائی به دیدگاه های دکتر دمینگ علاقه چندانی نشان نمی دادند. تا زمانی که در دهه آخر سال 1970 صادرات ژاپن بازار جهانی را در دست گرفت (کن، 1996). به طور خلاصه اصول 14 گانه دمینگ در مدیریت را می توان به گونه زیر مطرح نمود:

- 1- ایجاد عزم و اراده همیشگی و مستمر برای ارتقا کیفیت در تولید کالا یا خدمات با هدف اینکه توانمندی لازم را برای رقابت در بازار به دست آورد و تجارت شرکت و موسسه به قوت خود باقی و پایدار بماند و علاوه بر آن اشتغال جدید هم به وجود آورد.
- 2- به کارگیری فلسفه جدید که بر اساس آن دیگر نمی توانیم اشتباهات مرسوم خود را به این عنوان که اینها اشتباهاتی کوچک و در حد قابل قبول هستند توجیه کنیم. با این دیدگاه حد قابل قبولی برای اشتباه در مواردی مانند زیر وجود ندارد.

- ضایعات
- مواد معیوب

¹ - Cane

- کار معیوب
 - محصول نامرغوب
 - کارکنانی که آموزش ندیده اند و کار خود را بلد نیستند و می ترسند سؤال کنند.
 - خسارات جابجایی ها
 - شیوه آموزش تدریجی ضمن کار
 - مدیرانی که در شرکت پایه و اساس بنیادی ندارند و هر آن ممکن است تعویض یا اخراج شوند.
 - مدیران منتظر شغل
- 3- باید از تکیه بر تحمیل کیفیت با بازرسی و مچ گیری افراد دست کشید و ایجاد کیفیت در فرایند تولید را جایگزین آن کرد.
- 4- باید به روش رایج در خرید که در آن فقط کیفیت ملاک انتخاب است، پایان داد و به جای آن باید به کاهش قیمت کل تمام شده فکر کنیم. روابط با فروشندگان و تامین کننده مواد مورد نیاز بایستی بر داد و ستد دراز مدت بر پایه اعتماد و دلبستگی متقابل باشد.
- 5- روش تولید، با ارائه خدمت را باید به صورت پیوسته بهبود بخشید تا کیفیت بالا رود، بهره وری افزایش یابد و قیمت تمام شده کاهش یابد.
- 6- استقرار مداوم روش آموزش ضمن خدمت در شرکت.
- 7- برقراری روش رهبری با این دیدگاه که کار مدیریت سرپرستی و نظارت نیست، بلکه وظیفه مدیریت رهبری است. یک رهبر باید تلاش کند تا موانع و مشکلاتی را که باعث می شوند کارگران از کاری که انجام می دهند خوشحال نباشند و به آن افتخار نکنند از میان بردارد. یک کارگر باید در کاری که بر عهده دارد حرفه ای باشد و نیز اختیار کامل داشته باشد.
- 8- ترس و نگرانی را از سازمان دور کند تا کارکنان بتوانند با خیال آسوده و موثر برای سازمان کار کنند.
- 9- سدها و دیوارهای جدایی و نفاق را بین واحدهای مختلف سازمان فرو ریزد. افراد، واحدهای پژوهش، طراحی و تولید باید به صورت یکپارچه مانند یک تیم کار کنند تا موانع و مشکلات تولید محصول و خدمات، با چگونگی استفاده از آنها را پیش بینی و رفع نمایند.
- 10- از شعار دادن و موعظه کردن خودداری کنید. نصیحت اثر معکوس دارد و باعث ایجاد روابط نامطلوب بین کارکنان با یکدیگر از یک طرف و کارکنان و مدیریت از طرف دیگر می شود. چرا که تقصیر بسیاری از دستاوردهای کم بهره و بی کیفیت به گردن سیستم های موجود است و

- برای بهبود آنها کاری از کارکنان ساخته نیست و اساساً خارج از اختیارات و مسئولیت های آنها است.
- 11 - از برقراری استانداردهای کمی (سهمیه) برای تولید خودداری کنید. همچنین از بکارگیری روش مدیریت بر اساس هدف گذاری پرهیز نمائید.
- 12 - سدها و موانعی که باعث می شوند کارگران، مدیران و مهندسان از کاری که انجام می دهند رضایت خاطر نداشته باشند، از میان بردارید. باید مسئولیت سرپرستان از مراقبت صرفاً کمی، به توجه کیفی تغییر پیدا کند. از مقایسه و ارزیابی افراد خودداری ورزید و ارزیابی مشاغل با مدیریت بر اساس هدف را رها کنید.
- 13 - یک نظام آموزشی و خود بهسازی جدی و قوی به وجود آورید.
- 14 - ترتیبی دهید که همه در فرایند و دگرگونی در مدیریت مشارکت داشته باشند. به یاد داشته باشید که این دگرگونی کار همه افراد است.

نقش کارکنان در سیستم هزینه یابی کایزن

کایزن بر این فلسفه استوار است که افرادی که کار مشخصی را انجام می دهند، بهتر از هر کس دیگری حتی مافوق خود می دانند که چگونه در آن می توانند بهبود ایجاد کنند و به آنها باید این امکان داده شود که آن بهبود را ایجاد کنند (کن، 1996). به موجب هزینه یابی کایزن، فرض می شود که کارگران از دانش بالایی در ارتباط با چگونگی بهبود فرایندها برخوردارند. زیرا آنها واقعاً با مراحل تولید برای محصولات در تماس تنگاتنگ هستند. بنابراین یکی از اهداف اصلی هزینه یابی کایزن اعطای مسئولیت به کارکنان برای بهبود فرایندها و کاهش هزینه ها می باشد. در واقع در فرهنگ کایزن آنها به مالک فرایند تبدیل می شوند (سماواتی، 1380).

اغلب پیشنهادهای سازنده از بطن کارکنانی برخوردار خواهد خواست که درگیر فعالیت در کارخانه می باشند و مشکلات را نیز از نزدیک لمس کرده اند. ویژگی مهم این فعالیت افزایش سطح استانداردها به واسطه اجرای پیشنهادهای رسیده است و استاندارد جدیدی که با میل و اراده و پیشنهاد خود کارگر به وجود آمده، به وسیله خود او رعایت و مورد توجه خاص قرار می گیرد. در اینجا هم از نیروی فکری و هم از نیروی بدنی کارگر استفاده می شود.

مفاهیم اساسی کایزن

برای دستیابی به راهبرد کایزن و عمل به آن مدیریت باید مفاهیم اساسی سیستم های به کار رفته در کایزن را بیاموزد که عبارتند از:

- کایزن و مدیریت
- تاکید بر فرایند به جای تاکید بر نتیجه هدف
- پیروی از چرخه PDCA
- اولویت بخشی به کیفیت در درجه نخست
- اظهار نظر بر اساس آمار و داده های صحیح
- مشتری را فرایند بعدی قلمداد کردن

کایزن و مدیریت

کایزن بر این فلسفه استوار است که برای ایجاد بهبود در سازمان ها لازم نیست به دنبال تغییرات انفجاری و یا ناگهانی باشیم، بلکه هر نوع بهبود یا اصلاح به شرط پیوسته و مداوم بودن، ارتقای بهره وری در سازمان ها را به ارمغان خواهد آورد (آدلر¹، 1988). از دیدگاه کایزن، کارکنان سازمان همواره باید به فکر بهبود و حفظ دستاوردهای بهبود در سازمان خود باشند (امیلیانی و همکاران²، 2003). بنابراین مدیریت از دیدگاه کایزن دو وظیفه مهم دارد:

1 - بهبود بخشی به فرایند و وضع موجود

2 - نگهداری وضع موجود

بر این اساس مدیریت تلفیقی از دو مفهوم نگهداری و بهبود بخشی است. در نمایه 1 رابطه سطوح مختلف سازمانی اعم از مدیران و کارکنان با ایجاد بهبود مستمر در سازمان نشان داده شده است (ایمایی³، 1374).

جدول 1: رابطه سطوح مختلف سازمانی با ایجاد بهبود مستمر

مدیران ارشد	بهبود	بخشی
مدیران میانی		
سرپرستان		نگهداری
کارکنان		

هرچه از سطوح بالاتر مدیریت به سطوح پایین تر سازمان می آیم از وظایف دسته ایجاد بهبود کاسته و در عوض بر وظایفی افزوده می شود که جنبه حفظ و نگهداری بهبود ایجاد شده را دارند. به عبارت دیگر، مدیران سطوح بالاتر سازمان باید همواره بخش اعظم وقت خود را صرف بهبود

¹ - Alder

² - Emiliani et al

³ - Imai

سازمان نمایند و امور جاری را که جنبه نگهداری دارند به سطوح پایین تر واگذار نمایند.
فرایند بهبود بخشی به دو بخش کایزن و نوآوری طبق نمایه 2 از یکدیگر متمایز می شود.

جدول 2: فرایند بهبود بخشی

مدیران ارشد	نوآوری
مدیران میانی	کایزن
سرپرستان	نگهداری
کارکنان	

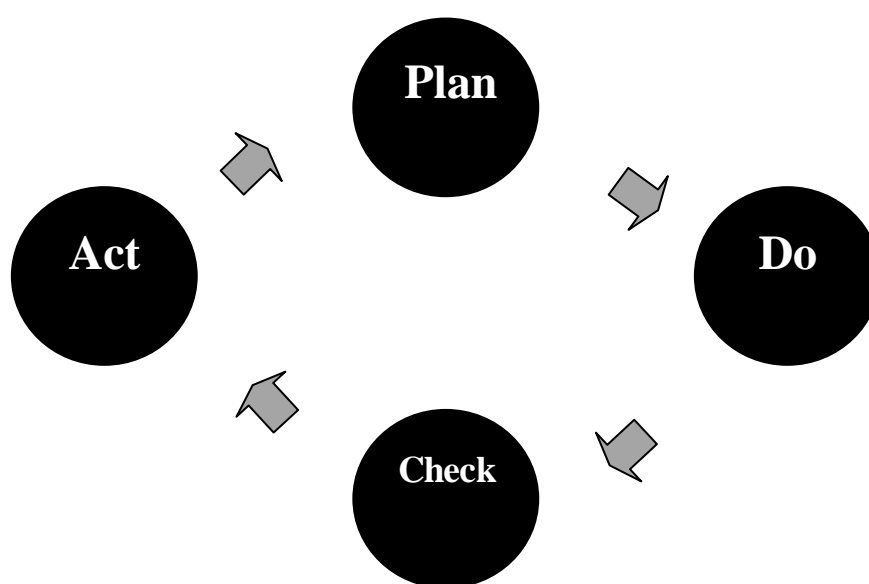
کایزن بیانگر بهبودهای کوچک است که در نتیجه تلاش های هدایت گرانه ایجاد می شود، اما نوآوری شامل بهبود فوق العاده و چشمگیر در نتیجه سرمایه گذاری کلان است. در فناوری جدید ابزار و تجهیزات نوین است و اگر پول عامل کلیدی باشد، نوآوری گران تمام می شود. از طرفی به دلیل جذابیت نوآوری مدیران غربی صبر و تحمل بابت منافعی که کایزن در طولانی مدت برای شرکت به وجود می آورد را ندارد. کایزن بر تلاش های فردی، باورها، ارتباطات، آموزش و کار تیمی، به کارگیری قدرت تفکر، نیروی کار، انضباط فردی، عقل سلیم و بهبودهای کم هزینه، تاکید دارد.

تاکید بر فرایند به جای تاکید بر نتیجه هدف

کایزن بر تلاش های انسانی تاکید دارد و این امر کاملاً مغایر با تفکر غربی است که بر نتیجه هدف تاکید درآورد. کایزن ترویج کننده اندیشه فرایند است. زیرا بهبود فرایندها منجر به بهبود نتایج خواهد شد.

پیروی از چرخه

همانطور که اشاره شد کایزن بر اساس ایده های پرفسور دمینگ بنا شد. ایشان چرخه دمینگ که یکی از ابزارهای مهم کنترت کیفیت جهت بهبود مداوم محسوب می شود را در ژاپن ارائه نمود که به PDCA هم مشهور است. (Plan-Do-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 نواقص و خطاها است (ایمایی، 1374). 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 نواقص آن رفع شده اند (ایمایی، 1374).



شکل 1: چرخه دمینگ

اولویت بخشی به کیفیت

کیفیت مطلوب، قیمت مناسب و خدمات پس از فروش، از اهداف بنیادی شرکت هستند، اما باید کیفیت مطلوب را در اولویت قرار داد، زیرا هر قدر هم قیمت محصول مناسب و تبلیغات برای ارائه خدمات به مصرف کننده جذاب باشد، اگر کیفیت تولید یا خدمات ضعیف باشد، قدرت رقابت در بازار ضعیف خواهد بود.

اظهار نظر بر اساس آمار و داده های صحیح

کایزن فرایندی بر حل مشکل است. برای اینکه به خوبی درک و حل شود ابتدا باید آن را به درستی تشخیص داد و با جمع آوری اطلاعات صحیح درباره واقعیت جاری، نقطه شروع بهبود شناخته می شود.

مشتری را فرایند بعدی قلمداد کردن

تمام کارها سلسله ای از فرایندهاست که هر مرحله از فرایند، تامین کننده و مشتری خود را دارد. برای مثال در سیستم هزینه یابی مرحله ای کالا و خدمات تولیدی مرحله الف برای تکمیل به مرحله ب ارسال می شود که مرحله ب می تواند مشتری کالا و خدمات مرحله الف باشد و توجه به این نکته که فرایند بعدی یک مشتری است موجب احساس مسئولیت و تعهد بیشتر کارکنان می شود. به نحوی که هیچگاه محصولی نامرغوب یا اطلاعاتی نادرست به سایر کارکنان در فرایند بعدی تحویل نمی شود. در نتیجه مشتری خارجی در بازار، محصول یا خدمات را با کیفیت مطلوب دریافت خواهد کرد.

اصول 20 گانه کایزن

کایزن دارای 20 اصل عملی و ساده می باشد که بیانگر نحوه نگرش تفکر ناب شرقی به مسائل پیچیده است. با اجرای این اصول به شرح پاراگراف زیر در نگرش کایزن به سمت بهبود مستمر تدریجی جزئی در زندگی سازمانی پیش می رویم. این مسیر در طول عمر سازمانی واحد تجاری تا رسیدن به نقطه بهینه طی می شود. اما چون فرض تداوم فعالیت بر واحد تجاری سایه افکنده، مسیر بهبود تا رسیدن به آن نقطه عملاً پایان ناپذیر است (حاجیها، 1386).

- 1- نگویند چرا این کار انجام نمی شود. فکر کنید چگونه می توانید آن را انجام دهید.
- 2- در مورد مشکل به وجود آمده نگرانی به خود راه ندهید. همین الان برای رفع آن اقدام کنید.
- 3- از وضعیت موجود راضی نباشید. باور داشته باشید که همیشه راه بهتری هم وجود دارد.
- 4- اگر مرتکب اشتباه شدید، بلافاصله در صدد رفع اشتباه برآیید.
- 5- برای تحقق هدف به دنبال کمال مطلوب نگردید. اگر 60 درصد از تحقق هدف اطمینان دارید دست به کار شوید.
- 6- برای پی بردن به ریشه مشکلات 5 بار بپرسید چرا؟
- 7- سعی نکنید از دفتر کار خود مشکلات محیط را حل کنید.
- 8- همیشه برای حل مشکل از داده و اطلاعات کمی و به روز استفاده کنید.
- 9- برای حل مشکل بلافاصله به دنبال هزینه کردن نباشید. بلکه از خرد خود استفاده کنید. اگر عقلمندان به جایی نمی رسد، آن را در همکاری با بجویید و از خرد جمعی استفاده کنید.

- 10- هیچ وقت جزئیات و نکات ریز مسئله را فراموش نکنید. ریشه بسیاری از مشکلات بزرگ همین نکات ریز است.
- 11- حمایت مدیریت ارشد منحصر به قول و کلام نیست. مدیریت باید حضورمشهود و ملموس داشته باشد.
- 12- برای حل مسائل هر جا که امکان آن وجود دارد از واگذاری اختیار به زیر دستان ابا نکنید.
- 13- هیچ وقت به دنبال مقصر نگردید. هیچ گاه عجلانه قضاوت نکنید.
- 14- مدیریت دیداری و انتقال اطلاعات بهترین ابزار برای حل مسئله به صورت گروهی است.
- 15- ارتباط یک طرفه، دستوری و از بالا به پائین مشکلات سازمان را پیچیده تر می کند. مدیریت ارشد باید با لایه‌های پائین تر سازمان ارتباط دو جانبه داشته باشد.
- 16- انسان ها توانائی های فراوانی دارند. از الگوی چند مهارتی و غنی سازی شغلی شکوفا شدن آنها استفاده کنید.
- 17- تنها فعالیت هایی را انجام دهید که برای سازمان شما ارزش افزوده ایجاد می کنند.
- 18- فراموش نکنید که 5s پایه و بنیان ایجاد محصولی با کیفیت است.
- 19- بر اساس الگوهای کار گروهی، مسائل محیط کارتان را حل کنید.
- 20- حذف مودا (اتلاف) فرایندی پایان ناپذیر است. هیچ وقت از این کار خسته نشوید.

نظام آراستگی 5S:

- 5S پایه و بنیان ایجاد محصولی با کیفیت است که از 5 حرف اول کلمات زیر تشکیل شده است.
- Seiri: تشخیص، به معنای جدا کردن آنچه ضروری است از غیر ضروری ها
- Seition: ترتیب، سر و سامان دادن به آنچه که به عنوان ضروری باقی می ماند.
- Seiso: تمیزی (تمیز)، پاکسازی و تمیزکردن محل و کلیه اشیاء و لوازم مورد نیاز.
- Seiketsu: تنظیم، استاندارد کردن و رویه مند کردن اقداماتی که فوقاً شرح داده شد.
- Shitsuke: تکلیف، ایجاد بسترها و ساز و کارهای لازم برای رعایت همگانی این استانداردها

هزینه یابی کایزن

در هزینه یابی کایزن، تمام نیروها در جهت کاهش هزینه های تولید محصول بسیج می شوند. در کایزن برای هر فرایند و برای مالک آن، کاهش هزینه یک هدف است (حجازی، 1382). کایزن بر سه اصل جهت بهبود سازی و بهبود مستمر استوار است:

1 - بالا بردن کیفیت محصولات و خدمات

2 - به صفر رساندن ضایعات

3 - تامین رضایت مشتری

در فلسفه کایزن به رضایت مشتری توجه خاصی می شود و فرض بر این است که تمام فعالیت ها و بهبود باید به رضایت مشتری منجر گردد. برای دستیابی به این اهداف از روش های سه گانه زیر که به مثلث جوران (استاد رشته مدیریت آمریکا) معروف است استفاده می شود:

1 - کنترل کیفیت

2 - بهبود کیفیت

3 - تضمین کیفیت

به طور کلی دو نوع هزینه یابی کایزنی وجود دارد که هرکدام به بخش هایی قابل تفکیک است:

الف- هزینه یابی کایزن در سطح شرکت

ب- هزینه یابی کایزن برای محصول مشخص

جهت بهبود مستمر و تدریجی با بهره گیری از مشارکت کارکنان، که کاهش هزینه هدف می باشد، می بایست مراحل زیر را انجام داد (دینرو¹، 2005).

1 - کلیه فعالیت هایی که هزینه زا هستند ولی ارزش افزوده ندارند، باید

حذف شوند. (muda)

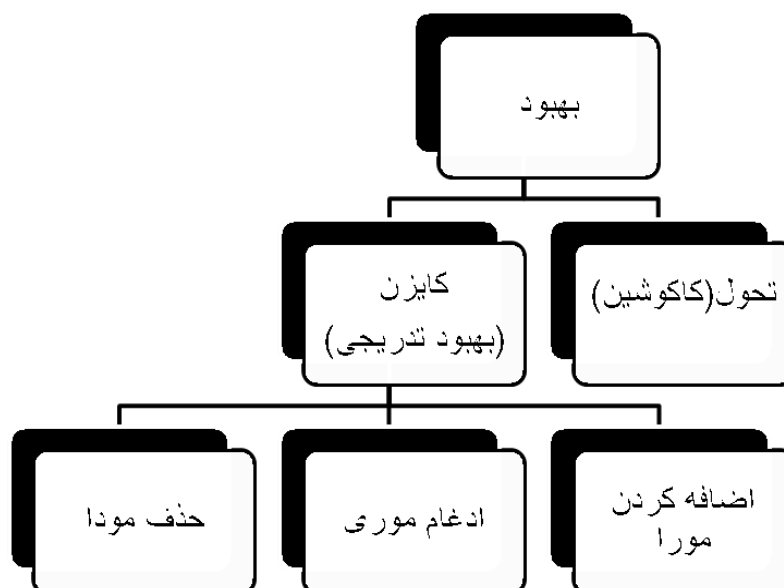
2 - فعالیت هایی که به شکلی درجایی دیگر به صورت موازی انجام می

شوند، با یکدیگر تلفیق شوند. (muri)

3 - آن دسته فعالیت هایی که برای تکمیل و بهبود سطح کیفی محصول و

خدمات لازمند به فعالیت های سازمان اضافه شوند. (mura)

¹ - Dinero



شکل 2: مراحل بهبود مستمر و تدریجی

اتلاف (مودا) از نگاه ژاپنی ها به هر فعالیتی اطلاق می شود که برای سازمان ایجاد هزینه می کند ولی ارزش افزوده ای تولید نمی کند. به عبارتی مودا مجموعه فعالیت هایی است که از نظر مشتری نهایی ارزش ندارد و مشتری تمایلی به پرداخت پول این فعالیت ندارد. اگر بخواهیم از نگاه مشتری به مسائل سازمان بنگریم، بسیاری از فعالیت هایی که انجام می شوند، مودا هستند. مطالعات و بررسی های انجام شده در شرکت های برتر دنیا نشان می دهد که در این شرکت ها تنها یک فعالیت از 200 فعالیت آنها تولید ارزش افزوده می کند و مابقی هزینه به سازمان و نهایتاً به مشتری تحمیل می شود. (دینرو، 2005). به عنوان مثال تایی چی اونو معاون تولید شرکت تویوتا موارد زیر را به عنوان مودا معرفی کرده است (تاناکا¹، 1994):

- 1 - مودای تولید بیش از نیاز بازار
- 2 - مودای انتظار و تاخیر کارکنان
- 3 - مودای حمل و نقل و جابجایی وسایل، تجهیزات و کالای نیمه ساخته و ساخته شده
- 4 - مودای حرکت های اضافه در محیط کار
- 5 - مودای انبار (موجودی اضافه)
- 6 - مودای ایراد در فرایند
- 7 - مودای تولید ضایعات و دوباره کاری

¹ - Tahaka

همچنین علاوه بر اتلاف (مودا) عدم تطابق و موارد اختلاف را (مورا) و شرایط خستگی‌زا و طاقت فرسا (موری) در سازمان وجود دارد. هرگاه در جریان عملیات ارسال قطعات، استفاده از دستگاه‌ها و برنامه تولید نقصانی ایجاد شد مورا اتفاق افتاده است. به عنوان مثال اگر کارگری در خط تولید وظیفه‌ای به صورت تکرار انجام می‌دهد و کار را برای نفر بعدی می‌فرستد، اگر زمان عملیات یکی از دیگری بیشتر باشد، عدم تطابق (مورا) به اضافه اتلاف (مودا) رخ می‌دهد. زیرا روانی عملیات به مخاطره می‌افتد. در اینجا باید از ساز و کارهای کایزن برای رفع اختلاف بهره گرفت. خستگی یا طاقت فرسا (موری) به معنای شرایط طاقت فرسا برای کارکنان، تجهیزات و فرایند کاری است. برای مثال اگر کارگری تازه کار، به جای کارگری خبره و با تجربه استخدام شود و آموزش لازم را نبیند کار برای او طاقت فرسا می‌شود.

بنابراین اتلاف (مودا) عدم تطابق (مورا) و طاقت فرسا (موری) با یکدیگر فهرستی را برای تشخیص موارد غیرعادی و نقص به وجود آورند. در بین تمامی فعالیت‌های کایزن، حذف اتلاف اولین مهارتی است که باید به آن دست یافت.

کایزن در برابر نوآوری

یک سیستم مبتنی بر یک نوآوری جدید اگر به طور مداوم نگهداری نشود و بهبود نیابد، بلافاصله پس از استقرار رو به زوال خواهد گذاشت. در واقع هیچ پدیده‌ای نمی‌تواند برای همیشه ثابت بماند، تمامی سیستم‌ها پس از استقرار رو به زوال می‌گذارند. حتی برای حفظ وضع موجود می‌باید تلاش مداومی در جهت بهبود صورت گیرد. کایزن و نوآوری مکمل یکدیگر می‌باشند. مطلوب‌ترین وضعیت زمانی پیش می‌آید که در صورت ناموفق بودن کایزن از نوآوری استفاده شود و پس از بکارگیری نوآوری، روش کایزن را اجرا نمود. در واقع کایزن با افزودن ارزش به وضعیت موجود، موجب بهبود آن می‌شود. در صورتی که تلاش‌ها در جهت دستیابی به یک هدف تعیین شده باشد، مطمئناً نتایج مثبت خواهد بود. برای دستیابی به پیشرفت دو نگرش متفاوت وجود دارد:

1- پیشرفت تدریجی

2- پیشرفت مبتنی بر جهش بزرگ

در مجموع شرکت‌های ژاپنی پیشرفت تدریجی را ترجیح می‌دهند. در حالی که شرکت‌های غربی به جهش بزرگ که اصطلاحاً نوآوری گفته می‌شود، تکیه دارند. قبله‌گاه مدیریت غربی نوآوری است. نوآوری به دگرگونی‌های عمده در زمینه پیشرفت‌های تکنولوژیک یا ارائه تازه‌ترین مفاهیم مدیریت یا

شیوه های تولید اطلاق می شود. نوآوری پدیده ای واقعاً چشمگیر و جنجالی است. در مقابل کایزن غالباً بی سر و صدا و ظریف است و نتایج آن اغلب فوراً به چشم نمی آید. کایزن پیشرفتی مداوم و بی وقفه است، حال آنکه نوآوری اغلب پدیده ای آنی است.

از جمله تفاوت‌های عمده میان کایزن و نوآوری این است که علیرغم عدم نیاز قطعی به سرمایه گذاری وسیع، به تلاشی گسترده و پی گیر نیاز دارد. بدین ترتیب تفاوت میان این دو مفهوم متضاد را می توان به تفاوت بین نردبان و شیب تشبیه کرد. در مقابل استراتژی کایزن با پیشرفت تدریجی همراه است. در جدول زیر ویژگی های کایزن و نوآوری به صورت مقایسه ای آورده شد است (ایمایی، 1374).

جدول 3: ویژگی های کایزن و نوآوری

ردیف	شرح	کایزن	نوآوری
1	تاثیر	بلند مدت و بادوام ولی غیرمهیج	کوتاه مدت ولی مهیج
2	سرعت	گامهای کوچک	گامهای بلند
3	دوره	مداوم و طولانی	متناوب و کوتاه
4	تغییر	تدریجی و پیوسته	ناگهانی و با نوسان
5	مشارکت	فراگیر	تعدادی نخبه
6	روش	نگهداری و بهبود	از رده خارج کردن و دوباره سازی
7	نیازهای عملی	سرمایه گذاری کم و تلاش بی وقفه	سرمایه گذاری زیاد و تلاش کم
8	جهت تلاش ها	مردم	تکنولوژی
9	مزیت	مناسب برای اقتصاد کم رشد	مناسب برای اقتصاد با رشد سریع
10	تفکر	روند گرا	نتیجه گرا

مقایسه میان هزینه یابی سنتی و کایزن

سیستم هزینه یابی کایزن کاملاً از سیستم هزینه یابی استاندارد سنتی که هدف کلی آن نگه داشتن هزینه در حد استاندارد است، به نحوی که از انحرافات نامساعد جلوگیری کند متفاوت است (هیلتون¹، 2000). هدف در هزینه یابی

¹ - Hilton

کایزن، رسیدن به اهداف کاهش هزینه است. در تحلیل انحرافات تحت سیستم هزینه یابی استاندارد، هزینه های واقعی با استاندارد مقایسه شده و سپس انحرافات گزارش می شوند. هزینه یابی کایزن تا حدی خارج از سیستم هزینه یابی استاندارد عمل می کند. در این سیستم استانداردها همواره و در تمام مراحل تولید قابل بهبود هستند و هر استاندارد تنها یک بار دست یافتنی است. زیرا وقتی هزینه ها تا میزان استاندارد تعریف شده کاهش یافت، باید دوباره استاندارد جدید تعریف کرد (برینکر¹، 2000).

هزینه یابی سنتی، هزینه های واقعی را با هزینه های استاندارد در یک شرایط استاتیک مقایسه می کند و کارکنان را مسبب انحرافات می داند. در حالیکه در هزینه یابی کایزن هزینه های واقعی با هزینه های هدف در یک شرایط دینامیک مقایسه می شود و به کارکنان به عنوان منابع اولیه برای حل مشکلات نگریسته می شود (آتکینسون و دیگران²، 2001).

بنابراین هزینه یابی کایزن از تکرار اجتناب می کند. کایزن تنها یک فن مدیریت هزینه نیست بلکه رویکرد زندگی سازمانی و فردی است. بنابراین کاهش هزینه، هدف و غایت آن نیست، بلکه پیامد و نتیجه آن است (ایمایی، 1986).

در هزینه یابی استاندارد سنتی، مدیران و مهندسين را به عنوان بهترین افراد برای این کار در نظر می گیرد، چرا که آنها دارای فنون کارشناسی هستند، لذا این مدیران و مهندسين هستند که رویه های مورد نیاز کارگران را برای تولید مطابق با استانداردهای از پیش تنظیم شده، تعیین می کنند.

در سیستم هزینه یابی کایزن، کارگران به دلیل دارا بودن ایده های عملی پیرامون چگونگی بهبود فرایند در نظر گرفته می شوند، چرا که آنها واقعاً با فرایند تولید درگیر هستند. لذا تمرکز هزینه یابی کایزن، اعطاء مسئولیت کاهش هزینه ها و بهبود فرایند به کارگران است.

نتیجه گیری

مدیران، به ویژه مدیران مالی و حسابداری مدیریت برای رو به رو شدن با دنیای اقتصاد امروز، نیازمند کسب مهارت های فنی مدیریت مالی و مدیریت راهبردی هستند. اکنون دیگر دانش حسابداری و حسابداری برای آنها کفایت نمی کند، بلکه آنها در حد لزوم باید نسبت به همه فعالیت های سازمان مانند تولید، مهندسی، تدارکات، پشتیبانی، فناوری اطلاعات و غیره آشنایی داشته باشند.

¹ - Brinker

² - Atkinson et al

مدیران برای رسیدن به هدف مطلوب باید انجام امور را بهتر از رقبا انجام دهند. مفهوم بهبود مستمر برای مدیران روشن است، ولی بدون کسب مهارت های جدید آسان نیست. هزینه یابی بر مبنای سیستم های سنتی نیز هنوز باید راه طولانی بپیماید تا به سیستم های نوین هزینه یابی برسد. در این میان، حسابداران اگر همچنان بر نقش سنتی خود پافشاری ورزند، از صحنه مشارکت در فرایند تصمیم سازی سازمان حذف خواهند شد (حاجیها، 1386). امروزه، صاحبان و مدیران شرکت می دانند که هزینه ها را باید جدی گرفت. زیرا مشتریان، به قیمت کالا به عنوان یکی از عوامل موثر در انتخاب کالا می نگرند. مدیریت راهبردی هزینه ها و فنون آن مانند هزینه یابی کاپزن و هزینه یابی هدف، راه کارها را ارائه می کنند تا سازمان ها بتواند هزینه های خود را به گونه ای مدیریت کنند که نه تنها در عرصه رقابت باقی بمانند بلکه حضوری قوی و مقتدرانه داشته باشند.

بنابراین ضرورت دارد سازمان ها سیستم مدیریت هزینه خود را با استفاده از رویکردهای نوین حسابداری مدیریت باز طراحی کنند تا بتواند همچنان نیرومندان بگویند: "همیشه حق با مشتری است". از سوی دیگر کاپزن با سایر مفاهیم مدیریتی نظیر مدیریت کیفیت جامع TQM، تجزیه و تحلیل عوامل شکست کار FMEA، و مهندسی ارزش نیز نزدیکی و همیاری مستمر دارد.

حسابداران بدون داشتن درک قابل قبولی از این فنون، هزینه یابی کاپزن را نخواهند شناخت و بدین ترتیب از قافله تحول و تعالی سازمانی هماهنگ با فن آوری های نوین عقب مانده و در پیچ و تاب عملیات سنتی گرفتار خواهند ماند.

منابع و مأخذ

حاجیها، زهره، (1386)، "چالش های آتی حسابداران با رویکرد سازمانی بهبود مستمر"، حسابداری، سال بیست و دوم، شماره 185، صص 7-13.

حجازی، رضوان، (1382)، "مدیریت هزینه بر مبنای هدف"، مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، سال پانزدهم، شماره 1، ص 7.

سماواتی، رضا، (1380)، "ویژگیهای بارز حسابداری مدیریت در ژاپن"، حسابرس، شماره 10، ص 12.

Alder, R. (1988). Management Accounting making it World Class Organization, Butterworth Heinemann, P. 182.

- Atkinson, A. Banker, R. Kaplan, D. and Young, F. (2001). Management Accounting. 3rd edition. Upper Saddle River, NJ : Prentice.
- Brighter , C. Phillips, T. and Wilde, G. (1979). Foundation of Optimization (2nd ed). Englewood Cliffs, Prentice. Hall, p.302.
- Brinker, B.J. (2000). Guide to Cost Management, John Wiley and Sons UNC.
- Cane, Sheila. (1996). kaizen Strategies foe Winning Through People; Pitman Publishing, London, England, United Kinndom; pp3-5.
- Deming, W. Edwards, M. (1986). Out of the Crisis; Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA; PP. 23-24.
- Dinero, D. (2005). Training within Industry: The foundation of Lean, productivity press.
- Emiliani, L. Stec, D. Grasso, L. Stodder, Y. And Better, K. (2003). Thinking Better Results: Using the Power of Lean as a Total Business Solutation, the CLMB, Kensington, Conn.
- Estephen, J. (2004). Warwood, Graeme Knowles, An Investigation into Jampanese 5-S Practic in UK Industry, The TQM magazine 5, 16. PP. 350-353.
- Hilton, r, w. Maher, M. Selto, (2000). Cost Management, McGraw Hill.
- Imai, M. (1986). Kaizen: the Key to Japanese Competitive Success, McGraw- Hill/Irwin.
- Tahaka, T. (1994). Kaizen budgeting: Toyota s cost – control system under TQM. Journal of Cost Management (Fall 2002); Summery by Rosalyn Mansour, retrieved from the Internet at: <http://maaw.info/AritclSummaries/ArtSumTanaka94.htm> on 26 march 2006.