

گمبا محل واقعی انجام کار

در زبان ژاپنی، گمبا^۱ به معنای محل واقعی و جایی است که عملیات اصلی سازمان در آن انجام می‌شود. ژاپنی‌ها اغلب واژه گمبا را در گفت‌وگوهای روزانه خود به کار می‌برند. در ژانویه ۱۹۹۵ که زلزله شهر کوب^۲، ژاپن را لرزاند، گزارشگران تلویزیون در گزارش صحنه حادثه گفتند: «ما هم اکنون از گمبا گزارش می‌کنیم.» و تلویزیون، خانه‌های در آتش سوخته و بزرگراه‌های فرو پاشیده را نشان می‌داد. در تجارت، محلی که فعالیت‌های مربوط به ایجاد ارزش افزوده در آن انجام می‌شود، گمبا نام دارد.

در صنعت ژاپن واژه گمبا به اندازه واژه کایزین شهرت دارد. ژوب لوکرن^۳ یکی از اولین مشاوران کایزین در اروپا بود. وی که مدیر تولید، مدیر کارخانه و مدیر مرغوبیت شرکت فیلیپس بود، گفته است: «هرگاه از یک کارخانه ژاپنی بازدید کردید و در ۵ دقیقه اول واژه کایزین و تا ۱۰ دقیقه بعد واژه گمبا را از زبان کارکنان کارخانه شنیدید، اطمینان داشته باشید که آن کارخانه خوب کار می‌کند.» مثال لوکرن نشان می‌دهد که دو واژه کایزین و گمبا واژه‌هایی هستند که در قلب مدیران ژاپنی جای دارند و آنها معمولاً تصمیمات خود را براساس درک کامل این دو واژه، اتخاذ می‌کنند.

فعالیت اصلی شرکت‌ها برای کسب سود، به سه بخش عمده تقسیم می‌شود که عبارتند از: توسعه یافتگی، تولید و فروش. هیچ شرکتی بدون این فعالیت‌ها، نمی‌تواند به حیات خود ادامه دهد. گمبا، در حقیقت به معنای محل واقعی این فعالیت‌هاست.

واژه گمبا در این کتاب، علاوه بر مفهوم محلی که تولید یا خدمات در آن انجام می‌گیرد، به مفهوم محل شکل‌گیری خطاهاست، اما مدیران اغلب از این امر غافلند. مدیران ارشد، محل‌های اصلی انجام کار را دست‌کم می‌گیرند و به بخش‌های دیگر کسب درآمد در سازمان، مانند: امور مالی، بازاریابی، فروش و توسعه تأکید می‌کنند. تمرکز بر گمبا، فرصت‌های تازه‌ای برای مدیران و سودآوری بیشتری برای سازمان فراهم می‌کند.

در گمبا، محیط‌های خدماتی به محلی اطلاق می‌شود که مشتریان در تماس مستقیم با خدمات ارائه شده قرار می‌گیرند. مثلاً در هتل‌داری، مکان‌هایی مانند: سالن انتظار، سالن غذاخوری، اتاق میهمانان،

^۱. GEBMA ^۲.
Kobe

^۳. Joop Lokern

میز پذیرش ورودی هتل و نگهبان در ورودی، گمبا هستند. در بانک‌ها، کارکنانی که با مشتری ارتباط مستقیم دارند و حتی تلفنچی، جرئی از گمباست. دامنه گمبا، عملیات اداری گسترده‌ای را شامل می‌شود. در شرکت‌های خدماتی، هر واحد، مشتری خاص خود را دارد و به‌طور همزمان با واحدهای داخلی نیز فعالیت‌های کارکردی متقابلی برقرار می‌کند، لذا جایگاهی برای اجرای فعالیت‌های کایزن به‌شمار می‌رود. مدیر ارشد، مدیر تولید و مدیر کیفیت یک کارخانه ژاپنی، پاسخ مشتری را با دقت می‌دهد زیرا معتقد است که در گمبا حضور دارد و پاسخگویی به نیاز مشتری را وظیفه همه کارکنان گمبا می‌داند.

گمبا و مدیریت

رضایت مشتری، همراه با گمبا، برای محصول یا خدمات، ارزش افزوده ایجاد می‌کند و امکان ادامه حیات سازمان را فراهم می‌کند. در شکل ۱-۲ وجود گمبا در رأس سازمان، نشان از اهمیت آن، برای سازمان دارد. حضور مدیر ارشد، مدیران میانی، مهندسان و سرپرستان در سازمان برای پشتیبانی و حمایت از اجرای عملیات گمباست. بنابراین، گمبا باید عامل بهبود و منبع اطلاعات باشد. مدیر سازمان باید در تماس نزدیک با واقعیت‌های گمبا باشد تا مشکلات را شناسایی و حل کند. بی‌توجهی مدیر ارشد سازمان به گمبا، اغلب طرحها و اقدامات سازمان را ناقص و دور از نیاز واقعی گمبا می‌کند.



شکل ۱-۲: ارتباط نقش مدیریت گمبا و نقش مدیریت در پشتیبانی از آن

نقش مدیریت در کاهش محدودیت‌های ناشی از گمبا، بسیار مهم است، اما بیشتر مدیران از این امر اطلاع چندانی ندارند. در برخی شرکت‌های غربی که اتحادیه‌های بزرگ، عملکرد شرکت را کنترل می‌کنند، مدیریت از طرح مسائل گمبا می‌ترسد و در برابر آن احساس ناتوانی می‌کند. اگر اتحادیه قدرت چندانی نداشته باشد، گمبا به سرپرستان واحدها سپرده می‌شود و مدیر، کنترل گمبا را از دست داده است.

نقش سرپرستان در گمبا، بسیار ارزشمند و کلیدی است، اما در بسیاری از موارد، آموزش کافی برای اداره کار، نگهداری، بهبود استانداردها، دستیابی به کیفیت مطلوب، کاهش هزینه‌ها و تحویل بموقع سفارش مشتری انجام نمی‌شود.

اریک ماشیلز^۱ دانشجوی جوانی بود که برای یادگیری مدیریت از اروپا به ژاپن رفت و در کارخانه خودروسازی، به عنوان کاربر مشغول انجام کار شد. وی با مقایسه تجربه‌های قبلی خود دریافت که ارتباط نزدیک و تنگاتنگ مدیریت و کاربران، در کارخانه‌های ژاپنی، عامل تبادل اطلاعات است. وی معتقد است که کارکنان در کارخانه‌های ژاپنی، درک روش‌ن‌تری نسبت به انتظار مدیریت و مسئولیت‌های خود در فرایند کایزن دارند. این آگاهی توانایی تحمل تنش‌های کار را افزایش می‌دهد. کارکنان ژاپنی هنگامی که از عهده انجام کار برمی‌آیند، احساس رضایت و غرور بیشتری می‌کنند.

اهمیت و حفظ گمبا، در قله ساختار مدیریت، نیاز به کارکنان متعهد دارد. کارکنان باید مشتاق به ایفای نقش خود و از سهمی که در اداره کارخانه و جامعه کاری دارند خوشحال باشند. مدیر ارشد سازمان می‌بایستی احساس تعهد و غرور لازم را در کارکنان ایجاد کند.

این نگرش با نگرشی که گمبا را عامل ایجاد نارضایتی در مشتری می‌داند، متفاوت است. (شکل ۲-۲) در ژاپن، کار مرتبط با بعضی تولیدات را **کیکن**^۳ می‌نامند. این ترکیب، بیانگر سه واژه خاص ژاپنی است که عبارتند از:

۱. کیکن^۳ (خطرناک)

۲. کیتانای^۴ (کثیف)

۳. کیتسویی^۵ (تنش‌زا)

گمبا در گذشته مکانی بود که اغلب مدیران کاملاً از آن خودداری می‌جستند و فعالیت در آن را آخر عمر کاری خود می‌دانستند. رؤسای کارخانه‌های مشهور ژاپنی، سوابق بالای خود را در گمبا به دست آورده‌اند. مدیران بخوبی می‌دانند که در گمبا چه می‌گذرد و بر همین اساس نیز حمایت و پشتیبانی لازم را به آن ارائه می‌کنند.



شکل ۲-۲: نقش مدیریت در گمبا، تعیین رهیافت‌ها و منابع لازم است

^۱. Eric Machiels ^۲. 3K

^۳. Kiken

^۴. Kitanai

^۵. Kitsui

گمبا و مدیریت، لازم و ملزوم یکدیگرند و هر دو نظریه، در زمینه مدیریت و گمبا، ارزشمند است. گمبا، با ارائه خدمات مناسب و محصول خوب، موجب رضایت مشتری می‌شود و مدیریت نیز با تعیین خط‌مشی‌های مناسب و اهداف صریح، فعالیت‌های لازم را طرح‌ریزی و اجرا می‌کند. بهبود در سازمان، فعالیت‌های دو جانبه است. یعنی ارائه پیشنهاد، از پایین به بالای ساختار، بررسی، تصویب و اعمال استانداردهای نوین از بالا به پایین ساختار، صورت می‌گیرد. در شکل ۲-۲، مدیریت در رأس سازمان و مسئول سیاست‌گذاری، تعیین اهداف و اولویت‌هاست. مدیریت، منابع مورد نیاز مانند: نیروی انسانی، تجهیزات و منابع مالی را تأمین می‌کند. وی مانند رهبری عمل می‌کند که جهت‌گیریه‌های کایزن را با تعیین اولویت نشان می‌دهد. این فرایند، دستیابی به اهداف مشترک در سازمان را آسان می‌کند. گسترش خط‌مشی‌های سازمان تا پایین‌ترین سطوح آن در این مقوله می‌گنجد.

بسیاری از مدیران، مسئولیت خود در گمبا را، تعیین کار برای آن می‌دانند، اما با بررسی مثلث وارونه شکل ۱-۲، گمبا را در بالای آن مشاهده می‌کنیم. اگر مدیران، در گمبا از کارکنان آموزش ببینند موفق خواهند بود. گمبا، منبعی برای استفاده از عقل سلیم و بهبودهای کم هزینه است. نقش‌های خاص مدیریت و گمبا، در هر دو مدل یاد شده می‌بایستی به درستی شناخته شوند.

خانه گمبا

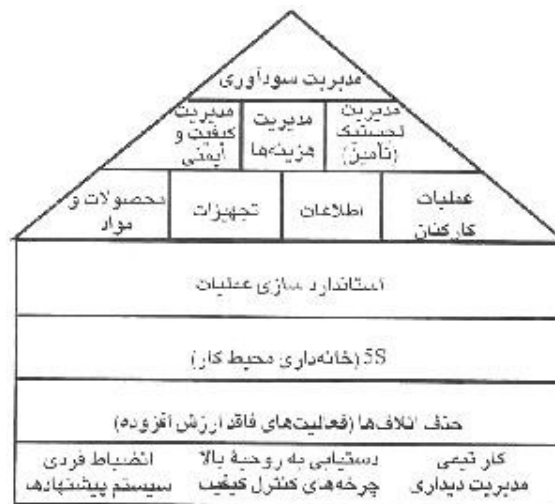
مدیریت، دو فعالیت عمده روزانه انجام می‌دهد که عبارتند از: نگهداری و کایزن. فعالیت اول، شامل رعایت استانداردها و حفظ وضعیت موجود است و فعالیت دوم برای بهبود استانداردها انجام می‌شود. مدیران گمبا با این دو فعالیت، به اهداف سه‌گانه کیفیت مطلوب، قیمت مناسب و کوتاه‌کردن زمان تحویل سفارش مشتری دست یابند.

شکل ۲-۳، خانه گمبا و فعالیت‌هایی را نشان می‌دهد که برای تحقق اهداف سه‌گانه، انجام می‌شود. شرکتی که به این اهداف سه‌گانه دست یابد، رضایت مشتری را به دست آورده است. مشتریان نیز وفاداری خود را به شرکت تولیدکننده محصول یا خدمات ارائه شده حفظ می‌کنند. توضیحات بیشتر درباره کیفیت مطلوب، قیمت مناسب و تحویل بموقع در فصل ۳ درج شده است.

استانداردسازی

هر شرکت برای شناخت عوامل سه‌گانه کیفیت، قیمت و تحویل، از منابع مختلف استفاده می‌کند. شرکت‌ها، برای بررسی و مطالعه عواملی نظیر: نیروی کار، اطلاعات، تجهیزات، مواد مصرفی و مدیریت شایسته این عوامل، نیاز به رعایت استانداردهایی دارند. مدیریت، باوقوع هر مشکل و مسئله‌ای، می‌بایستی تحقیق کاملی انجام دهد و ریشه‌های اصلی بروز رخداد را شناسایی کند. طراحی و بازیگری

استانداردهای عملیاتی مرتبط، از رخداد مجدد مشکل جلوگیری می‌کند. استانداردها، جایگاه خاصی در کایزن دارند و موجب بهبود روزانه در امور می‌شوند. کایزن، نیازی به سرمایه‌گذاری عمده و فناوری جدید ندارد. سه فعالیت عمده کایزن، یعنی استانداردسازی، 5S و حذف اتلافها برای دستیابی به کیفیت مطلوب، کاهش هزینه‌ها و تحویل بموقع مؤثرند.



شکل ۲-۳ : خانه مدیریت گمبا و نحوه انجام فعالیت‌های بهبود مستمر در هر سازمان استانداردسازی، 5S و حذف اتلافها، نیازی به صرف هزینه عمده، فناوری نوین و اطلاعات پیچیده ندارد. مدیران، سرپرستان و هر یک از کارکنان به آسانی می‌توانند این فعالیت‌ها را به کارگیرند. انضباط فردی، در تحقق این موارد نقش مهمی دارد. استاندارد گمبا به معنای ساده‌سازی فناوری و الزامات مهندسی است که مهندسان، در استانداردهای عملیاتی، از آنها استفاده می‌کنند. تهیه برنامه روشن، سازمان یافته و مبتنی بر خط‌مشی‌های شرکت، در اجرای این عوامل، نقش مهمی دارد.

قوانین طلایی مدیریت گمبا

بیشتر مدیران ترجیح می‌دهند محل کار روزانه‌شان پشت میز باشد و محل کار خود را دور از گمبا انتخاب می‌کنند. آنان با مطالعه گزارشهای روزانه و ماهانه یا شرکت در جلسات، اطلاعات موردنظر خود را جمع‌آوری می‌کنند. ارتباط نزدیک با گمبا و درک واقعی و بدون واسطه رخدادهای آن، اولین گام مؤثر در مدیریت گمباست. از این‌رو پنج قانون طلایی برای مدیریت گمبا تعریف شده است که عبارتند از:

قانون اول: مراجعه به گمبا و جست‌وجوی علت وقوع مشکل قانون

دوم: بازبینی تجهیزات، ابزار، مواد و تمام موارد مرتبط با گمبا

قانون سوم: اتخاذ تصمیمات موقت و مقطعی برای رفع مشکل در

گمبا

قانون چهارم: ریشه‌یابی علت و معلول

قانون پنجم: طراحی استانداردهای نوین، برای پیشگیری از وقوع مجدد مشکل

قانون اول: مراجعه به گمبا و جست‌وجوی علت وقوع مشکل

مدیر؛ مسئول انجام فعالیت‌هایی نظیر: استخدام، آموزش کارکنان، برقراری استانداردهای عملیاتی و طراحی فرایند تولید است. وی شرایط را برای گمبا تعیین می‌کند. بنابراین آنچه در گمبا اتفاق می‌افتد مستقیماً بر مدیریت منعکس می‌شود. مدیریت گمبا از تازه‌ترین اخبار آگاه است. بدین اساس، «اولین گام در مدیریت گمبا، حضور در گمباست». در مدیریت گمبا معمولاً مدیران و سرپرستان به محل رخداد می‌روند و آنچه اتفاق می‌افتد را بررسی می‌کنند. مدیران و سرپرستان پس از کسب عادت مراجعه به گمبا اعتماد به نفس کافی داشته و قادرند مشکلات خاص را حل کنند.

قانون دوم: بازبینی تجهیزات، ابزار، مواد و تمام موارد مرتبط با گمبا

در زبان ژاپنی، گمبوتسو^۱ یعنی چیزی که وجود فیزیکی دارد، محسوس، نامعلوم و در گمبا قابل شناسایی است. دستگاه از کارافتاده، محصول مرجوعی، ابزار شکسته و اجناس بازگردانده شده و حتی مشتری ناراضی می‌بایستی شناخته شوند. مدیران در صورتی می‌توانند بازتاب کامل عملکرد خود را ببینند که به گمبا بروند. مدیران با مشاهده واقعیت‌ها در گمبا، می‌توانند از علت وقوع مشکل آگاه شوند

با به‌کارگیری روشهای کاری مبتنی بر عقل سلیم آن را ریشه‌یابی کنند. مثلاً وقتی بحث کالایی مرجوعی مطرح است، می‌توانید آن را لمس، از نزدیک امتحان و عمق مشکل را به‌درستی شناسایی کنید؛ با نگاهی به مراحل مختلف فرایند، می‌توانید وقوع مشکل را نیز پیدا کنید.

مثلا، بعضی از مدیران به محض خرابی یک دستگاه در کارخانه، بدون آنکه حتی نگاهی به آن کرده باشند در سالن اجتماعات جمع می‌شوند و راجع به موضوع بحث و سعی می‌کنند از خود رفع اتهام کنند.

قانون سوم: اتخاذ تصمیمات موقت و مقطعی برای رفع مشکل در گمبا

در یک کارخانه برش، جاروی کوچکی به دستگاه برش بسته شده بود. هنگامی که دستگاه برش کار می‌کرد، خرده‌های فلزی که از محل برش می‌ریخت، مانع از حرکت کمربندی بود که دستگاه برش با آن به حرکت درمی‌آمد. در این زمان، کاربر از جاروی کوچک استفاده می‌کرد و قطعات فلز را از روی کمربند می‌روفت تا دستگاه مجدداً مشغول به کار شود. این حالت بعد از چندی، مجدداً اتفاق می‌افتاد و کاربر عمل روفتن قطعات فلز از کمربند را تکرار می‌کرد.

اگر دستگاهی از حرکت بایستد باید سریعاً به کار انداخته شود و کار ادامه پیدا کند. بعضی اوقات حتی لگدزدن به دستگاه موجب حرکت آن می‌شود! به‌هرحال اقدامات موقت، تنها باعث رفع معلولها و عوارض مشهود می‌شوند و ریشه‌های بروز مسئله را بررسی نمی‌کنند. این تنها دلیلی است که مراجعه به گمبا را توجیه می‌کند. بررسی عوامل محسوس، معلوم و فیزیکی در گمبا و طرح این سؤال که چرا مسئله رخ داده است، علل اصلی بروز مشکل را ریشه‌یابی می‌کنند.

با تکیه بر پشتکار و انضباط فردی، هیچ‌گاه فعالیت کایزنی را در مرحله قانون سوم، ناتمام نگذارید. قوانین چهارم و پنجم را نیز طی کنید و در نهایت با شناخت ریشه‌های بروز مشکل و رفع آن به تدوین استاندارد نوین بپردازید. انعکاس این استاندارد به دیگران و آموزش؛ آن، مراحل کار را تکمیل می‌کند.

قانون چهارم: ریشه‌یابی علت و معلول

بسیاری از مشکلات به‌آسانی، با توجه به قوانین گمبا و ملاحظات مرتبط با آن و با استفاده از عقل سلیم حل می‌شوند. در بسیاری مواقع با نگاهی به ریشه‌های مشکل، علل وقوع آن مشخص می‌شود. حل بعضی از مشکلات، احتیاج به آمادگی و برنامه‌ریزی دارد. مانند: مشکلات طراحی یا به‌کارگیری فناوری و سیستم‌های نوین تولید. در این مواقع لازم است مدیران، اطلاعات لازم را از جمیع ابعاد، گردآوری کنند. حتی ممکن است برای حل مسئله به ابزار پیشرفته نیاز باشد. مثلاً اگر در دستگاهی، خرده‌های فلز، بر روی کمربند، باعث توقف آن می‌شود؛ می‌توان به صورت موقت آن را رفع و برای رفع دائمی مشکل چاره‌اندیشی کرد. انجام این کار، به چند ساعت یا چند روز وقت نیاز دارد. این طرز تفکر، می‌بایستی در سرشت مدیران کایزنی بارز باشد. مدیران کایزنی باید کارها را در ساعت مشخص انجام داده و معتقد باشند که فردا برای انجام کار، دیر است. متأسفانه بسیاری از مدیران برای هر مشکل، مطالعه طولانی و وسیعی انجام می‌دهند و سپس اقدام به کایزنی می‌کنند. واقعیت آن است که ۹۰ درصد از مشکلات و مسائل در گمبا، حل می‌شوند و برای حل آنها شناخت علت‌ها لازم و ضروری است. سرپرستان در به‌کارگیری کایزنی و انجام آموزش‌های مناسب، نقش مؤثری دارند.

بررسی در گمبا، یکی از مؤثرترین ابزارها برای ریشه‌یابی علت مشکلات است. برای دستیابی به پاسخ مناسب همواره باید جوپای علت باشیم. این روش را «پنج چرا و یک چطور» می‌نامند. یعنی پس از بروز علت مشهود به آن بسنده نکنیم، زیرا این علت مشهود، معلول علت‌های دیگری است که در صورت جست‌وجو، ریشه‌های اصلی بروز مشکل آشکار می‌شود. معمولاً سطوح «چرا» را تا پنج سطح دنبال می‌کنیم تا با خشکانیدن ریشه‌های بروز مشکل از وقوع مجدد آن پیشگیری کنیم.

قانون پنجم: طراحی استانداردهای نوین، برای پیشگیری از وقوع مجدد مشکل

یکی از عمده‌ترین وظایف مدیریت گمبا، تحقق سه عاملی است که موجب رضایت مشتری می‌شود. این سه عامل که در فصل‌های قبلی، به آن اشاره شد عبارتند از: کیفیت مطلوب، قیمت مناسب و تحویل بموقع سفارش مشتری. مدیران، روزانه با انواع مسائل و مشکلات مواجه می‌شوند. کالاهای مرجوعی، از کار افتادن دستگاهها و تجهیزات و تاخیر یا غیبت کارکنان در محل کار پارهای از این مسائل و مشکلات هستند. مدیریت پس از بروز مشکل، باید آن را به روشی حل کند که مسئله هیچ‌گاه تکرار نشود. وی پس از بازنگری استانداردهای عملیاتی، روشهای نوین را جایگزین روشهای قبلی می‌کند. با این کار، چرخه استانداردسازی، اقدام، ممیزی و اجرا همواره در گردش است. در غیر این صورت، کارکنان همواره در جنگ و ستیز خواهند بود و سازمان، هیچ‌گاه تحت کنترل نیست. بنابراین آخرین قانون طلایی در مدیریت گمبا، استانداردسازی است. با اجرای دقیق این چرخه، کایزن تکمیل می‌شود و مدیریت، با بررسی دقیق و جامع فرایندهای جاری، نقایص فرایند را برطرف و راه را برای توفیقات بیشتر هموار می‌کند.

«استاندارد» عبارت است از «انجام کار، به نحو احسن». اگر کارکنان در گمبا، از چنین استانداردی پیروی کنند، مشتری راضی خواهد بود. اما خواسته‌ها و انتظارات مشتری همواره در حال تغییر است؛ در نتیجه استانداردهای حاکم در گمبا نیز همواره بهینه می‌شوند و تغییر می‌کنند. مدیریت، براساس خط‌مشی‌های سازمان، استانداردهایی را که موجب رضایت مشتری می‌شوند، تعریف می‌کند. مدیرانی که فرصت کافی برای استانداردسازی در گمبا ندارند در آینده نزدیک با مشکل جدی مواجه خواهند شد.

کاهش هزینه‌ها در گمبا

منظور از کاهش هزینه‌ها، کاهش قیمت نیست بلکه منظور، مدیریت هزینه‌هاست. مدیریت هزینه‌ها بر فرایندهای توسعه، تولید، فروش محصولات و خدمات، برای ارائه کیفیت نظارت می‌کند. این رویکرد سعی می‌کند که قیمت محصول یا خدمات را کاهش دهد یا حداقل در سطح مطلوبی حفظ کند. کاهش هزینه‌ها در گمبا نتیجه اقدامات متعددی است که مدیریت انجام می‌دهد. متأسفانه اغلب مدیران، برای کاهش هزینه‌ها به اقداماتی نظیر: کاهش نیروی کار و رها کردن بخشی از نیروی انسانی، تعدیل و کوچک کردن ساختار سازمانی و برخورد با پیمانکاران، دست می‌زنند. اما معمولاً این نوع کاهش هزینه، اختلالات متعددی، در کیفیت ایجاد می‌کند و به تحلیل و تضعیف کیفیت محصول یا خدمات

منجر می‌شود. کاهش قیمت، از طریق کاستن هزینه‌ها، تأثیرات منفی خود را بر کیفیت و تحویل بموقع سفارشها نیز خواهد گذاشت.

مدیریت هزینه‌ها شامل اقدامات گسترده‌ای است که برخی از آنها عبارتند از:

- برنامه‌ریزی هزینه‌ها برای حداکثر رساندن محدوده هزینه و درآمد
 - کاهش هزینه‌ها در گمبا از طریق حذف اتلافها
 - برنامه‌ریزی برای سرمایه‌گذاریهای جدید
- کاهش هزینه‌ها در گمبا از طریق اتلافهای موجود در آن صورت می‌پذیرد. به منظور کاهش هزینه‌ها در گمبا باید به توسعه فعالیت‌های هفت‌گانه زیر پرداخت. بهبود کیفیت که یکی از این فعالیت‌هاست مهم‌ترین عامل است. شش فعالیت دیگر به عنوان بخش‌هایی از بهبود کیفیت مطرحند.

۱. بهبود کیفیت

۲. کاهش موجودی و انبارش

۳. کوتاهسازی طول خطوط تولید

۴. کاهش زمان توقف و خرابی دستگاهها و تجهیزات

۵. کاهش فضای مورد استفاده

۶. کاهش زمان آغاز تا انجام عملیات

این اقدامات در رفع اتلافهای تولید مؤثرند و هزینه‌های تولید را به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهند.

بهبود کیفیت

بهبود کیفیت، موجب کاهش هزینه‌های تولید می‌شود. منظور از کیفیت، فرایند کیفی کار مدیران و کارکنان است. بهبود کیفیت در فرایندها، منجر به کاهش اشتباهات، کاستن ضایعات در حین تولید، حذف دوباره‌کاریها، کوتاهتر کردن زمان آغاز تا انجام عملیات و استفاده مؤثرتر از منابع می‌شود. این اقدامات تأثیر مثبتی بر کاهش هزینه‌های عملیات خواهد گذاشت. به‌بیانی دیگر بهبود کیفیت با مثمرثمر بودن مترادف است.

منظور از کیفیت فرایند، همانا کیفیت در توسعه کار، تولید و فروش محصولات یا خدمات است. کیفیت در گمبا، به‌معنای روشی است که محصول، تولید و خدمات آماده و تحویل مشتری می‌شود.

کیفیت در گمبا با مدیریت منابع پنج‌گانه زیر که آن را پنجم می‌نامند مرتبط است. این منابع عبارتند از: نیروی انسانی^۱، ماشین‌آلات^۲، روشهای عملیات^۳، مواد مورد استفاده^۴ و سنجش و اندازه

گیری^۵

کاهش موجودی و انبارش

موجودی انبار، باعث اشغال فضای اضافی، افزایش زمان آغاز تا انجام عملیات، جابه‌جایی اجتنابناپذیر و استفاده بی‌حد از منابع مالی می‌شود. اتلاف زمان طولانی برای صورت‌برداری و انبارگردانی، فعالیتی است که هیچ ارزشافزوده‌ای ایجاد نمی‌کند و در صورت تغییر نیاز بازار و تولید محصول تازه توسط رقبا، همه موجودی، به کلی بی‌ارزش می‌شود و خریداری نخواهد داشت.

کوتاه‌سازی طول خطوط تولید

هرچقدر طول خطوط تولید، طولانی‌تر باشد، افراد بیشتری در آن مشغول به‌کار خواهند شد. این امر سبب می‌شود تا کالای نیم‌ساخته پای کار بیشتر و زمان آغاز تا انجام عملیات نیز طولانی‌تر شود. بدیهی است که هرقدر، تعداد افرادی که در مراحل مختلف به‌کار گرفته می‌شوند بیشتر باشد اشتباهات کاری نیز بیشتر می‌شود و کیفیت محصول کاهش می‌یابد. مثلاً، در بازدید از دو کارخانه که محصول مشابهی تولید می‌کردند دریافتم که طول خط تولید یکی از آنها، ۱۵ برابر خط تولید دیگر است و همین امر باعث افزایش سرسام‌آور هزینه‌های عملیات تولید بود.

-
1. Man Power
 2. Machine
 3. Methods
 4. Materials
 5. Measurement

در بازدید از خط تولید کارخانه‌ای که در نظر داشت محصول جدیدی تولید کند، دریافتم که خط تولید جدید، دقیقا همانند خط تولید محصول قبلی است با این تفاوت که ماشین‌آلات جدید، در بعضی ایستگاهها، جایگزین شده‌اند، اما مدیریت هیچ کوششی برای کوتاهتر کردن خط تولید نکرده است.

در ژاپن، مهندسی مأموریت یافت تا با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به دستگاهها و تجهیزاتی که سازندگان مختلف ساخته بود، جانمایی مناسبی را طراحی کند. این مجموعه جدید کاتالوگ مهندسی¹ نامیده شد که البته عنوان چندان معتبری نبود. براین اساس، مدیران می‌بایستی مهندسان خود را برای جانمایی‌های مناسب خط تولید تشویق کنند و هر روز درصد باشند تا خطوط تولید را کوتاهتر کرده و سازوکارهای کایزن را در این مورد به کار گیرند. کارکنان مشتاق و صاحب‌نظری که کار بهتری در این زمینه ارائه می‌کردند، باید مورد توجه قرار گرفته و از سوی مدیران حمایت شوند. کوتاهسازی خط تولید، امری است که در شرکت‌های غیر تولیدی مورد توجه قرار می‌گیرد و برای انجام آن، اقدامات مؤثری طرحریزی و اجرا می‌شود.

کاهش زمان توقف و خرابی دستگاهها و تجهیزات

خرابی و توقف ماشین‌آلات، امر تولید را به مخاطره می‌اندازد. در نتیجه کالای نیم‌ساخته پای کار، موجودیها و فعالیت‌های تعمیرات افزایش می‌یابد و کیفیت محصول زیر سوال می‌رود. همه این عوامل به هزینه‌های تولید می‌افزاید. این مسائل در زمینه امور خدماتی نیز مصداق دارد. خرابی دستگاههای رایانه یا سیستم‌های مخابراتی، باعث ایجاد تأخیرهای ناخواسته‌ای می‌شود و هزینه‌های عملیات را به میزان فاحشی افزایش می‌دهد. وقتی کارمندی تازه‌کار که آموزش مناسبی برای استفاده از ماشین‌آلات ندارد به کار گمارده می‌شود، تأخیر زیادی در امر تولید، ایجاد و خرابی و توقف ماشین‌آلات را افزایش می‌دهد.

کاهش فضای مورد استفاده

در شرکت‌های صنعتی، چهار برابر فضای اضافی، دو برابر، نیروی انسانی و ده برابر، زمان تا انجام کار، بیشتر مصرف می‌شود. مدیریت کایزن، سعی در حذف اتلافها و کوتاهسازی خطوط تولید دارد. تا به این ترتیب نقل و انتقالات غیرضروری کاهش یابد و در نتیجه، از فضاهای موجود، استفاده بهینه شود. از فضاهای صرفه‌جویی شده می‌توان برای راهاندازی خطوط تولید جدید بهره‌برداری کرد.

¹. Catalogue Engineer

کاهش زمان آغاز تا انجام عملیات^۱

زمان عملیات، هنگامی آغاز می‌شود که شرکت، برای تهیه مواد خام، بهایی را می‌پردازد. هنگامی که مشتری، بهای محصول نهایی را پرداخت، زمان عملیات خاتمه می‌یابد که به آن زمان بازگشت سرمایه هزینه شده می‌گویند. هر قدر طول مدت این محدوده زمانی، کوتاهتر باشد، گردش منابع مالی سریع‌تر، انعطاف‌پذیری در برابر خواسته‌های مشتری بیشتر و هزینه‌های عملیات، کمتر خواهد بود. کاهش زمان آغاز تا انجام عملیات، باعث تواتر بیشتر زنجیره فعالیت‌ها می‌شود و توان انجام عملیات مختلف نظیر: بازاریابی، تهیه مواد خام، تولید و فروش، افزایش می‌یابد. با تأکید بر کوتاهی محدوده زمانی یاد شده، ائتلاف‌های موجود سریع‌تر شناسایی و مرتفع می‌شوند و فرصت‌های طلایی برای اجرای کایزن، در گمبا به وجود می‌آید. از جمله راه‌های کاهش زمان آغاز تا انجام عملیات، بهبود و سرعت‌بخشی در پاسخ به نیازهای مشتری است و این امر، برقراری ارتباطات بهتر و مؤثرتر با پیمانکاران را تسهیل می‌کند. این فعالیت‌ها، انبارداری مواد خام، کالای نیم‌ساخته و محصول نهایی را کاهش می‌دهند. افزایش قابلیت انعطاف‌پذیری در گمبا، باعث کاستن از محدوده زمانی انجام عملیات می‌شود. اگر در سازمانی، همه کارکنان با آگاهی از این اطلاعات، فعالیت کنند مطمئناً روی کاهش هزینه‌ها و مقرون به صرفه در آمدن قیمت محصول نهایی، تأثیرات مثبتی به جای می‌گذارند و توان رقابتی محصول نهایی افزایش می‌یابد.

نقش سرپرستان در گمبا

سرپرستان، غالباً از نقش خود در گمبا مطلع نیستند. آنان به کارهایی مانند آتش‌نشانی، سرشماری و رسیدن به سقف معین شده می‌پردازند و توجهی به کیفیت ندارند. آنان گاهی به فرایند مورد انتظار تعداد تولید هم توجه نمی‌کنند؛ بلکه بدون توجه به توقف و نارسایی دستگاه، توانایی‌های کارکنان و مشکلات کیفیت، قطعه تولید می‌کنند. این حالت وقتی پیش می‌آید که مدیریت توضیح درستی درباره اداره گمبا و نقش دقیق سرپرستان و مسئولیت ایشان نداده باشد.

نقش سرپرستان در پنج دهه گذشته در ژاپن تغییر یافته است. ژاپن در این زمینه مدیون برنامه آموزش مدیریت^۱ و آموزش در صنایع^۲ است. این برنامه‌ها از طریق ایالات متحده آمریکا به ژاپن راه یافت و ژاپنی‌ها با بهره‌گیری از آن برنامه‌های آموزش سرپرستان و مدیریتی مخصوص خود را طراحی و اجرا کردند. برنامه آموزش مدیریت در اصل به آموزش مدیران میانی می‌پرداخت در حالی که برنامه آموزش در صنایع به سرپرستان آموزش می‌داد. آنچه در این فصل می‌خوانید خلاصه‌ای از تاریخچه این برنامه و توسعه «آموزش بهبود مستمر و روابط انسانی»^۳ است که از برنامه آمریکایی آموزش در صنایع و مدل مدیریت ژاپنی اثر آلن رابینسون^۴ و دین رابینسون^۵ (بازنگری مدیریت کالیفورنیا، جلد ۳۵، ۱۹۹۳) اخذ شده است. ادوارد دمینگ^۶، جوزف جوزان^۷ و دیگر کارشناسان آمریکایی به حق و به‌گواه تاریخ نقش عمده و اساسی در توسعه صنعت ژاپن داشته‌اند. حداقل ۱۰ میلیون مدیر، سرپرست و کارگر ژاپنی، برنامه آموزش در صنایع را گذرانده‌اند یا گواهی اتمام حداقل یک یا چند دوره آن را کسب کرده‌اند که هریک از آنان به‌نوبه خود دارای اهمیت زیادی در سال ۱۹۹۲ بوده است. برنامه «آموزش در صنایع»

1. Management Training Program 2. Treaining Within Industries (TWI) 3. Teraining. Continuons Improvement and Human Relation 4. Alan G. Robinson 5. Josepg Juran 6. Edward Deming 7. Joseph Juran

به‌واقع تأثیر زیادی بر تفکر و عمل مدیریت ژاپنی داشته است. تفکر بسیاری از مدیران ژاپنی ریشه در «برنامه آموزش» در صنایع (TWI) دارد.

برنامه «آموزش در صنایع» پنجاه سال پیش در امریکا رشد کرد. این برنامه نقش عمده‌ای در تقویت تولیدات صنعتی تا بالاترین حد، یعنی حضور در جنگ جهانی دوم را داشت. گرچه کاربرد این برنامه بسیار موفقیت‌آمیز بود اما پس از جنگ به‌رهوری آن به تدریج کاهش یافت؛ به‌طوری که در ۱۹۹۲ دیگر کسی در امریکا یا آن را نمی‌شناخت و یا به کار نمی‌برد.

این داستان در ژاپن شکل دیگری داشت. در سالهای ۱۹۳۷-۱۹۳۵ و پس از جنگ، صنعت ژاپن ۱۰ درصد زیر سطح معمول خود بود. از آنجا که ژاپن با تهدید گسترده فقر، گرسنگی و انحرافات اجتماعی روبه‌رو بود، در آن زمان طبیعی می‌نمود که تصمیم‌گیران کار و حرفه به‌فکر برنامه «آموزش در صنایع» باشند؛ زیرا این برنامه خصوصاً برای تقویت تولید و کیفیت در سطح ملی تدوین شده بود. اگرچه برنامه «آموزش در صنایع» در بسیاری از کشورهای جهان اثرگذار بوده اما بدون شک بیشترین تأثیر آن در کشور ژاپن بوده است. از ۱۹۹۲، با اینکه برنامه کمی از آنچه که در ابتدای ورود به ژاپن بود تغییر کرد، اما هنوز هم از طرف چرخه‌های مدیریت ژاپنی مورد تأیید و احترام است و در اهمیت آن همین بس که به‌صورت طرح سراسری کشوری استفاده می‌شود.

انجمن آموزش صنعتی ژاپن^۴ و سازمانهای حرفه‌ای دیگر این برنامه‌های آموزشی را سرپرستی می‌کنند. در بسیاری از شرکت‌های بزرگ ژاپنی هم این برنامه به‌صورت داخلی اجرا می‌شوند تا نیازهای آموزشی سرپرستان را برطرف کنند.

نیروی هوایی ایالات متحده امریکا «برنامه آموزش مدیریت» را در زمان اشغال ژاپن در دوران جنگ جهانی دوم شروع کرد و سپس آن را توسعه داد. وزی تجارت بین‌الملل و صنایع ژاپن و انجمن فدراسیون کارکنان ژاپن با کمک هم نزدیک به پنجاه سال این برنامه را به‌کار بردند به‌طوری که این

¹. Job Instruction Training (JIT) ².
Job Methods Training (JMT) ³.
Job Relations Training (JRT)

⁴. Japan Industrial Training Association

برنامه بر تفکر و عمل مدیریت ژاپنی تأثیر بسیاری داشته است. امروزه اگرچه بسیاری از اقدامات و تفکرات مدیریتی به نام ژاپنی‌ها شناخته می‌شوند اما ریشه در «برنامه‌های آموزشی مدیریتی» دارند که از غرب اقتباس شده است اما در غرب کسی به سختی از این موضوع آگاه است، آلن گ. رابینسون و سام استرن در بحث «دروسی از برنامه آموزشی در ژاپن» در سال ۱۹۹۵ به این موضوع اشاره کرده‌اند. نتیجه کاربرد اولین موضوع یعنی اهمیت روابط انسانی و تشریک مساعی کارکنان در ژاپن عبارت بود از: تشکیل چرخه‌های کیفیت، توسعه و رشد تسهیل‌کننده‌های داخلی و تشکیل سازمان برنامه‌های مشارکتی کارکنان مانند باشگاه‌های ورزشی و کتابخانه‌ها برای افزایش و بهبود روحیه کارکنان.

درباره موضوع دوم یعنی روش کار و ارزش بهبود مستمر فرایندها و تولیدات باید اذعان کرد این موضوع درست با موضوع انجامکار به روش کایزن که تازه در تجارت ژاپن وارد شده بود مطابقت داشت و به بسیاری از مدیران و سرپرستان کمک کرد که فرایندهای کاری خود را بازنگری کنند و بهبود بخشند.

سومین موضوع، اهمیت علمی و دلایل استفاده از «برنامه‌ریزی- اقدام- مشاهده» برای اداره کارکنان و عملیات اجرایی همراه با چرخه‌های «برنامه‌ریزی- اقدام- ممیزی- اجرا» بود که دمینگ برای آموزش به کار می‌گرفت و به شدت در ژاپن مشهور شد. این موضوع کمک بزرگی در جهت ایجاد تفکر چرخه برنامه‌ریزی- اقدام- ممیزی- اجرا که در حقیقت بهبودبخشی بدون پایان می‌باشد، بوده است. امروزه حتی بسیاری از رؤسا ترجیح می‌دهند واژه‌های «برنامه‌ریزی- اقدام- مشاهده» را به کار برند. «برنامه آموزش مدیریت» و «آموزش در صنایع» فواید دیگری را هم با خود به همراه داشته است که هر مدیر ژاپنی حتی امروزه هم آن را می‌شناسد و به کار می‌برد و به نام «پنج- دبلو و یک اچ» معروف است (چرا# چه چیزی# کجا چه وقت# چه کسی# و چطور#). این برنامه فهرستی را ارائه می‌کند که اعضای چرخه کیفیت برای حل مشکلات و مدیران برای انجام پروژه کایزن را آن استفاده می‌کنند. اگرچه طرح اولیه تنظیم شده «برنامه آموزش مدیریت» و «آموزش در صنایع» طی ۵۰ سال گذشته تغییر نیافته است اما مطالب و موارد جدید به برنامه تدوین شده آن افزوده شده است، به خصوص در شرکت‌هایی که برنامه آموزشی داخلی خود را با هماهنگی این طرح اجرا می‌کنند؛ این موارد عبارتند

از مفاهیم کیفیت، هزینه و تحویل، استانداردسازی، مدیریت دیداری، حذف اتلافها، 5S و زمان تعیین شده برای تولید یک قطعه سفارشی با توجه به نیاز مشتری، این امر نشاندهنده استفاده از مدیریت ژاپنی براساس عملیات کایزن در طی سالها و همچنین استفاده از موارد جدید مانند کنترل فراگیر، تعمیر و نگهداری بهره ور و تولید بهنگام است. استفاده از برنامه «آموزش در صنایع» نقش سرپرستان ژاپنی را در گمبا بخوبی تعیین می کند.

مدیریت بیمارگونه سرپرستان در گمبا

وظایف به معنای در گمبا به دو بخش عمده تقسیم می شود که عبارتند از: نگهداری و بهبودبخشی. نگهداری به معنای حفظ توفیقات است. یعنی اطمینان از رعایت استانداردها توسط کارکنان و دستیابی به نتایج مورد انتظار. نگهداری و ایجاد این اطمینان که همه چیز تحت کنترل است، نیاز به تلاش زیادی دارد. بدون نگهداری، همه چیز در گمبا به تدریج از بین خواهد رفت. بهبودبخشی به تقویت و ارتقا استانداردهای جاری از طریق ایجاد اهداف جدید بستگی دارد. بهبودبخشی را می توان به دو قسمت کایزن و نوآوری¹ تقسیم کرد. تعریف ساده کایزن یعنی استفاده بهینه از منابع داخلی موجود (پنج-ام) یعنی نیروی انسانی، دستگاهها، مواد، روشها و اندازه گیری. اجرای کایزن صرفا از طریق تغییر در روش انجام کار افراد صورت می گیرد و نیاز به صرف پول و هزینه زیادی ندارد. اجرای کایزن نیاز به روحیه مبارزه طلبی دارد زیرا برای مردم معمولا طی کردن راهی که همیشه می پیموده اند یا انجام روشی که همیشه کارشان را انجام داده اند راحت تر است. تصور می کنم فزونی منابع موجود موجب نوعی عقب نشینی پنهانی شده و دیگر انگیزهای برای کایزن باقی نگذاشته است.

در بحث فلسفه کایزن کار سرپرستان هم به دو قسمت تقسیم می شود:

اول: نگهداری، ایجاد ثبات و حفظ فرایند جاری و برگرداندن فرایند به عقب است. در صورتی که فرایند غیرقابل کنترل باشد.

دوم: بهبودبخشی، که به اندازه نگهداری اهمیت دارد. در بهبودبخشی، عملکرد سرپرستان در جهت اجرا و به ثمر رساندن اهداف مدیریت کنترل می شود. گاهی به نگهداری «فعالیت های روزانه» و به بهبودبخشی «فعالیت های کایزن» می گویند.

تمام فعالیت های فوق باید برای شناخت کیفیت، هزینه و تحویل به وسیله سرپرستان انجام گیرد. در فصل سوم این کتاب اشاره شد که وظیفه اصلی مدیریت، اداره همزمان کیفیت، هزینه و تحویل است.

¹. Innovation

سرپرستان نباید فقط به فکر تولید حجم مورد انتظار باشند و کیفیت یا هزینه را فدای دستیابی به آن هدف کنند. سرپرست در گمبا همیشه باید موضوع کیفیت، هزینه و تحویل را براساس اهداف مدیریت و انتظارات مشتری شناسایی کند.

سرپرست ژاپنی که درست آموزش دیده باشد وقتی در گسترش خط‌مشی^۱ شرکت، فعالیت می‌کند. همیشه دو یا سه هدف سالیانه را برای کایزن در ذهن دارد مانند تقلیل ضایعات به نصف و کاهش انبارش. سرپرستان در اجرای این امر، به‌طور ذهنی خود را یکی از اعضای تیم مدیریت فرض می‌کنند. اگرچه این مطلب در عمل واقعیت نداشته باشد.