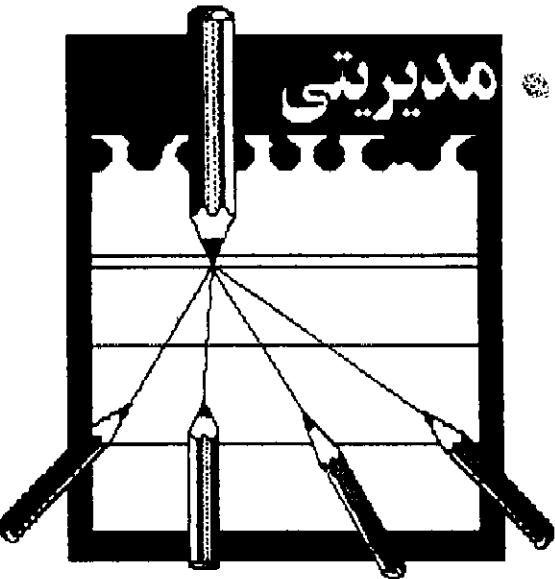


خروج از بحران

اثر مهم: پروفسور دمینگ

ترجمه: نوروز ذرداری



● اصل سیزدهم:

همه را تشویق و ترغیب کنید که نسبت به بالابردن فرهنگ و معلومات خود تلاش کنند و دایمیاً در حال «خودبهسازی» باشند.

این دوازدهمین نیست از ترجمه کتاب «خروج از بحران» اثر معروف دمینگ پروفسور ادوارد دمینگ است، که برای اولین بار در ایران ترجمه می‌شود و به مدیران، دانشجویان مدیریت در شواستار مساحت مدیریتی تقدیم می‌شود.

در شمسارهای گذشته، ضمن طرح مساحت مختلف مدیریتی، خلاصه‌ی از ۱۲ اصل مدیریت دمینگ ذکر شد و پس توضیح و تشریح هر یک از این اصول آغاز گردید.

نامحاجه قتل، توضیح اصول‌های اول تا دوازدهم به پیان رسانید و اکنون، دنباله مطلب، از توضیح اصل سیزدهم آغاز می‌شود.

۳- مدیران هلاقه‌مند و مقتدر، با برگزاری نشست‌ها و سمبیارها به همکاران خود توضیح خواهند داد که به چه دلیل ایجاد تغییرات و دگرگونی‌هایی در کار، لازم و ضروری است و چرا این تغییرات همه‌گیر است و چرا باید همه در آن مشارکت داشته باشند؟

برای موقیت در کار، باید به تعداد کافی از افراد مؤسسه را، با اصول سیزده‌گانه و همچنین بیماری‌ها و موانع مدیریت، که در فصل سوم توضیح داده می‌شود، آشنا ساخت؛ در غیر این صورت مدیریت بدون کمک و یار و یاور خواهد بود و در مسیر کارها و گرداب بحران مدیریت و تولید امروز تنها خواهد ماند.

تمام این دگرگونی و حرکت را می‌توان به سادگی و با همراهی و کمک مدیریت میانی طراحی و اجراء کرد، ولی در صورتی که همه به یک زبان سخن گویند و بدانند که فلسفه جدید مدیریت و تولید از آنها چه می‌خواهد.

۴- هر اقدام و عمل و هر کار، بخشی از یک فرآیند است. یک نمودار گردش‌کار، هر فرآیند را به مراحل مختلف تقسیم می‌کند. مراحلی که به صورت پیوسته و مکمل و مرتبط باشند، هستگی یک فرآیند را تشکیل می‌دهند. هیچ یک از مراحل به تنها، موجودیت و معنا ندارند، ولی در جمع، هر یک اهمیت و ارزش خود را دارند. یک نمودار گردش‌کار، چه به صورت ساده و چه به شکل پیچیده، در حقیقت یک نمونه اشکار و گویا از یک ثوری یا یک عقیده است. حتی نموداری به سادگی آنچه در زیر ملاحظه می‌شود:

— مرحله اول — مرحله دوم — مرحله سوم —
کار، وارد هر یک از مراحل که می‌شود، وضعیت را تغییر می‌دهد و

یک سازمان، تنها به کارکنان خوب نیاز ندارد، بلکه به افرادی نیازمند است که همواره در راه بالابردن معلومات خود کوشش کنند.

در مورد «خود بهسازی» لازم است همه، عاقلانه به این موضوع توجه داشته باشیم که افراد خوب کمیاب نیستند. بلکه آنچه کمیاب است دانش سطح بالاست و این امر در تمام رشته‌ها صادق است. یک نفر نباید منتظر باشد که بورسیه برای تحصیلات فراهم شود، تا او برای بالابردن معلومات خود اندام کند. علاوه برآن، تحصیل درجهٔ رفع نیازهای انسی و فوری ممکن است همیشه هم عاقلانه‌ترین انتخاب باشد.

چنانچه در اصل هشتم اشاره شد، مردم از دانش‌های جدید می‌ترسند، اما راقابت تنگانگی که در جهان امروز تجارت وجود دارد، ناگزیر همه راهها را به سوی دانش بهتر و بیشتر سوق می‌دهد.

امروزه، چنانکه می‌بینیم، همه مسؤولیت دارند که صنعت غرب را بازسازی کنند و برای این کار هم، همه نیاز به دانش و معلومات دارند. لذا، مدیریت‌ها قبل از همه و بیش از همه باید به سوی اموخته‌های جدید روی آورند و خود را مسلح و مجهز به آخرين دستاوردهای دانش کنند.

افراد، در مشاغل و مناصب خود، بیشتر از پول باید به این فکر باشند که به اجتماع خود چه چیزی عرضه می‌کنند، چه مادی و چه معنوی؟

□ پایان اصل سیزدهم

● اصل چهاردهم:

برای دگرگونی اقدام کنید: طراحی برای اجرا

۱- مدیوان با اقتدار، در مورد تمام موارد سیزده‌گانه گفته شده، بحث و جدل خواهند کرد. همچنین در مورد بیماری‌های مدیریت، که در فصل سوم شرح داده خواهد شد، کشمکش و گفتگو خواهند داشت. آنها در مورد معانی و مفاهیم آن به توافق خواهند رسید و به همین ترتیب مسیری را که باید انتخاب کنند، روش خواهند ساخت. و بالاخره آنها به این نتیجه خواهند رسید که: باید فلسفه جدید مدیریت و تولید را به کار برد.

۲- مدیوان معتبر، از انجام فلسفه جدید و مسؤولیت تازه خود احساس رضایت و مبارک خواهند کرد. آنها جرأت و جسارت خواهند داشت که شیوه‌های متعارف و قدیمی را در هم شکنند، حتی اگر در میان همتایان



- ۳- نتیجه آزمایش را بررسی و تجزیه و تحلیل کنید.
 ۴- از تجزیه و تحلیل به دست آمده، نتیجه بگیرید که چه چیزی عاید نان شده است؟ و چه چیزی را باید کنار گذارد؟
 ۵- پس از مرحله ۴ مجدداً به مرحله اول برگردید.
 ۶- پس به مرحله دوم ... الى آخر ... و باز به مرحله اول برگردید و به صورتی می‌پایان این کار را ادامه دهد. (بنابراین برای بهسازی و بهبود دائمی، این مراحل باید به طور مدام ادامه داشته باشد).

۵- سازماندهی برای بهسازی چیزی

هرچه زودتر سازمانی به وجود آورید که این سازمان راهنمایی و هدایت بهسازی و بهبود گیفت راه به صورت مستمر و مداوم، به عنده داشته باشد (چنانکه در فصل شانزدهم توصیه و پیشنهاد شده است). چرخه (سیکل) شیوهارت که در نمودار ۵ توضیح داده شد، می‌تواند یک روش اجرایی برای بهبود کار در هر مرحله باشد. همچنین می‌تواند روشی برای پیدا کردن علت‌ها و اشکالات باشد که به وسیله روش‌های آماری مشخص و معلوم من‌گردد (به فصل پازده رجوع شود).

دلیل اینکه نتایج حاصل از هر تغییر را باید مورد بررسی و مذاقه قرار داد این است که از این نتایج چیزی یاد بگیریم و از آن در راه بهبود و بهسازی تولید فردا استفاده کنیم، یا در برنامه سال اینده از آنها اجتناب کنیم. نتیجه یک آزمایش یا تغییر می‌تواند به دانسته‌های ما برای برآورد و پیش‌بینی برنامه‌ها اضافه کند.

مرحله چهارم چرخه شیوهارت (همان که می‌گوید: نتایج را بررسی کنید، ما چه چیزی از تغییرات پاد گرفته‌ایم؟) ما را راهنمایی خواهد کرد که: (الف) هر مرحله از کار را بهتر کنیم و (ب) باعث جلب رضایت بیشتر مشتریان یا دریافت کنندگان کار آن مرحله خواهد شد. نتایج ممکن است که به ما بگوید که تغییراتی لازم نیست، یا حداقل برای زمان حاضر لازم نیست که خود این امر نیز بسیار مهم است.

اگر نتایج یک تغییر یا آزمایش رضایت‌بخش بود، ممکن است ما تصمیم بگیریم که در شرایط دیگری این آزمایش را تکرار کنیم و معلوم کنیم که آیا نتیجه اولیه نادرست بوده است یا اینکه نتایج به دست آمده مختص بک شرایط ویژه است.

هر یک از مراحل چرخه شیوهارت ممکن است که برای دستیابی به نتایج بهتر، و جلوگیری از اشتباهات و خطاهای نیازمند آمارهای علمی منظم باشد که این آمارها باعث می‌شود تا کار به صورت اقتصادی، با سرعت مطلوب انجام گیرد و از خطاهای احتمالی در مورد اندازه‌گیری نتایج جلوگیری به عمل آید.

اثرات یک تغییر ممکن است منجر به توصیه‌ها و پیشنهاداتی شود که لازمه آن تغییردادن محاسبات در روی کاغذ است. با حتی ممکن است یک تغییر اصلاحاتی را روی نقشه مهندسی ایجاد کند. و خود همین کار باعث می‌شود که از انجام کار و تجربه عملی (که مستلزم هزینه‌های زیادی است)

وارد مرحله بعدی می‌گردد. در روش و فلسفه جدید کار، در یک خط تولید، هر ایستگاه را مشتری ایستگاه قبلی و فروشنده ایستگاه بعدی می‌دانند. در اینجا هم هر یک از مرحله‌ها، دارای یک مشتری است که عبارت است از همان مرحله بعدی. ولی، این مرحله نهایی است که محصول یا خدمت ارائه شده را، جهت مشتری اصلی، ارسال می‌کند و مشتری اصلی است که محصول یا خدمت را می‌خرد و بهای آن را می‌پردازد. در هر مرحله، شرایط زیر وجود خواهد داشت:

تولید، تغییر وضعیت، تبدیل داده‌ها به ستاده‌ها.

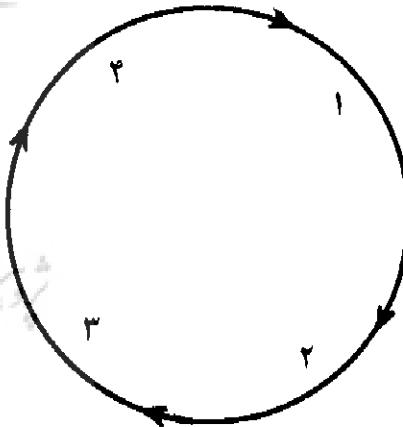
حالا به نمونه یک طرح به منظور اجرا کردن توجه کنیم: تغییراتی در مواد داده می‌شود، یا کاغذی وارد یک مرحله می‌شود. به طور قطع، مواد مزبور یا کاغذ و فرم و نامه وارد شده به یک مرحله، به شکل متفاوت و دگرگون شده خارج می‌شوند.

در این میان بهبود و بهسازی مداوم در روشاها و سنتورالعمل‌ها، با هدف جلب رضایت بیشتر مشتری یا مصرف‌کننده موجود در مرحله بعدی، همیشه باید مد نظر باشد.

در این روند هر مرحله، با مرحله بعدی کار می‌کند، و با تکمیل مراحل انجام و همکاری تمام آنها، و با جهت‌گیری در راستای کیفیت است که به سوی هدف گام برداشته می‌شود. هدف هم این است که مشتری نهایی از مصرف محصول یا دریافت خدمت ارائه شده راضی و خوشحال باشد. ما مطالعی را که در صفحات قبل اشاره کردیم، مجدداً به طور فشرده جهت پاد آوری تکرار می‌کنیم:

- این کاری است که من می‌توانم برای شما انجام دهم.

- این چیزی است که شما ممکن است برای من انجام دهید. من کارم را بهتر و با ضایعات کمتری می‌توانم انجام دهم، اگر که بدانم برنامه کار چیست و برای چه چیزی به کار برد می‌شود. اما چه کنم که مسؤول برنامه‌ریز، برگ مشخصات چیزی را که من باید بدانم به من نمی‌گوید.



نمودار ۵

چرخه شیوهارت

در اینجا می‌خواهیم کمی هم درباره چرخه (سیکل) شیوهارت توضیح بدhem که امروزه در دنیای مدیریت شدیداً مطرح است.

چرخه شیوهارت دارای ۴ مرحله است و لی این مراحل پایان ناپذیرند. ترتیب آنها نیز چنین است:

۱- چه چیزی برای دستیابی این گروه کار، به هدف، بسیار مهم خواهد بود؟ چه تغییراتی مناسب خواهد بود؟ چه اطلاعاتی در دسترس است؟ آیا بررسی و مشاهده جدیدی ضرورت دارد؟ اگر جواب مثبت است، برنامه‌یی برای تغییرات و آزمایش نهیه کنید. تصمیم بگیرید که چگونه باید از این بررسیها استفاده شود.

۲- برنامه تغییرات و آزمایش را اجرا کنید، و ترجیحاً این کار را در مقیاس کوچک انجام دهید.

جلوگیری گردد. نمونه‌هایی از این موارد در فصل ۱۵ ذکر شده است. این نمونه‌ها نشان می‌دهد که با محاسباتی ساده، همراه با تئوری احتمالات، چگونه و در چه زمانی باید کارها را بازرسی کرد تا بتوان قیمت تمام شده کار را به حداقل رسانید.

یک نمونه ساده، توسط دکتر ایور. اس - فرانسیس Dr. IVor.s Francis در سمیناری که در موزه دینک در اوست ۱۹۸۵ در نیوزلند برگزار شده است، چنین می‌گوید:

- وقت صرف چای و فهود را برای کارکنان از ۱۵ دقیقه به ۳۰ دقیقه افزایش دهد.

نتیجه: صرفه‌جویی در وقت، جلوگیری از شلوغی و آشفتگی. توضیح اینکه ۱۵ دقیقه وقت برای یک گروه کارکنان ۳۵۰ نفره برای اینکه چای و قهقهه خود را دریافت کنند و سپس به کار خود برگردند کافی نیست ولی ۳۰ دقیقه وقت، این مشکل را به راحتی حل می‌کند.

یک اشکال مسکن است به صورت یک گره پیچیده در سه مرحله با مراحل بیشتری از کار وجود داشته باشد که لازم است تأثیرات درونی آن مراحل را مورد بررسی قرار داد. این کار نیز با روش چرخه آقای شیوهارت قابل اجراست.

۶- مشارکت کارکنان

هر کس می‌تواند در یک گروه (تیم) مشارکت داشته باشد. هدف یک گروه (تیم) این است که ورودی کار به هر مرحله و خروجی کار از آن مرحله را بهتر کند. یک گروه می‌تواند متشکل از افرادی از بخش‌های مختلف باشد. ولی در هر حال، هر گروه دارای یک مشتری است.

هر کس در بک گروه فرصت و شans این را دارد که اظهار نظر و عقیده کند. بدین ترتیب وی در برنامه‌ریزی مشارکت خواهد داشت و در اوقات و اعداد مربوط به مرحله کار خود، صاحب نظر خواهد بود.

هر کس ممکن است بهترین نظریات و عقاید خود را، با اظهار عقیده بهتری در گروه جای گزین کند. اما این شانس و فرصت را هم در نشتهای بعدی گروه به دست خواهد آورد که از نظریات خود در عمل استفاده کند. کار یک گروه خوب، یک حافظه اجتماعی به جای می‌گذارد (و این امر برای افراد حائز اهمیت است).

یک نشست موفق و مطلوب آن است که افراد امکانات تمام دست‌آوردهای قبلی خود را حذف و پاره کنند و تصمیم جدیدی اتخاذ کنند؛ چون پیشنهاد جدید و بهتری ارائه شده است. این کار قرینه و دلیلی است برای پیشرفت گروه.

۷- استفاده از آمارهای علمی

برای سازمان‌دهی، جهت بهسازی کیفیت، از نمودار ۶۱ (که در صفحات آنی داده خواهد شد) استفاده کبد. (همراه آن نمودار متنی نیز برای استفاده شما خواهد شد). برای اجرای این مرحله نیاز به مشارکت افرادی است که دارای دانش و معلومات آماری باشند.

یک گروه (تیم) باید دارای یک قصد و ایمان، یک کار و یک هدف باشند. تقریر یک نامه دارای که مشخص کننده شرح کار گروه است نباید صریح و قطعی و جامد باشد؛ چه در این صورت محدود کننده ابتکارات است و خلاصت گروه خواهد بود. شرح کار گروه باید به صورتی انعطاف‌پذیر تنظیم شود که دست همه باز باشد. در آن صورت است که تمام افراد باید بینند که چه کاری خودشان می‌توانند انجام دهند و چه کاری را مدیریت آنها می‌توانند بکنند. سوالات زیر که توسط آقای ادوارد - ام - بیکر Edward. M. Baker از شرکت جنرال موتور تهیه شده است، می‌تواند در این راستا کمک کند.

این گذای است که با ایجاد انقلاب در روش‌های مدیریت، جهان صنایع و تولیدات و خدمات را دستگون کرده است، و اکنون مجله کوارش برای اولین بار، توجهه متن کامل آن را به جامعه مدیران و خواستاران رشد و پیشرفت کشود، تقدیم می‌کنند.

● سؤالاتی برای کمک به گروه برای شروع کار

■ سازمان شما:

- **الف** - در کل سازمان شرکت، جایگاه اداره شما کجاست؟
- **ب** - چه نوع محصول یا خدمت را تولید می‌کنید؟
- **ج** - واحد شما این محصول یا خدمت را چگونه تولید می‌کند؟
(یعنی از چه نوع فرآیندی استفاده می‌کند؟)
- **د** - اگر واحد شما (اداره، قسمت، بخش) کار خود را تعطیل کند یعنی تولید محصول و خدمت را متوقف کند، چه اثری روی سازمان خواهد داشت؟

■ خود شما:

- **الف** - جایگاه شما در واحدتان کجاست؟ کار و مسؤولیت شما چیست؟
- **ب** - شما چه کار و محصولی تولید می‌کنید؟ یعنی، حاصل کار شما به چه چیزی ختم می‌شود؟
- **ج** - این کار را چگونه انجام می‌دهید؟ یک شرح کلی از کارهای تهیه کنید.
- **د** - شما چگونه متوجه می‌شوید که نتیجه کارهای خوب است یا ضعیف است؟ آیا معابری برای کار خوب وجود دارد؟
- **ه** - اگر معابری هست، این معابرها چگونه تدوین و برقرار شده‌اند؟

● در ارتباط با مشتریان شما :

■ الف - مشتریان بلافضله و مستقیم:

- ۱- چه کسی خدمات یا کالاهای تولیدی شما را مستقیماً از شما تحويل می‌گیرد؟ (توجه داشته باشید این فرد هر کس که باشد در نهایت، مشتری شماست).
- ۲- مشتری شما از محصولی که از شما دریافت کرده است چه نوع استفاده‌ای می‌کند؟
- ۳- اگر شما کارهای را خوب انجام ندهید چه اتفاقی خواهد افتاد؟
- ۴- اشباعات و خطاهای شما چه اثری روی کار مشتریان خواهد داشت؟

- ۵- شما به چه وسیله‌ی اطلاع پیدا می‌کنید که محصول و کار شما، نیاز اساسی مشتریان را برآورده نمی‌سازد؟ (به عنوان مثال، از طریق مشتری، سرپرست، یا گزارشات?).

■ ب - مشتریان واسطه یا مشتریان نهایی

- ۱- آیا بعد از مشتری بلافصل خود، تا چه حدی می‌توانید اثر کار خود را پیگیری کنید؟

the Crisis



استفاده است و یا...

- ممکن است اینکال از مشخصات فنی باشد که موقع سفارش به فروشنده داده شده است و مشخصات با دقت تهیه نشده است. ممکن است مواد را برای کار دیگری نگه داریم یا آن را بفروشیم. در این صورت، مواد معمولاً به همان فروشنده، به قیمت ارزانتری پس داده می‌شود و موادی با مشخصات جدید و صحیح خریداری می‌شود.

۴- مشکل مواد موجود در اینبار که ممکن است به شرح زیر باشد:

- **الف :** مواد، خریداری شده است و در اینبار برای مصرف نگهداری شده است که متأسفانه موادی که برای مصرف نگهداری می‌شود ممکن است از منابع مختلف تهیه شده باشد که در پاره‌ای موارد، منابع آنها شناخته نمی‌شود. و یا برخی از آنها ضایع شده‌اند. با درنظر گرفتن عدم شناسایی تولیدکنندگان، تنها راه باقی‌مانده، بازرسی صدرصد مواد است. بهترین راه این است که از نگهداری موجودی در اینبار خودداری شود. تنها در موادی که احتمال افزایش قیمت زیادی می‌رود، یا احتمال بک اعتصاب وجود دارد، لازم است مواد اینبار شود.
- **ب :** موادی که برای مصرف خریداری شده است، دیگر نیازی به مصرف آن وجود نداشته باشد.

مثال : (۱) - تولید متوقف شده باشد. (۲) - مشتری قبل از تولید سفارش خود را لغو کرده باشد. (۳) - مشتری قراردادی برای تولید ۲۰۰۰ واحد داده باشد، ولی مواد موجود کافی برای ۱۰۰۰ واحد باشد، ولی مشتری نمی‌تواند متظر خرید ۱۰۰۰ واحد جدید باشد. ۱۰۰۰ تائی راهم که امکان تولید آن هست نمی‌تواند بخرد و مصرفه کند، بنابراین قرارداد را لغو نمی‌کند.

۵- تولید با یک زمان طولانی به دست مشتری خواهد رسید، فصل مربوطه تمام می‌شود، مشتری قرارداد را باطل می‌کند. راههای مختلف و متفاوتی برای اینگونه موادر وجود دارد. یکی از راهها فروش این مواد به تأمین‌کنندگان مواد است. راه دیگر این است که آنها را نگذاریم تا مصرفی برای آنها پیدا شود. راه دیگر این است که با رقیب خود تعامل بگیریم، شاید آنها نیاز به همین مواد داشته باشند.

حسابداری مؤسسه‌های معمولاً در موارد ۳ و ۴، ارقام و اقلام مشابهی دارند، اما اکثر شرکتی است که در موارد ۱ و ۲ وضعیت روش و مشخص داشته باشد.

به عقیده من نوع سوم که تمام مواد غیرقابل مصرف باشد، مقدار بسیار کمی را تشکیل می‌دهد و غالباً یک چنین موردی یک درصد ارزش مواد خریداری شده است نه بیشتر. اماً مورد ۲ که با بدینختی مصرف می‌شود، رقم بسیار بالایی است. از آن بیشتر و مهمتر هزینه و تلاشی است که برای مصرف کردن آن به کار برده می‌شود.

☞ لطفاً دنباله مباحثت را در شماره آینده
مطالعه فرمایید

در ارتباط با فروشندهان و تأمین‌کنندگان شما:

- **الف - کار شما چگونه شکل گرفته است؟** (به وسیله و اگذاری توسعه رئیس مربوطه، طبق تقاضای مشتری یا خودجوش بوده است?).
- **ب - چه کسی مواد، اطلاعات، خدمات و سایر نیازهای شما را تأمین می‌کند تا شما بتوانید کارتان را انجام دهید.** (به عنوان مثال، رئیس اداره‌تان، مشتریان، کارگران همکار، گروههای مشابه‌تان یا فرستهای دیگر?).
- **ج - اگر تأمین‌کنندگان شما، کارشان را انجام ندهند برای شما چه اتفاقی خواهد افتاد؟**

● **د - آیا شما استانداردی برای کارآیی دارید؟**

- **ه - اشتباهات تأمین‌کنندگان شما چه اثری روی کار شما دارد؟**
- **و - تأمین‌کنندگان شما، چگونه آگاه می‌شوند که شما از خدمات و کالاهای تهیه شده توسط آنان راضی نیستید و نیازهای شما را برآورده نمی‌کند؟ آیا شما با آنها در این رابطه کار می‌کنید؟ آیا شما به تمهدات خود نسبت به آنها عمل می‌کنید؟**

اوپرای و شرایط تغییر می‌کنند. زمان به سوی کیفیت بهتر و ایجاد شرایطی حرکت می‌کند که همه در آن به کیفیت برتر افتخار می‌کنند. به زودی زمانی فرا خواهد رسید که همه در آن به صورت دستگمی و با رضایت کامل با یکدیگر کار کنند.

ما کارگران جدید را همراه با کارکنان قدیمی (که به خدمت احضار شده‌اند) می‌بینیم، که شکاکان و بی‌اعتقادانی هستند که نمی‌توانند باور کنند که تنها راه برای باقی‌ماندن، اولویت دادن به کیفیت است.

● انواع مختلف اطلاعاتی که در مورد مواد وارد به کارخانه وجود دارد

(این بخش توسط جاناتالویز LOPES JUANATA از شرکت پوتیاک، در کارخانه فیرو FIERO تهیه شده است).

هر بسته‌یی از مواد که به کارخانه فرستاده می‌شود به یکی از چهار طبقه زیر تعلق دارد:

- ۱- در تولید به کار برده می‌شود و هیچ‌گونه اشکالی پیدا نمی‌آورد.
- ۲- مواد وارد، مناسب کار نیست و با مشکلات و بدینختی مورد استفاده قرار می‌گیرد. مواد با نیازهای اولیه تا محصول نهایی، مطابق نیست. حاصل آن بدون تردید ضایعات است یا دوباره کاری با هر در.
- به عنوان مثال: یک آجر یا بلوک سیمانی باید دارای سطحی مسطح باشد تا آماده سیمان‌کاری شود. قبل از سیمان‌کاری باید آن را تراشید و صاف کرد. یک تخته که با تخته‌های دیگر متحده‌شکل یا همنگ نباشد، باید قبل از استفاده آن را تراشید و رنگ زد که این کار، مستلزم ائتلاف وقت است یا باید ریسک کرد و آن را به همان صورت در محصول به کار برد که ممکن است محصول به دست آمده ضایع اعلام شود.

نمونه دیگر: برای تأمین مواد اولیه مورد نیاز یک شرکت، تنها یک فروشنده وجود داشت که مواد را با کیفیت لازم نهیه می‌کرد. ولی شرکت به علت حجم زیاد قرارداد خود مواد را از فروشنده‌گان دیگر نیز خریداری کرد، ولی به زودی روش شد که آنها نمی‌توانند کیفیت مورد نیاز را تأمین کنند. این مواد با بدینختی به کار برده شد، با صرف هزینه، ضایعات و دوباره کاری فراوان، و حاصل آن هم تولید محصولی با کیفیت نامناسب بود.

- ۳- تمام مواد وارد ممکن است طبق تشخیص مدیر کارخانه غیرقابل مصرف باشد. در یکی از روش‌های مورد نظر، ممکن است که چلسی‌یی با حضور مدیر کارخانه و مدیر سفارشات تشکیل شود و احتمالاً یک نفر کارشناس از آزمایشگاه نیز حضور داشته باشد. این افراد ممکن است تصمیم بگیرند که:

- مدیر کارخانه حق دارد، زیرا مواد قابل استفاده نیست و باید برگشت شود و یا ...
- او نیازهای اصلی محصول نهایی را تشخیص نداده است و مواد قابل