

به نام پروردگار دانا

دوره آموزشی:

تکنیک‌ها و فنون بهبود سیستم‌ها و روش‌ها

مدرس: جاوید قیامیان
دانشجوی دکترای مهندسی صنایع

مقدمه

مشکل اساسی اداره امور سازمان ها این است که مدیران باید منابع چهارگانه پول ، نیروی انسانی، مواد و تسهیلات را که غالباً محدود و ناهماهنگ می باشند را برای تحقق بخشیدن به هدف یا هدف های سازمان بنحو مناسب تخصیص دهند.

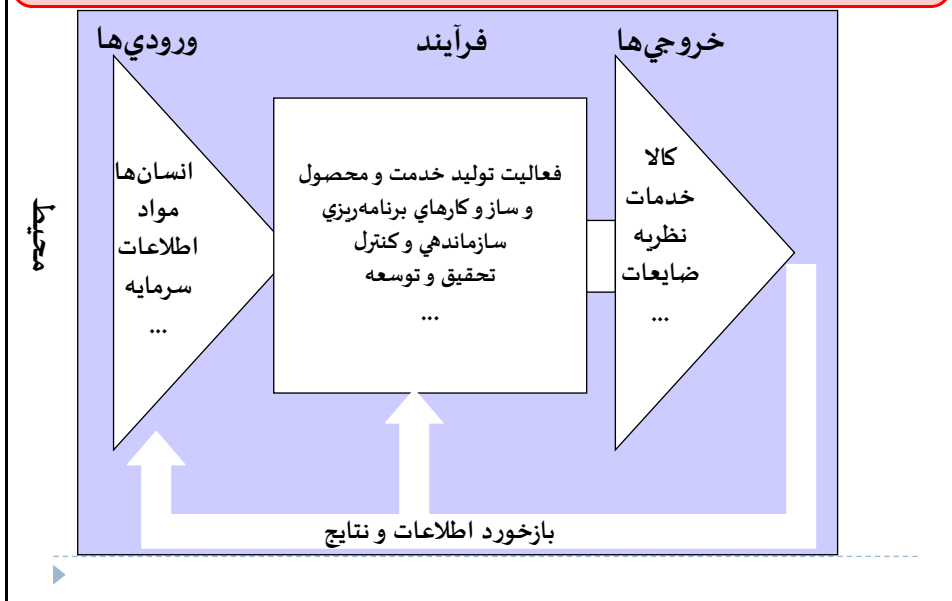
این عمل مستلزم انجام دادن وظایفی از قبیل: برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و رهبری، هماهنگی و کنترل از طرف مدیران می باشد.

تکنیک ها و فنون گوناگونی ابداع شده تا مدیران و رهبران سازمانها بتوانند بهره برداری هر چه بیشتر از منابع چهارگانه مذکور برای تامین اهداف سازمان را بنمایند که اصلاح روشها و بهبود فرآیندها یکی از آنها بشمار می رود.

سیستم

❖ عبارتست از مجموعه ای از روشها ، رویه ها و شیوه هایی که با یکدیگر در تعامل می باشند و هدف مشترکی را دنبال می کنند.

سازمان به مانند سیستم باز



درون داد Input

درون‌دادها یا داده‌ها عبارتند از کلیه آنچه که به نحوی وارد سیستم می‌شود و تحرک و فعالیت سیستم را سبب می‌گردد. بدیهی است که بدون تزریق داده، ادامه حرکت و زیست سیستم ممکن نخواهد بود.

فرایند تبدیل (میان‌داد) Process

دروندادی که به سیستم وارد می‌شود، طبق برنامه سیستم در جریان تغییر و تبدیل قرار می‌گیرد؛ در واقع کار در سیستم انجام می‌شود و در نتیجه در داده‌ها تغییر به وجود می‌آید. در نظام دانشگاهی دانشجو که یکی از داده‌های سیستم است، در فرایند تبدیل قرار می‌گیرد و ذهن او با مفاهیم، واژه‌ها و مطالب علمی آشنا می‌شود و در نگرش او تغییراتی پدید می‌آید.



برون داد (ستانده‌ها) Output

داده‌هایی که در فرایند تبدیل قرار می‌گیرند، طبق نظم و سازمانی که بر سیستم حاکم است، به صورت کالا یا خدمت، از سیستم به محیط صادر می‌شوند.



Feedback باز خور (بازداد)

بازخور فرایندی دورانی است که در آن قسمتی از ستاده، به عنوان اطلاعات به درونداد پس خوانده میشود و به این تیب، سیستم را خود کنترل میسازد. مثل ترموستات که وظیفه حفظ دمای ثابت را بر عهده دارد.

محیط سیستم

هر سیستم در محیطی قرار دارد و از عوامل محیط تاثیر میپذیرد و بر آنها اثر می گذارد. به عبارت دیگر، سیستم و عوامل محیطی، مانند عوامل طبیعی، فرهنگی، ایدئولوژیکی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بر هم تاثیر و تاثر متقابل دارند. به این ترتیب محیط هر سیستم را عواملی تشکیل می دهند که اگر چه جزء سیستم نیستند، اما تغییر در هر یک از آنها می تواند موجب تغییراتی در سیستم شود.

طبقه بندی سیستمها

✓ سیستمهای بسته

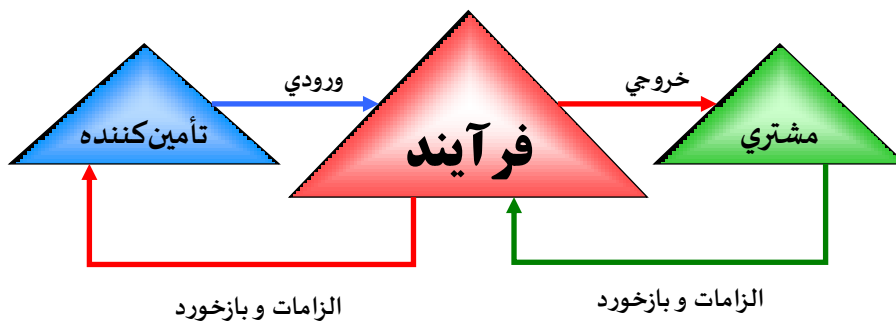
✓ سیستمهای باز

سیستم بسته سیستمی ساده است که با محیط خود ارتباطی برقرار نمیکند.

سیستم باز سیستمی است که با محیط خود در ارتباط است.

فرآیند

مجموعه فعالیت‌های وابسته به هم، که ورودی‌ها را به خروجی‌ها تبدیل می‌نمایند.



تعریف فرآیند

- يك فرآیند دربرگیرنده چگونگی انجام کار و جریان یافتن فعالیتها در يك سازمان یا واحد خاص مي باشد.
- يك فرآیند ممکن است:
 - + تعداد زيادي از ورودیها را به يك خروجي واحد تبدیل کند؛ مانند مونتاژ يك اتومبیل
 - + يك ورودی واحد را به چندین خروجي متفاوت تبدیل کند؛ مانند تبدیل نفت خام به تعدادی از فرآوردههاي مختلف



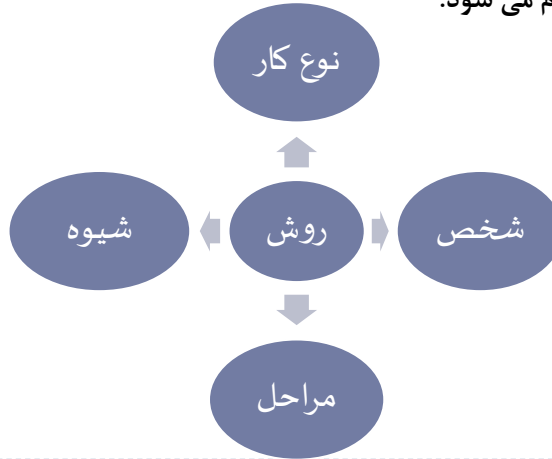
تقسیم بندی فرآیندها

- ▶ **فرآیندهای اصلی:** این فرآیندها هسته مرکزی و فرآیندهای ارزش ساز شرکت هستند. آنها به صورت محوری در شرکت اجرا می شوند و فعالیت های مستقیم را از تأمین کنندگان تا مشتری دربر می گیرند.
- ▶ **فرآیندهای پشتیبانی:** این فرآیندها به صورت مستقیم ارزش ساز نیستند، اما برای پشتیبانی فرآیندهای اصلی مورد نیاز هستند. فعالیت هایی همچون مدیریت مالی و مدیریت پرسنلی در این گروه قرار دارند.
- ▶ **فرآیندهای توسعه:** این فرآیندها با هدف بالا بردن سطح کارآیی زنجیره ارزش با فرآیندهای اصلی و پشتیبانی آن انجام می شوند.



روش

عبارت است از یک سری عملیات و مراحل که برای اجرای تمام یا قسمتی از یک سیستم، انجام می شود.



انواع روشها

- ✓ روشهای عمومی: کارگزینی، حسابداری
- ✓ روشهای اختصاصی: صدور شناسنامه در ثبت احوال، روش ثبت نام دانشجو در دانشگاه
- ✓ روشهای مشترک: صدور موافقت اصولی برای ایجاد صنایع

شیوه

- ✓ تشریح جزئیات و مراحل انجام دادن یک کار
- ✓ نحوه انجام دادن عملیات یا مراحل انجام دادن آن کار را مشخص می کند.

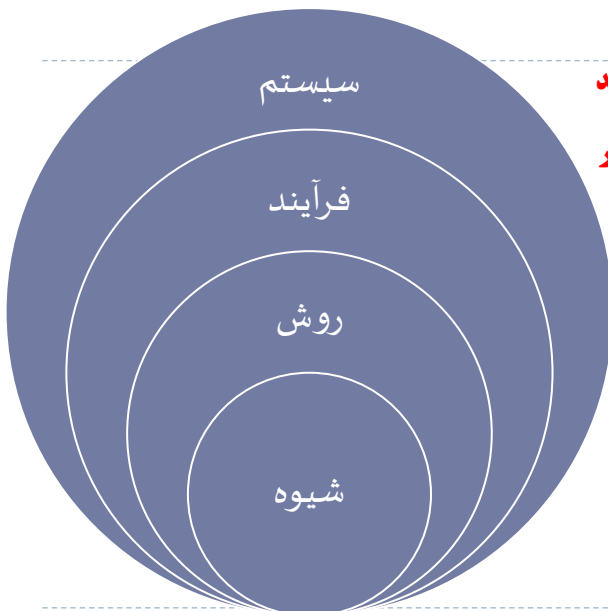
✓ چند شیوه وابسته به یکدیگر

تشکیل یک روش را میدهد و چند

روش پیوسته به هم یک فرایند و در

نهایت تجمع فرایندها یک سیستم

را بوجود می آورد.



علائم مشکلات موجود در سیستمها و روشها

- ✓ اضافه کاری بیش از حد
- ✓ افزایش بیش از حد استعفا و تعارض پرسنل
- ✓ وجود اشتباهات مداوم و بیش از حد در امور گوناگون
- ✓ مفقود شدن پرونده ها، مدارک و نامه ها
- ✓ افزایش مداوم بودجه و هزینه ها
- ✓ مساعد نبودن روحیه پرسنل و عدم دل بستگی آنان نسبت به سازمان
- ✓ درخواست بیش از حد برای استخدام پرسنل از طرف رؤساء
- ✓ نامناسب بودن محتوی و شکل فرم ها

اهداف بهبود روشها

- ✓ تقسیم کار میان کارمندان و کارکنان سازمان بر مبنای صحیح و منطقی
- ✓ استقرار مناسبترین سیستم ها، روشها و شیوه ها در سازمان
- ✓ تهیه اطلاعات دقیق، صحیح و به موقع برای مدیران به منظور اتخاذ تصمیم
- ✓ استاندارد و یکنواخت کردن کلیه عملیات سازمان
- ✓ حذف کارهای غیر لازم
- ✓ حذف فعالیتهای ناهماهنگ و متناقض
- ✓ جلوگیری از دوباره کاری
- ✓ اعمال نظارت و سرپرستی مدیریت

مواجهه با مشکل در بهبود روشها

- ✓ امکان دارد تحلیل کننده فرآیند شخصاً بوجود يك مشکل در سازمان پی ببرد
- ✓ گاهی مشکل سازمان بوسیله مدیریت دستگاه عنوان می گردد
- ✓ گاهی نیز در حین بررسی به منظور ساده کردن کار در سازمان، تجزیه و تحلیل کننده متوجه مشکل مهمتر و اساسی تری می شود
- ✓ تشخیص مشکل موجود از طریق کارکنان سازمان
- ✓ از طریق تشخیص، پیشنهاد یا شکایت ارباب رجوع



بهبود فرآیندها

بهبود فرآیندها یعنی تحول و دگرگونی در طرز تفکر و رفتار گروه‌ها و سازمانها نسبت به کارهایی که انجام می‌دهند، جایی که در آن کار می‌کنند و محیط پویایی که با آن روبه‌رو هستند.

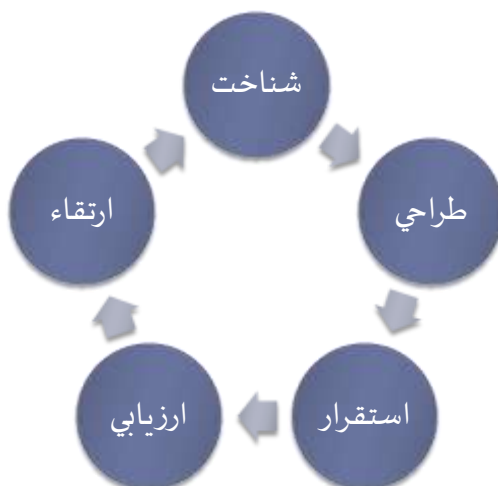
هدف بهبود سازمان، تقویت فرآیندهای انسانی در سازمان جهت بهبود بخشیدن به عملکرد طبیعی سازمان برای رسیدن به هدف‌ها است.



نکات مهم در بهبود فرآیندها

- ✓ بهبود فرآیندها تلاشهایی در جهت طرح ریزی تغییرات سازمان است. بنابراین ابداعات خود به خود و تصادفی را شامل نمیشود.
- ✓ قصد اصلی از بهسازی سازمان ترقی سازمانهاست. این مورد شامل تغییراتی که صرفاً از سازمانهای دیگر تقلید شده باشند یا از طریق فشارهای خارج از سازمان تحمیل شده باشند و یا صرفاً بخاطر اینکه تغییری انجام شده باشد را شامل نمی شود.

چرخه بهبود فرآیندها



شعار بهبود

«سریعتر، بهتر و ارزانتر»

عوامل موفقیت بهبود فرآیندها در سازمان

✓ حمایت مدیریت سازمان و پذیرفتن مسئولیت آن

✓ همکاری کارکنان سازمان در سطح بالا

✓ فرد بهبود دهنده عضو قدرتمند سازمان

محدودیتها در اجرای بهبود فرآیندها

- عدم وجود نظم و انضباط در سازمان
- وجود یک رشته فعالیتهای یکنواخت و ساده در سازمان که نیاز به مشورت را خنثی میکند.
- بی توجهی به آموزش در سازمان
- بی توجهی به عامل مهم سازمان یعنی انسان ها

改善

کایزن (بهبود مستمر)

تاریخچه

- پس از جهانی دوم بیشتر شرکت های ژاپنی ناچار بودند که فعالیت خود را از صفر شروع کنند.
- مدیران و کارگران هر روز با مشکلات جدیدی روبرو می شدند و هر روز نیز با حل این مشکلات پیشرفت های جدیدی عایدشان می شد. بطوریکه ادامه فعالیت شرکت ها به پیشرفت بی پایانشان بستگی داشت. در چنین محیط و فرهنگی نخستین پایه های روش کایزن در حال شکل گیری بود.



- در سال ۱۹۵۰ اتحادیه استاندارد ژاپن از دکتر دمینگ تا برای تدریس کنترل کیفیت در یک سمینار ۸ روزه دعوت بعمل آورد. دمینگ در آن سخنرانی چرخه خود را که به چرخه P.D.C.A مشهور است ارائه نمود.

تاریخچه (ادامه)

- در سال ۱۹۵۴ اتحادیه دانشمندان و مهندسان ژاپن از پرفسور جوران را برای سخنرانی دعوت کرد و این اولین باری که موضوع کنترل کیفیت از بعد مدیریت مطرح می شود.
- در نوامبر ۱۹۶۰ اولین ماهی بود که با استفاده از نظریه های جوران و دمینگ قوانین کیفیت ملی کشور ژاپن اجرا شد.



جوران



دمینگ