

به نام خدا

جزوه آموزشی بازمهندسی، اصلاح و بهبود فرایندها

تهیه کننده :

مهندس معصومه فراهی کارشناس فناوری اطلاعات گروه سیستم ها و روش ها

مدیریت توسعه و تحول اداری دانشگاه علوم پزشکی مشهد

بهار ۱۴۰۵

تعریف فرایند

فرایند را به عنوان مجموعه‌ای از مراحل تعریف کرد که پیش‌رونده و همچنین وابسته به یکدیگر هستند و کارکرد آن‌ها رسیدن به یک هدف مشترک است

تعریف واژه های پر کاربرد در ادبیات فرایند محوری:

نظام :

مجموعه ای از عناصر که با یکدیگر در تعامل می باشند.

سیستم :

مجموعه ای از اجزاء و روابط میان آن ها که توسط ویژگی های معینی برای دستیابی به هدفی معین به هم مرتبط و وابسته می شوند. سیستم عبارتست از تعدادی روش وابسته به یکدیگر که با اجرای آنها، قسمتی از هدف های سازمانی محقق می شود

فرآیند:

زنجیره ای از فعالیتهای با ارزش افزوده و یا مجموعه ای از فعالیتهای مرتبط به هم که ورودیها را به خروجیها تبدیل میکنند. در برخی موارد مجموعه ورودی های یک فرآیند، خروجیهای سایر فرآیندها هستند. فرآیندها باید ارزش افزوده ایجاد کنند. فرایند را می توان یک زنجیره ارزش دانست که هر مرحله ارزشی به مرحله قبل می افزاید؛ در غیر اینصورت استمرار آنها بی معنی خواهد بود.

سازمان:

مجموعه هدفمندی است که پیرو یک نظام است و دارای مرز یا حدودی است که آن را از محیط خود جدا می سازد.

روش :

عبارتست از یک رشته عملیات و مراحل که برای اجرای کل یا قسمتی از یک سیستم انجام می شود.

شیوه :

عبارتست از تشریح جزئیات و نحوه انجام دادن کار

مدیریت فرایند محور :

عبارتست از شناخت مدیریت فرایندهای کاری که هدف آنها، برآورده ساختن نیازهای مشتریان است.

تجزیه و تحلیل سیستم ها و روشها :

عبارتست از بررسی روشهای مورد عمل سازمان به منظور منطقی نمودن مراحل انجام کار و بهینه سازی آنها

فرآیندهای اولویت دار:

فرآیندهایی که منجر به تحقق مأموریت و اهداف اصلی سازمان می شوند و نقش کلیدی در افزایش رضایت ارباب رجوع، کاهش هزینه و کاهش زمان ارائه خدمت/محصول را دارد .

فرآیندهای مشترک:

فرآیندهایی که بین یک سازمان و سایر دستگاه های اجرایی به صورت مشترک انجام می شود و یا برای انجام آنها تبادل اطلاعات بین دستگاهی لازم است .

فرآیندهای اختصاصی:

فرآیندهایی که از ابتدا تا انتها در محدوده ی یک سازمان یا وزارتخانه مرتبط انجام می پذیرد .

تیم بهبود:

گروهی از کارشناسان، مدیران و صاحب نظران با تخصص و تجربه هستند که در جستجوی فرصت ها و اجرای طرح های بهبود فرآیند می باشند .

خدمات منتخب:

گروهی از خدمات دستگاه هستند که بیشترین اهمیت را با توجه به مأموریت و اهداف اصلی سازمان داشته و نقش کلیدی در ارتقای رضایت مراجعان دارند.

استاندارد BPMN (Business Process Management) :

استانداردی برای مدلسازی و نمایش فرایندهای کسب و کار است. مزیت اصلی استفاده از تکنولوژی BPM^۱ ، وجود زبان استاندارد به نام BPMN است. هدف اصلی در شکل گیری BPMN ، طراحی نمادهایی است که قابل درک برای تمامی کاربران فرایند از تحلیلگران (Analysts Business) تا کاربران فنی (Developers Technical) و حتی کاربرانی که پایش و کنترل فرایند را بر عهده دارند باشد. در حقیقت BPMN مانند پلی است که فاصله بین طراحی و اجرای فرایند را از میان برمی دارد.

نمودار جریان کار:

نموداری است که در آن با استفاده از علائم استاندارد، جریان گردش کارها بطور کلی نمایش داده می شود

مهندسی مجدد :

مهندسی مجدد در واقع باز اندیشی بنیادین و ریشه ای ساختار، فرایندها و روشهای انجام کار در سازمان به منظور بهبود معیارهای اساسی عملکرد از قبیل: سرعت ، کیفیت و هزینه می باشد.

احصاء :

شناسایی و استخراج روش های اختصاصی و مشترك فی ما بین دستگاه ها و تدوین عناوین آنها به تفکیک ماموریت و اهداف اصلی سازمان

مستند سازی :

تدوین کلیه اطلاعات انجام روش های احصاء شده در وضعیت موجود شامل: عنوان روش ، هدف از اجرای روش، تعیین ورودی و خروجی ها، خدمت گیرندگان، خدمت دهندگان تعداد مراحل، زمان و هزینه های انجام کار، تشریح مراحل گردش کار و تهیه نمودار گردش کار

اصلاح فرآیند:

بهبود وضعیت موجود روش های مستند شده از طریق: کاهش مراحل گردش کار، کاهش زمان دریافت خدمات، کاهش هزینه ها (سازمان، دریافت کنندگان خدمات) ، اصلاح قوانین و مقررات ، بهبود فناوری مورد عمل در روش ، اصلاح فرم های مورد عمل، ساماندهی فضا و چیدمان اداری، شفاف سازی مسوولیت ها و اختیارات

بازنگری فرآیند :

بررسی مجدد نحوه انجام و وضعیت موجود اجرای فرآیند و بررسی امکان بهبود آن

مزیت فرایند چیست؟

- بهبود کارایی و سرعت :

با انجام کار با فرایندهای واقعی برخلاف روش شناسی سازمان یافته، می توانید انتظار داشته باشید که کارایی و سرعت شما در انجام کارها به طرز چشم گیری بهبود پیدا کند؛

- انتظارات واضح :

با یک فرایند استاندارد و پایدار، می توانید انتظارات خود را از نتیجه کار و نحوه انجام آن مشخص کنید؛

- افزایش بهره‌وری :

با داشتن فرایندهای تنظیم شده و با دانستن این که دقیقاً چه مراحل برای دستیابی به نتیجه دلخواه خود انجام خواهید داد، بهره وری شما به اندازه چشم گیری افزایش پیدا می کند؛

- ساده سازی گردش کار : (Workflow) :

با داشتن چند فرایند منظم، می توانید گردش کار خود را ساده، نتیجه را تکرارپذیر و همچنین به طور منظم قابل پیش بینی کنید.

رویدادها

رویدادها شرایطی هستند که برای انجام فرآیند باید وجود داشته باشند. برای رویدادها باید برنامه داشته باشیم و اگر اتفاقی انجام شوند، دیگر به عنوان رویداد شناخته نمی شوند. رویدادها می توانند به عنوان اثری در نظر گرفته شوند که تنها پس از ارائه علت کافی رخ می دهند. فرایندها با یک رویداد شروع می شوند و به پایان می رسند

ورودی‌ها

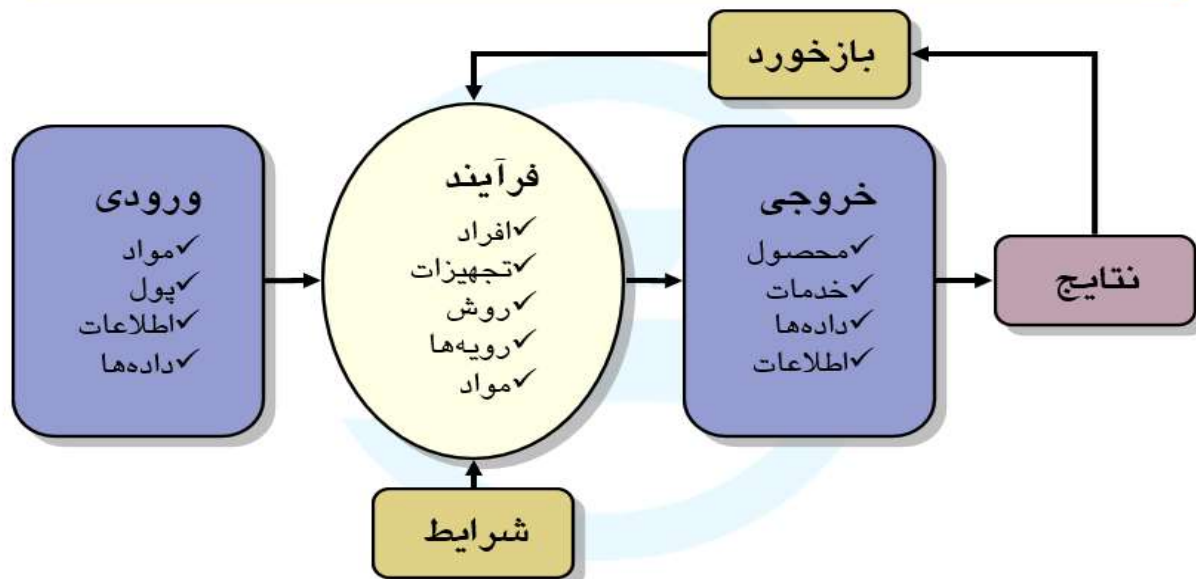
تا زمانی که ورودی‌ها را ارائه ندهد، یک فرایند نمی‌تواند کار کند. ورودی‌های صحیح مانند غذای مناسب برای فرایند هستند. درست همان‌طور که خوردن غذای ناسالم باعث ناسالم شدن ما می‌شود، دادن ورودی‌های نادرست، فرایند را ناسالم و ناکارآمد می‌کند. در ادامه برخی از ورودی‌های رایج مورد نیاز یک فرایند را آورده‌ایم.

- افراد: فرایندها نیازمند افرادی با استعداد و نگرش صحیح هستند. به همین دلیل است که تقسیم وظایف بسیار مهم است. در یک سازمان فرایندمحور، می‌توانید ترتیبی دهید که یک فرد غیرماهر کارهای روزمره را انجام دهد در حالی که یک فرد ماهر می‌تواند برای انجام کارهای مهم مستقر شود. تطبیق مهارت‌ها با الزامات کار هزینه‌ها را کاهش، و کارایی را افزایش می‌دهد؛
- مواد اولیه: مواد اولیه باید به موقع و با حداقل هزینه در دسترس باشند. شرکت‌هایی هستند که فرایند تدارکات را به عنوان شایستگی‌های اصلی خود ساخته‌اند؛
- اطلاعات: اطلاعات صحیح باید در اختیار همه نهادها قرار گیرد. کارگر باید مهارت داشته باشد و با روش کار آشنا باشد. مدیر باید بازخورد مستمر دریافت کند تا اطمینان حاصل شود که تولید هدفمند و طبق برنامه‌ریزی است.

خروجی‌ها

خروجی‌های فرایند باید به طور مداوم نظارت شوند. این به اندازه‌گیری اثربخشی و کارایی فرایند و پیشنهاد تغییرات در صورت لزوم و نیاز کمک می‌کند.

فرآیند:



وظایف

ممکن است تصمیمات خاصی وجود داشته باشد که به عنوان بخشی از یک فرایند اتخاذ شود. واگذاری تصمیمات به دست افراد نامتخصص عواقب نامطلوبی دارد. این احتمال وجود دارد که در صورت عدم وجود دستورالعمل‌های روشن، تصمیمات اتخاذ شده توسط افراد مختلف متفاوت باشد. این اتفاق باعث ایجاد تجارب متناقض برای مشتریان و کاهش کیفیت خدمات می‌شود.

هر مدیری باید در اندیشه دست یابی به فرایندهایی باشد که سازمان از طریق آن محصولات و خدماتی را ارائه دهد که با توجه به شدیدتر شدن وضع رقابت و بالاتر رفتن سطح استانداردهای مورد نظر مشتریان و ارتقاء سطح توقع سایر ذینفعان، قابل قبول مصرف کنندگان نهائی باشد.

شناسایی و احصاء فرایندها در درون یک سازمان، تشخیص تاثیر متقابل این فرایندها بر یکدیگر و مدیریت آنها را می‌توان فرایندگرایی نامید.

نگرش فرایند محور به معنای به کارگیری بهترین روش های انجام کار با هدف افزایش کارایی و اثربخشی دائمی یک نظام مدیریت تعالی جو و به منظور ارتقاء رضایت طرف های ذینفع از طریق برآورده ساختن هر چه بهتر نیازمندی های آنها دارد.

اهمیت و نقش اصلاح و بهبود مستمر روشها و فرایندها در نظام های اداری امری انکار ناپذیر قلمداد می گردد امروزه اگر سازمانها بخواهند به حیات خود ادامه دهند و همچنین به جلب مشتری پردازند بایستی به نحو احسن

به رضایتمندی و تکریم ارباب رجوع توجه ای خاص و ویژه داشته باشند، چراکه توقع و خواسته مشتریان روز به روز بالاتر رفته و انتظار دارند کیفیت خدمات ارائه شده به ایشان نیز ارتقا یابد.

بی گمان اگر این امر محقق نشود مشتری ناراضی می گردد. تجدید حیات و عقلایی کردن فرایندها، سازمان را به سوی حذف فعالیت‌های غیر ضروری رهنمون می سازد. حفظ و توسعه فرایندهای اساسی و عملیاتی، محور اصلی مدیریت فرایندها می باشد و فرایندهایی که در سازمان باقی می مانند بایستی مسیر بهبود مستمر را به وجود آورند. مستند سازی فرایندها، توانمندسازی گروه ها و افراد و تعاملات بین فرایندی در سازمان از عناصر اصلی سازمانهای فرایند محورند.

در این راستا مستندسازی روشها و فرایندها و نیز بازنگری و مهندسی مجدد روش های انجام کار در جهت تسهیل ارائه خدمات به ارباب رجوع امری اجتناب ناپذیر است. چراکه سیستمها، روشها و فرایندها از جمله عوامل نرم افزاری بهره وری هستند که در اثر بهبود و اصلاح مستمر، قابلیت انطباق با تغییرات محیط در سازمان را امکان پذیر نموده و مدیریت را در مواجهه با مشکلات یاری می نماید.

مهندسی مجدد چیست؟

مهندسی مجدد (BPR) یک رویکرد سیستماتیک برای بازطراحی اساسی فرایندهای سازمانی است. این رویکرد، به ویژه در سازمان‌هایی که با چالش‌هایی نظیر ناکارآمدی، هزینه‌های بالا و رقابت شدید مواجه هستند، ابزاری کلیدی برای ایجاد تحول به شمار می‌رود.

مهندسی مجدد توسط مایکل همپر و جیمز چمپی در دهه ۱۹۹۰ معرفی شد. آنها معتقد بودند که سازمان‌ها برای دستیابی به رشد و بقا در عصر مدرن، باید از ساختارها و فرایندهای قدیمی عبور کرده و خود را به‌طور اساسی بازطراحی کنند. به بیان ساده، BPR بازطراحی از صفر است و هدف آن دستیابی به بهبودهای قابل توجه در معیارهای کلیدی عملکرد نظیر هزینه، زمان و کیفیت است.

ویژگی‌های کلیدی مهندسی مجدد

تحول بنیادین:

مهندسی مجدد به جای بهبودهای کوچک و تدریجی، به دنبال ایجاد تحولات بزرگ در ساختار و فرایندهاست. تمرکز بر فرایندها:

برخلاف مدیریت سنتی که بر واحدهای سازمانی تمرکز دارد، BPR به فرایندهای بین‌بخشی توجه می‌کند و آنها را از ابتدا طراحی می‌کند.

استفاده از فناوری اطلاعات:

فناوری اطلاعات، ابزار کلیدی در مهندسی مجدد است که امکان ساده‌سازی، اتوماسیون و بهینه‌سازی فرآیندها را فراهم می‌کند.

تمرکز بر مشتری:

هدف نهایی مهندسی مجدد، ارائه محصولات و خدماتی است که بهتر و سریع‌تر به نیازهای مشتری پاسخ دهند.

مراحل مهندسی مجدد فرآیندها

شناسایی فرآیندهای اصلی:

ابتدا فرآیندهایی که بیشترین تأثیر را بر عملکرد سازمان دارند، مشخص می‌شوند.

تحلیل فرآیندهای فعلی:

وضعیت کنونی فرآیندها بررسی می‌شود تا نقاط ضعف، تأخیرها و هزینه‌های غیرضروری شناسایی شوند.

بازطراحی فرآیندها:

بر اساس تحلیل‌ها، فرآیندهای جدید با تمرکز بر بهره‌وری و ساده‌سازی طراحی می‌شوند.

پیاده‌سازی:

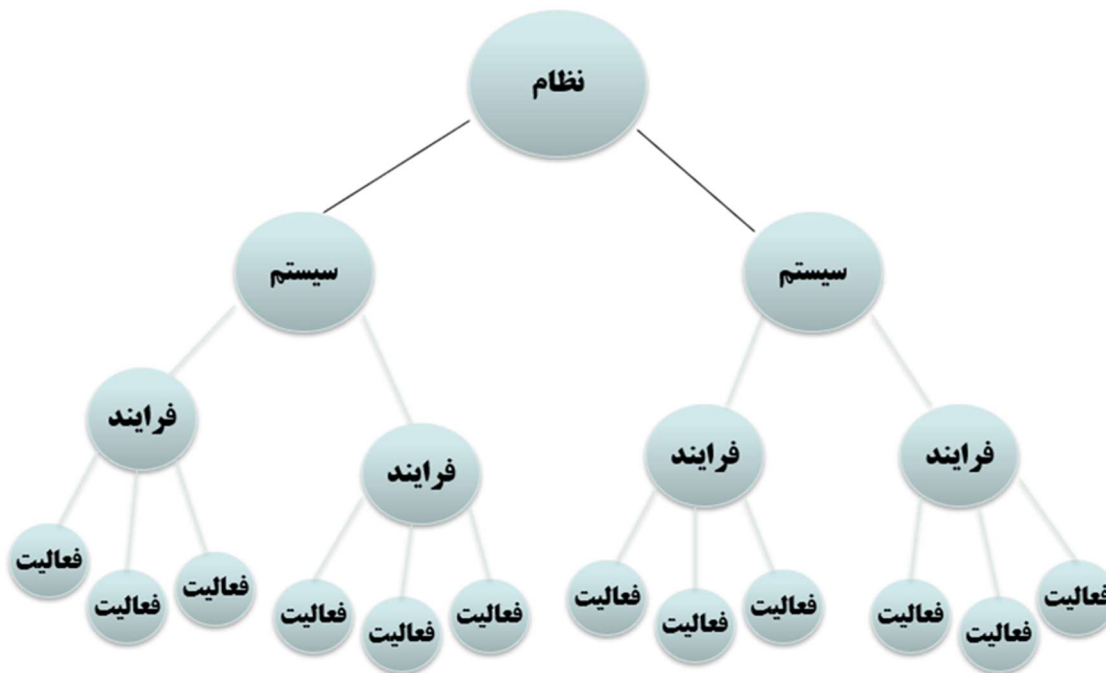
فرآیندهای بازطراحی شده در سازمان اجرا و کارکنان برای استفاده از تغییرات آموزش داده می‌شوند.

پایش و بهبود:

نتایج فرآیندهای جدید به صورت دوره‌ای بررسی و اصلاحات لازم انجام می‌شود.

علاوه بر این موارد که لزوم نگرش فرایندی در سازمان‌ها و فرایند محوری را آشکار می‌سازد، قوانین و مقرراتی نیز در زمینه الزام دستگاه‌های اجرایی به حرکت به سمت فرایند محوری نیز وجود دارند. از جمله، در ماده ۵ قانون برنامه هفتم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پیش بینی شده است که ۳۱/۳ درصد از رشد سالانه اقتصادی کشور در طول سالهای برنامه از طریق ارتقای بهره‌وری حاصل گردد.

رابطه بین نظام، سیستم، فرایند و فعالیت



. اصلاح و بهبود فرآیندها و روش های اجرایی و کاری در سازمانها و نهادها موثرترین و کارآمدترین شیوه برای ارتقای

بهره وری می باشد. شورای عالی اداری نیز در هشتاد و چهارمین جلسه خود، بنا به پیشنهاد سازمان امور اداری و استخدامی کشور و به منظور اصلاح سیستمها و روشهای انجام کار در دستگاههای اجرایی، با جهت گیری افزایش کارایی و آرایه خدمات به موقع و موثر به مردم و تسهیل و تسریع در انجام کارها، کاهش هزینه های عمومی و افزایش رضایتمندی ارباب رجوع و خدمت گیرندگان و همچنین ایجاد هماهنگی لازم بین دستگاه های دولتی آرایه دهنده خدمات، اینچنین تصویب نموده است که : کلیه دستگاه های اجرایی موظفند روشهای مشترک (بین دستگاهی) و اختصاصی خود را که از نظر دستگاه ذیربط و سازمان امور اداری و استخدامی کشور در اولویت اصلاح قرار دارند، مورد اصلاح و بازنگری قرار داده و روشهای جدید آرایه خدمات را به اطلاع مردم برسانند.

در این رابطه دستگاههای اجرایی بایستی به منظور فراهم آوردن زمینه انجام تکالیف تعیین شده و نیز همکاری دستگاه های مربوطه و تشویق و ترغیب آنها درخصوص اصلاح سیستمی و روشهای انجام کار و اطلاع رسانی به موقع و موثر به مردم، اقدامات لازم را بعمل آورند. با این تفاسیر، می توان گفت، اصلاح فرایندها نه تنها یک ضرورت برای بقای سازمان ها در دنیای متغیر امروزی است بلکه یک تکلیف قانونی برای بهبود مستمر سطح عملکرد نیز می باشد. بنابراین، در این نوشتار با هدف آشنائی بیشتر با مبحث احصاء فرایندها، به صورت خلاصه تعاریف واژگان مرتبط، اهمیت و ضرورت فرایندگرایی و روش احصاء و اصلاح فرایندها ارائه شده است.

اهمیت و ضرورت فرایند محوری

انسان از دیرباز در اندیشه استفاده مفید، کارا و ثمر بخش از توانایی ها، امکانات و منابع در دسترس بوده است. افزایش جمعیت و نیازهای بشر باعث شده که دست اندرکاران عرصه اقتصاد و سیاست و مدیریت جامعه و سازمان ها و شرکت های تولیدی، صنعتی، افزایش بهره وری رادر اولویت برنامه های خود قرار دهند. دستیابی به بهره وری بیشتر و عرضه محصول یا کالایی با کیفیت بالا همیشه جزو اهداف اصلی شرکت های تولیدی و صنعتی است، اما برای دستیابی به فرایندهایی که کالا یا خدمات را با کیفیتی بالاتر ارائه کنند تنها به کارگیری تکنولوژی های نوین موفقیت آمیز نخواهد بود و اگر سیستمی برای بهبود فرایندها تعریف و به کار گرفته نشود به جز اتلاف منابع و زمان کار دیگری صورت نپذیرفته است.

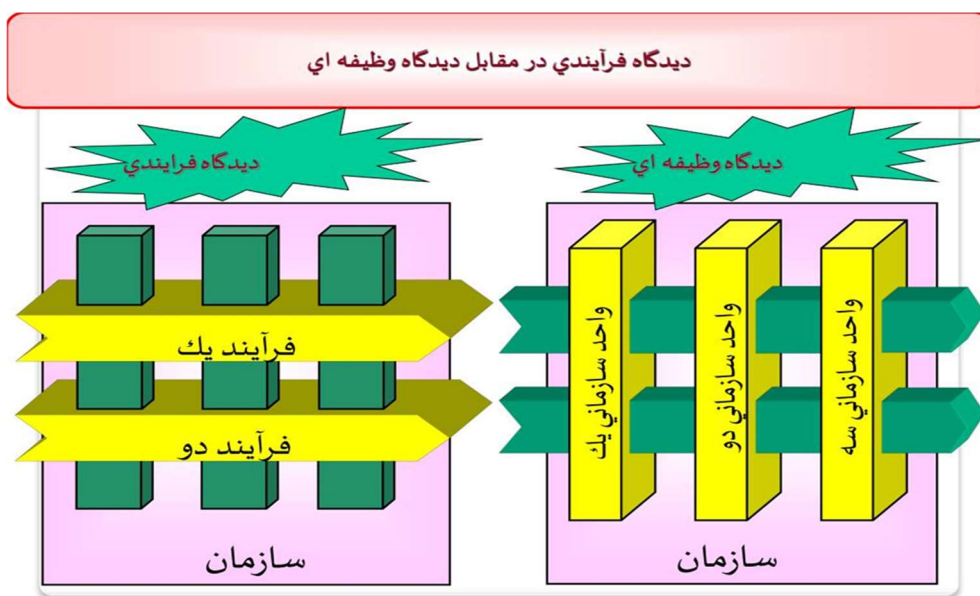
از طرفی دیگر، سه نیروی عمده مشتریان، رقبا و تغییرات محیطی به صورت مشترک و یا مجزا، سازمان ها را در شرایطی قرار داده است که بر خلاف گذشته رابطه مشتری-فروشنده به سمت برتری جایگاه نیاز و رضایت مشتری تغییر جهت داده است. هر مشتری خواستار محصولی است که ویژه او طراحی و متناسب با شرایط وی تولید، توزیع، تحویل و پشتیبانی شود. علاوه بر آن، توزیع کنندگان نیز بر خلاف گذشته، قدرت مانور زیادی به دست آورده اند و اغلب قادرند چندین محصول رقیب را یک جا عرضه نموده و بدین ترتیب نسبت به تولید کننده در برابر مشتری از قدرت چانه زنی بالاتری برخوردار شده اند. در چنین شرایطی سازمان ها باید استراتژی خود را بر ارائه ارزش متمایز به مشتری استوار کنند زیرا جلب رضایت مشتری منبع ارزش پایدار برای بنگاه به حساب می آید. بدیهی است نظام مدیریت وظیفه گرا و تک بعدی متداول، قادر به تعامل مطلوب با محیط خود در چنین شرایطی نمی باشد و این غیر ممکن است که عناصر و بخش های مختلف سازمانی نسبت به انتظارات مشتریان بی تفاوت بوده ولی در پایان سازمان قادر به برقراری تعامل مطلوب با ذینفعان خود گردد.

از آنجا که اجرای راهبردها و رویکردها دشوارتر از طراحی آنها است؛ چنانچه سازمان ها واقعا نیاز ارائه ارزش متمایز به مشتری را درک کرده باشند، باید رویکردی انتخاب نمایند که کل منابع و رفتار افراد و عناصر سازمانی را در راستای رسیدن به اهداف مورد انتظار ذی نفعان شکل دهد. لازمه چنین رویکردی، عبور از ساختار وظیفه گرا و تمرکز بر فرایندهایی است که ضمن پیگیری انتظارات مشتری نهائی از منافع سایر ذینفعان نیز غافل نباشد. تنها رویکرد قابل اتکا و شناخته شده برای دستیابی به این هدف، رویکرد فرایند محور می باشد.

این رویکرد ضمن شناسایی، دسته بندی، سازماندهی و مدیریت فرایندهای اصلی، مرتبا خود را ارتقاء داده و با شرایط جدید وفق می دهد. از آنجا که ارزش مشتری پسند بنیان سازمان های امروزی را تشکیل می دهند و فرایندها، اصلی ترین وسیله ارزش آفرینی هستند، بنابراین پیروزی کسب و کار، نتیجه فرایندهای کارآمد و کارآمدی فرایندها، در گرو طراحی بی عیب و نقص جریان کارها، مجریان خوب و محیط مناسب برای فعالیت آنهاست که همه این موارد ملزم به داشتن دیدگاه فرایندمحور از جانب مدیران می باشد.

ویژگی های سازمانهای وظیفه گرا و فرایندگرا

فرآیند محور	سنتی	معیارها
مربی، رهبر، معمار	ارباب، رئیس و مدیر	اداره کننده
رضایت مشتری	خشنودی مدیر	هدف
جمع گرایی	فردگرایی	نوع کار
تیم	سلسله مراتبی	ساختار
متغیر	یکنواخت و ثابت	سطح فعالیت
مشتری گرا	وظیفه گرا	سازمان
افقی	عمودی	روابط سازمانی
ارزش	مسئولیت	تمرکز
نقش	شغل	واحد کار



مدیر فرایندگرا، ایفای سه نقش برجسته را در سازمان برعهده دارد:

- ۱- صاحب فرایند^۲: کسی که مسئول کارکرد درست هر فرایند است.
 - ۲- مربی^۳: فردی که مسئول آماده کردن و تربیت افراد مناسب برای انجام کارها بوده و خود نیز در صورت لزوم در نقش مشاور اقدام می کند.
 - ۳- رهبر^۴: فردی که مسئولیت ایجاد محیطی که همه کارکنان در آن احساس خشنودی کرده و با علاقه مندی نقش خود را بازی می کنند را به عهده دارد.
- در حقیقت مدیران در سازمان فرایند محور جای خود را به رهبران سازمانی داده و رهبران بین اهداف و مقاصد سازمان و سمت و سوی حرکت آن، وحدت ایجاد می کنند. آنها باید در داخل سازمان محیطی ایجاد کنند که در آن همه کارکنان در جهت دست یابی به اهداف سازمان مشارکت داشته و نهایتاً سازمان بتواند فعالیت ها را ارزان تر، سریع تر و مشتری پسندتر به انجام برساند.

اهداف مدیریت فرایند چیست؟



² Process Owner

³ Coach

⁴ Leader

مثال فرایندگرایی

نقل می کنند روزي سه بنا مشغول کار دیوار چینی بودند از اولین بنا پرسیدند چه کار میکنی؟ او پاسخ داد "من دارم آجرها را روی هم می گذارم و بین آنها ملات می ریزم" از دومین بنا نیز همین سؤال را کردند او جواب داد "من دارم دیوار درست می کنم" سومین بنا در مقابل این سؤال گفت "ما داریم مدرسه ای می سازیم که فرزندان ما بتوانند در آن آموزش ببینند و آینده خوبی برای کشورمان تامین کنند" این مثال تصویر گویایی از نگرش فرایندی است. واقعیت این است که هر سه بنا در این مثال، کار واحدی را انجام می دادند. می توان گفت بنای اول نمونه ای از یک کارگر سنتی در روش تقسیم کار، بنای دوم نمونه ای از کارگران در نگرش تیلوری و بنای سوم نمونه ای از نیروی کار در نگرش فرایندی و کار تیمی به شمار می روند. بناهای اول و دوم پیوندی بین فعالیت های خود و فعالیت های قبل و بعد از آن برقرار نمی ساختند اما بنای سوم نه تنها توانست بین این فعالیت ها توالی و ارتباط برقرار سازد، بلکه هدف نهایی و مشتری فعالیت را نیز در ذهن خود ترسیم کرده بود. فرایند گرایی نگرشی است که در راستای دستیابی به اهداف سازمان، کانون اصلی توجه خود را بر وضع موجود یا بهبود فرایندهایی که ورودی های سازمان را به خروجی ها تبدیل می کنند متمرکز می سازد و تفکری به شدت نتیجه گرا می باشد و لذا مهمترین واژه در ادبیات فرایند محور، مشتری است.

مزایای فرایندگرایی

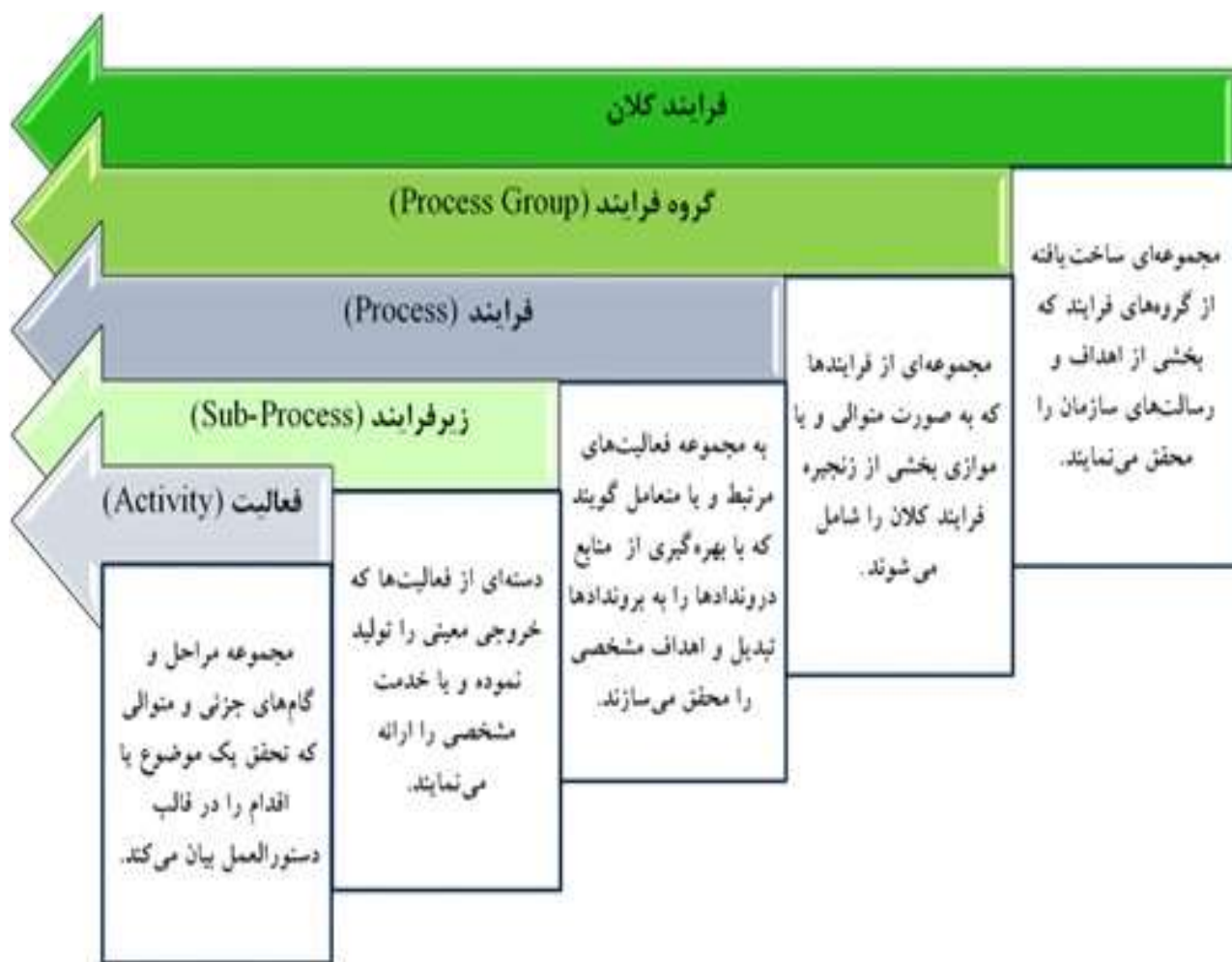
- توجه به اصل بهبود مستمر
 - مشتری مداری و توجه به رضایت مخاطبان
 - مشارکت همه جانبه کارکنان
 - فراهم نمودن بسترهای لازم برای استقرار مدیریت کیفیت جامع
 - ارتقاء سطح پاسخگویی سازمان
 - ارتقاء کیفی خدمات
 - تمرکز انرژی سازمانی روی فعالیت های ارزش آفرین
 - بل ارتباطی توانمندسازها و نتایج سازمان
 - کاهش مستمر هزینه ها و کوتاه تر شدن زمان چرخه های کاری به دلیل استفاده مؤثر از منابع
 - امکان پرداختن به فرصت های متمرکز و اولویت بندی شده برای انجام عملیات بهبود
 - تعریف نظام مند فعالیت های لازم برای حصول يك نتیجه مطلوب
- تعیین شفاف و روشن مسئولیت ها و پاسخگویی برای اداره فعالیت های کلیدی و مهم

۱. تعیین وظایف اصلی سازمان و فعالیت های مورد نیاز برای تکمیل هر وظیفه

به عنوان اولین گام بایستی کارها و وظایف اصلی سازمان را شناسایی نمود. برای این منظور می توانید از شرح وظایف هر واحد، دستورالعملهای اجرایی و اهداف اصلی سازمان استفاده کنید. پس از نهایی سازی وظایف اصلی هر سازمان می بایست لیستی از فعالیت هایی که در راستای انجام هر وظیفه باید تکمیل گردند، تهیه شود.

تعریف فرایندهای اصلی (کلان) سازمان: فرایندهایی که حجم کاری ۸۰ درصد از واحد را در بر می گیرد فرایندهای اصلی محسوب می گردند. مشخصات این فرایندها به شرح زیر می باشد:

- فرایندهای مولد و حیاتی در سازمان باشند
- دارای ارزش افزوده برای مشتری باشند
- دارای ارتباط و تعامل با سایر فرایندهای سازمان و فرایندهای برون بخشی باشد
- در تحقق اهداف سازمانی تاثیر گذار باشد

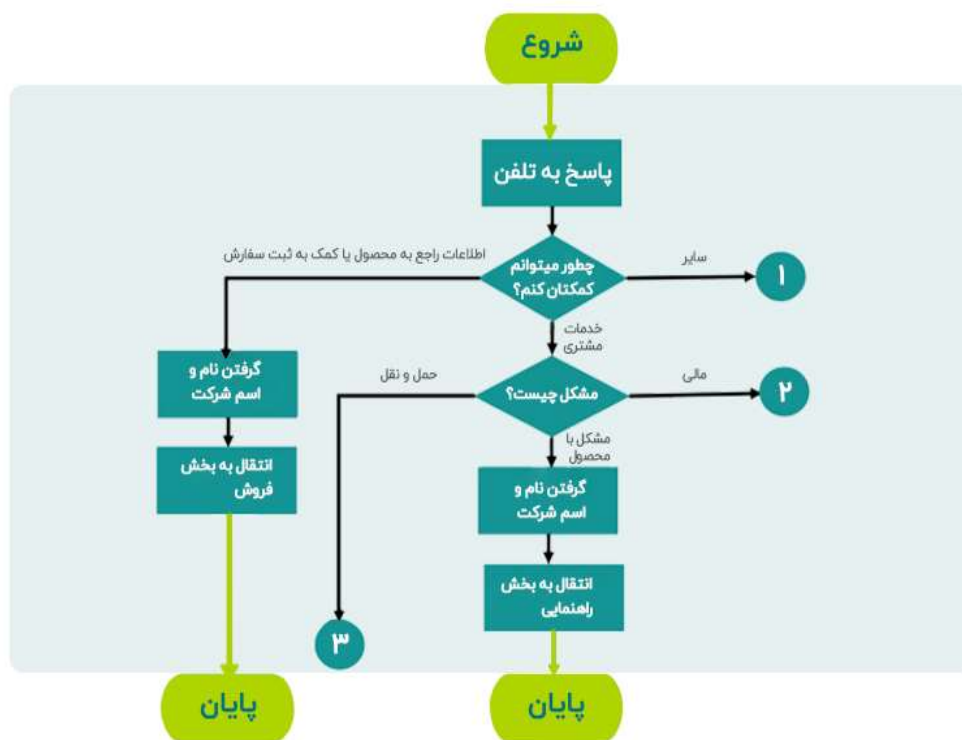


۲. رسم نمودار جریان فرایند^۵

نمودار فرآیند جریان یا FPC، نموداری است که مراحل متوالی یک فرآیند و تصمیمات لازم برای تکمیل آن را نشان می‌دهد. یک نمودار FPC یا نمودار فرآیند جریان با یک شکل در هر مرحله نشان داده می‌شود.

این الگوها توسط خطوط و فلش‌ها به هم وصل می‌شوند تا حرکت و جهت فرآیند را نشان دهند. نمودار فرآیند یا FPC نحوه عملکرد یک فرآیند و جریان کار را به ساده‌ترین زبان برای ما شرح می‌دهد. این نمودار اطلاعات را جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌کند و بهترین راه را برای انجام کار پیشنهاد می‌کند. مکانیسم نمودار جریان فرآیند مشابه نمودار فرایند عملیات OPC است.

نمودار FPC یک نمودار بصری است که به راحتی قابل درک است. در این نمودار، گره‌ها موجودیت‌ها یا اشیاء مختلف در داده‌ها را نشان می‌دهند و یال‌ها روابط بین این موجودیت‌ها را نشان می‌دهند. این نمودار از قوانین فیزیکی برای جذب گره‌ها به یکدیگر استفاده می‌کند و آنها را طوری قرار می‌دهد که جاذبه بین گره‌ها به حداکثر برسد.



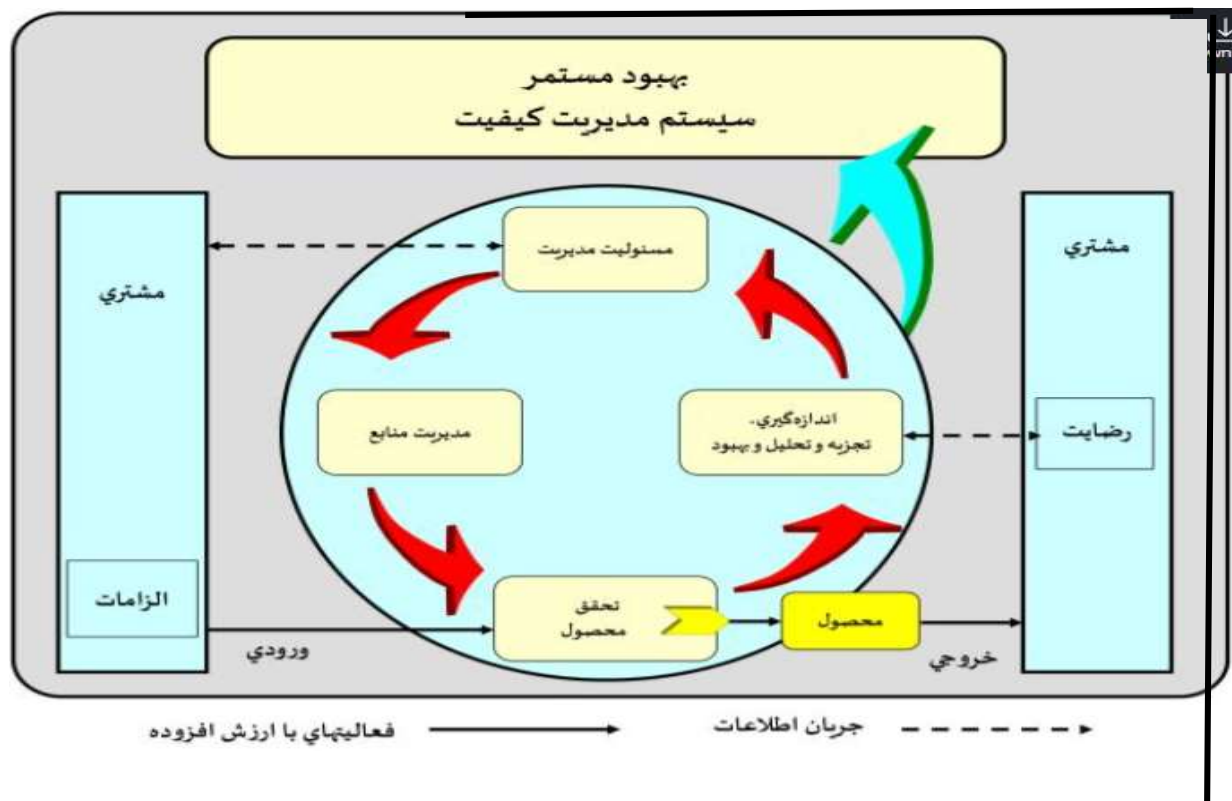
⁵ Flow Process Chart

۳. تعیین نیازهای مشتریان

در ابتدا باید به خاطر داشته باشیم که هر سازمانی دارای ۲ دسته مشتری می باشد. دسته اول مشتریان داخلی شامل کارکنان شاغل در واحدهای مختلف سازمان و دسته دوم مشتریان خارجی که عبارتند از مشتری/ارباب رجوع، ذینفعان برون سازمانی و شرکای تجاری. در این مرحله باید نیازمندیهای هر یک از این مشتریان را شناسایی نمایید. برای این منظور می توانید از روشهای مختلفی استفاده کنید به طور مثال پرسشنامه های استاندارد را به تفکیک هر دسته از این مشتریان طراحی کرده و به صورت گزینشی بین آنها توزیع نموده و در نهایت اطلاعات دریافتی را جمع آوری و دسته بندی کنید و یا با تشکیل جلسات طوفان مغزی با حضور اعضای تیم و متخصصین واحدهای مرتبط، لیست نیازمندیهای مشتریان را تعیین نمایید.

۴. تعیین ارتباط بین فرایندهای سازمان با نیازها و تقاضای مشتریان

در این مرحله بررسی کنید که کدامیک از کارهایی که در سازمان انجام می شوند با نیاز و تقاضای احصاء شده مشتریان در ارتباط بوده و نوع این ارتباط چگونه است. نیازهای مشتریان می تواند با توجه به نوع مشتری (داخلی یا خارجی) به انواع مختلف کارکردهای سازمانی از قبیل امور مدیریتی (تعیین استراتژی، برنامه ریزی و...)، امور عملیاتی (خرید، فروش، تولید و...) و در نهایت امور پشتیبانی (مدیریت منابع انسانی، مالی و...) مرتبط باشد. در صورتی که برای پاسخگوئی به نیازها/تقاضاهای مشتریان فرایند اختصاصی وجود ندارد، به سمت طراحی فرایندهای کاری مرتبط بروید و در صورتی که برای برخی فرایندهای کاری موجود، نیاز/تقاضایی وجود ندارد، به سمت حذف و یا تعدیل این فرایندهای بروید.



۵. تفکیک فرایندهای دارای ارزش افزوده و فاقد ارزش افزوده

در مرحله بعد بررسی کنید که آیا این فرایندهای کاری مرتبط شناسایی شده، منتج به ایجاد ارزش افزوده برای مشتری خواهند شد. آن دسته از فرایندهایی که به صورت مستقیم یا غیر مستقیم در ارتباط با پاسخگویی به انتظارات مشتریان هستند، تحت عنوان فرایندهای دارای ارزش افزوده^۶ نام گذاری می شوند و سایر فرایندها که در ایجاد ارزش افزوده برای مشتری نقشی ایفا نمی کنند، فرایندهای بدون ارزش افزوده^۷ نامیده می شوند.

۶. حذف فعالیت ها یا فرایندهای فاقد ارزش افزوده

به اعتقاد مایکل همر در هر سازمانی ۳ نوع فعالیت وجود دارد:

(۱) فعالیت هایی که ارزش افزوده ایجاد می کنند و مشتری حاضر است برای بهره مند شدن از آن هزینه کند.

(۲) فعالیت های فاقد ارزش افزوده مستقیم برای مشتری که از اجرای فرایندهای دارای ارزش افزوده پشتیبانی می کنند.

(۳) کارهای بیهوده که نه ارزشی را ایجاد کرده و نه از فرایندهای دارای ارزش پشتیبانی می کنند. در ادبیات کایزن، این فعالیت ها به دو دسته تقسیم می شوند:

۱. کلیه فعالیت هایی که هزینه زا هستند ولی ارزشی تولید نمی کنند (Muda) باید حذف شوند .

۲. فعالیت هایی که به شکلی در جای دیگری به صورت موازی انجام می شوند (Muri) باید با یکدیگر تلفیق شوند.

آقای تایی چی اوهنوا^۸ معاون تولید شرکت تویوتا موتورز که بعدها به نظریه پرداز نظریه تفکر ناب تبدیل شد، مصداق های مودا در سازمان را به ۷ دسته زیر تقسیم بندی می کند :

۱. مودای تولید بیش از نیاز بازار

۲. مودای انتظار و تاخیر

۳. مودای حمل و نقل

۴. مودای حرکت های اضافی

۵. مودای انبارش

^۶ Value-added processes

^۷ Non- Value-added processes

^۸ Taiichi Ohno

۶. مودای ایراد در فرآیند

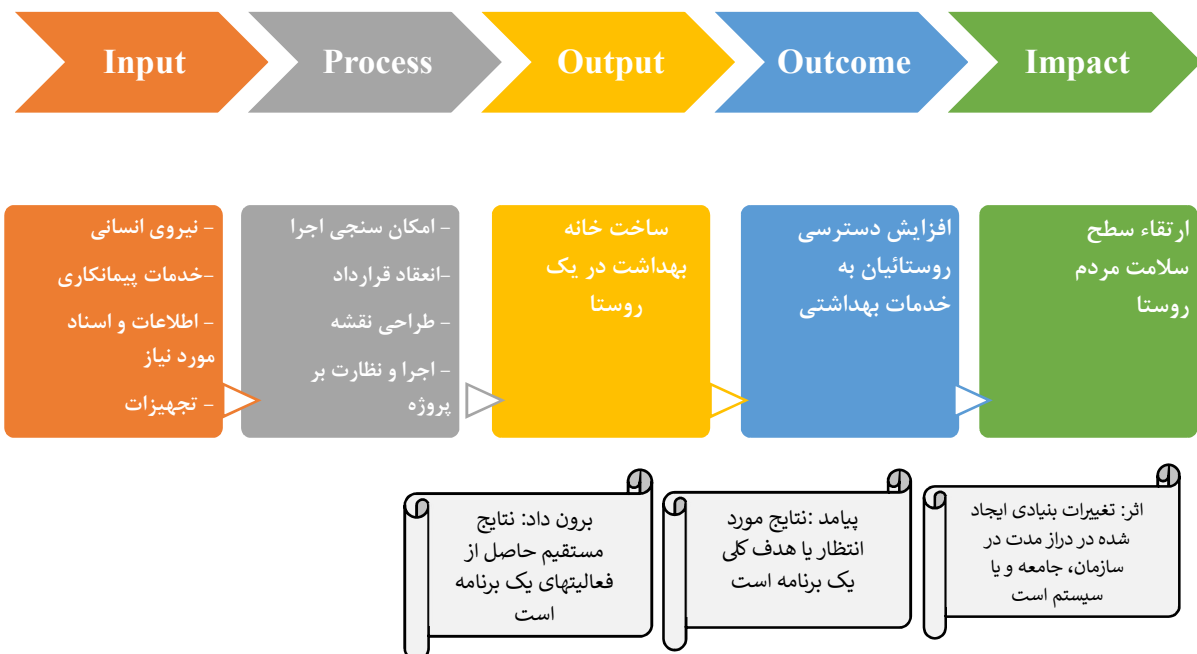
۷. مودای تولید ضایعات و دوباره کاری

در این مرحله می بایست موداها شناسایی و حذف و موری ها با یکدیگر تلفیق شوند. به این ترتیب از فعالیت های بدون ارزش افزوده و یا کارهای موازی هزینه زا جلوگیری خواهد شد.

۷. تهیه نقشه فرایندها

به عنوان آخرین گام می توانید با استفاده از اطلاعات به دست آمده مراحل قبلی، نقشه ای از فرایندهای دارای ارزش افزوده جاری سازمان در سطوح مختلف تهیه کرده و به صورت مستمر به اصلاح و بهبود فرایندها پرداخت.

در انتهای مبحث، فرایند احداث خانه بهداشت به عنوان نمونه ای از مطالب ارائه شده آورده شده است.



مفهوم اصلاح و بهبود فرایندها

اصطلاح “اصلاح و بهبود فرایندها” به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که به منظور ارتقاء و بهینه‌سازی فرایندهای سازمان انجام می‌شوند. این فرایندها به اصطلاح “مدیریت بهبود پایدار” نیز شناخته می‌شوند و در هدف افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها، بهبود کیفیت و ارتقاء عملکرد سازمان تمرکز دارند.

اصلاح و بهبود فرایندها یک فرآیند مداوم و پویا است که نقش مهمی در افزایش توانمندی و تعادل سازمان ایفا می‌کند. این فرآیند به سازمان این امکان را می‌دهد که با تغییرات محیطی و نیازهای مشتریان گام‌هایی سازمانی انجام دهد و همواره به بهبود و ارتقاء خود پردازد.

به صورت کلی برای شناسایی و احصاء فرایندها دو روش اصلی وجود دارد:

بالا به پایین: این روش با معماری فرایند شروع می‌شود بدین صورت که نخست فرایندهای اصلی شناسایی و سپس جزئیات بیشتر هر فعالیت مدل می‌گردد (در اکثر متون مرتبط این روش ارجحیت دارد.)

پایین به بالا: این روش با شناسایی فعالیتها شروع می‌شود بدین صورت که ابتدا زیرفرایندها و تراکنش‌های کار مدل شده و پس از آن در فرایندهای سطوح بالاتر دسته بندی و ادغام می‌گردد.

قبل از آغاز مراحل احصاء فرایندها پیشنهاد می‌گردد، تیمی متشکل از خبرگان، صاحبان و مجریان فرایندها تشکیل شده و در جلسات گروهی، مراحل زیر را دنبال کنند.

مراحل اصلاح و بهبود فرآیند

تحلیل و شناخت فرآیندها :
ابتدا برای اصلاح فرآیندها، نیاز به شناخت دقیق و تجزیه و تحلیل فرآیندهای فعلی داریم. این اطلاعات می‌تواند شامل زمان‌بندی، جریان کار، ورودی‌ها و خروجی‌ها، و نقاط قوت و ضعف باشد
تعیین اهداف بهبود :
پس از شناخت فرآیندها، اهداف بهبود مشخص می‌شوند. این اهداف ممکن است شامل افزایش سرعت انجام فرآیند، کاهش خطاها، بهبود کیفیت محصولات یا خدمات، و یا کاهش هزینه‌ها باشند
شناسایی فرصت‌ها و چالش‌ها :
در هنگام اصلاح فرآیندها، لازم است فرصت‌ها برای بهبود و چالش‌ها و مشکلات ممکن را شناسایی کنیم. این می‌تواند شامل تغییرات در فناوری، نیازهای مشتریان، یا تغییرات در محیط کسب و کار باشد
آموزش و اجرای تغییرات :
پس از انتخاب راهکارها، لازم است تغییرات مورد نیاز را در فرآیندها اجرا کنیم. این ممکن است نیاز به آموزش کارکنان، ایجاد فرهنگ بهبودپذیری، و مدیریت تغییر داشته باشد
ارزیابی و پیگیری :
ارزیابی نتایج و پیگیری اثرات تغییرات انجام شده از اهمیت بسزایی برخوردار است. این امکان را فراهم می‌کند تا مشاهدات اولیه را با تحولات بعدی مقایسه کرده و در صورت نیاز تصمیمات اصلاحی اعمال شوند

قوانین بهبود فرایند چیست؟

قوانین بهبود فرآیند مجموعه‌ای از اصول و راهنمایی‌هایی هستند که در زمینه بهبود فرآیندها مورد استفاده قرار می‌گیرند. این قوانین به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا فرآیندهای خود را بهبود دهند و بهینه‌سازی کنند. در ادامه، تعدادی از اصول اصلی بهبود فرآیند آورده شده‌اند

1- تمرکز بر مشتری:

فرآیندها باید به گونه‌ای باشند که نیازها و انتظارات مشتریان را تأمین کنند. تمرکز بر مشتری از اصول اساسی بهبود فرآیند است

2- رهبری و مدیریت مؤثر:

وجود رهبری قوی و مدیریت مؤثر از اهمیت بالایی برخوردار است. رهبران با تعهد به بهبود فرآیندها و ایجاد فرهنگ بهبودپذیری، سازمان را به سمت تغییر و بهبود هدایت می‌کنند

3- تحلیل داده‌ها:

بر اساس داده‌های قابل اندازه‌گیری و اطلاعات موجود، تحلیل‌های دقیق و علمی صورت می‌گیرد. این امکان را فراهم می‌کند تا تصمیمات بهبودی بر اساس اطلاعات دقیق و اثبات‌پذیر اتخاذ شوند

4- تعیین و توضیح فرآیندها:

فرآیندها باید به وضوح تعریف شده و توضیح داده شوند. این اطمینان را فراهم می‌کند که افراد متعلق به سازمان، فرآیندها را درک کرده و بهبودها را اجرا کنند.

5- استفاده از تکنولوژی:

بهره‌گیری از تکنولوژی به منظور بهبود فرآیندها و افزایش بهره‌وری یکی از قوانین مهم بهبود فرآیند است.

این قوانین و اصول، به سازمان‌ها امکان می‌دهند تا بهبودهای مستمر را در فرآیندها اعمال کرده و سازمان خود را به سمت بهترین عملکرد ممکن هدایت کنند.

نگاهی بر تکنولوژی هوشمندسازی فرآیندها:

خودکار و هوشمند کردن کارها و فرآیندها به وسیله استفاده از هوش مصنوعی، بیگ دیتا، اینترنت اشیا و رباتیک را هوشمندسازی می‌گوییم. ما می‌توانیم سیستم‌ها و دستگاه‌های مختلف را به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنیم که بتوانند بر اساس داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده به تصمیمات هوشمندانه‌تری برسند و کارها را به طور خودکار انجام دهند. این بهبود بهره‌وری و بهینه‌سازی فرآیندها در محیط‌زیست، اقتصاد و صنایع مختلف و کیفیت زندگی ما تأثیرات زیادی دارند.

جهت آشنایی و ساده‌تر با این مفهوم جذاب می‌توان گفت که هوشمندسازی به معنای استفاده از تکنیک‌ها، ابزارها، تجهیزات و تکنولوژی‌های انقلاب صنعتی چهارم به منظور تسهیل کردن فرایندها و عملیات‌های گوناگون در صنایع مختلف و زندگی روزمره است. هدف و نتیجه‌ی هوشمند سازی را می‌توان رسیدن به یک نظم و انسجام کلی و ساختاریافته دانست که باعث می‌شود تا بدون این که اختلالی در فرایندها به وجود بیاید به صورت کاملاً هوشمند و خودکار انجام شوند. همچنین یکی دیگر از مزیت‌های هوشمندشدن را می‌توان عدم وابستگی به نیروی انسانی برای اجرای فعالیت‌های مختلف دانست. در نهایت هوشمندی و هوشمند سازی سبب ایجاد تحول دیجیتال یا دیجیتالی شدن می‌شود.

اگر بخواهیم تعریف دقیقی از این مفهوم ارائه دهیم می‌توان گفت که به فرایند خودکار کردن عملیات در محیط‌های مختلف، هوشمند کردن تجهیزاتی که در زمینه‌های مختلف استفاده می‌شوند و استفاده بهینه از تجهیزات و دستگاه‌های مختلف هوشمند سازی گفته می‌شود. دقت داشته باشید که عملیات هوشمند کردن تجهیزات مختلف ممکن است در کارخانه، انبار، کشاورزی یا هر محیط دیگری باشد و از این نظر محدودیت خاصی برای شما وجود نخواهد داشت.

توجه کنید که این فرایند شامل مراحل مختلفی خواهد بود که در گام نخست آن تهیه تجهیزات هوشمند قرار دارد که شامل تجهیزاتی در فناوری اینترنت اشیا خواهد بود. یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های این عملیات این است که معمولاً در آن از تکنیک‌های مبتنی بر یادگیری ماشین و هوش مصنوعی استفاده می‌شود که امروزه بخش عمده‌ای از دنیای تکنولوژی را تشکیل داده است. استفاده از این تکنیک‌ها باعث شده تا دقت بسیاری از فرایندها افزایش پیدا کرده و بخش عمده‌ای از هزینه‌ها نیز کاهش یابد.

مثال: بیمارستان هوشمند

این روزها بیمارستان‌ها استقبال گسترده‌ای از پیشرفت‌های مبتنی بر تکنولوژی برای کمک به بهبود مراقبت از بیماران از خود نشان داده‌اند که به معنی وجود پتانسیل برای تحول دیجیتال گسترده در این حوزه است. بیمارستان هوشمند می‌تواند سطوح جدیدی از دقت و کارایی را در فرایندهای بالینی به ارمغان آورد و باعث یکپارچگی هرچه بیشتر اکوسیستم بیمارستان‌ها شود. از جمله مهم‌ترین بخش‌های یک بیمارستان که می‌توانند تحت تأثیر فرایند هوشمندسازی قرار گیرد می‌توان به تصویربرداری هوشمند از بیماران، اتاق عمل، ایستگاه پرستاران و ... اشاره کرد



هدف از هوشمند سازی و آینده آن

اگر بخواهیم یک هدف کلی از هوشمندسازی را ارائه دهیم می‌توان گفت که هدف از آن ایجاد یک سیستم هوشمند و خودکار است که بتواند وظایف مختلف را بدون نیاز به دخالت انسانی انجام دهد. این فعالیت‌ها و وظایف ممکن است شامل فعالیت‌های ساده و تکراری باشند و ممکن است پیچیدگی‌های بیشتری نیز داشته باشند....

با تشکر از توجه شما