

باز مهندسی

دکتر محمد آهنچی

چکیده

در شماره‌های قبل این فصلنامه فن‌های بهبود کیفیت جامع به ترتیب به صورت تاریخی مورد مطالعه قرار گرفت اینک به مفهوم جدیدی به نام باز مهندسی یا به قول بعضی از نوشته‌ها مهندسی مجدد می‌رسیم. مهندسی مجدد، در واقع، یک چرخش صد و هشتاد درجه نسبت به وضع موجود و باز بینی سازمان از نقطه صفر و یا به بیان دیگر نگرش نو به تمام عملیات سازمان از ابتدا تا انتها است، به گونه‌ای که در این بررسی، ارباب رجوع و مشتری به عنوان عنصر اصلی و کلیدی مورد توجه قرار می‌گیرند. اما قبل از اینکه به اصل موضوع یعنی مفهوم باز مهندسی پرداخته شود، لازم است که ضرورت این تغییر و تحول و نحوه مقابله با آن همراه با شواهدی، یک بار دیگر مورد تاکید قرار گیرد

مقدمه

در محیط جهانی و منطقه‌ای امروز، تغییر و تبدیل به صورت یک امر مسلم و یک پدیده ثابت و عادی در آمده است. تغییرات سریع فناوری باعث رقابت در تقاضای مشتری‌ها و ارباب رجوع، گردیده و این خود نرخ و روند تغییرات را بویژه؛ تغییرات راهبردی، ساختار فن‌آوری‌ها را برای ادامه حیات سازمان‌ها در بازار رقابت سرعت و افزایش داده است. شاید بتوان ادعا کرد که یکی از دلایل روشن شکست بعضی از سازمان‌ها، عدم توانایی آنها برای مقابله با تغییر است که اغلب به دلیل عدم تحرک سازمانی و قابلیت انعطاف نمی‌توانند خود را با محیط متغیر خویش همساز نمایند.

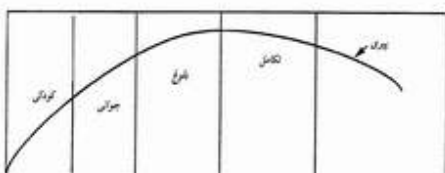
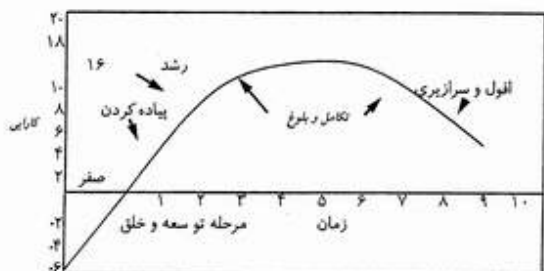
۱ - ضرورت و چگونگی تغییر

معمولاً وقتی که سازمان تشکیل می‌شود و نقش‌ها و وظایف و روابط بین آنها تعریف و تبیین می‌گردد، به مرور یک سری فشارها که حاصل عملیات و فعالیت‌های سازمان است به موقع عمل درمی‌آید سازمان را در مقابل تغییر مقاوم می‌کند. به طوریکه می‌گویند برای سازمان بسیار سخت است که آموخته‌های قبلی خویش را به فراموشی بسپارد. این امر به دلیل آن است که اکثراً گرایش و توجه سازمان‌ها تابع توانایی‌ها و مهارت‌هایی قرار می‌گیرد که سبب موفقیت آنها در گذشته بوده و سبب شده که سازمان به آن تکیه و اعتماد کند.

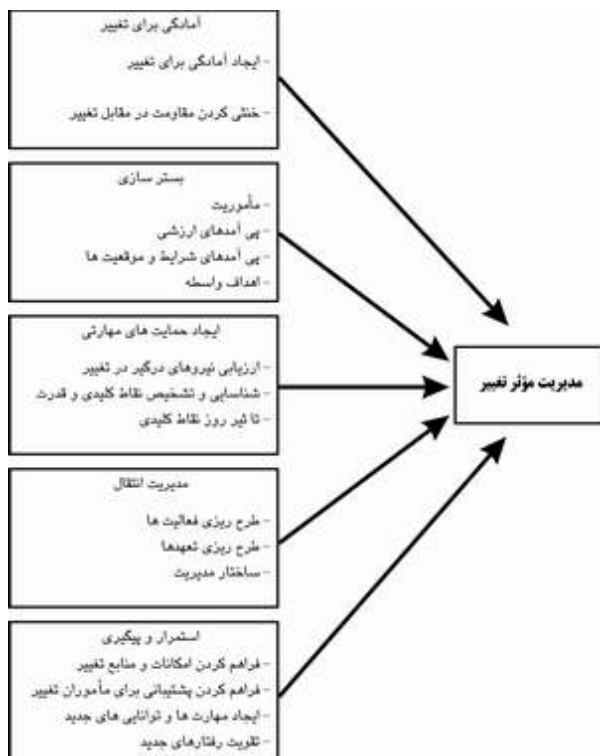
اما باید توجه داشت که اگر سازمانی نتواند قدرت تطابق خویش را با خواسته‌ها و نیازهای محیط در طول زمان هماهنگ نماید، دیر یا زود از صحنه رقابت و فعالیت خارج شده و شکست متوجه تمام صاحبان قدرت در سازمان می‌گردد.

دلیل آن این است که کلیه پدیده‌های هستی بجز ذات قادر متعال، در یک دوره زمانی مشخص به نیستی و زوال می‌گریند و تنها مدیران توانا و شایسته‌اند که نقطه افول و زوال را پیش بینی نموده و قبل از رسیدن به نقطه افول، خود و سازمان مربوطه را با نیازهای زمان و در خواست‌های بازار متعادل می‌کنند. توجه به دو مدل زیر که بر گرفته از نظریه‌های رایج علمی است، این مدعا را ثابت می‌کند.

تغییر راهبردی عبارت است از رد یک مسیر انتخاب شده روی حرکت سازمان برای رسیدن به اهداف راهبردی و انتخاب یک مسیر (طبیعتاً



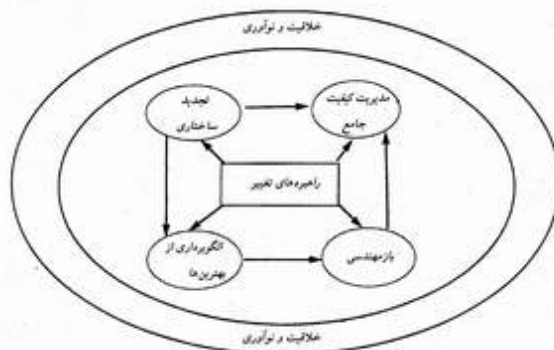
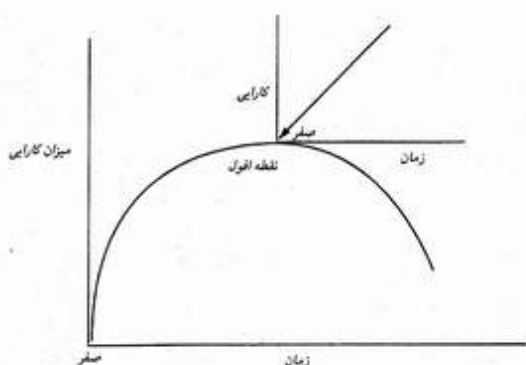
بهبتر) دیگر بر روی حرکت سازمان، جهت دهی اجزاء و اهداف مرحله‌ای در راستای رسیدن به اهداف به گونه‌ای که مسیر جدید کم هزینه‌تر، بهتر و سریعتر سازمان را به هدف راهبردی سازمان برساند. اما چگونه می‌توان با عدم تحرک سازمانی و مقاومت در مقابل تغییر



برخورد کرد؟

۲- تغییر راهبردی

تغییر راهبردی در واقع حرکت از وضعیت فعلی بسوی یک آینده مطلوب و ایده آل است که بتوان در آن به مزایای رقابتی دست یافت و به حیات سازمان استمرار بخشید. در دو دهه گذشته علیرغم اینکه مدیران به شدت با تغییر مخالفت می کردند و در مقابل آن مقاومت می نمودند، مع الوصف فشار زمان و تغییر بازار سبب شد که ۵۰۰ سازمان بزرگ جهانی به گونه ای راهبردی های خویش را تغییر دهند، تا بتوانند مؤثرتر و مفیدتر خود را با تغییرات محیط همساز نمایند و به یک رقابت مؤثر دست یابند. بیشتر این شرکت ها با توجه به موقعیت داخلی و پیرامون خویش به تناوب و به ترتیب یکی از راهبردی ها تغییر را که در نمودار زیر معرفی شده است، انتخاب کردند:



شکل ۴- راهبردهای تغییر

۳- باز مهندسی

تغییرات جدی و سریع و غیر قابل انتظار محیط، نظیر تغییر در فناوری، در بازار رقابت، در قوانین و نظایر آن باعث می شود که مدیران عالی، راهبردی و ساختار جدیدی را که بتواند سطح کاری آنها را افزایش دهد خلق نمایند.

یکی از راه هایی که بعد از مدیریت کیفیت جامع به نظر متخصصین و پژوهشگران رسید که بتواند سطح کارآیی و بهره وری را افزایش دهد مدیریت موضوع جدیدی به نام باز مهندسی بود.

باز مهندسی به سازمان امکان می داد که به طور مؤثرتر و مطلوب تر وظایف را باز شکافی کند و آن را مطلوب تر انجام داده و سریع تر خود را با تغییرات محیط همساز نماید.

باز مهندسی در واقع یک تغییر بنیادی و یک تفکر اساسی در مفاهیم اصلی و یک طراحی مجدد پایه ای در تدوین فرآیندهای کاری به منظور

بهبود سریع در ابزارهای حیاتی اندازه گیری و مفاهیم پیشرفت کاری، نظیر هزینه ها، کیفیت، سرعت در ارائه تولیدات و خدمات و اجرای مأموریت می باشد.

به قول مایکل همر باز مهندسی عبارت از بازاندیشی مجدد و ریشه ای فرآیندهای اداری، صنعتی و تجاری برای نیل به اهداف بهبود و بهسازی در معیارهای سازمانی از قبیل هزینه، کیفیت، کمیت، سرعت و خدمت است

همر می گوید: باز مهندسی در مورد تحکیم و استقرار هیچ پدیده ای صدق نمی کند، بلکه منظور شروع مجدد همه کارها از نقطه صفر است. نمودار زیر این نظر را ترسیم می کند:

دانشمندان دیگری نظیر ویل کوک، ایست، هال، هامر و چم پن و گری می تو نظریات مشابهی را مطرح نمودند که در صفحه های بعد مطرح خواهد شد.

همانطور که از تعاریف بالا برداشت می شود، مدیران عالی که روش باز مهندسی را برای تحول و تغییر می پذیرند باید به طور کامل تغییر فکر دهند، بدین ترتیب که سازمان آنها چگونه درباره کسب و کار خویش می اندیشد و به جای تمرکز فقط روی وظایف، توجه به فرآیند کاری بنماید.

بدین ترتیب فرآیندهای کاری فقط متوجه مسئولیت های مربوط به یک واحد و یا بخش سازمان نیست، بلکه سراسر وظیفه های و بخش ها را از دریافت ورودی ها گرفته تا تغییر شکل و تولید و یا خدمت نهایی و خروجی ها در بر می گیرد.

از آنجا که توجه باز مهندسی توجه بیشتر به فرآیند کاری است، طبعاً سازمان هایی که باز مهندسی را بر می گزینند، وظایف و فعالیت های موجود دیگر را فراموش می کنند یا به عبارت دیگر، از وضع موجود گسسته می شوند، آنها باز مهندسی را از طریق شناخت درخواست ها و نیازهای

ارباب رجوع و مشتری‌های خویش مورد توجه قرار می‌دهند، نه از نوع خدمات و تولیدات خویش.

اکسل و نوهریا عقیده داشتند که تلاش‌های زیادی در حال انجام است که روش بهتری را برای اجرای وظایف مدیریت به صورت کاربردی تحصیل نمایند و این را به توجیهی که در دهه ۸۰ به مسائل مدیریت مبذول گردید نسبت دادند.

آنها ترسی از اینکه این فعالیت‌ها به تحصیل فوائد و همین طور انتقاداتی منجر شود، نداشتند. به گونه‌ای که پاسکال در سال ۱۹۹۰ اعلام کرد که از ۱۹۵۵ تا ۱۹۸۸ در حدود ۲۴ نظریه در نظام مدیریت به وسیله دانشمندان عرضه شده است. یکی از این تلاش‌ها که در این زمان صورت گرفته، ظهور مجله‌های متعدد و دوره‌ای در زمینه مدیریت و سازماندهی می‌باشد.

یکی از مهم‌ترین دست‌آوردهای این تلاش‌ها در دهه ۹۰ موضوع بازمهندسی است.

هامر و چم پن که بعد هم کار آنها مورد تایید دراکر قرار گرفت روند رشد بازمهندسی را به ترتیب زیر معرفی نمودند.

تحقیقات و مفاهیم اولیه که سال ۱۹۹۰ توسعه پیدا نمود و سپس تبدیل به مفاهیم دانشگاهی و مشاوره‌ای و استفاده در تولیدات انبوه بویژه در توسعه بازار و مصرف (۱۹۹۳-۱۹۹۰) گردید.

از طرفی هامر و چم پن عقیده دارند که باز مهندسی شامل یک چرخش ۱۸۰ درجه نسبت به وضع موجود و یک تغییر اساسی از تقسیم کاری است که آدم اسمیت اولین بار آن را بدین گونه مطرح نمود: هر کار باید به قسمتهای کوچک‌تر و ساده‌تر تقسیم گردیده و سبب تخصص‌ها در وظایف مختلف گردد.

در مقابل تعریف آدم اسمیت، هدف بازمهندسی عبارت است از یکپارچگی و تلفیق مجدد وظایف به صورت فرآیند کاری است.

با ظهور باز مهندسی موضوع‌های قدیم سازماندهی بسته شده و مجدداً روی مطالب نو اندیشه و تاکید می‌شود. یعنی اینکه مؤسسات و سازمان‌ها از طریق سازماندهی مجدد وظایف و تبدیل آنها به فرآیندهای کاری، بتوانند اولاً از توقف کارها که به دلیل عدم پیش بینی تمام رویدادها و فرآیندها اتفاق می‌افتد جلوگیری نمایند. در ثانی سریع‌تر بتوانند خود را با این رویدادها ناخواسته تطبیق نمایند.

خلاصه اینکه اشتباهات زیادی که بوسیله گروه زیادی از افراد به دلیل عدم شناخت فرآیند کاری دنبال می‌شود و هیچ کس به دلیل عدم قابلیت انعطاف سازمانی و عدم تفویض اختیار قدرت آن را ندارد که سراسر فرآیند را بنگرد و تصمیم‌گیری نماید، باز مهندسی قادر است

که این مشکل را حل نموده و از اشتباهات جلوگیری نماید. باز مهندسی موضوع بهبود تدریجی را به فراموشی می‌سپارد و بیشتر تأکیدش به بهبود یکباره، ذاتی و اساسی است. بنابراین، بازمهندسی عملی نیست که قدم به قدم و در یک زمان طولانی شکل بگیرد. این طور به نظر می‌رسد که دیگر ضروری نیست که مدیریت در یک فرآیند طولانی تحت آموزش و فراگیری قرار بگیرد از طرفی چون بیشتر سازمان‌های امروزی یک نهاد بوراکراتیک غیر مفیدی باشند که از گذشته‌های دور و نزدیک بدست آمده است، لذا انتقال وضعیت آنها از گذشته به آینده به هیچ وجه روشن نیست، ولی بازمهندسی می‌تواند این گره را بگشاید. بدین ترتیب که سازمان کلاً گذشته را فراموش کند و همه چیز را از نو بنگرند و پایه ریزی کند. اما بحث این است که آیا این امر امکان‌پذیر است، زیرا که هیچ کس قادر نیست که فرهنگ گذشته را فراموش کند و اگر کسی بخواهد این کار را بکند احتمالاً ضررهای آن از منافعش بیشتر است و به همین دلیل است که گروه زیادی نیز با بازمهندسی مخالفت می‌کنند و عقیده دارند که کار خطرناکی است و بخصوص در بخش‌های مالی که یک کار طولانی و مدت دار است و ریشه در اقدام‌های گذشته دارد و باید بر اساس آن برنامه ریزی و اداره شود به این دلیل گذشته آن را نمی‌توان کلاً حذف کرد.

۳-۱- بازمهندسی در شرکت کرایسلر

کرایسلر مثل سایر کارخانه‌های اتومبیل سازی امریکا، از ساختار وظیفه‌ای برای طراحی، تولید و بازاریابی استفاده می‌کرد.

هر بخشی و وظیفه‌ای تنها فعالیت‌های مربوط به خود را بدون توجه به سایر فعالیت‌ها دنبال می‌کرد و امر هماهنگی بین بخش‌ها و یکپارچه کردن فعالیت‌ها به مدیریت عالی سپرده می‌شد که هماهنگی لازم را فراهم نماید. در نتیجه برای کرایسلر یک مدت زمانی در حدود پنج سال طول می‌کشید تا یک مدل جدیدی را به بازار عرضه نماید. یعنی زمانی که دقیقاً نسبت به رقبای ژاپنی که بین ۲ تا ۳ سال نوع جدید را عرضه می‌کردند فاصله زیاد داشت. مدیریت عالی کرایسلر توجه‌اش به شرکت‌های ژاپنی جلب گردید، که آنها چگونه فعالیت‌های خویش را سازماندهی می‌کنند و ساختار سازمانی آنها چگونه است.

کرایسلر بدین منظور چهارده نفر از مدیران خویش را برای بررسی سیستم‌های مختلف هندای ژاپن فرستاد و آنها موظف شدند که در مراجعت گزارش عملیات هندای آنها را به مدیریت عالی ارائه دهند.

هندای آن زمان در سازماندهی فعالیت‌ها و شالوده ریزی ساختار سازمانی بسیار خیره و معروف بود.

هندا تیم‌های کوچکی که در فعالیت‌های مختلف متخصصین بودند، تشکیل داده بود، و به آنها اختیارات و مسئولیت‌های لازم را برای اداره پروژه از تدوین اصول و مفاهیم گرفته تا تمام فعالیت‌های طرح و تا تولید و فروش و بازاریابی داده شده بود، هندای بر این واقعیت پی برده بود که وقتی که چنین تیم‌های کوچک چند وظیفه‌ای تشکیل می‌دهد، زمان توسعه تولید به مقدار سرسام آوری کاهش پیدا می‌کند، زیرا که ارتباطات میان وظیفه‌ای و هماهنگی در تیم بسیار روان و ساده می‌گردد.

علاوه بر آن، چون وظایف مختلف در تیم موجود است، مسائل را سریع‌تر شناخته و براحتی در هنگام بروز حل می‌کردند و منتظر نمی‌ماندند که بعداً حل کنند و بدین جهت قیمت تمام شده طراحی بسیار کاهش پیدا می‌کرد و سرعت عملیات افزوده می‌گردید. همچنین قابلیت انعطاف و نوآوری به شدت اضافه گردیده است و سبب شده است که سازمان با استفاده از افکار جمعی حداکثر استفاده را از فرصت‌های فناوری حاصل نماید.

بدین ترتیب شرکت کرایسلر تصمیم گرفت که از ساختار تشکیلاتی هندای و تفکر حاکم بر آن (بازمهندسی) تقلید کند (الگو برداری) و این فرصت را بدست آورد که عملاً این کار را بویژه در ساخت و تولید اتومبیل‌های گران قیمتی مثل پیر و... انجام دهد.

به منظور اداره و توسعه اتومبیل گران قیمت، کرایسلر تیم‌های تولیدی و طراحی چند منظوره‌ای را مرکب از هشتاد و پنج نفر تشکیل داد. همچنین کرایسلر یک تیم بسیار بزرگی به منظور ایجاد مرکز جدید تحقیق و توسعه در میشیگان تشکیل داد و به آن اختیارات و مسئولیت کامل واگذار کرد، که اتومبیل‌ها را به بازار ببرند که البته نتیجه آن تعجب آور و اعجاب‌انگیز بود.

در مدت قریب به یکسال مدیران کرایسلر به نتایجی رسیدند که با سیستم قبلی (ساختار) در حدود سه سال به آن نمی‌رسیدند. یعنی آنها توانستند اتومبیل را در طول ۳۶ ماه به بازار عرضه نمایند با هزینه تولیدی بسیار کمتر، یعنی به همان نتیجه‌ای رسیدند که رقبای ژاپنی آنها به آن رسیده بودند.

با این موفقیت، مدیران عالی کرایسلر تصمیم گرفتند که تمام شرکت را بازمهندسی نموده و تجدید سازمان نمایند. مدیریت عالی شرکت تمام اعضای را که به صورت وظیفه‌ای کار می‌کردند، به قسمت‌های تولیدی تقسیم کردند و به آنها مأموریت توسعه و تولید اتومبیل‌های جدید را واگذار کردند. تعداد سلسله مراتب سازمانی و طبقات سازمان به طور عجیبی کاهش پیدا کرد، زیرا که تیم‌ها به صورت پروژه‌ای

انجام کارهای تولید اتومبیل‌های نو را تعهد نموده و به عهده گرفته بودند، مدیریت عالی به جای اینکه به ایجاد ارتباط و هماهنگی به منظور تلفیق وظایف مختلف بپردازد، بیشتر وقت خود را صرف تخصیص منابع پروژه‌های مختلف و تصمیم‌های توسعه و خلق تولیدهای آینده و جدید و تشویق تیم‌ها برای بهبود بیشتر عملیات کرد.

۳-۲- باز مهندسی در لجستیک

معمولاً رمز موفقیت عملیات و فعالیت‌های لجستیک ریشه در تحقق ترکیب و تلفیق متعادل متغیرهای داخل و خارج سازمان دارد. یک چنین ترکیب متعادلی، نیاز به شناخت روشن و دقیقی از نقش مورد انتظار در توانایی، کارایی و تخصص لجستیک در اجرای مأموریت و تحقق اهداف و راهبردی کلی سازمان دارد.

چهارچوب عمومی و رایج مورد انتظار به منظور اجرای یک چنین ترکیب متعادل و منطقی از طریق تکنیکی که تحت عنوان باز مهندسی خوانده می‌شود و قبلاً به آن اشاره شد عملی خواهد بود.

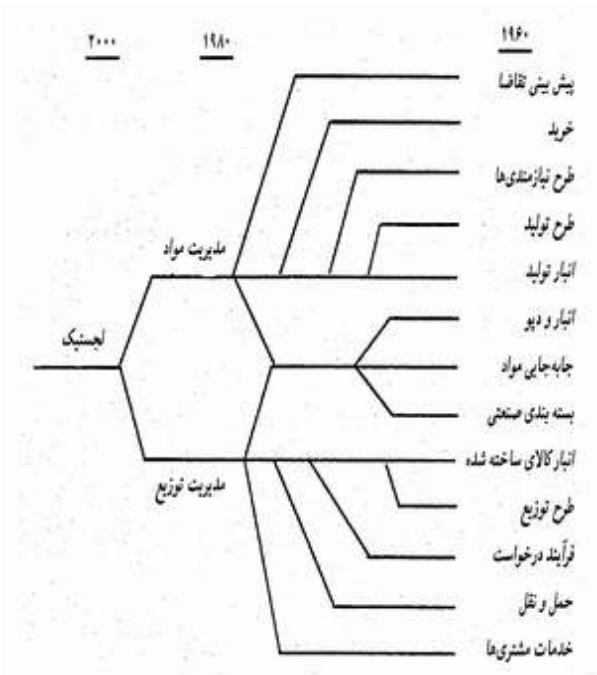
اولین و اصلی‌ترین باور در بازمهندسی عبارت است از بررسی و تشخیص قدمها و کارهایی است که در جهت همین ترکیب منطقی فعالیت‌های و وظایف صورت خواهد گرفت. البته هیچ گونه قاعده و مقرراتی که بتواند وضع ایده آل این ترکیب متعادل و منطقی را ارائه دهد تا کنون وجود ندارد، ولی می‌توان گفت که بهترین ترکیب از توانایی و تجربیات مدیریت حاصل می‌گردد، مع الوصف از تاریخ ظهور مفاهیم بازمهندسی کم و بیش فن‌هایی جهت خلاقیت فکری و هدایت ذهن و بستر سازی به منظور این ترکیب منطقی و متعادل به مدیریت معرفی شده است.

در حقیقت باز مهندسی مثل بیشتر روشهای عینی و واقعی، در نظر دارد که به بیند متغیرهای محیط چیست و چگونه این متغیرها روی رفتار سازمان تأثیر می‌گذارد و یا اینکه وظیفه، کار، منابع و بالاخره فعالیت‌های لجستیک عملاً چگونه انجام می‌پذیرد، تامدیریت بتواند با بهره برداری از خلاقیت و نوآوری بهترین تعادل را ایجاد نماید.

در کاربرد ابتکارات و خلاقیت‌های مدیریت لجستیک در بازمهندسی چهار عامل اصلی مشاهده گردیده است:

عامل اول: هدفگذاری مبنی بر اینکه چگونه می‌توان ابعاد و جوانب کار و فعالیت‌های تحت بررسی را تلفیق نمود و کارایی را افزایش داد. و به منظور دست یابی باین هدف، استفاده از تجزیه و تحلیل سیستمی بسیار کارساز خواهد بود. یا به عبارت دیگر استقرار یک پایه و مبنای تحلیل در ترکیب فعالیت‌ها و به شناخت فرآیند کاری، ضروری بنظر می‌رسد.

انجام رسانند. وقتی که از دیدگاه سیستمی، موضوع تلفیق عملیات لجستیک مورد ارزیابی قرار گرفت، مشاهده شد که ضروری است که در میان وظایف مختلف یک توافق و سازشی صورت پذیرد.



مثلاً اقتصاد کارخانه، بویژه قیمت تمام شده بر اثر تولید انبوه و مستمر شکوفا شده و کاهش پیدا می‌کند. در مقابل آن، لجستیک مدل‌های مربوط به قیمت کل و برخورد مشتری و ارباب رجوع با چنین اقدامهایی را مطرح می‌کند.

توجه‌های سنتی وظیفه‌ای بیشتر در جهت کاهش هزینه‌های انبار بود، در حالیکه کاهش هزینه‌های انبار از یک سطح مطلوب، خود سبب کاهش سرعت عملیات و بالا رفتن قیمت کل می‌شد.

اولیت‌های بازاریابی در گذشته این بوده است که انبار کالای تمام شده و حاضر بفروش همیشه کامل و در اختیار بازار باشد، در حالی که در این مورد الگوی مناسب این است که بر اساس پیش بینی فروش همیشه در انبار کالا به همان اندازه وجود داشته باشد، گرچه، خود این پیش بینی همیشه با خطر توأم است و ممکن است در تضاد کامل با اقتصادی بودن لجستیک واقع شود.

نکته اساسی دیگر این است که نتایج اجرای وظایف، قبل از اینکه طرح‌های راهبردی یک تدوین شود باید یکبار دیگر مورد ارزیابی قرار گیرد، نتیجه این است که موقعی می‌توان از مزایای اجرای وظایف استفاده نمود و از مشکلات آن دوری کرد که این وظایف با یکدیگر تلفیق گردند و تحت نظر یک مدیریت واحد به صورت فرآیند کاری

عامل دوم: که اخیراً کاربرد زیادی پیدا کرده است عبارت است از الگوبرداری از بهترین‌هاست.

عامل سوم: این است که عملیات و فعالیت‌های تحت بررسی در ابتدا تجزیه گردیده تا بتوان بعد از شناخت اجزاء مجدداً به یک ترکیب مناسب و سودمند دست پیدا کرد. به این چنین تجزیه‌ای در صورتی می‌توان دست پیدا کرد که مبنای فعالیتها بصورت موزون و سنجیده انتخاب گردد.

و بالاخره چهارمین عامل این است که فرآیند بازمهندسی درصدد استمرار کیفیت کالاها و خدمات باشد.

۳-۳- همگرایی و ترکیب سیستم

مبنا و پایه بازمهندسی لجستیک بر اساس تجزیه و تحلیل سیستمی و منطقی پایه گذاری شده است.

البته تجزیه و تحلیل سیستمی به صورت ریشه‌ای در بازمهندسی تا اندازه‌ای مشکل به نظر می‌رسد، زیرا نگرش سیستمی کلیه فعالیت‌های سازمان را در بر می‌گیرد و سازمان با یک تلاش بی سابقه‌ای مواجه خواهد شد.

آشنایی و شناخت مقدماتی نگرش سیستمی یک مبنای مناسبی جهت بررسی ترکیب فعالیت‌های لجستیکی بنظر می‌رسد. اولین نوشته‌ها و تجزیه تحلیل‌های مربوط به تلفیق فعالیت‌های لجستیکی قویاً بر محور نگرش سیستمی دور می‌زند و این نگرش سبب می‌شود که لجستیک به صورت وظایف مجرد و جدا دیده نشود. توجه به نمودار زیر که روند تاریخی ترکیب فعالیت‌های اصلی لجستیکی را نشان می‌دهد، شاهد بر این مدعا است.

نگرش سیستمی تمام تلاش‌های همگرایی را در جهت تحقق هدف و اجرای مأموریت نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل سیستمی، یک روش اثبات شده و معلومی است که نشان می‌دهد، چگونه یک وظیفه خاص با ارزش دیگر، با وظیفه دیگر قابل تلفیق می‌باشد که در مجموع یک کل را بسازند که این کل بزرگتر از جمع وظایف بخش‌هایی است که از ترکیب آنها بوجود آمده است.

در واقع، یک چنین رویکرد ترکیبی و تلفیقی درصدد ایجاد رابطه هم نیروزایی (Synergetic) بین اجزا سیستم به منظور بالا بردن کارایی آنها است.

بر اساس نگرش سیستمی، مزایا و ارجحیت وظایف بر اساس کمک آنها به فرآیند کاری مورد توجه و بررسی قرار می‌گیرد. تا این اواخر چنین تفکری برای مدیران بیگانه بود زیرا که آنها آموزش‌هایی را می‌دیدند که وظایف خود را به بهترین نحو بر اساس توانایی خویش به

همگان را به سوی فرآیند جدید بازمهندسی کشانده است. در حالی که تجزیه و تحلیل سنتی بیشتر تأکیدش بر تلفیق وظایف وسیع و فراگیر است، بازمهندسی در تمام ابعاد وظایف لجستیک از یک کار ساده گرفته تا طراحی تمام سیستم لجستیک عملی و قابل پیاده شدن است.

۴-۴- الگوبرداری از بهترین‌ها

یکی از قدم‌های اساسی در فرآیند بازمهندسی، الگوبرداری از بهترین‌هاست. این فن بسیار مشهور شده است که به مدیریت کمک می‌کند که بفهمد چگونه سازمانش در هر زمینه عمل می‌کند. تعریف رسمی الگوبرداری عبارت از یک روش نظام‌مند به منظور تشخیص بهترین نحوه عمل و تغییر و اصلاح دانش عملی برای رسیدن به عالی‌ترین نتایج کاری می‌باشد.

الگوبرداری به وسیله دو باور بسیار قوی حمایت و پشتیبانی می‌شود. اول اینکه موسسه‌ها و شرکت‌های موفق، به طور مستمر و همیشه در جستجوی بهبود ابعاد مختلف کاری خویش هستند. بنابراین، طرز تلقی موسسه باید یا ثابت و یا در جهت بهبود مستمر روش‌های کاری باشد قبل از اینکه به شکست انجامد، طبیعی است که در این صورت نباید همیشه ثابت باقی بماند.

دوم اینکه بهترین طرز عمل باید بررسی و شناخته شود و معنی آن این است که باید خارج از سازمان مربوطه بدنبال بهترین الگو تجسس نمود و آن را یافت.

شکل (۷۷) اجزای اساسی الگوبرداری از بهترین‌ها را ارائه می‌دهد و درک این موضوع بسیار با اهمیت است که مدیرانی که سیاست بازمهندسی را بر می‌گزینند، باید رویکردی را توسعه دهند که بتوانند الگوی بهتری را در سیستم ابتکاری خویش ترکیب و تلفیق نمایند. به

اداره گردند یعنی بازمهندسی کردن وظایف. مدیرانی که در آینده مسئولیت یک بخش وظیفه‌ای را عهده دار می‌شوند، باید آموزش لازم را در اینکه چگونه این وظایف تجزیه و تحلیل گردیده و تلفیق شوند را باید فرا بگیرند.

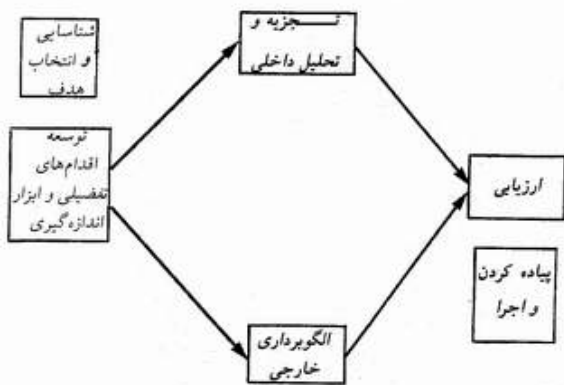
توجه به بعضی از اصول نگرش سیستمی، همیشه برای مدیران ضروری است زیرا که اولاً شناخت عملیات کل سیستم بسیار مهم است. دوم اینکه در هر سیستم اجزای متعددی وجود دارند که از تجمع فعالیت‌های آنها، کل سیستم کار می‌کند. از طرفی باید یک ارتباط و مبادله و وظیفه‌ای بین اجزا وجود داشته باشد تا ترکیب آنها سبب انجام عملیات گردد.

و بالاخره اجزا به یکدیگر به عنوان یک سیستم ربط پیدا می‌کنند تا بتوانند تولید نهایی بیشتری از آنچه که جمع اجزا به صورت انفرادی تولید می‌کنند حاصل نمایند (سینرژي). در حقیقت وصول نتیجه مطلوب ممکن است بدون ایجاد یک چنین خاصیت مضاعف حاصل نگردد.

توجه به این قواعد ابتدایی و منطقی در باز مهندسی یک ضرورت است. از این قواعد به این نتیجه می‌رسیم که سیستم لجستیک همراه با یک تلفیق و وظایف مرتبط می‌تواند به یک نتایج بهتر و مطلوبتری دست پیدا کند تا یک اقدام ناهماهنگ و ناکارا، ولی باید توجه داشت که گرچه شناخت این مفاهیم به صورت منطقی و نظری روشن و آشکار است ولی تلفیق وظایف مرتبط به صورت عملی در لجستیک تا اندازه‌ای مشکل به نظر می‌رسد.

همان طور که قبلاً مطرح شد. روش سنتی لجستیک به این ترتیب بود که هر کاری به صورت مستقل مورد توجه قرار می‌گرفت مثلاً حمل و نقل و انبار هر کدام به صورت سازمان‌های مستقل سرپرستی می‌گردیدند، بدون اینکه به ارتباط بین آنها توجه شود. با این دید، مثلاً اهداف حمل و نقل و اهداف انبار کاملاً در تضاد با یکدیگر قرار می‌گیرند مثلاً هدف حمل و نقل برای کسب مزایای اقتصادی بیشتر ممکن است حمل و نقل مستمر بیشترین مواد و کالا باشد در حالی که هدف انبار معمولاً کاهش هزینه‌های انبار و افزایش نقدینگی است که توجه مستقل باین دو پدیده کاملاً در تضاد، یکدیگرند در حالی که، توجه مجموعه این دو می‌تواند بهترین نتیجه را حاصل نماید. عملیات مجزا به وسیله هر یک، ضررهای سنگین و موانع جدی را در انجام عملیات لجستیک فراهم می‌نماید. از طرفی بهبود سیستم اطلاعات و ارتباطات لجستیک ذاتاً می‌تواند تلفیق وظایف لجستیک را برای اجرای عملیات بهتر تسهیل نماید و همین امر است که جلب توجه





شکل - ۹

بهبود ممکن، تعیین و شناسایی گردد. ضمن اینکه بسیار هیجان‌انگیز و جالب خواهد بود که حوزه اساسی و اصلی موانع را در ارائه خدمت به ارباب رجوع، کاهش هزینه‌های شناسایی نمود، باید بخاطر داشت که یک جهش سریع برای اینکه باز مهندسی را توجیه نماید ضروری نیست. تنها تجمع قدم‌های کوچک مستمر می‌تواند، سبب بهبود مهمی در اجرای عملیات گردد.

قدم دوم: دومین قدم در بازمهندسی این است که فرآیند کار و تناوب کار، به طور دقیق معلوم و مشخص گردد. روش‌های سنتی ارزیابی جریان کار این است که وجود یک نمودار جریان کار یا یک نقشه‌ای از فرآیند کار ضروری است که تمام فعالیت‌ها در آن نشان داده شود. این یک اقدام ضروری در بازمهندسی است که بتوان یک سیستم اندازه‌گیری معنی دار را به طور کامل بکار گرفت. بدون توجه به حدود وسعت تلاش‌های بازمهندسی، بهبود عملی ممکن بی معنی خواهد بود یعنی بدون ظرفیت و توان که نهایتاً بتوان راه کارها را ارزیابی و اندازه‌گیری کرد.

در موقعیت‌هایی که نیاز به تعهدات سرمایه‌ای دارد، ابزارهای اندازه‌گیری باید بتواند راهبردی‌های سرمایه‌گذاری را در راه کارهای مختلف اندازه‌گیری کرده و همین‌طور بتواند نرخ برگشت سرمایه را محاسبه و ارزیابی نماید.

قدم سوم و چهارم:

آن قدم‌ها در باز مهندسی شامل خلق ابعاد مختلف تمرین‌ها می‌شود. یکی از رویکردها برای شناسایی بهبود مستمر این است که فعالیت‌های تحت مطالعه را به صورت مدلی درآورد که بتوان کارهایی را که به منظور امکان بهترین طراحی لازم است شناسایی نمود. همزمان باید موسسه یک الگو برداری خارجی نیز به منظور تجسس و کاوش رویکردهای متعدد بینه سازی خلق نماید.

طور مشخص توجه داشته باشند. که چگونه الگوی بهتر در کل عملیات موسسه تلفیق می‌شود.

مؤسساتی که از بهترین‌ها الگوبرداری می‌کنند، بیشتر توجه شان به آن، به صورت یک ابزار شناخت عملیات لجستیکی است.

بهترین بررسی در الگوبرداری از بهترین‌ها، تأکیدش بر اندازه‌ها، عملیات و فرآیندهای قابل مقایسه سازمان می‌باشد. در الگوبرداری از بهترین‌ها اندازه‌های اصلی و اساسی انجام کارها شناسایی شده و چنانچه امکان داشته باشد، سطح عملیات و روند را در زمان‌های گذشته و حال دنبال کرده و مورد مطالعه قرار می‌دهد. به عنوان نمونه سازمانی که الگو برداری می‌کند ممکن است که سطح خدمات به مشتری‌ها را ردیابی و شناسایی نموده و کیفیت آن را تشخیص دهد.

از طرفی موسسه‌ای که در حال الگوبرداری است نیاز دارد که مجموع عملیات و فرآیند کاری را در طرح ریزی و اجرا بررسی نموده و آن فعالیت‌های لجستیکی را که بوجود آورنده رضایت مشتری‌ها و سفارشات مکرر و کامل شده است، را شناسایی نماید.

معمولاً بررسی فرآیند کاری و انجام امور در الگوبرداری تأکید

زیادی روی ساختار سازمانی، سیستم اطلاعات، تجهیزات و امکانات، و روابط درون سازمانی و بیرون سازمانی دارد.

یک نمونه از منابعی که در الگوبرداری مورد بهره برداری قرار می‌گیرد:

نوع منبع	نوع اطلاعات
<i>HerbDavisandAssociates</i>	<i>Davise data Base</i>
<i>Michigan State University</i>	<i>Logistical Excellence</i>
<i>Trafic Management</i>	<i>TraficManagementQuar teiy Updates</i>
<i>CouncilofLogistics Management</i>	<i>World class Logistics</i>

شکل - ۸

۵- روش بازمهندسی

اکنون که الگوبرداری از بهترین‌ها مورد اشاره قرار گرفت اجازه دهید که قدم‌های باز مهندسی مورد بررسی قرار گیرد:

قدم اول: همان طور که در نمودار آمده است اولین قدم شناسایی و تعیین هدف بازمهندسی است. این قدم نخستین و مهم‌ترین اقدام در هر روش بازمهندسی است. این یک ضرورت است که قبل از هر چیز مشخص کند که دقیقاً کدام کار برای تغییر و تحول تعیین و داوطلب می‌گردد. معمولاً این مطلب بهمان نسبت مهم است که میزان سطح

نتایج نهایی شامل ترکیبی متعادل از تصویر و تجسم خارجی و داخلی است.

قدم پنجم: پنجمین قدم در بازمهندسی عبارت است از ارزیابی اصلاحات فعالیت‌هایی که در قدم‌های قبلی مورد بررسی قرار گرفته است.

قضایات درست و صحیح در خلق و تنظیم عقاید جدید نیازمند دقت لازم در خلال فرآیند بازمهندسی است.

نخستین تمرکز در این چنین ارزیابی این است که یک ارزیابی و قضایات صحیح و درستی از مزایا و منافع مورد انتظار در نتیجه اجرا و پیاده کردن فعالیت‌های اصلاح شده، بدست آید. در حالی که ممکن است فعالیت‌های مورد توجه تماماً مورد تغییر و اصلاح قرار نگرفته باشد.

اما باید توجه داشت که بهبود کار نتیجه و حاصل تکمیل دقیق و درست قدم‌های اولیه است که در بازمهندسی مفصل تشریح گردید. اما کلید کار و اساس بازمهندسی در این است که تمام فعالیت‌ها و تغییرات به صورت کمی و بر اساس تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت توجیه‌پذیر باشد.

قدم ششم: آخرین قدم در باز مهندسی پیاده کردن، اجرای طرح و شناسایی و تشخیص بهترین راه اجرای فرآیند است. اما در ابتدا ممکن است بهبود در جا و مکان و کار کم بیاورد، که البته به قلمرو تغییرات پیشنهادی ارتباط دارد و حتی ممکن است که ابتدا آزمون‌های مقدماتی و آموزش‌های ضروری اجرا شود. میزان دقت در اجرای سراسری طرح تا اندازه‌ای بستگی به میزان بزرگی خطراتی دارد که مورد پذیرش مدیریت تغییر می‌باشد.

در نتیجه، یادآوری این نکته بسیار مهم است که باز مهندسی لجستیک، فنی است که به صورت یکسان قابل پیاده کردن در هر گونه تغییر و تحول و در هر سطح از تحول است. طبیعت تفضیلی عملیات لجستیک به این صورت است که فرصت‌های متعدد و گوناگونی برای بهبود وجود دارد.

از طرفی، شناسایی و پیاده کردن تغییرات در جهت بهبود و مضاعف با بهبود کیفیت مستمر مطابقت دارد و همین طور روش باز مهندسی در ارزیابی تغییرات بسیار گسترده و حجیم که به صورت اساسی روش‌های سنتی را تغییر داده و فعالیت‌های اصلی لجستیک را تلفیق می‌کند نیز قابل پیاده شدن می‌باشد. و بالاخره، یک باز مهندسی دقیق می‌تواند بعضی از فعالیت‌های ویژه را که ضروری نیست حذف کند و همین طور از کارهای موازی و دوباره کاری جلوگیری نماید.

مفاهیم اولیه فرآیند باز مهندسی یک پدیده جدید نیست بلکه آنچه که روی آن تاکید می‌شود، چگونگی استفاده از اصول تجربه و تحلیل نظام‌مند است.

جذابیت بازمهندسی بدین دلیل است که یک تأکید دوگانه‌ای بر بهبود سیستم اطلاعات و بررسی محیط خارج و الگوپردازی دارد و همزمان توجه مدیران عالی را برای پذیرش مفهوم بازمهندسی به عنوان یک روش منطقی مدیریت به منظور تغییر و تحول بیان می‌دارد.

پی نوشت

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1- Reengineering | 6- Eccles |
| 2- Hammer | 7- Noheria |
| 3- Champy | 8- Stewart |
| 4- Benchmarking | 9- Peter Drucker |
| 5- Reverse Engineering | |

منابع و مآخذ

- 1- Howard Barnet Operations Management Second Edition, Macmillan Press LTD London. (1996)
- 2- Wendel L. French and Cecil H. Belly, Organization Development, Sixth Edition, (1999) PP125
- 3- Hammer and Champy (1993), Business Reengineering
- 4- Geoffrey Gordon System simulation Proctice Hall, Inc, (1969)
- 5- Harvey N, Shycon and Maffei simvlation Tool for Better Distribution, harvard Business Review, (1960)
- 6- Robert C. CAMP Benchmarking, new Yourk: Quality Resources (1989)
- 7- Richard L. Rankin of America Services, Conference on Octobr (21, 1993) at Florida
- 8- david knights and Hugh willmott, the Reengineering Revolution, SAGE Publication LTD, (2000)
- 9- Charles W.L. Hill and Gareth R. gones. Strategie Management and integrated Approach Misslin. Co (1998)
- 10- Donald g. Bowersox and david g. closs-Logeistical. Manage, ent Mecram- hill. (1996)