

مهندسی مجدد با رویکرد مدیریت بر مبنای هدف

مصطفی جعفری، محمد سعید جبل عاملی و پیمان اخوان

چکیده: علیرغم رشد چشمگیر مفاهیم و نظریه های مهندسی مجدد، اکثر سازمانهایی که به دنبال آن بوده اند، در اجرای آن موفقیت کسب نکرده اند. محققان علل بسیاری را جهت شکست پروژه های مهندسی مجدد عنوان می کنند و یکی از مهم ترین و اصلی ترین علت های شکست، عدم آگاهی بدنه منابع انسانی و مقاومتی است که سازمان در مواجهه با تغییرات از خود بروز می دهد. این مقاله با رویکردی جدید و ارائه یک مدل مفهومی و با الگو گرفتن از روشهای مدیریت بر مبنای هدف، کارکنان را در هدف گذاری های سازمان شریک کرده و با درک ضرورت تغییر جهت نیل به آن اهداف از سوی کارکنان، عنصر مقاومت در برابر تغییر تا حد زیادی برطرف شده و به کمک در جهت تغییر تبدیل خواهد شد.

این مدل مفهومی با ترکیب متدولوژی های مهندسی مجدد و روشهای مدیریت بر مبنای هدف، مشارکت منابع انسانی در برنامه های تغییر جهت نیل به اهداف سازمان را افزایش داده و باعث فراگیر شدن مهندسی مجدد در کل سازمان و همکاری کلیه اعضا جهت موفقیت پروژه مهندسی مجدد در دستیابی به اهداف سازمان می شود. این مدل در شرکتی به نام آلفا پیاده سازی و اجرا شده است. در شرکت مذکور با توجه به روند کند پیشرفت پروژه ها و تحمیل هزینه های سربار فراوان به واسطه چهارچوبهای وظیفه ای، فرایند محوری در دستور کار قرار گرفته و مهندسی مجدد شرکت مذکور با رویکرد اخیر انجام شده است. نتایج حاکی از موفقیت الگوی تجویزی و همکاری منابع انسانی در جهت انجام تغییرات می باشد.

واژه های کلیدی: مهندسی مجدد، مدیریت بر مبنای هدف، مقاومت در برابر تغییر

۱. مقدمه

بدلیل تحولات جهانی در اقتصاد، جهانی شدن بازارها، تغییر نیازهای مشتریان و افزایش رقابت، رویکردهای جدیدی برای همخوانی با پویایی های محیط توسعه یافته و به سرعت در حال توسعه است. در سال ۱۹۹۱، مایکل هم مقاله ای را در مجله هاروارد بیزینس^۱ منتشر نمود که بر نیاز به تغییر بنیادین سازمانها تاکید داشت و برای اولین بار مهندسی مجدد را مطرح ساخت [1]. مهندسی مجدد بر طراحی مجدد فرایندهای کاری جهت دستیابی به بهره وری و مزیت رقابتی تمرکز می نماید. فرایندهای موجود هر سازمان ابتدا براساس مجموعه برنامه های از قبل تعیین شده و

مدون طراحی شده اند و آنگاه به موازات توسعه تکنولوژی خودکار گردیده اند. همان طور که سازمان رشد می نماید، افراد بیشتری به مجموعه سازمان اضافه شده در حالی که سازمان هنوز مطابق برنامه قبلی فعالیت می کند. فرایندها جای خود را با وظیفه ها عوض کرده و بتدریج هزینه های بالا سری افزایش می یابد و سازمان اسیر چهار چوب وظیفه ای خود می گردد. این امر موجب پیچیده شدن کار و تاخیر در انجام آن گردیده و بتدریج باعث می شود که سازمان دچار رکود شده و از سرعت کافی جهت پاسخگویی به نیاز مشتری برخوردار نباشد، قدرت سازمان در رقابت با دیگران رو به افول گذارده و کیفیت تولیدات و خدمات کاهش می یابد. در اینجا ضرورت ایجاد تغییرات اساسی در سازمان و روی آوردن به فرایندها نمود پیدا می کند.

لازم به ذکر است تفاوت میان «وظیفه» و «فرایند» همانند تفاوت میان جزء و کل است. وظیفه واحدی از کار است، فعالیتی که معمولاً یک نفر انجام می دهد. در برابر، فرایند گروهی از وظیفه های به هم پیوسته است که با همدیگر، نتیجه ای با ارزش از دید مشتری را به بار می آورند [2].

باید توجه داشت که هر فرایند، مشتری یا مشتریان خود را داشته که خروجی مورد انتظار آنان را با ورودیهای لازم فراهم می نماید.

مقاله در تاریخ ۱۳۸۲/۶/۹ دریافت شده و در تاریخ ۱۳۸۳/۳/۱۶ به تصویب نهایی رسیده است.

دکتر مصطفی جعفری، استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران. mos@iust.ac.ir

دکتر محمد سعید جبل عاملی، استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران. jabalms@hotmail.com

پیمان اخوان، دانشجوی دکترای صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران. peyman_akv@yahoo.com

¹ Harvard Business Review

داشتن هدف و ارتباطات در تمام سطوح، بخصوص در زمانی که ناراحتی های ناشی از تغییر، تعهد افراد را نسبت به مشاغلشان نابود می کند و سبب ناامیدی و دلزدگی آنان و در نتیجه مقاومت در برابر تغییر می گردد، بسیار ضرورت دارد. داشتن ارتباطات سالم و تشخیص هدف، در زمانی که کارها سطح بیشتری از خلاقیت، خود مختاری و تصمیم گیری را از افراد می طلبد، به مراتب بیش از هر زمان دیگری از اهمیت برخوردار است [۳].

هدف این تحقیق نیز ارائه روشی جهت مشارکت هر چه بیشتر افراد سازمان در پروژه مهندسی مجدد و کاهش ریسک شکست برنامه های مهندسی مجدد در برابر عامل مقاومت سازمانی در برابر تغییر می باشد.

۲. مهندسی مجدد فرایندها

براساس تعریف مایکل همر، مهندسی مجدد عبارتست از "بازاندیشی بنیادین و طراحی مجدد و ریشه ای فرایندها برای دستیابی به بهبودهای چشمگیر در معیارهای حساس عملکردی مانند هزینه، کیفیت، خدمات و سرعت" [5].

مهندسی مجدد شامل تجزیه و تحلیل ریشه ای سازمان و طراحی مجدد مواردی همانند ساختار سازمانی، شرح وظایف، ساختار پاداش دهی در سازمان، جریانهای کار، فرایند کنترل و ارزیابی مجدد فرهنگ و فلسفه سازمانی می باشد. مهندسی مجدد سازمانها را می توان از جهات مختلف، محصول تکامل طبیعی و عملی استراتژی های کاربردی برخی رویکردهای مدیریتی اخیر دانست که تاثیر عمده ای بر نحوه نگرش مدیریت داشته است. مهندسی مجدد، تنها در خود فرایندهای کاری، دگرگونی بوجود نمی آورد، بلکه سبب بروز دگرگونی های متنوعی در سازمان می شود. وسعت دگرگونی ها در یک سازمان تحت مهندسی مجدد بسیار زیاد است. مسیرهای شغلی، برنامه های استخدامی و آموزشی، سیاستهای ارتقاء شغلی و بسیاری دیگر از سیستم های مدیریتی نیز باید به منظور پشتیبانی از طرح فرایندهای جدید، مورد تجدید نظر و مهندسی مجدد قرار گیرد.

مایکل همر با مقاله "اتوماسیون کار ساز نیست، فرایندهای زائد را حذف کنید" نظریه مهندسی مجدد را به جهان مدیریت معرفی نمود. با چاپ کتاب "مهندسی مجدد سازمانها" توسط مایکل همر و جیمز چمپی در سال ۱۹۹۳، مهندسی مجدد مانند یک کشتی نجات برای سازمانهای امروزی مطرح گردید. مهندسی مجدد، بواقع طراحی مجدد فرایندها برای ساده کردن و جانسخت کردن آنها می باشد. با مهندسی مجدد چندین شغل ممکن است ادغام شوند، تعداد بازرسی ها و مراکز کنترل ممکن است کم شده یا حذف گردند و وظیفه ها جای خود را به فرایندها دهند. در واقع مهندسی مجدد نه تنها فرایندهای کار را بصورت افقی بلکه بصورت عمودی نیز فشرده می کند [1].

هر فرایند از فعالیتهایی تشکیل شده است که هر یک از این فعالیت ها می بایست برای مشتری ارزش ایجاد کند و گاه برای کامل شدن یک فرایند چندین واحد سازمان می بایست درگیر شوند [۲].

مهندسی مجدد با فرایند محوری و با تغییرات اساسی که در سازمان بوجود می آورد فعالیتهایی که در سازمان ارزش افزوده ایجاد نمی کنند را با فرایندهای جدید جایگزین می کند. در آن صورت، انرژی سازمان روی کارهای واقعی و ارزش آفرین متمرکز می شود که ارتقاء بهره وری را با افزایش سرعت، ارتقاء کیفیت، بهبود خدمات و کاهش قیمت تمام شده بدنبال خواهد داشت.

چرخه دگرگونی تند امروزی، بی تردید در گذشته سابقه نداشته است. دگرگونی امروزه سریعتر، غیر معمولتر و اساسی تر از هر زمان دیگری در گذشته است. برخوردهای تکنولوژیک و فشارهای رقابتی و فرهنگی، گردایی را بوجود آورده اند که هر سازمانی را می توانند در خود فرو برند. دگرگونی امروزی چنین ویژگیهایی دارد: هرج و مرج در بازارها، تلاش سازمانها و کسب و کارهای مختلف در تعریف مجدد خود، و تعیین مجدد حدود و ثغور فعالیت ها، شکلهای سازمانی که دیگر کار ساز نیستند و تفکر مدیریت سنتی که به سرعت اعتبار خود را از دست می دهد [1].

سازمان برای این که بتواند با وضعیتی که شرح آن گذشت باقی بماند و زندگی کند ناچار به ایجاد تغییر و دگرگونی در خود است ولی دگرگونی در سازمان هرگز تحقق نمی یابد مگر این که صدها یا هزاران نفر از افراد سازمان، علاقمند به همکاری باشند و غالباً تا حد ایثار و از خود گذشتگیهای کوتاه مدت، به فرایند دگرگونی کمک کنند. کارکنان، مخصوصاً در صورتی که از وضعیت موجود سازمان خود ناراضی باشند، حاضر به همکاری و از خود گذشتگی و ایثار نیستند، مگر این که به این اعتقاد برسند که دگرگونیها مفید واقع می شوند. بدون ارتباطات معقول، مقبول و دارای اعتبار و فراوان هرگز نمی توان قلبهای توده های کارکنان را تسخیر کرد [۳]. همین امر ضرورت بازنگری در برنامه های مهندسی مجدد و دگرگونی سازمانی را با عنایت به مسائل منابع انسانی، بیشتر هویدا می کند.

باید توجه داشت که فرایند مدیریت دگرگونی می بایست با بینشی هدفمند آغاز شود. در طوفان، هر کسی می تواند دید خود را درباره هدف و مقصد از دست بدهد. اعتقاد بر این است که مدیریت کنونی، دقیقاً مثل استفاده از قطب نما، باید با تحقیق و سوالی درباره هدف شروع شود، یعنی در ابتدا بدانیم که جهت شمال واقعی کجا است. با این علم و دانایی است که کار برنامه ریزی و طراحی زیر بنایی کارها آغاز می شود، کارهایی مثل طراحی الگوی جدیدی برای کسب و کار و تجارت، تعیین و تنظیم مدیریت حول آن، تعیین و تعریف مجدد زیر بناها و اساس جدید کسب و کار و تجارت، و ایجاد فرهنگی که رشد و نوسازی را تشویق و ترغیب کند [۴].

می آید. در بخش بعد مروری بر عوامل اصلی شکست در پروژه های مهندسی مجدد خواهیم داشت.

۳. عوامل اصلی شکست پروژه های مهندسی مجدد

با کمال تاسف باید پذیرفت که به رغم تمام محاسنی که برای مهندسی مجدد ذکر شد، خیلی از شرکتها در انجام مهندسی مجدد ناموفق بوده اند، آنهایی که با امید فراوان مهندسی مجدد را شروع کرده ولی کار را در جایی به پایان برده اند که آغاز کرده بودند و هیچ گونه دگرگونی چشمگیری در وضعیتشان پدید نیامده است. از سوی دیگر کارشان یک نتیجه منفی نیز ببار آورده و مایه بدبینی کارکنان گردیده است. آخرین تحقیقات نشان می دهد که بیش از ۷۰ درصد سازمانهایی که به مهندسی دوباره دست زده اند، به نتیجه دلخواهی که انتظار داشته اند، نرسیده اند [6]. با این وصف، هر چند که مهندسی مجدد همواره با پیروزی همراه نیست، نمی توان آنرا کوششی صرفاً پر خطر به حساب آورد. تفاوت خطر باخت در بازیهایی که با شانس و اقبال همراه هستند و بازی شطرنج را در نظر آورید. در بازیهای گروه اول که منحصرأً به شانس و پیش آمد بستگی دارند، خطر باخت بزرگ و محتمل است ولی در شطرنج، شانس هیچ نقش نداشته و آنکه بهتر بازی کند می تواند انتظار پیروزی داشته باشد زیرا در اینجا باخت ناشی از ناتوانیها و خط مشی های نامناسب است.

در مهندسی مجدد نیز همانند شطرنج، رمز پیروزی در دانش و توانمندی نهفته است، نه در بخت و اقبال. چنانچه به قوانین بازی آگاه بوده و از اشتباهات دوری جوئید، احتمال پیروزی شما بسیار زیاد است. در بیشتر موارد مهندسی دوباره، اشتباهات یکسانی تکرار شده است. بنابراین نخستین گام در راه موفقیت، شناسایی عوامل شکست و این گونه اشتباهات مشترک، چگونگی مقابله با آنها و خودداری از انجام آنها است [5]. آنچه در پی می آید، فهرستی از عواملی است که مهندسی دوباره شرکت ها را به شکست کشانده است.

عوامل شکست در اجرای برنامه های مهندسی مجدد به چهار گروه کلی تقسیم میشوند که عبارتند از: [19]

- (۱) عوامل وابسته به تغییرات سازمانی
- (۲) عوامل مرتبط با حمایت و تعهد مدیریت
- (۳) عوامل مرتبط با برنامه ریزی و مدیریت پروژه BPR
- (۴) عوامل مرتبط با زیرساختهای تکنولوژی اطلاعات

کلیه عوامل فوق هر یک به نوعی در شکست پروژه های BPR، سهمی داشته اند ولی عامل تغییرات سازمانی و مقاومت افراد در برابر تغییر طبق نظر بسیاری از محققان، یکی از اصلی ترین فاکتورها در شکست پروژه های مهندسی مجدد به شمار می رود [17-7].

مهندسی مجدد معمولاً نه تنها به نتایجی شگفت انگیز منجر می شود، بلکه در عین حال به سازمان این امکان را می دهد که از انعطاف، حساسیت و توانایی بیشتری برای بهره برداری از فرصت های پیش آمده و اجرای استراتژی های مورد نظر سازمان، برخوردار شود.

مهندسی مجدد سازمانها یک رویکرد کل نگر است که طی آن، استراتژی رقابتی سازمان را با فرایندهای درونی و کارکنان آن مرتبط می کند. این ارتباط از طریق بکارگیری جدیدترین و به روز ترین تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برقرار می شود [۲].

در مهندسی مجدد با تغییر اصولی و درست فرایندها، اشتباهات حذف شده و سیستم با فرایند صحیح و درست فعالیت می نماید. از منابع، سرمایه و نیروی انسانی بدرستی استفاده می شود، افراد در مورد کل سیستم، فرایندها و فعالیتها، نگرش و درک سیستمی کاملی بدست می آورند. سازمان با تامین نیاز واقعی مشتریان، سریعتر و راحت تر عکس العمل نشان داده و هزینه های سربار کاهش می یابند. فعالیتهای بدون ارزش افزوده حذف می گردند و تمامی اینها باعث شکوفایی سازمان و بهره وری آن خواهد گشت.

در قلب مهندسی مجدد، تفکر اصلی، بریدن از مقررات و قواعد کهنه و منسوخ، و نیز جدایی از آن فرضیاتی است که بر کارها حاکم بوده است. مادامی که این مقررات و قواعد را تغییر ندهیم، صرفاً به بازچینی صندلی ها روی عرشه یک کشتی در حال غرق پرداخته ایم. امکان ندارد با لاغر کردن یا خودکار کردن فرایندهای موجود، به دستاوردها و پیشرفتهای زیادی در عملکرد دست یافت، بلکه باید با فرضیات قدیمی و منسوخ در افتاد و قواعد کهنه ای را که بیش از هر چیز باعث افت بهره وری شده، دور ریخت. در مهندسی مجدد، مدیران از فرایندهای کاری کهنه و اصول زیر بنایی سازنده این فرایندها فاصله می گیرند و فرایندهای جدیدی را خلق می کنند. مهندسی مجدد می طلبد که فرایندهای اساسی در کسب و کار، از زاویه ای چند بعدی و چند وظیفه ای مورد بررسی و تجدید نظر قرار گیرند [1].

وسعت دگرگونی ها در مهندسی مجدد، وجود و حضور عاملی را ایجاد می کند که برای موفقیت برنامه های مهندسی مجدد، ضروری است و آن رهبری اجرایی همراه با بینش واقعی است [5]. در یک سازمان هیچکس خواهان تجدید مهندسی نیست. مهندسی مجدد در ابتدای امر موجب به هم ریختگی، سردرگمی و شکستگی می شود. و همین امر باعث می شود که اخلاص و سدهای بزرگی در پیشبرد برنامه های مهندسی مجدد توسط عامل مقاومت در برابر تغییر ایجاد شود که یکی از بزرگترین عوامل شکست پروژه مهندسی مجدد نیز همین مورد می باشد. البته علل بسیاری می توانند در شکست برنامه های مهندسی مجدد مؤثر واقع شوند ولی بسیاری از محققان بر این باورند که عامل مقاومت در برابر تغییر به عنوان یکی از اصلی ترین عوامل شکست مهندسی مجدد به شمار

² Business Process Reengineering

با توجه به موارد فوق می توان چنین استنباط کرد که آماده نمودن سازمان برای این که به تغییرات وابسته به BPR پاسخ مثبت دهد فاکتوری بسیار کلیدی و مهم میباشد [24]. هنگامیکه ذهن افراد سازمان برای تغییر آماده شد، آنان در شرایط عدم قطعیت نیز منقطع و متمرکز باقی میمانند [13].

متعادل سازی سازمان جهت پذیرش تغییر نیاز به تعامل بین اشخاص و بین گروهها در کلیه سطوح دارد [23]. ولی سؤال اینجاست که چگونه میتوان این تعاملها و ارتباطات را به بهترین نحو برقرار نموده و افراد را به همکاری و مشارکت در اجرای برنامه های تغییر ترغیب کرد؟

در این مقاله با رویکردی جدید، عامل مقاومت در برابر تغییر در پروژه های مهندسی مجدد مرتفع گردیده و با الگو گرفتن از روش مدیریت بر مبنای هدف که در بخش بعد به توضیح آن خواهیم پرداخت، تلفیق مشترکی بین اهداف فردی و سازمانی و مشارکت هر چه بیشتر افراد در اجرای پروژه BPR حاصل شده است که همین امر موجبات موفقیت برنامه های مهندسی مجدد را فراهم خواهد ساخت. حال به توضیح روش مدیریت بر مبنای هدف می پردازیم.

۴. مدیریت بر مبنای هدف

مدیریت سازمانهای پر چالش امروزی در همه بخشها باید در جستجوی تدابیر و راه حلهایی باشد که تحقق هدفها را به بهترین وجه ممکن سازد. با یاری جستن از شور و مشورت، مخاطرات تصمیم گیری کاهش یافته و ضمانت اجرای تصمیمات متخذه بیشتر می شود. همچنین دامنه بصیرت و آگاهی مشورت کننده گسترده تر گردیده و روحیه کاری تقویت می گردد. با التفات به مزایا و محاسن مشورت و نظر جویی در مدیریت برای اغلب مدیران این سوال مطرح است که چگونه می توان به این هدف جامه عمل پوشانید و از راهکارهای عملی و کاربردی مشورت و رایزنی آگاه گردید [۲۵].

مدیریت بر مبنای هدف یکی از طرقی است که این مهم را به روشی علمی میسر می سازد. به کمک این شیوه می توان با بهره جویی از نظرات کارکنان، بازدهی را فزونی بخشید و سازمانی اثر بخش و کارآمد بوجود آورد.

برای مدیریت بر مبنای هدف تعریفهای مختلفی در نظر گرفته اند اما آنچه در تمامی این تعاریف اساس و محور اصلی را تشکیل می دهد مساله مشورت و مشارکت مجموعه سازمانی در تعیین هدفها و طریقه نیل به آنها است به طوری که بین هدفهای فرد و سازمان تلفیق مطلوبی حاصل شده و سازمان به مدد تلاشهای گروهی به سر منزل مقصود برسد [۲۵].

یکی از پذیرفته ترین تعاریف، تعریفی است که "اودیورن" از مدیریت بر مبنای هدف دارد. وی مدیریت بر مبنای هدف را فرایندی تلقی می کند که از طریق آن مدیران سطوح بالا و پایین سازمان مشترکاً

اگر بخواهیم جزئیات این مقوله را مورد بررسی قرار دهیم این عامل شامل فاکتورهایی به قرار ذیل خواهد بود:

۱-۳. مشکلات وابسته به ارتباطات بین افراد

- ارتباطات نامناسب و ناکافی در خصوص نیاز به تغییر [6, 18]
- مخفی کردن عوامل عدم قطعیت در ارتباطات [13]
- ارتباطات ضعیف بین تیمهای BPR و دیگر کارکنان [18]
- فقدان سیستم انگیزشی و پاداش مناسب [5]

۲-۳. مقاومت سازمانی

- مقاومت در برابر تغییر [7-17]
- ترس و بدبینی نسبت به نتایج BPR [6, 7]
- نگرانی راجع به امنیت شغلی [13]
- ترس از دست دادن شغل [17]
- ترس از دست دادن مقام [5, 6]
- سد راه شدن مدیریت میانی [13]
- عدم وجود برنامه ریزی مناسب برای غلبه بر مقاومت در برابر تغییر [5, 18]

۳-۳. عدم کسب آمادگی سازمان برای تغییر

- عدم درک ضرورت مدیریت تغییر [18]
- فقدان مهارت و شایستگی در مدیریت برای تغییرات رادیکالی [20]
- عدم وجود ظرفیت کافی برای جذب تغییر [13]
- فقدان همکاری و عدم عبور از مرزهای سازمانی [18, 21]
- عدم پذیرش تغییر از سوی مدیران خطوط مقدم [18]

۴-۳. مسائل وابسته به فرهنگ سازی جهت تغییر

- ناچیز انگاشتن نقش و ابعاد انسانی [22]
- در نظر نداشتن سیستمهای مدیریت فعلی و فرهنگ سازمانی موجود [6, 22]
- عدم شناخت ارزشهای سازمانی [5, 18]
- عدم وجود اعتماد بین مدیران و کارکنان [13]
- تمایل به کپی برداری از دیگران بدون توجه به شرایط و اقتضانات سازمانی [18]
- ناچیز انگاشتن نقش سیاست و سیاسی کاری در BPR [18]
- عداوت و دشمنی بین سیستمهای اطلاعاتی و کارکنان [7]

۵-۳. فقدان آموزش و تحصیلات کافی

- نداشتن عقبه تئوریک مناسب [5]
- عدم درک ابعاد مهندسی مجدد [6, 18]
- عدم وجود آموزشهای مناسب برای افراد تحت تأثیر BPR [6, 23]

محدودتر می گردد. سپس به این مراحل یک بعد انسانی داده می شود تا بتوان بدین وسیله نیروی درک و تفاهم و احساس مشارکت و تعهد را افزایش داد [۲۵].

همچنین مدیریت بر مبنای هدف فرایندی است که بوسیله آن مدیران سطوح بالا و پایین موسسه مشترکاً هدفهای عمومی را تشخیص می دهند، موارد مهم مسئولیت هر فرد را بر حسب نتایجی که از آنها انتظار می رود معلوم می کنند و این اقدامات را بعنوان راهنمایی برای بکار انداختن واحد و ارزیابی سهم هر عضو در نتیجه نهایی بکار می برند [۳۱]. در هنگام تشخیص و تنظیم هدفها باید توجه داشت که آنها به اصطلاح SMART باشند [32]. به عبارتی اهداف باید مشخص (Specific)، قابل اندازه گیری (Measurable)، قابل دسترس (Achievable)، واقعی (Realistic) و زمان دار (Time-related) باشند.

بطور کلی می توان گفت مدیریت بر مبنای هدف نتایج ذیل را برای سازمان در برخواهد داشت: انعطاف پذیری، امکان کنترل ماموریت‌های سازمانی در تمام سطوح، برقراری توازن کاری در کلیه سطوح، تخصیص بهینه منابع، پایداری در مقابل بحرانها، توسعه فرهنگ مشارکت، ایجاد هماهنگی کاری و جو همکاری در فضای سازمانی و اعمال مدیریت موثر بر تمامی سطوح سازمانی. لازم به ذکر است فرایند مدیریت بر مبنای هدف بیشتر مناسب سازمانهایی است که دانش محور بوده و کارکنان در فضای رقابتی سالم قرار داشته باشند، افراد روحیه خلاقیت داشته و تمایل به خود کنترلی داشته باشند [33].

مواردی که شرح آن گذشت ابعاد و فلسفه مدیریت بر مبنای هدف را تشریح نمود. حال به موضوع اصلی بحث برگردیم، چرا و چگونه می خواهیم از این شیوه مدیریتی، در برنامه های مهندسی مجدد استفاده نماییم؟

با توضیحات فوق نقش کلیدی کارکنان در روش مدیریت بر مبنای هدف و چگونگی مشارکت آنان در اداره سازمان مشخص گردید. آنچه مسلم است اینست که هر قدر افراد در برنامه های سازمان بیشتر مشارکت داشته باشند، به هنگام ایجاد تغییرات واکنش کمتری از خود نشان می دهند، بخصوص اگر اهداف تغییر نیز برای آنان مشخص گردد.

در بخش بعد به ارائه چهارچوبی برای مهندسی مجدد خواهیم پرداخت که با استفاده از روشهای مدیریت بر مبنای هدف، عامل مقاومت سازمانی را کمرنگ نموده و سازمان را برای پذیرش تغییرات ناشی از مهندسی مجدد آماده می سازد.

۵. ارائه مدل مفهومی مهندسی مجدد با رویکرد

مدیریت بر مبنای هدف

همان طور که ذکر شد علیرغم پتانسیل عظیمی که جهت بهبود در برنامه های مهندسی مجدد وجود دارد، مورد کابوها نشان داده است

اهداف را مشخص می سازند و حدود مسئولیت ها و وظایف هر فرد را با در نظر گرفتن نتایج مورد انتظار تعیین می کنند و تمامی این عوامل برای اداره واحد و ارزشیابی فعالیت های افراد بکار می رود [26].

اصطلاح مدیریت بر مبنای هدف اولین بار توسط پیتر دراکر مطرح شد. او در این باره می نویسد: "در این زمان آنچه سازمانها بدان نیاز دارند، سیستمی از مدیریت است که کوششهای گروهی را شکل بخشد و تلفیقی بین هدفهای فردی و سازمانی بوجود آورد و آنها را با یکدیگر هماهنگ سازد. مدیریت بر مبنای هدف تنها سیستمی است که برآورد این نیاز را امکان پذیر می سازد" [27].

پس از دراکر نظریه پردازان دیگری چون مک گریگور، بلیک، موتن و لیکرت، این سیستم را توسعه و بهبود بخشیدند. مک گریگور در تئوری Y انسان را علاقمند به کار قلمداد می کند و معتقد است هر فردی مایل است در کار خود قبول مسئولیت کند و در تحقق هدفهای سازمان از طریق مدیریت مشارکت جویانه خود را متعهد احساس نماید [28]. این نظریه در سیستم مدیریت بر مبنای هدف تاثیر کرده و جنبه هایی از آن که مبتنی بر کنترل فرد بوسیله خود فرد در انجام فعالیت ها می باشد، متاثر از این نظریه است.

نظرات هامبل نیز در توسعه این سیستم مدیریتی نقش مهمی داشته است. او معتقد به دو جنبه در این سیستم بوده است، یک جنبه فنی و دیگری جنبه انسانی. به نظر او این دو جنبه کاملاً به هم آمیخته اند و در عمل باید هر دوی این جنبه ها را در نظر داشت، چه توجه و تاکید بر یک جنبه باعث کاهش اثر بخشی سیستم و عدم توفیق آن خواهد شد [29].

لیکرت نیز در سیستم چهار گانه مدیریت خود وقتی به سیستم مشارکت هر چه بیشتر افراد در سازمان اشاره می کند، جنبه مهمی از سیستم مدیریت بر مبنای هدف را بازگو می نماید. زیرا اساس این سیستم مدیریتی بر مشارکت است و سیستم چهارم لیکرت نیز کوششی است در جهت آنکه تمامی فعالیت ها در سازمان از طریق مشارکت و تعاون انجام پذیرد [30].

در خصوص مدیریت بر مبنای هدف، مورسی مدیریت بدون برنامه ریزی و مبتنی بر عکس العملها و تصمیمات آنی را به "اطفا و فرو نشاندن حریق" تشبیه کرده است، در حالی که مدیریت بر مبنای هدف و نتیجه را "جلوگیری از حریق" می داند. پرداختن به نتیجه بخشی است که مورسی به شدت از آن حمایت می کند [۲۵].

در مدیریت بر مبنای هدف و نتیجه، مدیریت، نتایجی را که می خواهد به آنها برسد تعیین و تعریف می نماید و طرح عملیاتی و وسایل لازم جهت نیل به آن نتایج را مشخص می سازد [۲۵]. لازم به ذکر است در صورتی که اهداف بدرستی تعریف و تنظیم شوند آنگاه نتایجی که حاصل می شود نیز درست خواهد بود [27].

بطور کلی مدیریت بر مبنای هدف با یک مورد وسیع و کلی مثل نقشها و ماموریت‌های اصلی سازمان شروع شده و مرحله به مرحله

مدیران می بایست کارکنان را تشویق به بحث در مورد علت‌های ترس و مشکلاتشان نمایند.

۳) مشارکت کارکنان در فرایند تغییر امری ضروری است. از آنجایی که فرایندهای کسب و کار که تحت مهندسی مجدد قرار گرفته اند توسط کارکنان انجام می پذیرند لذا آنها بهتر از هر کس دیگری می‌توانند راجع به مسائل و مشکلات فرایندهای موجود اظهار نظر نمایند. بنابراین مشارکت منابع انسانی در پروژه تغییر بسیار مهم است.

۴) کارکنان می بایست نیاز به تغییر را درک نمایند. لازم است که کارکنان دلایل تغییر و منافع مورد نظر در BPR را بفهمند. هر قدر این تفاهم بیشتر باشد، پذیرش تغییر از سوی آنان راحتتر خواهد بود.

۵) ارتباطات در کلیه سطوح سازمانی می بایست بهبود یابد. برقراری ارتباطات می بایست بخوبی بین مدیران اجرایی تا پایین ترین سطوح کارکنان برقرار شود.

علیرغم کلیه موارد فوق، ذکر این نکته لازم است که همراه نمودن کارکنان برای پذیرش تغییرات، حمله کوچکی نبوده بلکه جنگی تمام عیار است. در دوره بازسازی باید این اندیشه را تقویت نمود که مهندسی دوباره در نهایت بسود همه بوده و نتیجه اش در پایان کار و پس از برقراری فرایندهای جدید عاید همگان خواهد شد.

همراه نمودن کارکنان با دگرگونیها را نباید آسان شمرد. طبیعت انسان چنین است که تغییرات مربوط به دیگران را تأیید می کند، ولی هنگامیکه نوبت به خودش برسد، به صورت دیگری نمود پیدا می نماید. از آغاز باید به این دیدگاه دست پیدا کرد که منظور ایجاد بهبود نسبی نیست. کارکنان باید دریابند که از ایشان می خواهیم تا هوشمندانه تر و سخت تر بکوشند.

بطور کلی می توان گفت با توجه به پیامدهای هر تغییری در سازمان، ضرورت ایجاد اقداماتی به موقع بیشتر نمود پیدا می کند. هنگامی که مهندسی دوباره در دستور کار سازمان قرار می گیرد، عامل مقاومت سازمانی فعال شده و به نحوی سد راه تغییرات می شود. جهت مبارزه با این عامل می بایست کارکنان را با فرایند تغییر همصدا کرد و این امر میسر نمی شود مگر این که کارکنان اهداف را به خوبی بشناسند و بپذیرند که با وضعیت فعلی، نیل به اهداف میسر نخواهد بود و در صورتی که برایشان محرز شود که اهداف شخصی خودشان نیز با اهداف سازمان گره خورده است، قطعاً تغییرات را راحتتر خواهند پذیرفت.

برای شناخت دادن به کارکنان برای موارد فوق، برقراری ارتباطات گسترده در تمام سطوح امری لازم است. ارتباطات باید در تمامی جهات (بالا به پائین، پائین به بالا و ...) برقرار شده و کارکنان در جریان امور قرار گیرند.

همان طور که ذکر شد یکی از بهترین روشهای شناخته شده جهت برقراری ارتباطات و دادن آگاهی و شناخت به کارکنان در خصوص

که بیش از ۷۰ درصد پروژه های BPR با شکست مواجه شده اند [6].

اکثر متدولوژیهای ارائه شده جهت مهندسی مجدد با یک نقیصه و مشکل مشترک مواجه هستند که در عین حال چالشی بسیار بزرگ هم به حساب می آید و آن عدم توانایی در متقاعد کردن نیروی انسانی برای پذیرش تغییر می باشد.

معمولاً تغییرات سازمانی در هر اندازه ای، مقاومت بدنه نیروی انسانی را در پی خواهد داشت ولی اگر آنها اهداف واقعی تغییر را دریابند و منافع آن را درک نمایند، مقاومت کمتری در برابر تغییرات از خود نشان خواهند داد.

همراه نمودن کارکنان برای پذیرش تغییرات، یک چالش واقعی و بزرگ برای مدیرانی است که مهندسی دوباره را در دستور کار سازمان خود قرار داده اند. تجربه نشان می دهد که سازمانهای پیروزمند در بکارگیری مهندسی مجدد آنهايي هستند که توانسته اند نیاز واقعی به این اقدام را بگونه پسندیده ای به کارکنان انتقال دهند و اهدافی را که سازمان در سایه مهندسی مجدد کسب خواهد نمود به آنان تفهیم نمایند.

افرادی چون لین، یانگ و پای^۳ نیز عدم مشارکت کارکنان در برنامه های تغییر را یکی از مهم ترین عوامل شکست این برنامه ها می دانند. داوونپورت در تحقیق دیگری اظهار می دارد که سنگ بنای برنامه های مهندسی مجدد عاملی است به نام نیروی انسانی، در حالی که اکثر سازمانها با کارکنان به گونه ای رفتار می کنند که گویی آنها تعدادی بیت و بایت بوده و اجزایی قابل تعویض و قابل تجدید هستند و به این امر توجه ندارند که هیچ کس بصورت عادی دوست ندارد مورد تجدید و مهندسی مجدد قرار گیرد. افرادی چون دیکنز و مک گیل^۴ یکی از اصلی ترین عوامل شکست مهندسی مجدد را فقدان توجه کافی به نیروی انسانی می دانند. مایکل همر نیز غفلت از منابع انسانی را یکی از ده عامل اصلی شکست در مهندسی دوباره می داند.

مارجانویک^۵ نیز بزرگترین چالش در مهندسی مجدد را موانع انسانی و سازمانی و نه موانع فنی می داند. وی به منظور درک ابعاد انسانی مهندسی دوباره و کاهش مقاومت در برابر تغییر، استراتژیهای زیر را پیشنهاد می نماید:

۱) دلایل تغییر می بایست به روشنی به اطلاع کارکنان برسد. به هنگام آغاز پروژه و همچنین در حین اجرای مهندسی مجدد می بایست حالات افراد نسبت به پروژه تغییر ارزیابی شود و هنگامی که گروهی از افراد مقاوم در برابر تغییر شناسایی شدند، باید علل مقاومت آنها را کشف نمود.

۲) مهندسی مجدد ذاتاً تهدید کننده است و ابعاد تهدید آن می بایست درک گردد. به منظور غلبه بر احساس ناامنی پرسنل،

³ Lin, Yang and Pai

⁴ Deakins and Makgill

⁵ Marjanovic

بایست ماموریت سازمان دوباره تدوین شود و یا این که با دیدی موشکافانه بررسی شده و در صورت نیاز اصلاحات لازم در آن صورت پذیرد.

پس از پرداختن به ماموریت سازمان، نوبت به تدوین اهداف بلند مدت سازمان می رسد. مقاصد را که سازمان می خواهد با وجود فعالیت خود به آنها دست یابد، اهداف سازمان گویند. در تدوین اهداف باید دقت کرد که کلیه هدفها با رسالت موسسه هماهنگ باشند. پارامترهایی چون ادامه سود دهی، کارآیی، رضایت و بهبود کارکنان، کیفیت کالاها و خدمات، مسئولیت اجتماعی، رهبری بازار، به حداکثر رساندن سود سهام یا قیمت سهام برای سهامداران، کنترل دارایی ها، انعطاف پذیری و خدمات اجتماعی را می توان از جمله اهداف سازمانها به شمار آورد. لازم به ذکر است که سازمانها باید اهداف را مشخص کنند تا بعداً بتوانند از آنها به عنوان راهنمای ارزیابی پیشرفت کار استفاده نمایند.

چون زمان و منابع محدود هستند، اولویت بندی اهداف بسیار واجد اهمیت است. مصالحه بین سود دهی و سهم بازار یا سایر اهداف باید کاملاً روشن باشد تا مهم ترین اهداف سازمان در اولویت قرار گیرند. با تعیین اهداف بلند مدت سازمان از یک طرف و تحلیل محیط داخلی و خارجی سازمان از طرف دیگر، استراتژیهای اصلی سازمان بدست خواهد آمد. لازم به ذکر است که اهداف استراتژی نیستند، استراتژی وسیله رسیدن به اهداف است.

پس از تعیین اهداف بلند مدت و استراتژیهای سازمان عملاً فازهای اجرایی MBO آغاز می گردد. درک این اهداف توسط تک تک افراد بخصوص کارکنان علمی یا دانشی^۶ امری بسیار ضروری می باشد. این امر از طریق اطلاع رسانی شفاف، ارتباطات، مذاکرات و گروههای کاری قابل انجام است. بواقع با تبادل اطلاعات در سراسر سازمان می توان از درک اهداف توسط کارکنان اطمینان حاصل کرد. با درک اهداف توسط افراد سازمان و بررسی وضعیت موجود سازمان و فاصله موجود تا رسیدن به اهداف، ضرورت ایجاد تغییر برای نیل به اهداف بر همگان آشکار می شود. حال کارکنان می دانند که دیگر با روشهای معمول نمی توانند سازمانی موفق داشته باشند و می بایست تحولاتی بنیادین در سازمان ایجاد شود تا سازمان با یک برنامه ریزی صحیح بتواند به اهداف خود دست یابد. در این مرحله با درک ضرورت تغییر، عامل مقاومت سازمانی کم رنگ تر می شود.

لازم به ذکر است پس از مشخص شدن اهداف کلان سازمان و درک ضرورت تغییر جهت نیل به آن اهداف، یکی دیگر از فازهای اجرایی MBO در دستور کار قرار می گیرد و آن فاز توافق مشترک در مورد اهداف کارکنان است. در این مرحله که یکی از مهم ترین فازهای MBO است و در عین حال نیز به یکی از مراحل مهم مدل مفهومی جدید تبدیل می شود، تلفیق مناسبی بین اهداف سازمانی

اهداف، روش مدیریت بر مبنای هدف است. در این تحقیق نیز تلاش می شود با تلفیق روشهای مدیریت بر مبنای هدف و مهندسی مجدد، ضرورت تغییر جهت نیل به اهداف هر چه بیشتر برای کارکنان شفاف شود و با برقراری ارتباطات گسترده، کارکنان با فرایند تغییر همصدا شوند.

در مدل مفهومی جدید، تلاش می شود که با ایده گرفتن از متدهای مدیریت بر مبنای هدف، عامل مقاومت در برابر تغییر- که یکی از مهمترین عوامل شکست مهندسی دوباره نیز می باشد- به کمک در جهت تغییر تبدیل شود.

مدل مفهومی مهندسی مجدد با رویکرد مدیریت بر مبنای هدف شامل مراحل زیر می باشد:

- ۱- تدوین رسالت یا ماموریت سازمان
 - ۲- تعیین اهداف بلند مدت سازمان
 - ۳- استخراج استراتژیهای سازمان
 - ۴- تبادل اطلاعات در سراسر سازمان و درک اهداف توسط افراد
 - ۵- استخراج اهداف عملیاتی، اهداف بخشها و اهداف تمامی افراد سازمان
 - ۶- فرموله کردن اهداف و تلفیق اهداف فردی و سازمانی
 - ۷- برنامه ریزی (برنامه ریزی اجرایی، برنامه ریزی زمانی، بودجه بندی...)
 - ۸- فرایند(درک فرایندها و شناسایی آنها، تهیه نقشه فرایندها و مدل کردن آنها...)
 - ۹- اجرا (شناسایی فرایندها، مشارکت افراد، دگرگونی فرهنگ سازمانی، انجام تغییرات مورد نیاز جهت فرایند محوری)
 - ۱۰- سنجش و ارزیابی برنامه دگرگونی جهت تحقق اهداف
 - ۱۱- آنالیز شکاف، بررسی میزان نیل به اهداف و بازخورد جهت انجام اقدامات اصلاحی
 - ۱۲- بهبود مستمر فرایندها
- اولین گام مدل مفهومی، تدوین رسالت یا ماموریت سازمان است. تعیین ماموریت سازمان بعنوان اولین گام در متدولوژیهای مهندسی مجدد و همچنین در روشهای مدیریت بر مبنای هدف شناخته می شود. ماموریت هر سازمان در واقع فلسفه وجودی آن سازمان را نشان می دهد. رسالت یا ماموریت را می توان بیانیه ای در مورد اهداف اصلی سازمان دانست.
- رسالت یا ماموریت سازمان بواقع حلقه اتصالی است بین وظایف اجتماعی و اهداف مشخص سازمان، رسالت موسسه موجب مشروعیت آن می گردد. ماموریت یک سازمان بسیار عمیق بوده و باید برای همه افراد ملموس شود و همچنین رسالت سازمان پس از تعیین به سرعت عوض نمی شود. معمولاً یک تغییر عمده در محیط باید بوجود آید تا ماموریت عوض شود.
- بنابراین پر واضح است که اولین گام مدل مفهومی جدید نیز تدوین ماموریت سازمان باشد. به هنگام مهندسی مجدد بنا به ضرورت می

⁶ Knowledge based worker

تکنیکهای فنی فرایندهای دارای ارزش افزوده استخراج و فرایندهایی که ارزش افزوده ایجاد نمی کنند، شناسایی می شوند تا در زمان مناسب حذف گردند. در این مرحله همکاری کلیه افراد جهت نیل به اهداف و کسب نتیجه و موفقیت سازمان امری ضروری به شمار می رود که با توجه به دیدگاههای موجود در MBO، این مسائل در فازهای قبلی دیده شده و در این مرحله به خوبی قابل اجرا هستند. توسعه افراد بصورت یک نیاز واقعی دیده شده و در قالب اهداف صورت می گیرد و تفکر سیستمی و نگاه به کسب و کار به عنوان یک کل، بین تمام افراد القاء می شود.

قطعاً وجود یک پشتوانه فرهنگی قوی می تواند نقش بسیار مهمی را در موفقیت فاز اجرا ایجاد کند. دگرگونی فرهنگ سازمانی، ارزشهای سازمانی، نظام ارزشی متناسب با برنامه های مهندسی مجدد، آموزش و توسعه افراد و استفاده از تکنیکهای رفتاری و بالندگی سازمانی نقش بسیار تعیین کننده ای را در اجرای برنامه های مهندسی مجدد ایفا می کنند.

ضمناً می بایست نظام انگیزشی مناسبی در سازمان پیاده سازی و اجرا شود تا منابع انسانی با دلگرمی بیشتری به کار خود ادامه دهند. از آنجا که در MBO مشارکت کلیه افراد در توسعه اهداف و حرکت به سوی خود کنترلی آغاز می شود، اینها خود عواملی بسیار قوی در جهت توسعه و غنی سازی شغل افراد می باشند که همین امر یکی از قوی ترین عوامل انگیزشی در مدل مفهومی جدید به شمار می رود. در اینجا نیز MBO به کمک مهندسی مجدد آمده و یکی از مشکلترین مسائل مهندسی مجدد که همانا نظام انگیزشی می باشد را مرتفع می نماید.

پس از شناسایی فرایندهای کلیدی سازمان و استخراج فرایندهای بدون ارزش افزوده، فرهنگ سازی و فراهم نمودن بستر لازم جهت نظام ارزشی جدید، در نظر داشتن اهداف کلان سازمان و درک ضرورت تغییر جهت نیل به آن اهداف از سوی کارکنان و شریک شدن آنها در اهداف، فضا جهت تغییرات مورد نظر آماده شده است. در این مرحله واحدهای کاری از حالت وظیفه ای به حالت فرایندی تغییر شکل داده و فرایندهای بدون ارزش افزوده حذف می گردند و افراد، مسئولیت فرایندها را در قالب توسعه تیمها می پذیرند. مشاغل از حالت ساده بیرون آمده و افراد دیگر تنها مسئول یک بخش و وظیفه مربوط به خود نیستند بلکه شغل آنها حالت چند بعدی به خود می گیرد و اموری از قبیل کنترل و بازرسی در حیطه جدید شغل آنها قرار خواهد گرفت. نظارت سنتی مفهوم خود را از دست داده و اشخاص به سوی خود کنترلی و داشتن اختیار حرکت می کنند. ساختار سازمانی نیز از حالت سلسله مراتبی تبدیل به ساختاری مسطح می گردد که در آن افراد در قالب تیمهای فرایندی انجام کار را بعهده خواهند داشت. نظام پرداخت پاداش نیز تغییر یافته و پاداش در برابر کسب نتیجه مورد نظر و نه صرفاً انجام کار به افراد تعلق می گیرد و به این صورت افراد بدنبال اجرای اهداف

و اهداف فردی حاصل می شود. این فاز با پیشنهاد اهداف و اقدامات از طرف خود کارکنان جهت کار خود و در عین حال پیشنهادهای اهداف توسط مسئولان آغاز می شود. بواقع پس از این فاز است که توافق مشترک بین کارکنان و مدیران در مورد اهداف کارکنان صورت می گیرد. در این مرحله اهداف عملیاتی، اهداف گروهی و نهایتاً اهداف شخصی هر یک از کارکنان با ریزنیهای متعدد با مدیران استخراج شده و سهم هر فرد در تحقق اهداف کلان سازمان مشخص می گردد. بالطبع این مرحله و مرحله برنامه ریزی ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند و می توانند یکدیگر را کامل کنند. در عین حال با توجه به وضعیت سازمان و شناختی که مدیران و کارکنان از سازمان و محیط خارجی سازمان دارند، این مرحله حتی می تواند روی استراتژیهای اصلی و گاهی روی اهداف بلند مدت سازمان نیز باز خور داشته و تاثیر گذار شود. بواقع فرایند هدفگذاری از حالت top-down مطلق بیرون آمده و به سمت bottom-up حرکت می نماید.

در این مرحله نیز کارکنان مشارکت بیشتری در فازهای اجرایی مهندسی مجدد داشته و عامل مقاومت در برابر تغییر باز هم کم رنگ تر می شود و از آنجا که تک تک کارکنان اهداف سازمان را می شناسند و اهداف خود و اهداف سازمانی را در هم گره خورده می بینند و ضرورت تغییر را جهت نیل به اهداف نیز کاملاً درک کرده اند خود را با عامل تغییر همسو و هماهنگ می نمایند. پس از مشخص شدن اهداف، شاخصهای مورد نظر اعم از شاخصهای کمی و شاخصهای کیفی تعریف می شود تا میزان نیل به اهداف توسط آنها سنجیده شود.

پس از درک ضرورت تغییر، رؤس برنامه پیشنهادی دگرگونی در سازمان جهت نیل به اهداف استخراج می شود. در این مرحله برنامه ریزیهای لازم اعم از برنامه ریزی اجرایی، برنامه ریزی زمانی، بودجه بندی و کلیه طرحهای عملیاتی برای مهندسی مجدد استخراج شده و سازمان طبق یک برنامه ریزی منسجم برای رسیدن به اهداف پیش می رود.

پس از آن وارد فاز فرایند خواهیم شد. در این مرحله درک فرایندها و شناسایی آنها آغاز شده و تهیه نقشه فرایندها و مدل کردن آنها آغاز می گردد و مقدمات مورد نیاز جهت حرکت به سوی فرایند محوری آغاز می گردد.

در این مرحله کلیه مقدمات و برنامه ریزهای لازم جهت پیچیده ترین قسمت مدل مفهومی فراهم شده است. پیچیده ترین فاز مدل، مرحله اجرا می باشد. معمولاً پروژه های مهندسی مجدد نیز در همین مرحله با شکست مواجه می شوند زیرا مقدمات و آماده سازیهای لازم که یکی از آنها آماده سازی افراد جهت تغییرات می باشد از قبل فراهم نشده است.

در فاز اجرا با مشارکت کلیه افراد، کار گروهی توسعه یافته و همه افراد در توسعه اهداف مورد نظر شریک می شوند. با استفاده از

سریع به نیازها و انتظارات تحلیل رفته و امور روند کندی را در پیش گرفته بود.

در سطوح بالای سازمان همه ضرورت تغییر را احساس کرده بودند و حتی شرکت ایده آل خود را نیز تا حد زیادی در ذهن ترسیم کرده بودند ولی فاصله بین وضعیت موجود تا وضعیت ایده آل بسیار زیاد بود. مذاکرات در سطوح بالای مدیریتی شروع شد و با تبیین شرایط جدید ضرورت ایجاد تغییرات اساسی توسط مدیریت ارشد شرکت تشریح شد.

مواردی که ضرورت تغییر را ایجاب می کردند عبارت بودند از: پراکنده بودن فرایندهای مورد نیاز جهت انجام امور، در دستور کار قرار گرفتن پروژه های جدید با فاصله زمانی اندک، پراکندگی نیروی انسانی متخصص جهت انجام امور مشخص، ساختار سازمانی پیچیده با گستردگی زیاد (از نظر عمودی و افقی)، تنوع کاری پروژه های جدید، اتلاف منابع سازمان در جهت پروژه های غیر ضروری، تمرکز گرایی موجود جهت انجام و اداره امور و عدم استفاده از ظرفیتهای بیرون سازمان، کند بودن سرعت شرکت در پاسخگویی به تعهدات، وجود پروژه های پراکنده با اولویت پایین، پراکندگی تجهیزات مورد نیاز جهت انجام امور، کانالهای هماهنگی متعدد برای یک کار مشخص، ضرورت افزایش کیفیت در محصولات و خدمات، عدم وجود ظرفیت مناسب برای بهینه سازی و توسعه محصولات، تعداد زیاد نیروی انسانی در بعضی بخشها و تحمیل هزینه های سربار به شرکت، صرف انرژی مضاعف از مدیریت ارشد جهت هماهنگیها و رفع تعارض بین بخشها، دوباره کاری و تکرار در بخشهای مختلف سازمان.

با توجه به موارد فوق ضرورت ایجاد تغییرات اساسی و مهندسی مجدد شرکت آشکار می نمود. لذا پس از انجام مذاکرات مقدماتی و اتخاذ تصمیمات مقتضی، تیمهای مورد نظر جهت انجام تغییرات سازماندهی شدند و پروژه مهندسی مجدد شرکت مذکور توسط یک تیم اصلی یا تیم راهبردی در دستور کار قرار گرفت. اعضای این تیم شامل مدیر ارشد سازمان، معاونین ستادی ریاست ارشد، و رؤسای شرکتهای تابعه بودند.

جهت اجرای مهندسی مجدد نیز تیم دیگری با همکاری برخی معاونین و مدیران میانی آنها شکل گرفت. این تیم به واقع تیم اجرایی مهندسی مجدد یا کمیته اجرایی بوده و وظیفه اجرای تغییرات مورد نظر را بعهده داشتند.

در اولین گام ماموریت شرکت در پی جلسات مکرر تیم راهبردی شفاف شده و نکات مبهم حذف گردید. ارتباطات در سطح وسیعی برقرار شده و مذاکرات آغاز شد. ماموریت شرکت به صورت شفاف در پی جلسات متعدد با معاونت ها در کمیته اجرایی در میان گذاشته شده و از معاونت ها نیز درخواست شد تا پرسنل را نیز در جریان این امر قرار دهند و ضرورت تغییر را به آنان تفهیم نمایند. با آغاز اولین زرمه‌های تغییر، عامل مقاومت سازمانی در برابر تغییر فعال

سازمان و کسب نتیجه واقعی خواهند بود. قطعاً در حین انجام این فاز شفاف سازی می تواند کمک بسیار زیادی در موفقیت فاز مذکور داشته باشد. هر قدر افراد نزدیکتر به موضوع باشند و آنرا عمیقتر لمس نمایند، قطعاً کمک بیشتری جهت اجرای آن خواهند نمود. یکی از ابزارهای قوی که در این مورد می تواند کمک شایانی در جهت شفاف سازی سازمانی داشته باشد، مدیریت دیداری می باشد که علاوه بر این که نقش بسیار سازنده ای در شفاف سازی سازمانها بعهده دارد می تواند عامل محرک بسیار مثبتی نیز برای انگیزش منابع انسانی سازمان به شمار آید.

اکنون پس از فاز اجرا، نوبت به سنجش و ارزیابی برنامه دگرگونی خواهد بود. اندازه گیری عملکرد، استقرار معیارهای کنترل، کنترل و بازبینی عملیات، کنترل نتایج، تعیین استانداردهای جدید و اندازه گیری پیشرفت عملیات همگی از مواردی هستند که در فاز ارزیابی مدل مفهومی مورد بحث و بررسی قرار می گیرند.

در اینجا شاخصهای تعیین شده اعم از کمی و کیفی به کمک آمده و ارزیابی دقیقی از عملکرد سازمان ارائه می شود، قطعاً در این مرحله نیز بهتر است بهبودها، پیشرفتها و میزان نیل به اهداف مانیتور شده و به اطلاع همگان برسد. در این مرحله نیز بهره گرفتن از ابزاری چون مدیریت دیداری بسیار مثمر ثمر خواهد بود. پس از ارزیابی عملکرد، آنالیز فاصله یا شکاف انجام میشود. با بررسی میزان نیل به اهداف و ریشه یابی مشکلات و علل شکاف ایجاد شده، بازبینی برنامه ها و اهداف و تجدید نظر در آنها صورت گرفته و باز خور مناسب جهت برنامه ریزی های لازم و همچنین بازنگری در اهداف انجام می پذیرد و پس از آن بهبود مستمر فرایندها در دستور کار قرار می گیرد. در شکل‌های ۱، ۲ و ۳ مدل مفهومی مهندسی مجدد با رویکرد مدیریت بر مبنای هدف را در ۳ سطح مشاهده می کنید.

۶. اعتبار سنجی و آزمون مدل.

مهندسی مجدد شرکت آلفا با الگوی تجویزی

جهت اعتبار سنجی مدل، شرکت آلفا^۷ مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و با در نظر گرفتن مشکلات و کاستیهای شرکت و ضرورت تغییر، مهندسی مجدد با رویکرد اخیر روی آن انجام شده است. این شرکت دارای سابقه طراحی و تولید محصولات الکترونیکی و مکانیکی می باشد. در این شرکت علاوه بر تولید محصولات مورد نیاز پروژه های متنوعی نیز در دستور کار قرار می گرفت. بتدریج با افزایش حجم سفارشات و همچنین تعدد پروژه های جدید و همچنین افزایش سطح انتظارات، توانایی شرکت آلفا که اکنون اسیر چارچوب وظیفه ای خود گردیده بود در پاسخگویی

^۷ در اینجا به علت پاره ای محدودیتهای ذکر نام شرکت خودداری شده است.

برنامه ریزی تغییر با توجه به وضعیت موجود و وضعیت مطلوب و شکاف بین آنها صورت گرفت. در طی فرایند برنامه ریزی تلاش شد تا آرای تمامی دست اندرکاران جذب شود تا کاستیهای برنامه ها مرتفع شده و نقاط ضعف ها بر طرف گردند.

در پی انجام جلسات متعدد کمیته اجرایی و مدیران شرکت تمامی جوانب در نظر گرفته شده و به مرور مجدد مشکلات شرکت پرداخته شد. مسیر حرکت شرکت مجدداً از طرف ریاست شرکت تشریح و از تمامی معاونین و مدیران خواسته شد که با کوشش فراوان و گرفتن آرای افراد، برنامه ریزی صحیحی جهت انجام تغییرات پیشنهاد نمایند.

همچنین مقرر گردید تا کلیه مدیران، جوانب امر را از هر نظر بررسی کرده و پیشنهادات اجرایی و برنامه ریزی اولیه جهت اداره کار را بیاورند. اهداف برنامه ریزی به شرح ذیل مورد توافق قرار گرفت:

- رسیدن به درک مشترک از کاری که باید به انجام برسد.
- بدست آوردن دیدگاهی روشن در مورد کارهایی که باید انجام شوند.

- ایجاد بستر مناسب جهت تخصیص و استفاده از منابع

- توانایی در شکل دهی یک سازمان مناسب برای کارها

- تنظیم برنامه نظارت و کنترل

با درگیر نمودن همه افراد اصلی در این فرایند، آنها بینش مشترک و درک یکسانی نسبت به برنامه ریزی و نیازها پیدا کرده و پس از اخذ کلیه آراء، برنامه ریزی انجام و مرحله اجرایی فرا رسید.

فاز اجرا، با توجه به برنامه ریزیهای انجام شده و همچنین با گرفتن باز خور از افراد آغاز شده و تلاش شد که در این فاز بهترین خروجی با کمترین هزینه حاصل شود و عامل فرایندگرایی به عنوان محور اصلی فاز اجرا مد نظر قرار گیرد. مقرر شد اهداف سازمانی و اهداف فردی مد نظر قرار گرفته و در فاز اجرا نیز همسویی آنها به عنوان یک عامل تسهیل کننده مهندسی مجدد در دستور کار قرار داشته باشد. فرایندهای اصلی شرکت با مشاوره و رایزنی فراوان بین تیم راهبردی و کمیته اجرایی و اخذ نظر از مدیران استخراج شده و تحت جراحی مهندسی مجدد قرار گرفتند. این فرایندها شامل فرایند تحقیق و توسعه سیستمی، فرایند تولید مجموعه های الکترونیکی و فرایند تست بودند که در اینجا یکی از آنها را مورد بحث و بررسی قرار می دهیم.

یکی از مهم ترین بحثهایی که از نظر تیم راهبردی بسیار حائز اهمیت بود اصلاح فرایندهای موجود از نظر تحقیق و توسعه سیستمی بود. با توجه به این که در فرایند تحقیق و توسعه سیستمی می بایست کلیه زیر فرایندها با یکدیگر هماهنگ و همگون باشند تا طرح تحقیقاتی سریعتر، و با کیفیت مطلوبتر به منصف ظهور برسد و همچنین با افزایش روند تزریق پروژه های

شده و عکس العملها شروع شد. بنا شد تا مدیران بازخورهای سطوح پایین تر را به مسئولین منتقل نمایند و مسئولین نیز انتظارات و اهداف خود را بروشنی با آنان در میان گذارند.

پس از آن طی جلسات کارشناسی بین تیمهای راهبردی و کمیته اجرایی، اهداف کلان و بلند مدت شرکت تدوین شد و استراتژی های اصلی سازمان جهت نیل به اهداف مشخص گردیدند. ارتباطات همچنان از بالا به پایین و پایین به بالا برقرار بوده و پرسنل هر چه بیشتر در جریان امور قرار می گرفتند.

پس از هر جلسه، تیم اجرایی می بایست وضعیت را هر چه بیشتر برای مدیران و پرسنل توضیح داده و سطوح انتظارات را برای آنها بیان می نمودند. از ابزارهای ارتباطاتی چون مذاکره و جلسه به منظور تبادل اطلاعات در سراسر سازمان و درک ضرورت تغییر به خوبی بهره برداری شد، شرایط جدید تبیین گردید و اهداف مشخص شدند. با دعوت از اساتید دانشگاه چندین سمینار در خصوص مهندسی مجدد و مدیریت تغییر برای کارکنان برگزار شد تا آنها هر چه بیشتر با این مقوله آشنا گردند.

حال دیگر تقریباً کلیه افراد ضرورت تغییر را در سازمان به جهت نیل به اهداف درک کرده بودند و با شناخت وضعیت موجود، شکاف بین این حالت و وضعیت ایده آل را لمس می کردند و نوبت آن رسیده بود که چگونگی همگرا شدن و در یک راستا قرار گرفتن اهداف بخشها و گروههای زیر مجموعه تابعه شرکت و به دنبال آن اهداف تا پایین ترین سطح خود (اهداف فردی) با اهداف کلان شرکت بررسی شود. این موضوع طی جلسات متعدد به بحث و بررسی گذاشته شد.

با بحث در مورد این اهداف در تیمهای راهبردی و کمیته اجرایی، اعضای کمیته نیز به فراخور بخشهای تابعه را در جریان گذاشته تا ضمن ارزیابی مشکلات و ارائه راهکار، اهداف خود را با اهداف کلان شرکت همسو نمایند.

قطعاً چنین امری طلب می کرد تا افراد منافع خود را که در قالب تحقق اهدافشان دنبال می نمودند، با اهداف سازمان گره خورده بدانند. در بسیاری از بحثها و مذاکرات مربوط به تعیین اهداف، هر شرکت کننده براساس تفکر خود در زمینه اهمیت و روش کار نظرهای خاص خود را اظهار می داشت که این امر حاکی از مؤثر بودن بحث بود.

پس از استخراج اهداف و درک این نکته توسط افراد که اهداف شخصی آنها گره خورده در اهداف بلند مدت شرکت می باشد و تلفیق و یکپارچگی اهداف فردی و سازمانی، برنامه ریزی لازم انجام شد و رؤس برنامه پیشنهادی دگرگونی در سازمان جهت نیل به اهداف استخراج گشت. این فاز نیز در پی جلسات کارشناسی بین کمیته اجرایی و تیم برنامه ریزی شرکت انجام شده و با توجه به موارد کاستیها در بخشهای مختلف برنامه اولیه استخراج گشت.

۳- با توجه به اینکه اکثر افراد نقش برقراری ارتباطات و انجام جلسات را بسیار مهم ارزیابی کرده و ارتباطات صورت گرفته جهت تغییرات را اثربخش می دانستند، می توان چنین نتیجه گرفت که الگوی تجویزی ارائه شده در تغییر روند مهندسی مجدد از حالت top - down مطلق به سوی bottom - up موفق عمل کرده است و رضایت خاطر کارکنان از طریق مشارکت در برنامه های تغییر فراهم گردیده است.

۴- با بررسی فاکتورهای مقاومت در برابر تغییر می توان دریافت که با ارائه مدل مذکور، فاکتورهای مقاومت سازمانی که معمولاً در قالب نگرانی راجع به امنیت شغلی، نگرانی راجع به حقوق، نگرانی راجع به جایگاه سازمانی، ایجاد اختلال در تغییرات توسط افراد و ابهام فضای سازمان از نظر افراد ظاهر می شوند، کاهش چشمگیری داشته اند و الگوی ارائه شده نقش خود را در این زمینه بخوبی ایفا کرده است.

۵- با توجه به اینکه اکثر افراد متوجه این نکته شده بودند که تغییرات انجام شده در جهت اهداف سازمان می باشد و بیشتر آنها نیز همگام با تغییرات صورت گرفته و تحقق اهداف سازمانی، اهداف خود را محقق می دیدند، لذا می توان چنین استنباط نمود که مدل تجویزی در خصوص شناساندن اهداف سازمانی و همراستایی اهداف فردی و سازمانی نیز موفق عمل کرده است.

در جدول ۱ نتایج حاصل از بررسی و تحلیل پاسخها را بصورت خلاصه مشاهده می کنید.

با توجه به موارد فوق می توان چنین دریافت که مدل ارائه شده در عمل نیز پاسخ مناسبی ارائه نموده است و نتایج، حاکی از موفقیت الگوی تجویزی، کاهش فاکتورهای مقاومت در برابر تغییر و همکاری منابع انسانی سازمان در جهت انجام تغییرات می باشد. قطعاً با بکارگیری و آزمون مدل مذکور در شرکتهای دیگری که مهندسی مجدد را در دستور کار خود قرار دارند می توان بر اعتبار و روایی مدل افزود.

۷. جمع بندی

یکی از مهم ترین عوامل شکست پروژه های مهندسی مجدد عدم آگاهی بدنه منابع انسانی و عامل مقاومت سازمانی در برابر تغییرات مورد نظر می باشد. در این مقاله برای غلبه بر این مشکل رویکرد جدیدی پیشنهاد شده است.

مدل جدید مفهومی مهندسی مجدد با بهره گرفتن از تکنیکهای مدیریت بر مبنای هدف، مشارکت منابع انسانی را جهت نیل به اهداف افزایش داده و با شریک شدن افراد در اهداف سازمانی عامل مقاومت به تغییر به کمک در جهت تغییر برای اجرای برنامه های مهندسی مجدد تبدیل می شود.

جدید، این فرایند می بایست هر چه سریعتر مورد تغییر و اصلاحات قرار می گرفت.

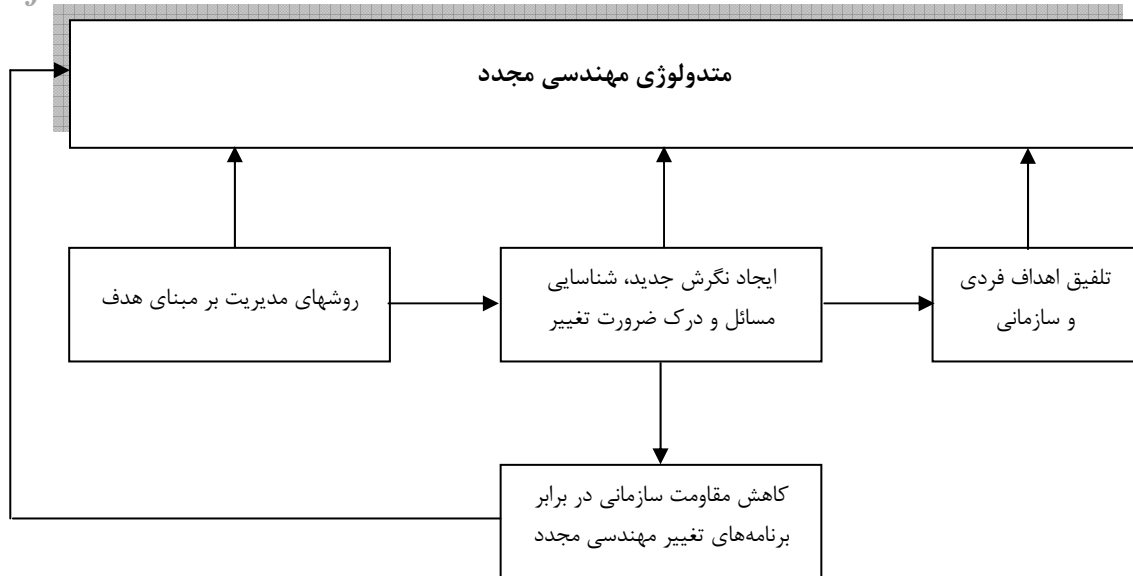
عمده کارهای تحقیقاتی این شرکت در ۳ معاونت مختلف صورت می گرفت. هر بار که محصولی جدید در دستور کار شرکت قرار می گرفت، هر زیر فرایندی به بخش مربوطه ارجاع می شد ولی کسی مسئول تقسیم درست کار، هماهنگ نمودن قسمتها با یکدیگر، پیگیری امور و در نهایت جمع بندی پروژه نبود و به واقع زیر فرایندهای این بخش بصورت تکه تکه شده و بدون این که یکپارچگی بین آنها وجود داشته باشد، اجرا می شدند. قطعاً چنین سیستمی باعث بوجود آمدن مشکلات فراوانی برای شرکت شده بود: کند بودن سرعت اجرای پروژه های تحقیق و توسعه، پراکندگی نیروی انسانی متخصص و تجهیزات لازم، تکه تکه شدن فرایندهای مورد نیاز پروژه های تحقیق و توسعه، عدم توانایی در جمع کردن پروژه ها، عدم توانایی پیشبرد پروژه های تحقیق و توسعه بطور همزمان، عدم توانایی در تقسیم درست کار، بروکراسی پیچیده بین بخشها، نا هماهنگیهای فراوان، دوباره کاری بین بخشها، اتلاف منابع اعم از انسانی و غیر انسانی و صرف انرژی مضاعف از مدیریت ارشد جهت ایجاد هماهنگی نمونه ای از مشکلات مذکور می باشند که شرکت مبتلا به آنها بود.

پس از انجام جلسات کارشناسی فراوان و دریافت باز خور، کلیه زیر فرایندهای تحقیق و توسعه یکپارچه شدند. جهت این امر با برقراری ارتباطات گسترده در تمام سطوح، اهداف مد نظر مورد توافق قرار گرفته و زیر فرایندهای این بحث همانند تکه های پازل از سراسر شرکت جمع آوری شدند و با یکدیگر ادغام گردیدند و فرایندهای بدون ارزش افزوده نیز حذف شدند. در مهندسی مجدد این فرایند، اهداف کلان مورد توافق قرار گرفته و افراد جهت پذیرش تغییر، آمادگی لازم را کسب نمودند و هنگامی که برایشان محرز گردید تحقق اهدافشان در گروی تحقق اهداف شرکت است و اهداف شرکت نیز جز از طریق انجام تغییرات و مهندسی مجدد حاصل نمی گردد، تغییرات را پذیرا شده و از آن استقبال نمودند.

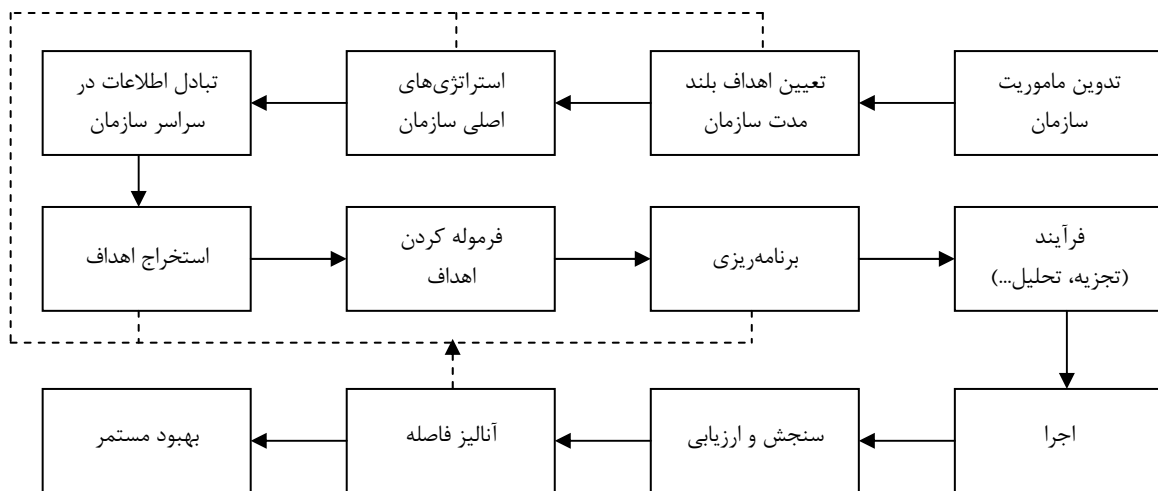
برای اینکه دقت و صحت عملکرد الگوی تجویزی در شرکت آلفا مورد ارزیابی قرار گیرد، پرسشنامه ای تنظیم و بین یک جامعه آماری از مدیران شرکت توزیع گردید. در توزیع پرسشنامه ها سعی شد که نمونه انتخاب شده کاملاً تصادفی باشد تا نتایج کار دقیقتر باشد.

پس از جمع آوری پرسشنامه ها، با توجه به پاسخهای بدست آمده و تجزیه و تحلیلی که روی آنها صورت گرفت موارد و نتایج ذیل حاصل شد:

- ۱- با انجام تغییرات سازمانی، اکثر افراد فرایندها و ساختار تغییر یافته را بهتر از وضعیت قبلی می دانستند.
- ۲- وضعیت سازمان به گونه ای بوده است که اکثر افراد نیاز به تغییراتی را در سازمان احساس کرده بودند.



شکل ۱. سطح صفر مدل مفهومی مهندسی مجدد با رویکرد مدیریت بر مبنای هدف



شکل ۲. سطح اول مدل مفهومی

جدول ۱. مقایسه عوامل مورد بررسی، قبل و بعد از بکارگیری الگوی تجویزی

عامل مورد بررسی	قبل از بکارگیری الگوی تجویزی	پس از بکارگیری الگوی تجویزی
میزان خوشبینی افراد نسبت به تغییرات	٪۳۶	٪۷۱
میزان کارآیی فرایندها از نظر افراد	٪۴۵	٪۷۲
نگرانی راجع به امنیت شغلی	٪۸۴	٪۳۸
نگرانی راجع به حقوق	٪۹۱	٪۴۲
نگرانی راجع به جایگاه سازمانی	٪۹۰	٪۳۷
ایجاد اختلال در تغییرات توسط افراد	٪۷۱	٪۳۶
ابهام فضای سازمان از نظر افراد	٪۸۹	٪۳۹

[12] Hoffman, Z., "Business process re-engineering: a new strategic paradigm shift in change management", Bay Zoltan Foundation for Applied Research Institute for Logistics and Production Engineering, Internet: [http://sun.bzlogi.hu/informatics/publications/management.html], 1997.

[13] Jackson, N., "Business process re-engineering", Management Services, February, 1997, pp. 34-6.

[14] Janson, R., "How reengineering transforms organizations to satisfy customers", National productivity Review, Winter, 1992, pp. 45-53.

[15] Moad, J., "Does reengineering really work", Datamation, 1 August, 1993.

[16] Stanton, T., Hammer, M. and Power, B., "Reengineering: getting everyone on board", IT Magazine, Vol. 25 No. 4, April, 1993, pp. 22-7.

[17] Talwar, R., "Business re-engineering ; a strategy-driven approach", Long Range Planning, Vol. 26 No. 6, , 1993, pp. 22-40.

[18] Grover, V., Jeong, S., Kettinger, W. and Teng, J., "The implementation of business process reengineering", Journal of Management Information Systems, Vol. 12 No. 1, 1995, pp. 109-44.

[19] Al-mashari Majed and Mohammad Zairi, "BPR implementation process, an analysis of key success and failure factors", Business Process Management Journal , Vol.5 ,No.1, 1999.

[20] Barrett, J. (1994), "Process visualization: getting the vision right is key", Information Systems Management, Spring, 1994, pp. 14-23.

[21] Davenport, T. and Short, J., "The new industrial engineering: information technology and business process redesign", Sloan Management Review, Vol. 31 No. 4, 1990, pp. 11-27.

[22] Davidson, W., "Beyond re-engineering: the three phases of business transformation", IBM systems Journal, Vol. 32 No. 1, Winter, 1993, pp. 65-79.

[23] Hall, J., Rosenthal, J. and Wade, J., "How to make reengineering really work", Harvard Business Review, November-December, 1993, pp.119-31.

[24] Bruss, L. and Roos, H., "Operations, readiness and culture: don't reengineer without considering them", Inform, April, 1993, pp. 57-64.

[۲۵] موریسی جورج، "مدیریت بر مبنای هدف و نتیجه"، ترجمه مهدی الوانی، مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۲.

[26] Odiorne, George, "Management by objectives", pitman publishing corp, 1965.

[27] Drucker, Peter, *The practice of management*, Harper & row., 1954.

این مدل ، نقایص مربوط به مدل‌های موجود مهندسی مجدد در زمینه فراهم سازی فضای سازمانی مناسب جهت تغییرات مورد نظر را برطرف کرده و ضریب ریسک برنامه های مهندسی مجدد را پایین می آورد. مدل مفهومی جدید با ترکیب BPR و MBO، مهندسی مجدد را در کل سازمان فراگیر کرده و باعث همکاری کلیه افراد جهت موفقیت پروژه مهندسی مجدد در دستیابی به اهداف سازمان می شود.

جهت آزمون و سنجش اعتبار مدل ارائه شده ، با مطالعه موردی روی یک شرکت، الگوی تجویزی روی آن پیاده سازی و اجرا شده است. نتایج حاصله، حاکی از موفقیت مدل در جلب مشارکت افراد سازمان و کاهش فاکتورهای مقاومت در برابر تغییر به هنگام انجام پروژه مهندسی مجدد می باشد.

مراجع

[1].Hammer, M., "Reengineering work: don't automate, obliterate", Harvard Business Review, Vol. 68 No. 4, July/August, 1990, pp. 104-12.

[۲] همر مایکل، "قراسوی مهندسی دوباره"، ترجمه دکتر عبدالرضا رضائی‌نژاد، انتشار استان تهران ۱۳۷۸.

[۳] چمپی جیمز و نوریا نیتین، "با شتاب به پیش"، ترجمه محمود طلوع، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، ۱۳۷۷.

[۴] چمپی جیمز، "طرح ریزی دوباره مدیریت"، دستور کار رهبری نوین، ترجمه ایرج پاد، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران، ۱۳۷۷.

[5] Hammer, M. and Champy, J., *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*, Harper Business, New York, NY, 1993.

[6] Davenport, T., *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1993.

[7] Bashein, B., Markus, M. and Riley, P., "Precondition for BPR success and how to prevent failures", Information Systems Management, Spring, 1994, pp. 7-13.

[8] Cooper, R. and Markus, M., "Human Reengineering", Sloan Management Review, Summer, 1995, pp. 39-50.

[9] Dawe, R., "Systems are people too", Transportation and Distribution, Vol. 37 No. 1, 1996, pp. 86-90.

[10] Hammer, M. and Stanton, S., *The reengineering revolution*, Harper Collins, New York, NY, 1995.

[11] Hendry, J., "Process reengineering and the dynamic balance of the organization", European Management Journal, Vol. 13 No. 1, 1995, pp. 52-7.

[۳۱] بلانچارد کنت، "مدیریت رفتار سازمانی"، ترجمه قاسم کبیری، انتشارات ماجد، ۱۳۷۵.

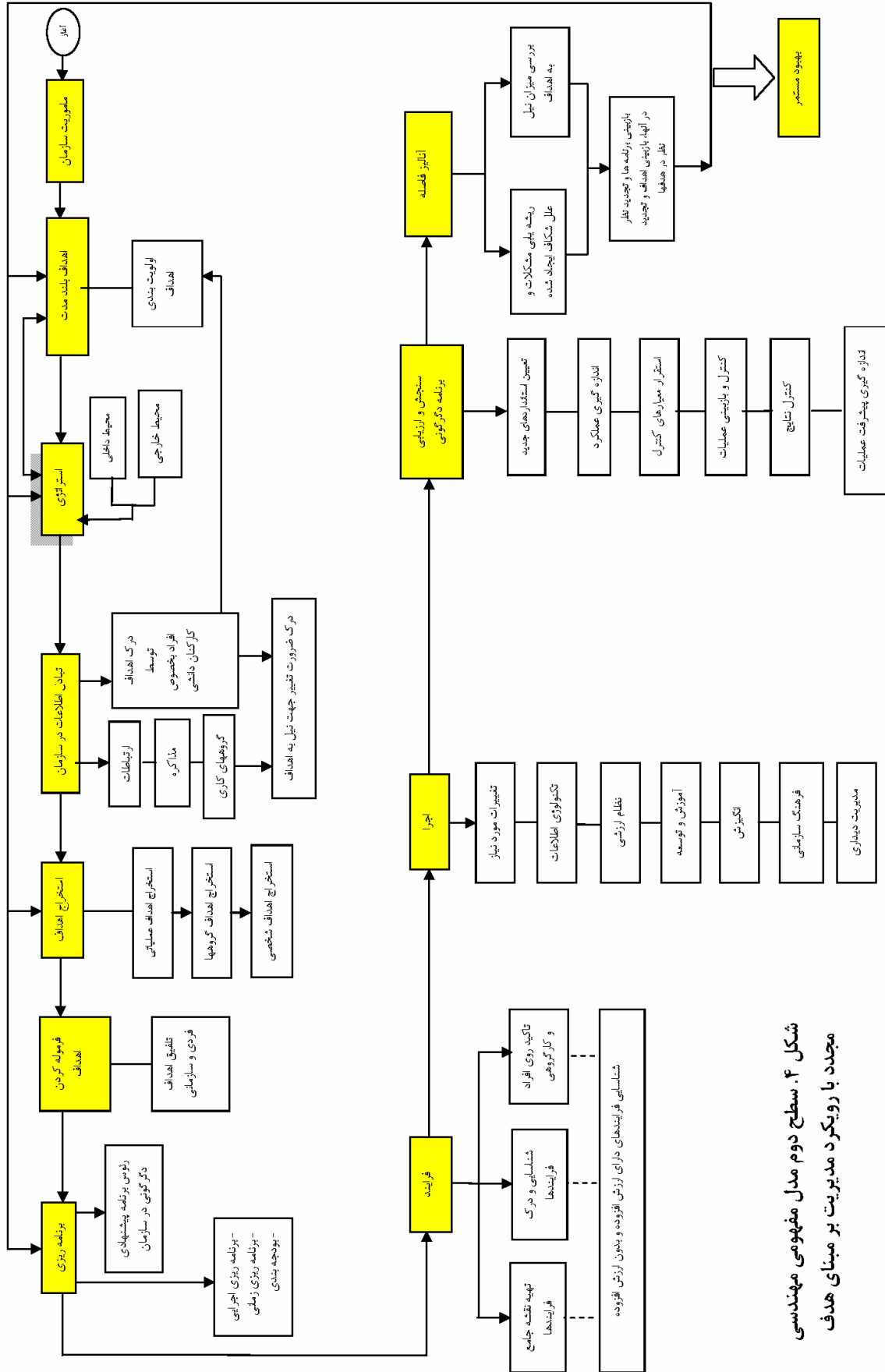
[32] Alex ,Murdock and Scutt, Carol, *Personal Effectiveness*, Butterworth Heinmann, 2002.

[33] Kannan, R, (2003), *Management by objectives(MBO)*,
Intenet:[<http://in.geocities.com/kstability/projects/inquiry/da-into.html>]

[28]McGregor, Douglas, *The human side of enterprise*, McGraw-Hill, 1960.

[29] Humble, John, *Management by objectives*, Gower Press Ltd, 1968.

[30] Likert, Rensis, *The human organization*, McGraw-Hill, 1967.



شکل ۴. سطح دوم مدل مفهومی مهندسی مجدد با رویکرد مدیریت بر مبنای هدف