

مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار

مدل تحلیلی - اجرایی

احمد عیسی خانی

esakhani@mail.com

سید هادی میرقادری

Hadi_mirghaderi@yahoo.com

چکیده

مهندسی مجدد به معنی بازاندیشی بنیادین و طراحی مجدد ریشه‌ای فرایندها به منظور دستیابی به بهبود چشمگیر در معیارهای مهم عملکرد از قبیل هزینه، کیفیت، سرعت و خدمت است. این مفهوم توسط مایکل همردر سال ۱۹۹۰ معرفی گردید و مورد استقبال تمامی مدیران در سراسر دنیا قرار گرفت. این رهیافت نوین بهبودهای چشمگیری را در معیارهای عملکردی سازمانها نوید می‌داد اما در عمل، پیاده‌سازی آن با مشکلات متعددی روبرو گردید و حدود ۷۰ درصد پروژه‌های مهندسی مجدد بدون دستیابی به نتایج مورد انتظار، با شکست مواجه شدند. این مقاله با بررسی تطبیقی عوامل موفقیت و شکست پروژه‌های مهندسی مجدد به تدوین و ارائه یک مدل تحلیلی - اجرایی مهندسی مجدد می‌پردازد. عناصر تشکیل دهنده این مدل عبارتند از: حمایت و تعهد مدیریت ارشد، مدیریت تغییر، چشم‌انداز و جهت‌گیری استراتژیک، درک اصول و مفاهیم مهندسی مجدد، مدیریت پروژه، ترکیب تیم مهندسی مجدد، متدولوژی مدون، بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، پیاده‌سازی و اجرا، و مشارکت کارکنان.

توجه‌یابی توجیهی به هر یک از عوامل پیش‌گفته می‌تواند به موفقیت یا شکست پروژه مهندسی مجدد منجر شود.

مقدمه

اکثر کتابها و مقالات علمی، سابقه مهندسی مجدد را دهه ۱۹۸۰ دانسته‌اند. در این دهه در بیشتر سازمانهای اقتصادی آمریکایک نارضایتی فراگیر به علت عدم حصول ارزش افزوده بالا از فناوری اطلاعات حاکم شد. این شرکتها با اینکه سرمایه عظیمی برای توسعه فناوری اطلاعات صرف کرده بودند، اما این سرمایه‌گذاری تاثیر چندانی در افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد آنان نداشت. [۱]

برای حل این مشکل نظریه‌های متفاوتی از سوی کارشناسان و متخصصان ارائه گردید که مهمترین آنها توسط مایکل همربیان شد. بر اساس این نظریه، سه نیرو به صورت

جداگانه و نیز مشترک، شرکتهای امروزی را به گونه‌ای روزافزون به سرزمینی هدایت می‌کنند که به چشم مدیران و دست‌اندرکاران آن هراس‌انگیز و ناآشنا می‌نماید. این سه نیرو عبارتند از: مشتریان، رقبا و تغییرات. که به (CUSTOMER, COMPETITION, CHANGE) معروفند. در این دنیای دگرگون شده، اصول «تقسیم کار» وضع شده از سوی آدام اسمیت که محور سازماندهی شرکتها بود، دیگر کارساز نیست و لذا برای شرکتها سودمند و ضروری نیست تا کار خود را بر پایه این اصول سازمان دهند. ساختار وظیفه‌گرا در دنیای کسب‌وکار امروز غیر مؤثر بوده و منسوخ است. شرکتها بایستی اینک برگرد محور فرایندها

سازماندهی شوند. [۲]

به عقیده «همر» این نظریه (مهندسی مجدد فرایندهای کسب‌وکار) به اندازه اندیشه‌های آدام اسمیت در زمان خودش، انقلابی و دور از دسترس می‌نماید. مدیرانی که نظریه «سازماندهی فرایندها» را شناخته و پذیرفته‌اند، راه خود به سوی آینده‌ای پیروزمند را گشوده و همواره کرده‌اند و آنان که چنین نمی‌کنند، از کاروان عقب خواهند ماند.

از سال ۱۹۹۳ تفکر مهندسی مجدد فراگیر شد و در تمام دنیا مورد توجه مدیران قرار گرفت. در دوران کسب و کار فراصنعتی، شرکتها می‌باید بر پایه بهم پیوستن دوباره وظایف و برگرد محور فرایندهای یکپارچه سازماندهی شوند و مهندسی مجدد حداقل تازمانی که اکثر سازمانها از مدل قدیمی آدام اسمیت و فردریک تیلور، به سازمانهای نوین تبدیل نشوند، به حیات خود ادامه خواهند داد.

تعریف مهندسی مجدد

در مورد تعریف مهندسی مجدد بین کارشناسان و متخصصان امر اتفاق نظر کامل وجود ندارد و تعاریف گوناگونی برای آن ارائه شده است، در زیر نمونه‌هایی از این تعاریف آمده است:

مگانگلی و کلین: «طراحی مجدد ریشه‌ای و سریع فرایندهای استراتژیک و ارزش افزای کسب و کار - و سیستم‌ها، سیاستها، و ساختارهای سازمانی پشتیبان آنها - به منظور بهینه‌سازی جریان کارها و افزایش بهره‌وری در یک سازمان.» [۳]

آبلنسکی: «مجموعه کارهایی که یک سازمان برای تغییر فرایندها و کنترل‌های درونی خود انجام می‌دهد تا از ساختار سنتی عمودی و سلسله‌مراتبی، به ساختاری افقی، میان‌فعالیتی، مبتنی بر تیم و مسطح تبدیل شود که در آن، همه پردازشها برای جلب رضایت مشتریان صورت می‌گیرد.» [۴]

پبارد و رولاند: «مهندسی مجدد یک فلسفه بهبود است که هدفش دستیابی به بهبودهای مرحله‌ای در عملکرد به وسیله طراحی مجدد فرایندهاست و در این طراحی مجدد، سازمان می‌کوشد فعالیتهای ارزش‌افزا را به حداکثر و دیگر فعالیتهای حاد را به حداقل برساند. این رهیافت می‌تواند در سطح یک فرایند منفرد و یا در کل سازمان

به کار گرفته شود.» [۵]

مهندسی مجدد برای اولین بار توسط هم و چمپی با تعریف زیر به جهانیان معرفی شد:

«بازاندیشی بنیادین و طراحی نو و ریشه‌ای فرایندها، برای دستیابی به بهبود و پیشرفتی شگفت انگیز در معیارهای حساس امروزی، همچون قیمت، کیفیت، خدمات و سرعت.» [۲]

چهار عنصر کلیدی تعریف فوق عبارتند از:

تفکر بنیادین: یعنی ترک پیش فرضهای پذیرفته شده در مورد کار، به فراموشی سپردن نحوه انجام کار در گذشته و پاسخ به این پرسش اساسی که شرکت «چه کاری» را باید انجام دهد و «چگونه».

طراحی ریشه‌ای: طراحی ریشه‌ای یعنی کاری را از بن و دوباره طراحی کردن. مهندسی مجدد بر پاک کردن شرکتهای جدید و نو را در نظر دارد، نه بهسازی، اصلاح و بهبود وضع موجود.

نتایج شگفت انگیز: هدف مهندسی مجدد دستیابی به جهشی چشمگیر است. فقط هنگامی که یک انفجار و خانه تکانی در نظر باشد، باید به سراغ مهندسی مجدد رفت. مهندسی مجدد از بهبودهای جزئی و تدریجی اجتناب می‌کند و بهبودهای عظیم در ظرف کمتر از یکسال را باعث می‌شود.

فرآیند: مجموعه گامهایی است که یک یا چند درون‌داد را به کار گرفته و بر و ندادی می‌آفرینند که برای مشتری سودمند و خواستنی است.

قواعد مهندسی مجدد

اصول و قواعدی که هم و چمپی برای مهندسی مجدد ارائه کردند به شرح زیرند: [۶]

۱- بر اساس نتایج سازماندهی کنید نه بر اساس فعالیتها؛

۲- آنهایی که از فرایند استفاده می‌کنند ارجح

هستند نه خود فرایند؛

۳- آنهایی که تولید اطلاعات می‌کنند بیشتر مورد توجه باشند تا فرایند پردازش اطلاعات؛

۴- با منابعی که از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند به صورتی رفتار کنید که انگار ترکیبی از سازمانهای متمرکز و غیر متمرکز هستند؛

۵- فعالیتها را با نظمی طبیعی به هم پیوندید و آنها را به صورت موازی انجام دهید؛

۶- اطلاعات را یک بار و آن هم از محل تولید آن بگیرید؛

۷- تا حد امکان شغلها را ترکیب کنید تا جایی که مدیران کارگشا و گروههای کارگشا پدید آیند؛

۸- برای هر موقعیت، فرایند مناسب آن را پدید آورید؛

۹- کار را در جایی انجام دهید که منطقی است، بویژه تصمیم‌گیری، پردازش اطلاعات و بررسی کنترل را به عنوان بخشی از فرایند در نظر بگیرید.

عامل	مشخصات
۱. درک مهندسی مجدد	درک اصول مهندسی مجدد دانستن اینکه مهندسی مجدد چیست تفکیک و تلفیق رهیافتهای بهبود
۲. ایجاد یک موقعیت کاری و سیاسی	داشتن دلایل کاری کافی و مورد نیاز برای مهندسی مجدد (دستیابی به رسالت سازمان) داشتن تعهد سازمانی و ظرفیت جهت شروع و تحمل مهندسی مجدد
۳. پذیرش یک رهیافت مدیریت فرایند	درک مجوز سازمانی و تعیین مأموریت سازمان، جهت‌گیریهای استراتژیک و اهداف که به صورت آشنایی به اهداف هر فرایند خاص منتهی شده و تصمیم‌گیری در رده پایین سازمان انجام گیرد. تعریف و مدل‌سازی فرایندهای کسب‌وکار و اولویت‌بندی آنها از لحاظ مهم بودن برای دستیابی به مأموریت سازمان اعمال حاکمیت مدیر ارشد بر بهبود فرایند از طریق مسئولیت، درگیری و تصمیم‌گیری فردی او تنظیم ساختارهای سازمانی جهت حمایت بهتر از ابتکارات مدیریت فرایند تدوین یک برنامه ارزیابی جهت ارزشیابی مدیریت فرایند
۴. اندازه‌گیری و پیگیری مستمر عملکرد	ایجاد درک سازمانی از ارزش اندازه‌گیری عملکرد و چگونگی استفاده سازمان از آن ایجاد ارتباط بین عملکرد مدیریت و انتظارات فعلی و آتی مشتریان و ذینفعان
۵. اعمال مدیریت تغییر و مهیا ساختن حمایت سازمان مرکزی	توسعه استراتژی‌های مدیریت منابع سازمانی جهت حمایت از مهندسی مجدد ایجاد استراتژی‌های مدیریت منابع انسانی و چارچوب تکنولوژیک جهت حمایت از تغییر ایجاد یک گروه حمایت‌کننده مرکزی جهت کمک و تلفیق تلاشهای مهندسی مجدد با تلاشهایی که در جهت بهبود در طول سازمان انجام می‌شود ایجاد یک برنامه تأثیرگذار ارتباط و آموزش درونی و بیرونی خاص پروژه
۶. مدیریت پروژه‌های مهندسی مجدد جهت دستیابی به نتیجه	داشتن معیارهای روشن جهت انتخاب آنچه که باید مهندسی مجدد شود قرار دادن پروژه در یک سطح درست و متناسب با اهداف تعریف شده برای تیم مهندسی مجدد استفاده از تیم آموزش دیده، متنوع و متخصص و تسهیل کار آنها پیروی از یک رهیافت ساختارمند و منظم جهت مهندسی مجدد

جدول شماره ۱: عوامل کلیدی موفقیت

مزایای مهندسی مجدد

مهندسی مجدد با فرایندی کردن ساختار کسب و کار و تمرکز بر رضایت مشتری فواید بسیاری را برای سازمان به ارمغان می آورد که بعضی از آنها عبارتند از:

۱- افزایش رضایت مشتری: از طریق کاهش زمان فرایند، بهبود کیفیت کالا/خدمت و کاهش قیمت محصول؛

۲- افزایش سودآوری: در نتیجه کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی منابع سازمان، بهبود روشها و فرایندهای انجام کار و حذف خواب سرمایه؛

۳- افزایش رضایت شغلی کارکنان: به واسطه کار تیمی، دادن اختیارات بیشتر به کارکنان و غنی شدن شغل، حذف موانع و وظیفه‌ای و حذف کنترل‌های غیر ضروری؛

۴- بهبود عملکرد مدیران: با واگذاری مسئولیت انجام وظایف عملیاتی به سطوح پائین تر، فرصت بیشتری برای پرداختن به مسائل استراتژیک سازمان برای مدیران حاصل می شود، دستیابی دقیق و سریع به اطلاعات برایشان امکانپذیر می گردد، با مسطح شدن سازمان پایین ترین لایه سازمان نزدیک شده و می توانند مسائل را از نزدیک لمس کنند.

این بهبودها وابسته به شرایط قبل از تغییر، کم یا زیاد خواهند بود و برآیند آنها تغییر و بهبود عظیمی در عملکرد سازمان خواهد بود و سازمان

را در دستیابی به رسالتش یاری می دهد.

اگر چه فواید مهندسی مجدد روشن است. اما این به آن معنا نیست که راه دستیابی به آنها واضح و بدیهی باشد، بلکه متاثر از نیاز به تغییر ریشه‌ای، نیاز به تفکر مجدد در مورد کسب و کار، ممکن است، متدولوژی خاصی را برای اجرای آن برگزینیم.

عوامل موفقیت و شکست پروژه‌های مهندسی مجدد

پیرو انتشار مفاهیم اساسی مهندسی مجدد توسط همر (۱۹۹۰) و داوونپورت و شرث (۱۹۹۰) بسیاری از سازمانها کسب منافع زیادی را از محل اجرای موفقیت آمیز پروژه‌های مهندسی مجدد گزارش کردند. با این حال علی رغم رشد چشمگیر مفاهیم مهندسی مجدد همه سازمانهایی که اجرای آن را شروع کردند به نتایج مورد نظر دست نیافتند. به طوری که همرو و چمپی تخمین زده اند که حدود ۷۰ درصد سازمانها به نتایج چشمگیر مورد انتظار نرسیدند. [۷]

در بیشتر مطالعات و مقالات به تعریف چيستی (WHAT) مهندسی مجدد پرداخته شده است تا به چگونگی (HOW) اجرای آن. در حالی که خطر عدم موفقیت بیشتر در روش انجام کار یعنی چگونگی آن نهفته است. [۴]

عوامل موفقیت مجموعه‌ای از آموزه‌های ناشی از اجرای مهندسی مجدد است [۸] که به

عنوان عوامل تسهیل کننده اجرایی مهندسی مجدد عمل می کنند.

تحقیقاتی درباره بررسی عوامل موفقیت و شکست اجرای مهندسی مجدد انجام شده است که در ادامه خلاصه‌ای از آنها ارائه می گردد.

بررسی مطالعات قبلی:

آبلنسکی (۱۹۹۴) اکثر تجربه‌های ناموفق در فرایند مدیریت تغییر را ناشی از پنج گروه از دامهایی می داند که معمولاً در مسیر این کار قرار دارند: [۴]

۱- درک نکردن کامل و جامع منطق تغییر توسط سازمان و کارکنان؛

۲- عدم برنامه ریزی جامع و دقیق برای تغییر؛

۳- نداشتن مدیریت صحیح و مطلوب بر پویاییهای انسانی؛

۴- استفاده نکردن صحیح از سیستم‌های مناسب کنترل و ارزیابی خود برنامه مهندسی مجدد در عمل؛

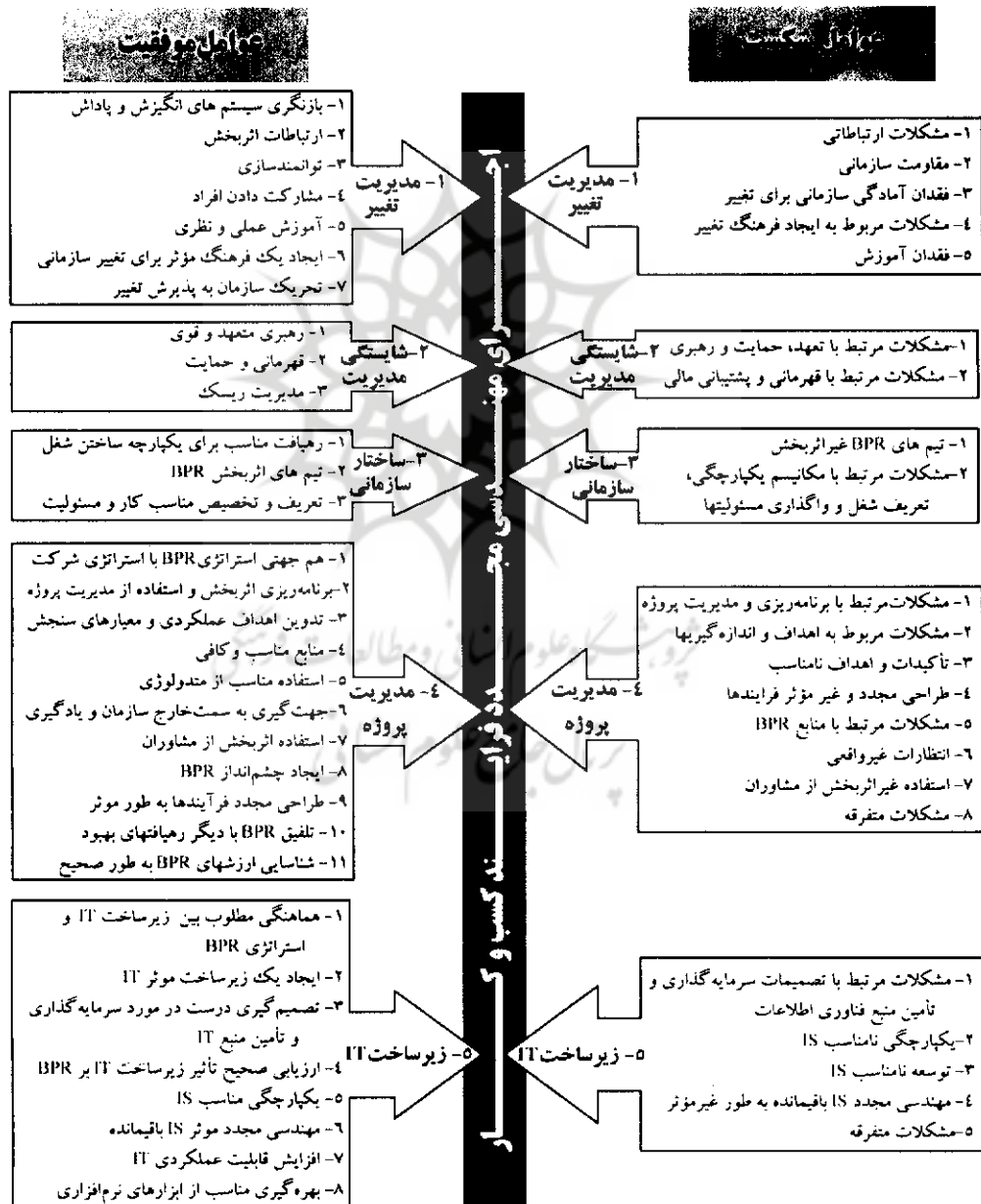
۵- بزرگتر بودن میزان درد تغییر نسبت به درد وضع موجود و منافع حاصل از ایجاد تغییر.

کاولد (۱۹۹۵) با بررسی پروژه‌های مهندسی مجدد انجام شده در ۳۵ سازمان دولتی ایالات متحده، شش عامل کلیدی موفقیت را شناسایی و مشخصات آنها را مطابق جدول شماره یک ارائه کرد: [۷]

گرینبرگ (۱۹۹۶) در تحقیق خود، هفت اشتباه رایج در پروژه‌های مهندسی مجدد را شناسایی

تکنولوژیک / آموزشی	متدولوژیک	سازمانی	استراتژیک
نقش فناوری اطلاعات آموزش و پرورش	گستره فرایند حمایت مالی اهداف بلند پروازانه و مناسب معیارها الگو برداری تمرکز بر مشتری تیم مناسب مهندسی مجدد پیاده سازی	زمینه سازمانی روحیه و نوآوری مدیریت تغییر سلسله مراتب ارتباطات پاداشها	رهبری جهت گیری و چشم انداز انگیزش رهیافت بالا به پایین

- کرد [۸]:
- ۱- تعریف مبهم از چستی مهندسی مجدد؛
 - ۲- انتظارات غیرواقعی؛
 - ۳- منابع ناکافی؛
 - ۴- به درازا کشیده شدن پروژه (مهندسی مجدد باید در چهارچوب زمانی واقع گرایانه ای به نتایج ملموسی دست یابد)؛
 - ۵- فقدان حمایت و پشتیبانی؛
 - ۶- تعریف نادرست حیطه پروژه (بسیار محدود و یا بسیار وسیع)؛
- ۷- اتکاء بسیار زیاد (یا بسیار کم) بر فناوری اطلاعاتی نوین؛
- ۸- فقدان یک متدولوژی موثر؛
- سونگ و گیسون (۱۹۹۸) با بررسی ادبیات موضوع و تحقیق در شرکتهای کره ای ۲۰ عامل بحرانی موفقیت شناسایی و آنها را مطابق جدول شماره دو در چهار گروه دسته بندی کردند: [۹]
- المشاری و زئیری (۱۹۹۹) با مطالعه ادبیات موضوع، عوامل موفقیت و شکست پروژه های مهندسی مجدد را در پنج طبقه دسته بندی کردند:
- ۱- مدیریت تغییر فرهنگ؛
 - ۲- شایستگی و حمایت مدیریت؛
 - ۳- ساختار سازمانی؛
 - ۴- برنامه ریزی و مدیریت پروژه؛
 - ۵- زیرساختهای فناوری اطلاعات.
- شکل شماره ۱ جزئیات این طبقات را نشان می دهد:
- شرکت Prosci بیش از ۱۵۰ شرکت راطی



شکل ۱: عوامل کلیدی موفقیت / شکست پروژه های مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار (BPR)

فرایندها می‌سازد، خط مبنایی مبتنی بر واقعیت ایجاد می‌کند تا بتوان فرایندهای جدید را با آن مقایسه کرد و پایه‌ای برای برنامه پیاده‌سازی می‌شود.

مشارکت ناکافی مدیران ارشد، میانی و کارگران یکی دیگر از عوامل شکست پروژه‌های مهندسی مجدد است. در رهیافت سنتی مهندسی مجدد، مدیران میانی نادیده انگاشته می‌شوند زیرا آنها فاقد بینش و اختیار جهت پیاده‌سازی مهندسی مجدد بوده و در فرایندهای موجود سمت دارند. این امر باعث می‌شود که آنان به تغییرات پایبند و متعهد نبوده و پروژه با شکست مواجه شود.

مدل تحلیلی - اجرایی مهندسی مجدد

بر مبنای بررسی عوامل موفقیت و شکست پروژه‌های مهندسی مجدد اجرا شده، مدل تحلیلی - اجرایی مهندسی مجدد جهت اجرای موفقیت آمیز مهندسی مجدد ارائه می‌گردد (شکل شماره ۲):

مدل پیش گفته ماحصل مطالعه تطبیقی تحقیقات انجام شده درباره عوامل موفقیت

تدریجی):

۲- تأکید بر «تفکر کاغذسفید» که فرایندهای فعلی را نادیده می‌انگارد؛

۳- شروع از بالای سازمان و بهره‌گیری از تیم کوچکی از مدیران ارشد.

وی دلیل شکست پروژه‌های مهندسی مجدد را به این سه عنصر نسبت می‌دهد:

در برخی موارد تأکید بر تغییرات رادیکال به شکست منتهی شده است زیرا افراد کلمه «رادیکال» را به گونه متفاوتی تفسیر می‌کنند. لذا مهم است که مدیران به وضوح سطح تغییر مورد نظر خود را به افراد انتقال دهند. بسته به سطح تغییر مورد نظر، اندیشه‌ها و تصورات باید بسیار یا به اندازه کافی رادیکال باشند.

در مطالعه ۴۷ سازمان موفق، زیرپانهاذنت فکر کاغذسفید، یعنی مدل سازی فرایندهای فعلی به عنوان «بهترین شیوه» دستیابی به موفقیت شناخته شد. مدل سازی فرایندها، درک مشترکی از فرایندهای فعلی به دست می‌دهد و اطمینان می‌دهد که هیچ چیز از نظر پنهان نمانده، سازمان را قادر به شناسایی و نگهداری بهترین اجزای

یک دوره زمانی ۲۴ ماهه (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹) مطالعه زمینه‌های مشترکی را در پروژه‌های مهندسی مجدد آنها مشاهده کرد. این زمینه‌ها یا عوامل باعث موفقیت پروژه و دستیابی آن به نتایج مورد نظر می‌گردد و عبارتند از: [۱۱]

۱- حمایت مدیریت ارشد (مشارکت قوی و مداوم)؛

۲- تنظیم استراتژی پروژه در راستای استراتژی شرکت؛

۳- برانگیختن سازمان مورد نظر جهت تغییر (با اهداف قابل سنجش)؛

۴- متدولوژی اثبات شده (که شامل یک فرایند تدوین چشم انداز باشد)؛

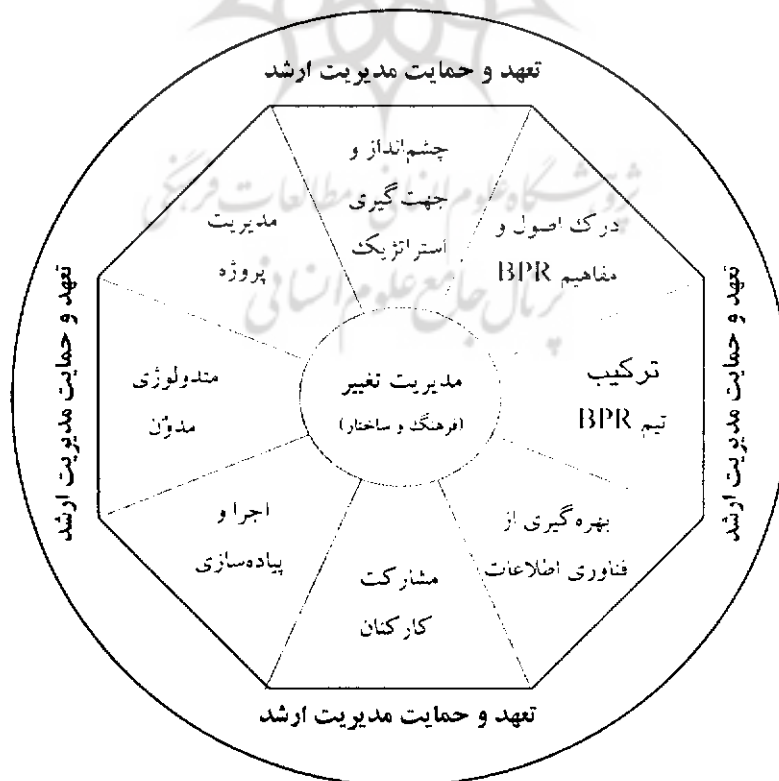
۵- مدیریت اثربخش تغییر (که تحول فرهنگی را پیگیری کند)؛

۶- مالکیت افراد صفی؛

۷- ترکیب تیم مهندسی مجدد.

دنيس (۲۰۰۳) بیان می‌دارد که مهندسی مجدد کلاسیک دارای حداقل سه عنصر اساسی است: [۱۲]

۱- آرمان بلندپروازانه (بهبود رادیکال نه



شکل شماره ۲: مدل تحلیلی - اجرایی مهندسی مجدد

انگیزشی، تغییر در نحوه سازماندهی و طراحی ساختار سازمانی که از مدیریت فرایند حمایت کند، می تواند فرایند اجرای مهندسی مجدد را با موفقیت همراه سازد.

● چشم انداز و جهت گیری استراتژیک: اهداف کلیدی مهندسی مجدد با اهداف کلیدی کسب و کار و جهت گیری استراتژیک سازمان باید پیوند زده شود. این ارتباط باید مانند ریسمانی از بالا به پایین سازمان بوده و هر فردی با جهت گیری کلی کسب و کار و تلاشهای مهندسی مجدد متصل شود. [۸]

در جهت گیری استراتژیک به شایستگی های اصلی کسب و کار توجه شده و شاخصهای کلیدی عملکرد سازمان از دیدگاه مشتریان، کارکنان و ذینفعان تشریح شده و تمامی فعالیتهای مهندسی مجدد باید در راستای بهبود این شاخصها باشد.

هم جبهتی استراتژی مهندسی مجدد با استراتژی کلان کسب و کار، وجود چشم انداز روشن، شناخت مأموریت و رسالت سازمان، شناخت محیط و فناوری و قابلیت های سازمان می تواند زمینه ساز ایجاد دیدگاه کلان و استراتژیک گردد.

● درک اصول و مفاهیم مهندسی مجدد: به کارگیری موفقیت آمیز هر رهیافت نوینی منوط به شناخت و درک کامل و جامع همه ابعاد آن است. مهندسی مجدد به عنوان یک رهیافت جهت بهبود و ارتقای سطح عملکرد سازمانها و ویژگیهای خاص خود را دارد. فرایند محوری، تأکید بر روی نتایج، تغییرات اساسی و ریشه ای، تمرکز بر روی مشتریان و... از جمله این ویژگیهاست.

● شناخت کافی از ماهیت و اصول مهندسی مجدد، داشتن انتظارات واقع بینانه، اهداف متعالی، و اطمینان از زمینه پذیرش تغییرات پیش شرط به کارگیری موفق مهندسی مجدد است.

● مدیریت پروژه: در مدیریت پروژه باید اهداف کلان را به یک مجموعه از اهداف عملیاتی روشن، قابل اندازه گیری، دست یافتنی، نتیجه گرا، و دارای محدودیت زمانی تبدیل کرد. برنامه ریزی جامع و دقیق، تدوین اهداف عملکردی، وجود معیارهای سنجش دقیق و روشن در مدیریت پروژه از اهمیت خاصی برخوردار است.

در مدیریت پروژه مهندسی مجدد ساختار پروژه، جزئیات عملیات، منابع مالی و غیر مالی لازم، برنامه زمانبندی باید مشخص گردد.



ساختارهای اصلی سازمان به وجود می آورند، در حالی که ممکن است به تمام نتایج مورد انتظار دست پیدا نکنند. بحث مدیریت تغییر بحث رهبری، ارتباطات مؤثر و صادقانه است. [۸]

زمینه سازی برای پذیرش تغییرات و همگام شدن در فرایند تغییر نیازمند مدیریت اثربخش است. در این زمینه به عوامل نرم (SOFT) در سازمان باید توجه داشت.

تحریک افراد و سازمان به پذیرش تغییر، فرهنگ سازی، آموزش، توانمند سازی، مشارکت کارکنان، مکانیسم های مناسب تشویق و پاداش، تقویت روحیه نوآوری، و برقراری ارتباطات اثربخش می تواند از عوامل تسهیل کننده فرایند تغییر باشد.

● مدیریت تغییر (عوامل سیستمی و ساختاری): انجام تغییرات در فرایندهای اصلی کسب و کار بدون فراهم کردن سیستم ها و ساختارهای متناسب با آن امکان پذیر نیست. تغییر دیدگاه نسبت به مؤلفه های اساسی کسب و کار مستلزم طراحی سیستم ها و ساختارهایی است که اجرای تغییرات جدید را تسهیل و پشتیبانی کند. تعریف و طراحی مناسب مشاغل، بازنگری سیستم های

و شکست پروژه های مهندسی مجدد است. از آنجایی که این مدل نتیجه بررسی تحلیلی پروژه های اجرا شده مهندسی مجدد است و رهنمودهایی را جهت اجرای موفق مهندسی مجدد ارائه می کند به عنوان مدل تحلیلی-اجرائی نامگذاری شده است.

از میان عوامل بیان شده در تحقیقات قبلی ۱۱ عامل اصلی به عنوان عوامل اصلی مهم و تأثیرگذار شناسایی و در مدل پیش گفته آمده است. هسته مرکزی موفقیت در پروژه های مهندسی مجدد، مدیریت مناسب فرایند تغییر است و حمایت و تعهد مدیریت ارشد همچون چتری فراگیر در تمامی مراحل به کارگیری موفقیت آمیز مهندسی مجدد نقشی اساسی دارد. حال به توضیح هر یک از عناصر این مدل می پردازیم:

● حمایت و تعهد مدیریت ارشد: تغییر در فرایندهای اصلی کسب و کار عموماً بر روی فرایندها، فناوری، نقشهای کاری و فرهنگ محیط کار تأثیر می گذارد. تغییرات عمده در این زمینه ها، نیاز به منابع، پول و رهبری دارد. تغییر همزمان آنها یک کار فوق العاده است. اگر مدیریت ارشد حمایت قوی و مستمر را فراهم نکند و یا حداقل یکی از این عوامل (پول، منابع و رهبری) در طول حیات پروژه وجود نداشته باشد، شانس موفقیت بسیار اندک خواهد بود. با اینکه در بسیاری از پروژه های مهندسی مجدد از کارکنان و مشاوران به عنوان یک عامل تغییر استفاده می شود ولی بدون حمایت و تعهد مدیریت ارشد تلاشهای اجرایی مفید و ثمربخش نخواهد بود. [۸]

در صورتی که مدیریت ارشد ضرورت تغییر را احساس نکند و قانع نشود نمی تواند حمایت و پشتیبانی جدی به عمل آورد. با توجه به گستردگی دامنه تغییر در سازمان با اجرای مهندسی مجدد، وجود رهبری آگاه، متعهد، قوی و حامی می تواند اجرای موفقیت آمیز مهندسی مجدد را تضمین کند.

● مدیریت تغییر (عوامل فرهنگی): یکی از موانع عمده در اجرای موفقیت آمیز مهندسی مجدد مقاومتی است که از ابعاد مختلف در سازمان صورت می گیرد. تغییر یک رویداد نیست، مدیریت تغییر یک دیسپلین اداره کردن تصمیمات به عنوان یک فرایند است با در نظر گرفتن اینکه ما انسان هستیم نه ماشین های قابل برنامه ریزی. بسیاری از پروژه های مهندسی مجدد تغییرات عمده ای از فرایندها و

مدیران میانی و عملیاتی می توانند کارکنان خود را درباره همکاری با تیم مهندسی مجدد ترغیب و تشویق کنند و نقش مهمی در موفقیت پروژه مهندسی مجدد ایفا کنند.

نتیجه گیری

بررسی ادبیات مرتبط با اجرای مهندسی مجدد مبین آن است که علی رغم تکامل مفاهیم و متدولوژی های مهندسی مجدد، بسیاری از سازمانها در اجرای موفق آن ناکام مانده اند. گوناگونی نتایج ناشی از اجرای مهندسی مجدد، این نکته را به ذهن متبادر می کند که دلیل این شکستها چیست؟ لذا زمینه سازی، توجه به چگونگی اجرا و شناخت مجموعه عواملی که اجرای مهندسی مجدد را تسهیل می کند از اهمیت خاصی برخوردار است.

دستیابی به نتایج مورد انتظار مستلزم وجود شرایط و مجموعه عواملی است که طراحی، اجرا و پیاده سازی مهندسی مجدد را حمایت و پشتیبانی کند. با مطالعه تطبیقی تحقیقات انجام شده درباره عوامل موفقیت و شکست پروژه های مهندسی مجدد، مدل تحلیلی - اجرایی با مد نظر قرار دادن مجموعه عوامل موفقیت و شکست پیشنهاد شده است. اطمینان از وجود زمینه و فراهم بودن عوامل و عناصر پیشنهادی مدل می تواند در اجرای موفق مهندسی مجدد نقش اساسی داشته باشد. □
منابع و ماخذ:

[1] BPR, Available at: www.solutionsformanagement.com/BPR.htm

[۲] هم، مایکل (۱۳۷۵) «طرحی نو در مدیریت: مهندسی دوباره شرکتها، منشور انقلاب سازمانی» عبدالرضا رضایی نژاد، چاپ اول، مؤسسه فرهنگی رسا، تهران

[3] Manganelli, R., Klein, M., (1994), "A step-by-step guide to business transformation" New York: AMACOM

[4] آیلنسکی، نیک (۱۳۷۱) «مهندسی مجدد و مدیریت دگرگون سازی سازمان» منصور شریفی کلویی، چاپ اول، نشر آروین، تهران

[5] Peppard, J. & Rowland, P. (1995) "The essence of business process engineering", UK: Prentice Hall

بقیه منابع در دفتر مجله موجود است.

● احمد عیسی خانی: کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، کارشناس تشکیلات و روشها - شرکت ایران خودرو

● سیدهادی میرفردی: دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه شهید بهشتی

افزایش رضایت مشتری، افزایش سودآوری، افزایش رضایت شغلی کارکنان و بهبود عملکرد مدیران از جمله مزایای استفاده از روش مهندسی مجدد است.

مجدد فرایندها، ایجاد زیرساخت موثر جهت استفاده از فناوری اطلاعات، سرمایه گذاری و تأمین منابع مالی در زمینه فناوری اطلاعات، هماهنگی بین زیرساخت فناوری اطلاعات و استراتژی مهندسی مجدد، و یکپارچگی مناسب سیستم های اطلاعاتی می تواند به اجرای موفق مهندسی مجدد کمک کند.

● اجرا و پیاده سازی: به کارگیری یک رهیافت مناسب جهت پیاده سازی مهندسی مجدد می تواند گام مؤثری در به کارگیری آن باشد. با توجه به گستره تغییرات ناشی از اجرای مهندسی مجدد، اجرای آزمایشی در بخشی از سازمان و پیاده سازی تدریجی به منظور کاهش مشکلات احتمالی مفید است.

● مشارکت کارکنان: تغییرات طراحی شده در سازمان، باید توسط مدیران و کارکنان اجرا شود. با توجه به اینکه کارکنان از رویه های انجام کارها در سازمان شناخت کافی دارند و مشکلات را از نزدیک لمس کرده اند، مشارکت آنان می تواند باعث ارائه ایده های نو درباره طراحی جدید فرایندها و رویه های انجام کار گشته و مقاومت آنها را در مقابل تغییرات کاهش داده و آنان را به پذیرش تغییرات متمایل سازد.

بهره گیری از تکنیک های برنامه ریزی و کنترل پروژه جهت سنجش و ارزیابی پیشرفت عملیات و ارزیابی نتایج کمک فراوانی در مدیریت اثربخش پروژه مهندسی مجدد می کند.

● ترکیب تیم مهندسی مجدد: ترکیب اعضای تیم مهندسی مجدد نقش مهمی در اجرای موفقیت آمیز پروژه های مهندسی مجدد دارد. ترکیب نامناسب اعضای تیم می تواند مشکلاتی چون ایجاد تعارض، ناهماهنگی و عدم برقراری ارتباطات و تعاملات موثر و... را به همراه داشته باشد. این تیم باید متشکل از افراد آشنا به فرایندهای سازمان، مدیران، مشاوران و متخصصان خارج سازمان، متخصصان فناوری اطلاعات، مشتریان (در صورت امکان) باشد. وجود افراد چندمهارته و دارای نگرش کلان، سیستمی و فرایندی، از واحدهای مختلف سازمان می تواند مفید واقع شود. تعداد اعضای پیشنهادی یک تیم مهندسی مجدد بین ۸ تا ۱۲ نفر است.

● متدولوژی مدون: متدولوژی مهندسی مجدد عبارت است از: «یک مجموعه نامتناقض از تکنیک ها و خطوط راهنما که فرد را قادر به سازماندهی مجدد فعالیت ها و فرایندهای کسب و کار یک سازمان می سازد.» [۱۳] تاکنون متدولوژی های متعددی برای عملیاتی ساختن مهندسی مجدد ارائه شده است که اغلب آنها بر اساس شرایط خاص سازمانهای اجرا کننده تدوین شده اند. سازمانهای متمایل به اجرای مهندسی مجدد نیز قبل از اقدام به پیاده سازی آن می بایست متدولوژی خاص را تدوین و یا با تعدیل یک متدولوژی، روشی سازگار با شرایط خود را مهیا سازند تا فعالیت های پروژه مهندسی مجدد را نظم بخشیده و به طور سیستماتیک اهداف پروژه را دنبال کنند.

● بهره گیری از فناوری اطلاعات: یکی از ویژگی های مهندسی مجدد تأکید بر روی طراحی فرایند است. لذا باید یک فناوری مناسب، فرایند کار جدید را پشتیبانی کند. چه بسا ممکن است فرایندهای جدیدی طراحی شوند که وجود آنها بستگی به بهره گیری از فناوری اطلاعات داشته باشد. فناوری اطلاعات به عنوان یکی از مهمترین ابزارهای مهندسی مجدد است که می توان بر مبنای قابلیت ها و توانمندی های آن از محدودیتهای موجود بر سر راه طراحی جدید فرایندها اجتناب کرد.

شناخت نقش فناوری اطلاعات در طراحی