Archive of SID
فصلنامه‌ی علمی و پژوهشی شریف
تابستان ۱۳۸۵، شماره‌ی سی و چهارم، ص. ۳۱-۴۲

مدیریت راهبردی مهندسی مجدد در سازمان

علی کرمانشاه (استادیار)
مهران سپهری (دانشیار)
دانشکده‌ی مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف

نتایج شگفت‌انگیز اجرای مهندسی مجدد در سازمان تنها در مواردی تحقق یافته که مدیریت راهبردی مناسبی در مهندسی مجدد انتخاب شده، و استراتژی، فناوری، نیروی انسانی، ساختار و فرایندها در آن همخوانی داشته‌اند. در این نوشتار سعی شده تا پس از مرور اجمالی ادبیات موجود و در حال شکل‌گیری، مروری نقادانه[1] بر نظریه‌های موجود مهندسی مجدد فرایندها انجام شود و از دیدگاه راهبردی چارچوبی تکمیلی همراه با چند فرضیه‌ی پیشنهادی، به‌منظور درک نظریه و تبیین بهتر مهندسی مجدد در عمل ارائه شود.

مقدمه

مهندسی مجدد به‌معنای بازطراحی سازمان و آغازی دوباره، تحول ریشه‌یی کسب و کار، فرصتی دیگر برای بازسازی ساختار سازمان، و دوباره‌سازی فرایندها و روش‌های انجام کار است.[1] مهندسی مجدد در واقع کنار گذاشتن بخش بزرگی از دانش و یافته‌های پنجاه سال اخیرِ مدیریت صنعتی و شکستن فرضیات و قواعد قبول شده‌ی داخل سازمان است. در این رویکرد روش انجام کار در «دوره‌ی تولید انبوه» و عنوان‌های کهن و ترکیبات سازمانی گذشته همچون «بخش‌بندی اداره، تعیین و شرح وظایف، و استانداردسازی» از اهمیت می‌افتند.[2] چرا که آنها را سازگار با دوره‌یی از تفکر مدیریتی تلقی می‌کنند که دیگر سپری شده است.

مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار[2] از جمله مقوله‌هایی است که در دهه‌ی اخیر به‌طور قابل ملاحظه‌یی در ادبیات مدیریت راهبردی و تحولات سازمانی و نیز راهکارهای فناوری اطلاعات مورد توجه قرار گرفته است.[3] صاحب‌نظران و طرفداران مهندسی مجدد، این مقوله را از مهم‌ترین عوامل رسیدن به مزیت‌های رقابتی از طریق ایجاد و شکل‌دهی تغییرات و تحولات مهم و حتی پایه‌یی و انقلابی در نحوه‌ی فعالیت‌ها و عملیات سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی و تولیدی می‌دانند.[4] طبق نظر اکثر نظریه‌پردازان، تمرکز اصلی مهندسی مجدد بر اتخاذ رویکردی همه‌جانبه و فراگیر است که مؤلفه‌های اصلی سازمان‌ها از قبیل راهکار، ساختار، فرایند، نیروی انسانی و فناوری را در بر می‌گیرد.[5]

علیرغم اهمیت فزاینده‌ی مفهوم مهندسی مجدد فرایندها ــ چه در حوزه‌های نظری و آکادمیک و چه در بین مدیران اجرایی و سازمان‌های واقعی ــ نتایج حاصل از به‌کارگیری شیوه‌ها و رویکردهای مرتبط با مهندسی مجدد در عمل چندان رضایت‌بخش نبوده است. نرخ شکست در فعالیت‌ها و پروژه‌های مهندسی مجدد گاهی تا ۷۰٪ نیز گزارش شده است.[6] نتایج حاصل از مطالعات حاکی از ناسازگاری و عدم انطباق انتظارات و اهداف مهندسی مجدد با چیزی است که عملاً اتفاق می‌افتد. رویکردهای انقلابی وعده داده شده در مهندسی مجدد، عمدتاً از سوی سازمان‌هایی که درگیر مهندسی مجدد می‌شوند، به‌کار گرفته نمی‌شوند.[7]

در این نوشتار سعی شده است تا در ادامه‌ی مطالعات موجود، ابتدا تحلیل و جمع‌بندی از نظریه‌های موجود مهندسی مجدد ارائه شود، سپس چارچوبی نظری (و البته مقدماتی) برای توسعه و بهبود دیدگاه‌های نظری در این زمینه ارائه شود تا اساس مطالعات گسترده‌تر و میدانی آینده باشد. در قسمت مروری بر ادبیات عمدتاً سعی بر آشکارسازی مفروضات اغلب پنهان در ورای رویکردها و نظریه‌های موجود و غالب مهندسی مجدد، و نیز مورد تجزیه و تحلیل و نقد قرار دادن آنها بوده است.[8] همچنین سعی شده است که علاوه بر استناد به مطالعات تجربی انجام شده در سایر کشورها (از طریق مراجعه به ادبیات موجود) به برخی از مطالعات موردی انجام شده در کشور نیز استناد شود تا بهتر بتوان به ارزیابی کیفی نظریه‌های موجود مهندسی مجدد، به‌خصوص در امر به‌کارگیری آنها در ساختارها و محیط‌های سازمانی و بنگاه‌های داخل کشور، پرداخت. به‌همین منظور، ابتدا مروری خواهیم داشت بر مهندسی مجدد از دیدگاه ادبیات مربوطه و سپس به بحث پیرامون ادبیات جدید در حال شکل‌گیری در مهندسی مجدد خواهیم پرداخت. پس از آن، نظریه‌ها و تجربیات موجود مورد تجزیه و تحلیل انتقادی قرار خواهند گرفت، و در پایان برای ادامه‌ی مطالعات تجربی در آینده، چارچوب مدل پیشنهادی، به‌همراه چند فرضیه ارائه خواهد شد.

www.SID.ir

Archive of SID

مهندسی مجدد از دیدگاه ادبیات

اگر چه نویسندگان و محققان مختلف تعاریف متفاوتی برای مهندسی مجدد ارائه داده‌اند، غالب این تعاریف شباهت‌های اساسی با یکدیگر دارند. اینک مرور اجمالی خواهیم داشت بر عمده‌ی تعاریفی که مؤلفان مقالات و کتب مختلف برای مهندسی مجدد ارائه داده‌اند.

شاید بتوان گفت واژه‌ی «مهندسی مجدد فرایندها» نخستین بار در سال ۱۹۹۱ توسط «همر و چمپی» ابداع و مطرح شد.[۹] در حقیقت رهیافت جدید آنها به مدیریت فرایندها مدعی ایجاد بهبود اساسی و ریشه‌یی در عملکرد بود. آنان مهندسی مجدد فرایندها را در کتاب خود با نام مهندسی مجدد شرکت‌ها؛ بیانیه‌ی انقلاب سازمانی، که در سال ۱۹۹۱ منتشر شد[۹] و در کشورهای مختلف فروش بسیار زیادی داشت، و نیز در چاپ دوم آن در سال ۲۰۰۱ چنین تعریف می‌کنند: «بازاندیشی بنیادین و طراحی نو و ریشه‌یی فرایندها برای دست‌یابی به بهبود و پیشرفتی شگفت‌انگیز در معیارهای حساس امروزی همچون هزینه، کیفیت، خدمات و سرعت».[۱] مهندسی مجدد به‌معنای کنار گذاشتن سیستم موجود و برپا کردن نظامی نوین است، و در پی آن نیست تا نظام موجود را بهبود بخشیده و نتیجه‌ی کار را بهتر کند. آنها برای این تعریف خود چهار واژه‌ی کلیدی را مورد تأکید قرار داده‌اند:

- **بنیادین**[۳]: مهندسی مجدد، با ترک فرض و گمان‌ها و پیش‌داده‌ها، و با زیر سؤال بردن اساس کسب و کار آغاز می‌شود. در این رهیافت، نخست تشخیص داده می‌شود که در یک شرکت «چه‌کاری»، «چگونه» و «چرا» باید انجام شود.
- **شدید**[۴]: طراحی مجدد یعنی طراحی شدید و متفاوت و کار را دوباره از پایه خلق کردن. ایجاد دگرگونی‌های سطحی و سازگار با ساختار موجود کافی نیست.
- **شگفت‌انگیز**[۵]: مهندسی مجدد سخن از افزایش حاشیه‌ی سود یا بهبود نسبی آن ندارد. هدف، دست‌یابی به جهشی شگفت‌انگیز و چشم‌گیر است. اکثر نظریه‌ها و برنامه‌های مدیریتی موجود می‌توانند شرکتی را از یک گرفتاری حاشیه‌یی (با نتایج حدود ۱۰ درصدی) نجات دهند. تنها هنگامی که به یک انفجار و خانه‌تکانی عمیق نیاز باشد باید به سراغ مهندسی مجدد رفت.
- **فرایندها**[۶]: بیشتر دست‌اندرکاران دنیای کسب و کار تاکنون «فرایندگرا[۷]» نبوده‌اند. توجه آنها به وظیفه‌ها، شغل‌ها، افراد و ساختارها معطوف است. بی‌گمان همه‌ی وظایف موجود در یک فرایند مهم‌اند، ولی اگر کل فرایند نتیجه‌بخش نباشد و نتیجه‌ی آن به دست مشتری نرسد، آن وظیفه‌های جداگانه کم‌ترین ارزشی ندارند ــ هر چند که بسیار خوب انجام شده باشند.

در این تعریف، مهندسی مجدد «کوچک‌تر کردن سازمان» یا «بازسازی نرم‌افزارها»[۸] یا افقی کردن سازمان و کاستن از سطوح سازمانی نیست، اگرچه ممکن است در نتیجه‌ی مهندسی مجدد هر یک از این اتفاقات رخ دهد.[۱۰] مایکل همر نیز در جایی دیگر مهندسی مجدد را چنین توصیف می‌کند: «بازاندیشی ریشه‌یی و اساسی یک سازمان و فرایندهای به‌هم مرتبط[۹] و میان‌وظیفه‌یی[۱۰] آن». آنها در کتاب خود هدف مهندسی مجدد را کسب منافع بزرگ و ایجاد سودهای کلان از طریق کاهش اتلافات و بیهوده‌کاری‌ها در سازمان بیان می‌کنند. پیشنهاد آنها، بررسی و محک مجدد تک‌تک فرایندها و بازسازی کسب و کارها[۱۱] است.

داونپورت در سال ۱۹۹۳ مهندسی مجدد فرایندها را چنین تعریف کرده است: «تجزیه، تحلیل و طراحی جریان‌های کاری[۱۲] و فرایندهای درونی و بین سازمانی»[۱۱] داونپورت همچنین می‌نویسد: مهندسی مجدد عبارت است از ابداع فرایندها برای دست‌یابی به بهبود ریشه‌یی و عمیق در کسب و کار که از طریق فعالیت‌های زیر انجام می‌شود:

- شناخت و انتخاب فرایندهایی که برای ابداع و نوآوری، مناسب تشخیص داده می‌شوند؛
- درک و فهم این فرایندها و اطلاعاتی که مورد استفاده قرار می‌دهند؛
- ایجاد چشم‌اندازی از نوآوری‌های ممکن؛
- ابداع و بهبود فرایندها؛
- اجرا و ایفای فرایندهای جدید؛
- ایجاد سازمانی که برای مدیریت و کنترل کارهای جدید مورد نیاز است.

داونپورت و همکارش استودارت در مقاله‌یی با عنوان «مهندسی مجدد و ابعاد اسرارآمیز تغییر در کسب و کار»[۱۲] بر فهم واقعی و درست مهندسی مجدد تأکید می‌کنند: «در بسیاری از موارد، مهندسی مجدد را به غلط معادل کوچک‌تر کردن سازمان[۱۳]، بهبود کیفیت، هزینه‌یابی برمبنای فعالیت[۱۴] و برخی دیگر از رویه‌ها و رهیافت‌های مدیریتی در سال‌های گذشته می‌پندارند. این بی‌دقتی و بدفهمی منجر به این شده است که بسیاری از مدیران به‌خاطر اثرات مثبت مهندسی مجدد به دنبال اجرای آن باشند، بدون این که آن را درست فهمیده باشند».

اما نیک ابلنسکی مهندسی مجدد سازمان‌ها را یک رویکرد کل‌نگر می‌داند که طی فرایندی، راهکار رقابتی سازمان را با فرایندهای درونی و کارکنان آن مرتبط می‌کند.[۱۳] او معتقد است مهندسی مجدد سازمان‌ها به مجموعه کارهایی گفته می‌شود که یک سازمان برای تغییر فرایندها و کنترل‌های درونی خود انجام می‌دهد تا از ساختار سنتی عمودی و سلسله مراتبی به ساختاری افقی، میان‌وظیفه‌یی، مبتنی بر تیم[۱۵] و مسطح[۱۶] تبدیل شود، که در آن همه‌ی فرایندها برای جلب رضایت مشتریان صورت می‌گیرد.[۱۴]

برنامه‌ی مهندسی مجدد معمولاً باعث تبدیل سازمان از ساختار

www.SID.ir

Archive of SID

دودکشی به شبکه[۱۷] می‌شود که در آن تیم‌های کاری مرز بخش‌ها و حوزه‌های وظیفه‌یی را قطع کرده و اگر چه فعالیت‌ها و وظیفه‌ها هنوز وجود دارند، اما بسیار محدود و کم‌رنگ شده‌اند. تحول بعدی سازمان‌ها، حرکت به‌سمت «حباب‌های تیمی» است که در آن افراد با گردآوری تخصص‌ها و قابلیت‌های خود در یک محل، روی فرایندهای خاص، پروژه‌های دگرگونی یا پروژه‌های پشتیبانی فنی متمرکز شده‌اند. سازمان‌های حبابی بسیار سیال‌اند: تیم‌هایی که شکل می‌گیرند و از هم می‌پاشند و افرادی که هم‌زمان در بیش از یک تیم با نقش‌های متفاوت حضور دارند. وابستگی بسیار زیاد جای خود را به یک فرهنگ غیررسمی، باز و ارتباطات بسیار عالی بخشیده، که به‌وسیله‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات پشتیبانی می‌شود. تیم‌ها با استفاده از فناوری اطلاعات تشکیل یک شبکه داده‌اند و سازمان، راهبرد، فناوری و افراد را در یک مدل مثلثی که نسبت به دگرگونی، انعطاف‌پذیری و تأثیرپذیری بسیار بالایی دارد، متشکل کرده است.[۱۵]

مهندسی مجدد اغلب با برنامه‌ی گسترده‌ی تغییر فرهنگ همه‌ی سطوح سازمان همراه است که مستلزم اقتدار بخشیدن به «پایینی‌ها»، یعنی اعطای اجازه‌ی تصمیم‌گیری به کارکنان سطوح پایین سازمان که به مشتریان نزدیک‌ترند، شکست ساختار سنتی قدرت و به‌کارگیری سیستم‌های شبکه‌یی اطلاعاتی است. اگرچه اغلب برنامه‌های مهندسی مجدد منحصراً بر بهبود عملیات درونی شرکت‌ها متمرکز می‌شود، با وجود اهمیت کارایی درون‌سازمانی، بازطراحی شبکه‌ی کسب و کار از اهمیت راهبردی بسیار بیشتری برخوردار است. بدین معنی که نقش سازمان و شرکت و فرایندهای کلیدی آن در مفهوم فراتری به اسم شبکه‌ی کسب و کار تعریف و طراحی شود.[۱۶]

اساس مهندسی مجدد بر بررسی ریشه‌یی و حذف مقررات کهنه و تصورات بنیادینی استوار است که زمینه‌ساز عملکرد کسب و کار کنونی‌اند. اکثر شرکت‌ها انباشته از قواعد ذهنی و مقررات نانوشته‌یی هستند که از دهه‌های قبل بر جای مانده‌اند. این مقررات بر پایه‌ی فرض‌هایی درباره‌ی نیاز مشتری، کارمندان، و هدف‌های سازمان به وجود آمده‌اند که دیگر واقعیت کاربردی ندارند. تا هنگامی که این شرکت‌ها چنین مقرراتی را از سر خود باز نکنند هرگونه بازسازی و نوسازی بی‌تأثیر بوده و همانند گردگیری میز و صندلی‌ها در ساختمان‌های قدیمی یا ویرانه است. مهندسی مجدد به‌طور صحیح عبارت است از: «از ابتدا شروع کردن و بازاندیشی بنیادین و ریشه‌یی فرایندها برای دست‌یابی به پیشرفتی شگفت‌انگیز در معیارهای حساسی چون کیفیت و سرعت خدمات».[۱۷]

«از ابتدا شروع کردن» به این معنا نیست که آنچه را که از پیش وجود دارد ویران کنیم. طرح ریزی دوباره درباره‌ی وصله کردن پارگی‌ها، افزایش سرمایه و منابع، یا تجهیز موقت سیستم‌های موجود برای بهتر کارکردن نیست، بلکه طرح سؤال «امروز چگونه می توان این شرکت را با توجه به کار مورد نیاز مشتری و فناوری و دانش کنونی ساخت؟» اگر تنها یک سرانجام غیرقابل انکار وجود داشته باشد، این است که همه‌ی شرکت‌ها و سازمان‌ها (از جمله دولت‌ها) امروزه ناچارند که خود را از نو تعریف کنند.[۱۸]

گرچه نوگرایی، به‌هنگام‌سازی و به‌روزرسانی سازمان و فرایندهای آن همواره امری پسندیده و مطلوب است، برای این کار باید ضرورت و نیازهایی نیز احساس، و شرایط دست‌یابی به آنها فراهم شده باشد. سازمان‌های تازه، شرکت‌هایی خواهند بود که مشخصاً برای بهره‌برداری در جهان امروز و فردا طراحی می‌شوند و نهادهایی نیستند که از دوران اولیه و با شکوهی که ربطی به امروز ندارند انتقال یابند.[۱۹] در جایی که وقوع تغییر در همه‌ی پدیده‌ها یک اصل پذیرفته شده است و تغییر هدف‌مند و به‌موقع برای سازمان ضرورت دارد، اگر تغییرات به‌صورت نابه‌هنگام و به شکل تکان‌ها جدی بی‌هدف به سازمان وارد شود، آنگاه تغییر پدیده‌یی نامطلوب خواهد بود که ثبات و یکپارچگی سازمان‌ها را به خطر می‌اندازد.

مانگانلی و کلین در سال ۱۹۹۴ در کتاب خود با نام *دستنامه‌ی مهندسی مجدد* به تعریف و توضیح مهندسی مجدد فرایندها و ایجاد تحول در سازمان‌ها می‌پردازند:[۸] «مهندسی مجدد عبارت است از بازطراحی ریشه‌یی و سریع فرایندهای ارزش‌افزا[۱۸] و راهبردی کسب و کار، و نیز سیستم‌ها، خط‌مشی‌ها و ساختارهای سازمانی که آنها را پشتیبانی می‌کنند به‌منظور بهینه‌سازی جریان‌های کار و بهره‌وری در یک سازمان».

این تعریف بین انواع مختلف فرایندها تمایز قائل است. در این رویکرد، ما از طریق بازطراحی ریشه‌یی و با شتاب، به دنبال تغییر تمام فرایندهای درون یک سازمان نیستیم، بلکه فقط فرایندهایی در معرض تغییر و تحول‌اند که هم راهبردی باشند و هم ارزش‌افزا. فرایندهای راهبردی، آن دسته از فرایندهایی هستند که در ارتباط تنگاتنگ با اهداف و مقاصد کسب و کار شرکت قرار داشته و برای پیشبرد راهبردها و تعیین جایگاه کسب و کار اهمیت اساسی دارند. فرایندهای ارزش‌افزا نیز فرایندهایی هستند که به‌نحوی خواسته‌ها و نیازهای مشتریان را پاسخ می‌گویند، و مشتری حاضر به پرداخت پول برای دریافت محصولات و خدمات شرکت می‌شود و به محصولات ارائه شده اقبال نشان می‌دهد.

در برنامه‌های مهندسی مجدد، تنها نباید به فرایندهای ارزش‌افزا و راهبردی کسب و کار توجه داشت، بلکه می‌بایست تمام سیستم‌ها، سیاست‌ها و ساختارهای سازمان که این فرایندها را پشتیبانی می‌کنند نیز مورد تجدیدنظر قرار گیرند:[۲۰]

www.SID.ir

Archive of SID

- تمام سیستم‌های پشتیبان، از سیستم‌های پردازش داده و اطلاعات مدیریت گرفته تا سیستم‌های فرهنگی و اجتماعی.
- تمام سیاست‌های پشتیبانی‌کننده از فعالیت فرایندها که معمولاً در قوانین و آیین‌نامه‌های موجود سازمان مجسم می‌شوند و شکل‌دهنده‌ی نحوه‌ی انجام کار و رفتار افراد در رابطه با کارهای در حال انجام‌اند؛
- ساختارهای سازمانی، اعم از گروه‌های کاری، بخش مالی و سایر بخش‌ها و واحدهایی که افراد در مواجهه با آنها کارهای خود را پیگیری می‌کنند.

براساس تحقیقات المشاری و زیری طراحی مجدد ساختار یا فرایندها در شرایط زیر ضرورت پیدا می‌کند.[۲۱]

- تغییر اساسی در راهکار، اهداف و خط‌مشی‌های سازمان؛
- تغییر جدی در الگوهای مدیریتی و نگرش‌های مدیریت ارشد نسبت به سازمان؛
- تغییر جدی در فناوری سازمان، از جمله فناوری اطلاعات؛
- تغییر در حرفه یا مأموریت سازمان، نوع فعالیت آن، یا شرایط بازار (محصول و کار)؛
- تغییر جدی در شرایط محیطی به‌ویژه قوانین و مقررات مرتبط با روابط کار و تأمین منابع؛
- تغییر جدی در ابعاد و اندازه‌ی سازمان و توسعه‌ی فعالیت‌ها یا تغییر کارکردهای آن؛
- آگاهی از عملکرد نامطلوب و اثربخشی پایین فعالیت‌های سازمان؛
- وقوع بحران یا مشکلات پرسنلی و مالی در سازمان، از جمله بروز تورم پرسنلی و ضرورت کوچک‌سازی ابعاد سازمانی؛
- تشخیص شکاف جدی پس از مقایسه با سازمان‌های برتر (بهینه‌کاوی) در ارزیابی عملکرد و اثربخشی سازمان؛
- احساس ضرورت نسبت به انجام یک خانه‌تکانی سازمانی و حرس‌کردن شاخه‌های اضافی به‌منظور افزایش بهره‌وری و اثربخشی سازمان.

ریچارد دفت[۲۲] به موضوع مهندسی مجدد از منظر مباحث ساختار و طراحی سازمان و در رابطه با طراحی‌های نوین به‌منظور رقابت جهانی همچون سازمان‌های افقی می‌پردازد و می‌نویسد: «روی آوردن به ساختار افقی یا اصولاً مهندسی مجدد به معنی آغاز مجدد کارهاست که در این راه باید شیوه‌های قدیمی یا کنونی را کنار گذاشت و سپس در این باره اندیشید که چگونه می‌توان کارها را به بهترین شکل ممکن انجام داد». منظور اصلی این است که باید فضای مرده را از بین برد و فاصله‌ی زمانی بین جریان‌های کار را کاهش داد. باید درباره‌ی ساختار سازمانی دوباره اندیشید و اغلب این نخستین گامی است که در راه ساختار افقی برداشته می‌شود. مهندسی مجدد با بازسازی فرایند همراه است. هنگامی که مهندسی مجدد انجام شود، سازمان می‌تواند امور را با توجه به فرایندها سازمان‌دهی کند. در نهایت ۳ عامل اصلی سازمان نیز تغییر می‌کنند.[۲۳]

ساختار سازمانی: از آنجا که در مهندسی مجدد کارهایی که مرز مشترک دارند و متعلق به دوایر و واحدهای تخصصی مختلف‌اند مورد بررسی قرار می‌گیرند، همیشه این اقدام با نوعی تغییر و تحول در ساختار سازمان همراه است.

در ساختار جدید فعالیت‌ها از حالت متمرکز درمی‌آیند و به کل فرایند توجه و تأکید می‌شود. البته معمولاً سازمان‌ها در میان راه و در وسط طیف تحول قرار می‌گیرند. به‌طوریکه ساختار به‌میزان زیادی افقی و تا اندازه‌ای هم عمودی است و به ندرت اتفاق می‌افتد که شرکتی تمام فعالیت‌های خود را بر اساس ساختار مبتنی بر فرایند افقی سازمان داده باشد.

فرهنگ: ساختار جدید، فرهنگی جدید می‌طلبد، به گونه‌یی که به کارکنان و مدیران رده پایین‌تر اختیارات بیشتری داده می‌شود تا بتوانند تصمیم بگیرند و برای جلب نظر و تأمین رضایت مشتری هر اقدام لازمی را انجام دهند. اعتماد متقابل و مصالحه یا گذشت از اشتباهات، ارزش‌های اصلی فرهنگی را شکل می‌دهند.

سیستم‌های اطلاعاتی: در سازمان‌هایی که به شیوه‌ی سنتی (وظیفه‌یی) سازماندهی شده‌اند، سیستم‌های اطلاعاتی در جهت پشتیبانی از وظایف مشخص به‌کار گرفته می‌شوند. در این حالت به‌دلیل وجود مرزهای بین دوایر وظیفه‌یی، ارتباطات و اطلاعات در سازمان به‌سختی جریان می‌یابد. ولی در شرایطی که جریان کار به سوی «فرایندگرایی» پیش می‌رود سیستم‌های اطلاعاتی هم باید دست‌خوش تغییرات عمده شده و خود را با شرایط جدید وفق دهند. معمولاً سیستم‌های اطلاعاتی در پیشبرد سریع کار و ایجاد بهبودهای خیره‌کننده در زمان انجام کار نقشی کلیدی بازی می‌کنند.

نهایتاً دفت معتقد است که مهندسی مجدد، کاری پرهزینه، وقت‌گیر، طاقت‌فرسا و پرمخاطره است و آن را فرایندی بلندمدت می‌داند. چرا که نیاز به تغییرات عمده و اساسی در فرهنگ سازمانی و فلسفه و سبک مدیریت دارد و با مقاومت شدید کارکنان مواجه خواهد شد.[۲۲]

از طرفی مهندسی مجدد به‌معنی ایجاد تغییرات اساسی و ریشه‌یی است، زیرا همواره با تغییرات عمده در فرهنگ سازمان‌ها همراه است؛ و لذا اولاً از طرف مدیران معمولاً پذیرفته نمی‌شود و ثانیاً به‌واسطه‌ی اینکه سازمان‌ها تاب تحمل تغییرات گسترده را ندارند (مخصوصاً در مواردی که تغییرات فرهنگی ناگزیر باشد)، پروژه‌های مهندسی مجدد معمولاً با

www.SID.ir

Archive of SID

شکست مواجه می‌شوند.[۲۳] بنابراین مهندسی مجدد از این منظر کار آسانی نیست و مستلزم عمل است و نه حرف؛ مستلزم کار دشوار و بلندمدت است، نه فقط اقدام لازمی که یک دفعه صورت گیرد (مانند کوچک کردن سازمان یا تأمین منابع از خارج سازمان).[۹]

جیمز چمپی پس از ارائه‌ی نظریات درکتاب مشترک‌اش با مایکل همر در سال ۱۹۹۶ با انتشار کتابی به نام مهندسی مجدد مدیریت به‌نوعی به تکمیل نظریات گذشته می‌پردازد و از زیر و روکردن فرایندهای مدیریتی، علاوه بر تحول در فرایندهای کسب و کار، سخن می‌گوید. به‌اعتقاد او برای پیشبرد کار طرح‌ریزی مجدد در سازمان‌ها لازم است اصول مهندسی مجدد فرایندهای مدیریت تدوین شود. چرا که انقلاب درکسب و کار بدون انقلاب در مدیریت امکان‌پذیر نیست و لازم است این دو با هم انجام شوند.

نتایج مورد نظر سازمان‌ها با مهندسی مجدد کارها حاصل می‌شود و تا یک مرحله امکان‌پذیر است و پس از آن، با مانع «مدیریت» روبرو می‌شود.[۲۴] تنها راه موجود برای پوشاندن جامه‌ی عمل بر وعده‌های مهندسی مجدد، اقدام به مهندسی مجدد مدیریت است. چمپی در این کتاب به بحث حول چهار محور کلیدی در طرح‌ریزی مجدد سازمان‌ها و مهندسی مجدد مدیریت می‌پردازد که عبارت‌اند از: هدف و مقصود (هدف از این کسب و کار چیست؟)، فرهنگ (ما چه نوع فرهنگی می‌خواهیم؟)، فرایند و عملکرد (کارمان را چگونه انجام خواهیم داد؟)، و کارکنان (با چه نوع افرادی می‌خواهیم کار کنیم؟).

به‌طور خلاصه چمپی مهندسی مجدد را یک فلسفه‌ی مدیریتی متفاوت از رویکردهای بهبود تدریجی و مستمر می‌داند که در مواقع اضطراری و در حضور شرایط بحرانی نیاز به تغییرات گسترده کاربرد دارد. از این منظر، مهندسی مجدد یک رویه و فلسفه‌ی مدیریتی با رویکرد بهبود اساسی و ریشه‌یی است که هدف آن افزایش با شتاب و قابل توجه در عملکرد سازمان به‌وسیله‌ی طراحی نو و ابداعی فرایندهای محوری کسب و کار و حذف فرایندهای کهنه است. سازمان‌هایی که مهندسی مجدد را به‌طور موفقیت‌آمیز اجرا کرده‌اند، خبر از منافع بزرگ و بهبودهای گسترده‌یی در کیفیت، بهره‌وری، کاهش ادوار تجاری[۱۹]، سودآوری بیشتر، واکنش سریع‌تر به پیشامدها و دگرگونی‌ها، و در مجموع خدمات بهتر و مناسب‌تر می‌دهند. «مهندسی مجدد فرایند» عبارت است از بازطراحی جامع و فراگیر[۲۰] یک فرایند با ایجاد بهبود چشم‌گیر و باشتاب و جهشی خیره‌کننده در عملکرد فرایند.[۲۵]

معمولاً بهبود در عملکرد به میزان ۵۰ تا ۱۰۰ درصد است که اجرای آن برای مدت زمان حداکثر یک سال برنامه‌ریزی می‌شود. برای دست‌یابی به این نتایج، تیم‌های مهندسی مجدد درصدد آغاز کار طراحی فرایند از نو، و به‌طور ابداعی و اصطلاحاً از «یک برگ کاغذ سفید»[۲۱]، و بازاندیشی در تمام جنبه‌های یک فرایند ــ اعم از هدف، خروجی‌ها، ساختار حاکم، فعالیت‌ها و فناوری به‌کار رفته در آن مشتمل بر فناوری اطلاعات و غیره ــ هستند. در این رهیافت، اگر چه مهندسی مجدد به‌معنای بازطراحی فرایند از نقطه‌ی صفر است، این بدان معنی نیست که فرایندهای موجود به‌طور کلی نادیده گرفته شوند. فرایندهای موجود باید به‌قدر کافی مورد مطالعه قرار گیرند تا به درک این نکته که اولاً آن فرایند چیست؟[۲۲] و ثانیاً چرا انجام می‌پذیرد؟[۲۳] بینجامد و فقط چگونگی[۲۴] انجام فرایند در معرض تغییرات چشمگیر قرار خواهد گرفت. در مهندسی مجدد، به وضعیت موجود یک فرایند در این بُعد کم‌ترین توجه می‌شود.[۲۶]

در راستای تحولات در نگرش‌های فوق نسبت به فهم و درک مهندسی مجدد از نظر درجه‌ی انقلابی بودن، توجه به وضعیت موجودِ ساختارها و فرایندها در دهه‌ی اخیر در ادبیات مربوطه روندی جدید و در حال بروز و ظهور است. چنان‌که مطرح شد حتی صاحب‌نظران اولیه (مثل آقایان همر و چمپی) در نسخه‌های اخیر خود (گرچه تحت همان مفهوم مهندسی مجدد) به تعدیل در برخی تعابیر انقلابی پرداخته‌اند.[۱] در ادامه، مروری اجمالی خواهیم داشت به نمونه‌هایی از ادبیات در حال شکل‌گیری در مهندسی مجدد.

ادبیات در حال شکل‌گیری در مهندسی مجدد

کلمنز و همکارانش، در مقاله‌شان به شناسایی دلایل شکست فعالیت‌های مهندسی مجدد می‌پردازند و معتقدند که علت اصلی شکست‌ها، توان فنی و تکنیکیِ به‌کارگیری فناوری اطلاعات در خدمت مهندسی مجدد سازمان‌ها نیست، بلکه دو دسته ریسک اصلی، تحت عنوان ریسک‌های عملکردی[۲۵] و ریسک‌های سیاسی[۲۶]، عامل اغلب شکست‌ها است.[۲۷و۲۸]

بدین معنا که سازمان‌ها به‌دلیل بی‌اطمینانی نسبت به محیط قادر به فهم و درک نیازهای راهبردی خود در آینده نیستند. به‌علاوه، وجود مقاومت‌های سازمانی و از بین رفتن تعهد کافی نسبت به پروژه‌های مهندسی مجدد باعث عدم موفقیت می‌شود.[۲۹]

کومبز و هال در مقاله‌ی خود به عدم سازگاری بین فهم و درک از مهندسی مجدد از یک طرف، و شیوه‌های موجود برای پیاده‌سازی آن در سازمان از سوی دیگر اشاره می‌کنند و معتقدند که در فهم و درک و انتظارات از مفهوم مهندسی مجدد تنها به چارچوب‌های تکنولوژیک نمی‌توان اکتفا کرد.[۳۰] این مدل‌ها عمدتاً از روش‌های سنتی و از بالا به پایین[۲۷] و نیز مدل‌سازی فرایندها[۲۸] که عمدتاً روش‌هایی فنی[۲۹] هستند بهره می‌گیرند.

ایشان بر سایر چارچوب‌های نظری برای فهم و درک از فناوری اطلاعات و روابط انسان و فناوری، از جمله به مفهوم مهندسی مجدد فرایندهای نرم[۳۰] اشاره کرده و بر راهکارهای پایین به بالا و از نوع

www.SID.ir

Archive of SID

پدیداری[۳۱] که نقش بیشتری را به مقوله‌های قدرتمندسازی[۳۲] و مباحث اجتماعی می‌دهند، تأکید می‌کنند.[۳۱]

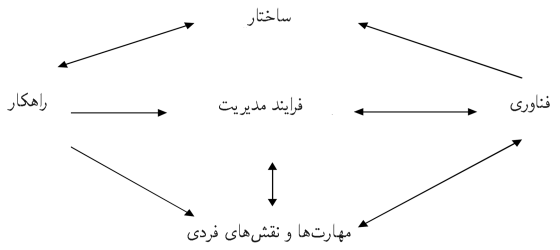
ناتن چالش‌های بخش‌های عمومی در امر به‌کارگیری مهندسی مجدد را برشمرده و در بین همه‌ی عوامل به شرح دو عامل به‌عنوان مهم‌ترین موانع بر سر راه پیاده‌سازی پروژه‌های مهندسی مجدد در سازمان‌های دولتی می‌پردازد.[۳۲] نخست این‌که ساختار سلسله‌مراتبی دستگاه‌های دولتی غیرمنعطف است و نیز مدیران در برابر از دست دادن جایگاه خود در سلسله‌مراتب اداری مقاومت می‌کنند، و دوم این‌که، فرهنگ سازمانی بیشتر مناسب بهبود مستمر است تا تغییرات انقلابی. ماهیت از بالا به پایین بودن رویکردهای مهندسی مجدد توسط سایر صاحب‌نظران نیز مورد تأکید قرار گرفته است. مثلاً آقای ویلمات در بررسی نقادانه‌ی مدل‌های مرسوم مهندسی مجدد فرایندها، به نقش کلیدی مدیران ارشد در هرم سازمان و رهبری یک مدیر اجرایی در رده‌ی بالا که باید کل پروژه را هدایت کند می‌پردازد و معتقد است که مهندسی مجدد باید از بالا به پایین و با کم‌ترین دخالت نیروی انسانی که قرار است بازمهندسی شوند، انجام پذیرد.[۳۳] نقش مدیر متقاعد کردن پرسنل خود برای پذیرش تغییرات رادیکال است.

در راستای نقد مدل‌های مرسوم، آنان به لزوم توجه بیشتر به ملاحظات مدیریت نیروی انسانی در مهندسی مجدد تأکید می‌نمایند و اصرار دارند که نگرش هزینه‌یی[۳۳] به انسان می‌بایست جایگزین نگرش منبعی[۳۴] شود. در مورد سایر منابع سازمانی، از جمله فناوری اطلاعات و ارتباطات[۳۵]، نیز آقای ویلمات معتقد است که فناوری می‌بایست در خدمت نیروی انسانی باشد و به‌منظور توانمندترکردن او به‌کارگرفته شود و نه به‌عنوان جایگزین ارزان‌تر.[۳۴]

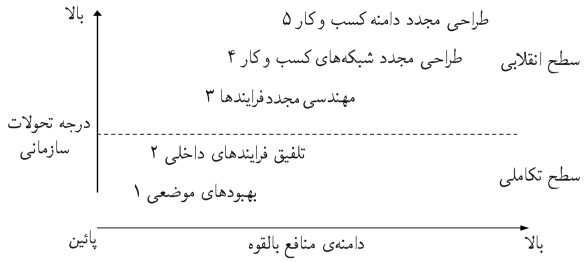
در یک تجزیه و تحلیل مشابه، جان تیلور به نقد شیوه‌های مشاوران در امر مهندسی مجدد پرداخته و اظهار می‌دارد که گفتمان مهندسی مجدد به‌دلیل اینکه در الگوی مدیریت کلاسیک و دوره‌ی توسعه‌ی صنعتی شکل گرفته است، توجه چندانی به ملاحظات رفتاری، سیاسی، فرهنگی و انسانی که فرایندها درآنها نهفته‌اند نمی‌کند، زیرا ممکن است که در نتیجه‌ی تغییرات ناگهانی و انقلابی در فرایندها پایگاه‌های دانش نیروی انسانی نهفته در رویه‌های سازمانی و روش‌ها از بین بروند.[۳۵]

تأکید صاحب‌نظران به توجه متعادل و هم‌زمان به عوامل و منابع سازمانی و ساختاری، اعم از فنی و غیرفنی سازمان‌ها در مباحث مربوط به مهندسی مجدد به‌طور فزاینده‌یی ادامه پیدا کرده است (شکل ۱). از جمله‌ی این مطالعات که در حوزه‌های نظری و نیز در محیط‌های عملی و اجرایی کاربرد فراوان دارد، مدل هم‌راستای Alignment در چارچوب مدل معروف به MIT۹۰ است.

دراین مدل به لزوم هم‌راستایی بین ساختار، راهکار، فناوری، فرایندها و نیروی انسانی تأکید شده است.



شکل ۱. مدل MIT۹۰.



شکل ۲. پنج سطح تحول در کسب وکار.

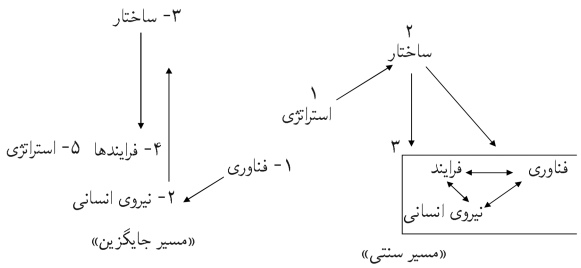
عنصرکلیدی در مدل فوق جایگاه مرکزی فرایندهای مدیریتی است که در ارتباط با سایر عناصر مثل ساختار، راهکار، فناوری و نیروی انسانی، در تعامل با یکدیگر، و در یک فرایند پویا موجب تحولات در طراحی سازمان وکسب وکار می‌شوند. در مدل فوق ۵ سطح تحول در کسب و کار، شامل دو سطح تکاملی[۳۶] و سه سطح انقلابی[۳۷]، مطابق شکل ۲ متمایز شده‌اند.

چنانچه در شکل ۲ ملاحظه می‌شود، تحولات سطوح ۱ و ۲ ماهیت تکاملی دارد؛ بدین معنا که با به‌کارگیری فناوری تغییرات اساسی و پایه‌یی در فرایندهای سازمانی حاصل نمی‌شود، بلکه با حفظ ساختارهای موجود، فرایندها در دورن سازمان بهبود یافته و با یکدیگر تلفیق و هماهنگ می‌شوند. در مقابل، سطوح ۳ تا ۵، ماهیتی انقلابی دارند و به‌کارگیری فناوری اطلاعات مستلزم تغییرات اساسی در فرایندهای کسب و کار، شبکه‌ها، و محیط‌های کسب و کار در صنعت است. در قسمت بعدی، راهبردهای مهندسی مجدد به‌تفصیل بیشتری مرور می‌شود.[۳۶]

از مدل هم‌راستایی راهبردی فوق مفهوم مهم دیگری استنباط می‌شود که در مقوله‌ی مهندسی مجدد فرایندها نیز کاربرد دارد، و آن مفهوم مسیر به سمت انطباق[۳۸] است. یُتن و همکاران معتقدند که مسیر ضمنی در روش‌ها و مدل‌های سنتی مدلی از بالا به پایین است.[۷] بدین معنا که ابتدا سازمان راهکار خود را تعیین می‌کند و سپس ساختارها و فرایندهای خود را متناسب با آن انتخاب می‌کند، سپس با انطباق فناوری اطلاعات با عوامل فوق اطمینان حاصل می‌کند که نیروی انسانی متناسب را آموزش داده و به‌خدمت می‌گیرد. آنها با

www.SID.ir

Archive of SID



شکل ۳. مقایسه‌ی مدل‌های سنتی و جایگزین تحولات اساسی کسب و کار.

استناد به برخی مطالعات تجربی، مسیر تقدم و تأخر فرایند سنتی فوق را به چالش کشیده و مسیری جایگزین را پیشنهاد کرده‌اند.

براساس نظر آنها، تحولات اساسی کسب و کار[۳۹] ممکن است از طریق یک سری اقدامات تاکتیکی (پایین به بالا)، به‌جای استراتژیک (بالا به پایین) اتفاق افتد. فرایند تحول به‌صورت تدریجی و با به‌کارگیری فناوری توسط نیروی انسانی و از طریق یادگیری آنها و تغییر در مهارت‌ها و رویه‌های کاری موجب تغییر در ساختار سازمان و فرایندهای کسب و کار می‌شود. در اثر این فرایند، راهکار به‌تدریج بروز و ظهور پیدا می‌کند و در واقع، نتیجه‌ی فرایند تعامل و همراستایی انسان، فناوری، ساختار و فرایند است ــ به‌جای آن‌که عامل اصلی و شروع فرایند باشد. شکل ۳ مدل‌های «سنتی» و «جایگزین» را ارائه می‌دهد.

تحلیل ادبیات و تجارب مهندسی مجدد

با بررسی نتایج حاصل از مرور ادبیات و تجارب مهندسی مجدد، چنین استنباط می‌شود که مفروضات اصلی زیربنای نظریه‌های موجود مهندسی مجدد و نیز چارچوب‌هایی که عملاً به‌کار گرفته می‌شوند، عمدتاً بر محور چند مفهوم مهم و کلیدی (و در عین حال مرتبط با یکدیگر) به شرح زیر استوارند:

- استراتژی و ابعاد سه‌گانه‌ی آن از قبیل محتوا[۴۰]، فرایند، زمینه.
- سازمان / بنگاه؛
- فناوری مرتبط با مهندسی مجدد (به‌خصوص فناوری اطلاعات)؛
- نوآوری و مدیریت تغییر؛
- هم‌راستایی مؤلفه‌های اصلی مهندسی مجدد.

همان‌طورکه پیشترگفته شد، نظریه‌های موجود نگرش‌ها و مفروضات مرتبط با مفاهیم فوق را در مباحث مربوط به فهم و درک رویکردها و روش‌های مهندسی مجدد چنان که باید تصریح نکرده‌اند. در برخی از مطالعات و دیدگاه‌ها که به‌طور ضمنی به این مفاهیم استناد شده است، معمولاً از دیدگاه‌ها و نظریه‌های سنتی و کلاسیک استفاده شده است. به‌طور مثال نظریه‌ی ضمنی استراتژی مورد استفاده در رویکردهای مهندسی مجدد، عمدتاً مدل‌های کلاسیک و منطقی و از بالا به پایین و با تمرکز به بُعد محتوایی استراتژی هستند. از دیدگاه آقای همر، استراتژی مهندسی مجدد بیشتر بر محتوا و نتیجه[۴۱] استراتژی متمرکز است و کم‌ترین توجه را به بُعد فرایند[۴۲] استراتژی معطوف می‌دارد.[۳۷]

در مورد سازمان (بنگاه)، فرض نهفته در ورای نظریه‌های موجود مهندسی مجدد محدود به فروض عقلانیت[۴۳] و تبعیت از سلسله مراتب سازمانی است. در این نگرش، به ابعاد و جنبه‌های رفتاری و سیاسی حاکم بر سازمان‌ها چندان توجه نمی‌شود. فهم و برداشت از فناوری اطلاعات عمدتاً از منظر فنی است. اگرچه فناوری اطلاعات نقشی محوری و کلیدی (و بعضاً موتور محرک) در تلاش‌های مهندسی مجدد ایفا می‌کند، جنبه‌های رفتاری و مدیریتی آن نادیده گرفته شده است.[۳۸]

نظریه‌ی ضمنی نوآوری و مدیریت تغییر اساساً از منظرتحولی انقلابی[۴۴] و تغییرات پله‌یی ناگهانی[۴۵] مایه می‌گیرد. منبع تغییرات و تحولات سازمانی معمولاً از بیرون بنگاه سرچشمه می‌گیرد و تغییرات باعث از بین بردن و بی‌فایده کردن ساختارها و فرایندها و قابلیت‌های موجود می‌شود.[۳۴] در این طرز تفکر از نوآوری به‌صورت تغییرات تدریجی یا آنچه که به بهبود و توسعه‌ی قابلیت‌ها[۴۶] مربوط می‌شود کم‌تر ذکری به‌میان آورده می‌شود و بالاخره به لزوم همراستایی[۴۷] در کلیه‌ی مؤلفه‌ها از قبیل ساختار، استراتژی، فرایند، نیروی انسانی و فناوری اطلاعات و اینکه تحت چه شرایطی و با چه تقدم و تأخری مؤلفه‌های فوق منطبق می‌شوند توجه چندانی نشده است.

به‌نظر می‌رسد از جمله دلایلی که مطالعات تجربی در مورد به‌کارگیری روش‌های مهندسی مجدد در سازمان‌ها حاکی از انطباق جزئی [۴۸] بین نظریه و عمل است، نگرش‌های جزئی و محدودی است که به‌طور صریح یا ضمنی، در نظریه‌های فوق اعمال می‌شود. مرور برخی از موارد مربوط به به‌کارگیری روش‌های مهندسی مجدد در سازمان‌های کشور نیز مؤید آنست که مهندسی مجدد فرایندها مطابق آنچه که در مدل‌های اولیه پیشنهاد شده است در عمل به‌ندرت اتفاق می‌افتد. سازمان‌ها قادر نیستند یک‌باره ساختارها، فرایندها و فرهنگ سازمانی خود را به‌طور انقلابی متحول سازند. همان‌طور که مدیرعامل یکی از بانک‌های بزرگ کشور اظهار می‌داشت که مشاور بانک در ابتدای پروژه (حدود ۱۰ سال قبل) بر این باور بود که بانک با کمک فناوری و مهندسی مجدد فرایندها قادر به متحول ساختن ساختار و رویه‌های خود ظرف مدت ۶ ماه خواهد بود، به نحوی که یک نفر در یکی از شعبات در شمالی‌ترین نقطه‌ی کشور بتواند ظرف چند ثانیه، وجوه لازم را از یک شعبه در جنوبی‌ترین نقطه کشور، به هر جا که لازم دارد انتقال دهد. ایشان در نقد استراتژی مشاور به عدم تحقق این وعده بعد از ۱۰ سال تأکید می‌کرد که فقط ۲۰٪ از انتظارت بانک در این مدت، محقق شده است.[۳۹]

در مورد RCA ملاحظه شد که علی‌رغم آنکه تحولات فناوری

www.SID.ir

Archive of SID

ناشی از ظهور ترانزیستور ایجاب می‌کرد که شرکت مهندسی مجدد انقلابی در ساختارها و فرایندهای خود انجام دهد، به‌علت عدم توفیق در مدیریت تحول و نیز فرهنگ سازمانی شکل گرفته متناسب با فناوری قدیم، نتوانست موجبات بهبود در قابلیت‌ها را در خود فراهم کند. در نتیجه‌ی تحولات فناوری، شرکت دچار پدیده‌ی از بین رفتن قابلیت‌ها[۴۹] شد و از صحنه‌های رقابتی بیرون رفت.[۴۰]

در مورد شرکت خودروساز نیز چنین استنباط می‌شود که به‌علت فقدان یک عزم و تعهد جدی در مدیریت ارشد (درکنار دلایل احتمالی دیگر) انجام مهندسی مجدد به‌صورت انقلابی و گسترده میسر نشده است و به‌جای آن، استراتژی بهبود تدریجی و تنها در بخشی از قسمت‌ها انتخاب شده بود. در عین حال به‌نظر می‌رسد همین استراتژی کمک زیادی به فرهنگ‌سازی و بسترسازی برای گام‌های اساسی‌تر در آینده کرده باشد.

با عنایت به نارسایی‌های مذکور، در ادامه بحث چارچوبی تکمیلی (بعضاً جایگزین) و در عین حال تا اندازه‌یی تلفیقی و جامع به‌منظور فهم و تبیین بهتر مهندسی مجدد از منظر نظری و نیز عملی ارائه می‌شود. چارچوب پیشنهادی در مورد هریک از محورهای نظری از قبیل استراتژی، سازمان، نوآوری، فناوری اطلاعات، و هم‌راستایی علاوه بر منظرهای متداول و مرسوم در ادبیات موجود، برخی نگرش‌های تکمیلی و جایگزینی را به‌کار می‌گیرد. در ادبیات جدیدی که در زمینه‌ی مهندسی مجدد در حال شکل‌گیری است، برخی از صاحب‌نظران، قدم‌های اولیه را در امر تجزیه و تحلیل نقادانه‌ی نظریه‌های مرسوم برداشته‌اند. هدف اصلی این نوشتار، نه تنها تداوم این تلاش‌ها است، بلکه برآن است تا چارچوبی جامع‌تر ارائه دهد که حتی‌المقدور شاخه‌های اصلی نظریه‌های مرتبط با مهندسی مجدد را مورد کند و کاو نقادانه قرار دهد.

تا آنجا که مطالعات ما نشان می‌دهد چنین تجزیه و تحلیل جامعی در این مورد انجام نشده است. صاحب‌نظران معمولاً به یک یا دو محور نظری فوق اکتفا کرده‌اند. به‌علاوه اکثر این ادبیات فاقد مطالعات تجربی کافی هستند. نگرش‌های تکمیلی این مقاله نسبت به محورهای نظری فوق به‌شرح زیر است:

در مورد استراتژی، علاوه بر مدل‌های مرسوم دیدگاه‌هایی از استراتژی که به ابعاد فرایندی، زمینه‌یی و نیز به رویکردهای پایین به بالا، افزایشی[۵۰]، و فرایندهای یادگیری جمعی[۵۱] توجه می‌کنند مورد تأکید قرارگرفته است. در چارچوب پیشنهادی، مدل‌های رفتاری[۵۲] در مورد سازمان به‌خصوص در مقوله‌ی سیاست‌های سازمانی[۵۳] در کنار مدل‌های سنتی[۵۴] قابل استفاده است.[۴۱]

فناوری اطلاعات از منظر این نوشتار تنها یک مقوله‌ی فنی و تکنولوژیک نیست که موتور اصلی مهندسی فرایندها باشد، بلکه مجموعه‌یی از منابع و قابلیت‌های سازمانی ـ اجتماعی است که در تعامل با سایر مؤلفه‌های مهندسی مجدد در سازمان به‌کارگرفته می‌شوند. نظریه‌های نوآوری و مدیریت کیفیت فقط به نوآوریهای رادیکال محدود نمی‌شوند، که این شاید مدلی مناسب باشد برای معدودی از سازمان‌ها که دچار پدیده‌ی از بین رفتن قابلیت‌های موجود[۵۵] می‌شوند، بلکه تأکید اصلی را بر نوآوری تدریجی[۵۶] قرار می‌دهند. دیدگاهی که در اغلب موارد و در سازمان‌هایی که محیط توسعه و بهبود قابلیت‌ها را تجربه می‌کنند، قابل استفاده است.[۴۲]

و بالاخره مسیر رسیدن به هم‌راستایی[۵۷]، از منظر مدل پیشنهادی الزاماً مسیری از پیش تعیین شده و از بالا به پایین نیست که در آن ابتدا استراتژی تعریف شود، پس از آن ساختار و سپس فرایندها و فناوری و نیروی انسانی با یکدیگر منطبق شوند، بلکه سازمان با داشتن یک چشم‌انداز راهبردی می‌تواند شروع به بهبود فرایندها از هر جای سازمان و بعضاً با کمک فناوری و متناسب با آن، نیروی انسانی را منطبق کرده و در فرایندی تدریجی و از پایین به بالا به ساختار و استراتژی مناسب رسیده و در جهت چشم‌انداز حرکت کند.

توسعه‌ی چارچوب پیشنهادی

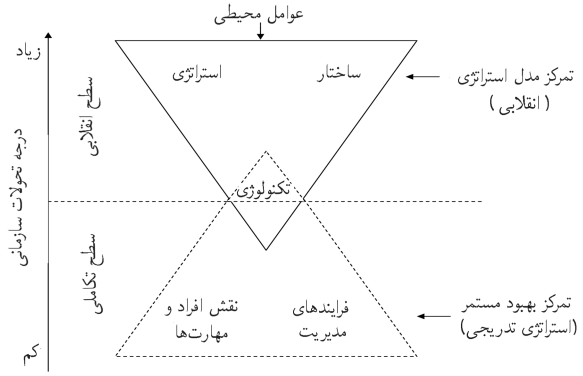
پیش از این بخش قابل ملاحظه‌یی از نظریه‌های مرسوم و در حال شکل‌گیری در حوزه مهندسی مجدد فرایندها مورد نقد و بررسی قرار گرفت. در این قسمت با عنایت به تجزیه و تحلیل انجام شده و با اقتباس از چند مدل و ترکیب آنها، مدلی ساده و در عین حال جامع پیشنهاد می‌شود. سپس با استفاده از برخی مطالعات تجربی کفایت مدل برای تبیین بهتر و تناسب بیشتر مقوله‌ی مهندسی مجدد مورد بحث قرار می‌گیرد و در خاتمه چندین فرضیه برای آزمون در مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود.

با استفاده از مدل MIT۹۰ که در آن هم‌راستایی استراتژیک بین مؤلفه‌های استراتژی، ساختار، فرایند، فناوری، نیروی انسانی مورد بحث قرارگرفت و نیز مقوله مسیر و فرایند رسیدن به هم‌راستایی، و همچنین راهبردهای تحولات فرایندهای سازمانی مدل پیشنهادی شکل ۴ اقتباس شده است که صاحبنظران حداقل ۲ الی ۵ راهبرد را پیشنهاد کرده‌اند.

همان‌طور که در این مدل ملاحظه می‌شود، تمرکز اصلی ادبیات موجود مهندسی مجدد بر مثلث بالا است، در این ادبیات منبع تحول و تغییر و نقطه‌ی شروع از استراتژی، فناوری و ساختار است. نظریه‌ی ضمنی استراتژی در آن اتخاذ رویکرد کلاسیک بالا به پایین یا به‌تعبیر بهتر مکتب تعیین جایگاه[۵۸] است. از طرف دیگر نظریه‌ی ضمنی مسیر به‌سمت انطباق مسیر سنتی است. مسیری که در آن ابتدا استراتژی و سپس ساختار، فناوری و به تبع آنها فرایندها و نیروی انسانی با یکدیگر

www.SID.ir

Archive of SID



شکل ۴. مدل پیشنهادی.

منطبق می‌شوند. در واقع رویکردهای فوق عمدتاً شامل دو مرحله‌اند. در مرحله‌ی اول طراحی مثلث بالا، و در مرحله دوم اجرای طراحی انجام شده در مثلث پایین است.

همان‌طورکه دیده شد رویکرد تعیین جایگاه در عمل همیشه اتفاق نمی‌افتد و طراحی استراتژی و سایر عناصر مثلث بالایی از پیش، اگر غیرممکن نباشد، بسیار مشکل است. ملاحظه شد که مهندسی مجدد مستلزم بازنگری در فرایندها و رویه‌ها و نقش‌های انسانی و مهارت‌هایی است که در مثلث پایین قرار دارند. فرض دیگر در ورای ادبیات مرسوم مهندسی مجدد ریشه در طبیعت انقلابی فرایند تغییر دارد. برای مثال، داونپورت اجرای تغییرات تدریجی را، که به‌عنوان بهبود فرایندها[۵۹] قلمداد می‌کند، رد می‌کند و بر نوآوری فرایندها[۶۰] تأکید می‌ورزد.[۱۲]

آنچه که از مدل پیشنهادی استنباط می‌شود این است که چنین تفکری درباره‌ی مهندسی مجدد ریشه در تفکر رویکرد تعیین جایگاه بر استراتژی و مثلث بالایی دارد. در این رویکرد تأکید اصلی فرایند تغییر بر وضعیت آینده‌ی فرایندها است، و تا اندازه زیادی قابلیت‌ها و رویه‌های موجود را که در نقش‌ها و مهارت‌های افراد که عمدتاً در مثلث پایین نهفته است نادیده می‌گیرد. لذا صاحب‌نظران، از جمله رتین و همکاران[۷]، چارچوبی نظری به‌عنوان جایگزین برای مهندسی مجدد، مبنی بر تأکید بر مثلث پایین ارائه می‌هند.

در چارچوب پیشنهادی آنها چنین نیست که به مثلث بالا توجه نشود، بلکه تأکید بر آن است که مثلث بالا لازم نیست به‌عنوان یک استراتژی و چشم‌انداز دقیق و جزئی به‌کارگرفته شود و فقط کافی است به‌عنوان یک چشم‌انداز استراتژیک وسیع و کلان راهنمای عمل باشد. سازمان می‌بایست کار اصلی را از طریق طراحی مجدد فرایندها در هر جایی از پایین و بدنه‌ی سازمان و به نحوی تدریجی و افزایشی[۶۱]، که متضمن بهبود تدریجی مهارت‌ها و قابلیت‌های انسانی است و از طریق فرایندی یادگیرانه و بعضاً با کمک فناوری ــ و البته در پرتو چشم‌انداز استراتژیک ــ حاصل می‌شود، شروع کند.

چنان که ملاحظه شد تأکید بر مؤلفه‌های داخلی سازمان در مقابل عوامل خارجی، به‌عنوان منبع اصلی در فعالیت‌های مهندسی مجدد مورد توجه سایر صاحب‌نظران نیز بوده است. مثلاً گالیرز معتقد است که فناوری اطلاعات (به‌عنوان یک عامل خارجی سازمان) نباید نقش محوری در مهندسی مجدد داشته باشد.[۵] بلکه سایر عوامل از قبیل فرایندها، فرهنگ، نیروی انسانی، مهارت‌های آنها، و به‌تعبیر دیگر عواملی که به‌نحوه‌ی استفاده و بهره‌گیری از فناوری مربوط می‌شوند، نقش اصلی را در مهندسی مجدد ایفا می‌کنند. چنین برداشتی از مهندسی مجدد، ریشه در سایر مکاتب استراتژی دارد. برخی از بهترین نظریه‌های جایگزین استراتژی عبارت‌اند از: نظریه‌ی استراتژی مبتنی بر منابع[۶۲] که عمدتاً بر نحوه‌ی سازماندهی منابع و فرایندها در جهت رسیدن به اهداف سازمانی تأکید دارد. سایر نظریه‌های استراتژی از قبیل رویکردهای فرایندی[۶۳]، نظریه‌ی استراتژی عملی و پدیدار شده، افزایشی منطقی[۶۴]، فرایند یادگیری جمعی، که همگی با اندک تغییراتی استراتژی را فرایندی، تدریجی، تکاملی، شکل‌گرفته در عمل، گام به گام، و به‌صورت یک فرایند یادگیری جمعی می‌دانند که ریشه در وضعیت گذشته‌ی موجود سازمان دارد.

فرضیات

مدل فوق چارچوبی را برای پیشنهاد فرضیاتی به‌شرح زیر ارائه می‌دهد. این فرضیات باید در مطالعات آتی، به‌منظور اعتبارسنجی نظریه‌های موجود و همچنین توسعه‌ی نظریه‌های جدید مورد ارزیابی قرار گیرند.

هدف اصلی شکل‌دهی به فرضیات یافتن متغیرهایی اقتضائی[۶۵] است که به تصمیم‌گیران کمک کند با استفاده از مدل فوق بتوانند چارچوبی برای به‌کارگیری به‌منظور راهنمایی آنها در تجزیه و تحلیل‌های نظری و نیز در عمل ارائه دهد.

با توجه به مباحث انجام شده، بدیهی است رویکردی مورد نظر است که به‌نحو مقتضی از دو رویکرد انقلابی و تکاملی، یا دو مثلث بالا و پایین انتخاب شود. انتخاب درجه‌ی مناسب تلفیق بین این دو رویکرد بستگی به متغیرهای مربوط به زمینه داخلی و بیرونی دارد که برخی از آنها در چارچوب فرضیات زیر پیشنهاد می‌شود.

۱. چنانچه سازمان در محیطی همراه با بی‌اطمینانی زیاد در عواملی چون فناوری، بازار، محصول، عملکرد رقبا و غیره فعالیت می‌کند، استراتژی مناسب اتخاذ روش با ریسک پایین و تمایل در شروع مهندسی مجدد از پایین سازمانی است.

۲. با قطعی شدن هریک از متغیرهای بیرونی، از قبیل تحولات ناگهانی در فناوری، مقررات دولت، یا بروز و ظهور بازار جدید یا تدوین استراتژی مناسب، تأکید بیشتر در به‌کارگیری رویکرد انقلابی و از مثلث بالایی است.

www.SID.ir

Archive of SID

۳. هرچه قدمت سازمان و ساختارها بیشتر، و روش‌های رسمی و قانونمند در آن فراگیرتر باشد، و هرچه محیط با ثبات‌تر یا همراه با اطمینانی بالا باشد، رویکرد تدریجی و از مثلث پایین مناسب‌تر است.

۴. در سازمان‌های با قدمت کم و ساختارها و روش‌های منعطف و تازه، و محیط متحول، اتخاذ رویکرد انقلابی‌تر (مثلث بالا) مناسب‌تر است.

۵. در سازمان‌هایی که استراتژی، ساختار و فرایندها و نیروی انسانی در آن شکل گرفته است، برای هم‌راستایی فناوری اطلاعات، با این عوامل، مسیر سنتی مناسب‌تر است.

۶. در سازمان‌هایی که به‌علت قدمت کم، استراتژی، ساختار و فرایندها در حال شکل‌گیری‌اند، هم‌راستایی این عوامل با فناوری اطلاعات از مسیر غیرسنتی و جایگزین با موفقیت بیشتر اتفاق می‌افتد.

نتیجه‌گیری

در این نوشتار مروری نقادانه بر نظریه‌های موجود پیشنهادی در ادبیات، مهندسی مجدد فرایندها به‌منظور تجزیه و تحلیل و ارزیابی کفایت آنها در تبیین و تشریح آنچه که در عمل اتفاق می‌افتد انجام شده است. در مرور ادبیات نشان داده شده است، که در سال‌های اخیر برخی از صاحب‌نظران به بازنگری در مفروضات و روش‌های پیشنهادی در مدل‌های اولیه‌ی مهندسی مجدد پرداخته‌اند. با استناد به برخی مطالعات تجربی، به‌خصوص با ریشه‌یابی علل عدم موفقیت کامل تلاش‌های مربوطه، گام‌های اولیه را در نقد چارچوب‌های موجود و پیشنهاد رویکردهای جایگزین و بعضاً تکمیلی برداشته‌اند. دیدگاه‌های نظری برخی از حوزه‌های مرتبط با موضوع از قبیل استراتژی و نوآوری، در این نوشتار چارچوبی تکمیلی به‌همراه چند فرضیه‌ی پیشنهادی به‌منظور درک و فهم بهتر از مقوله‌ی مهندسی مجدد فرایندها ارائه شده است.

پانوشت

1. critical analysis
2. business process re-engineering
3. fundamental
4. radical
5. dramatic
6. processes
7. process-oriented
8. software reengineering
9. end-to-end
10. cross functional
11. rebuild businesses
12. work flows
13. down sizing
14. Activity-Based Costing (ABC)
15. team-based
16. flat-structure
17. Business Network Redesign (BNR)
18. value-added
19. business cycles
20. total redesign
21. a clean sheet of paper
22. what?
23. why?
24. how
25. functional risk
26. political risk
27. top down
28. process modeling
29. technological
30. soft BPR
31. emergent
32. empowerment
33. cost
34. resource
35. ICT
36. evolutionary
37. revolutionarty
38. path to alignments
39. business transformation
40. content
41. outcome
42. process
43. rationality
44. radical innovation
45. step change
46. competence enhancing
47. alignment
48. partial fit
49. competence destroying
50. incremental
51. social learning process
52. behavioral
53. organizational politics
54. traditional
55. competence destroying
56. incremental innovation
57. path to aligment
58. positioning
59. process improvement
60. process innovatin
61. incremental
62. resource based theory
63. process
64. logical incrementotion
65. contingency

منابع

1. Hammer, M. and Champy, J., "Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution", 2nd Edition Harper Collins, New York (2001).

www.SID.ir

Archive of SID

2. Homa, P., "Business process re-engineering: theory and evidence-based practice". Business *Process Reengineering and Management Journal*, **1** (3) (1995).

۳. چمپی، جیمز. «طرح‌ریزی دوباره مدیریت: دستور کار رهبری نوین»، ترجمه ایرج پاد، تهران: سازمان مدیریت صنعتی، (۱۳۷۷).

4. Hunt, V., "Reengineering, esex junction", Oliver Wight Publication, Inc., New York (1993).

5. Calliers, R.D. "Towards a flexible information architecture: integrating business information systems strategies and business process, redesign", *Journal of information systems*, (3) (1993).

6. Willcocks, L and Grint, K. "Business process reengineering in theory and practice: business paradise regained", *New technology, Work and Employment*, **10** (2) (1995).

7. Yetton, et al, "Computer aided architects: a case study of IT and strategic change", Sloan Management Review (Summer 1994).

8. Manganelli, R. and Klein, M., "The reengineering handbook: a step by step guide to business transformation", American Management Association, New York (1997).

۹. همر، مایکل. و چمپی، جیمز. «مهندسی دوباره شرکت‌ها: منشور انقلاب سازمانی»، ترجمه عبدالرضا رضایی‌نژاد، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، (۱۳۸۱).

10. Moewani, J., Kumar, A., Jiang, J., "Business process reengineering: a theoretical framework and an integrated model", *International Journal of Operations and Production Management*, **18** (9) (1998).

11. Davenport, T.H., "Process innovation: reengineering work through information technology", *Harvard Business Journal School Press*, Cambridge, MA (1993).

12. Davenport, T. and Stoddard, D., "Reengineering: business change of mystic proportions?", Management Information Systems Quarterly (June 1994).

۱۳. ابلنسکی، نیک. «مهندسی مجدد و مدیریت دگرگون‌سازی سازمان‌ها»، ترجمه منصور شریفی کلویی، تهران: هوای تازه، (۱۳۸۲).

۱۴. تسلیمی، محمدسعید. «مدیریت تحول سازمانی»، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، (۱۳۸۰).

15. Al-Mashari, M. and Zairi, M., "Revisiting BPR: a holistic review of practice and development", *Business Process Management Journal*, **6** (1) (2000).

16. Armistead, C., "Principles of business process management", Managing Service Quality **6** (1996).

17. Archer, R., and Browker, P., "BPR Consulting: an evaluation of the methods employed" *Business Process Reengineering & Management Journal*, **1** (2), (1995).

18. Vakola., M., Rezgui, Y., Thompson, J. and Mitev, N., "Business process reengineering strategy", CONDOR ESPRIT 23105 Deliverable (1998).

۱۹. گرو، اندرو. «تنها بی‌پروایان ماندگارند»، ترجمه عبدالرضا رضایی‌نژاد، تهران: فرا، (۱۳۸۰).

20. Attaran, M., "Why does reengineering fail? a practical guide for successful implementation", *Journal of Management Development*, **19** (9) (2000).

21. Al-Mashari, M. and Zairi, M., "BP implementation process: an analysis of success and failure factors", *Business Process Management Journal*, **5** (1) (1999).

۲۲. دفت، ریچارد. «تئوری و طراحی سازمان»، جلد اول، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، (۱۳۸۰).

۲۳. سپهری، مهران. «مهندسی مجدد فرایندهای سازمان»، *ماهنامه علمی ـ آموزشی تدبیر*، تهران، خرداد (۱۳۸۱).

۲۴. همر، مایکل. «فراسوی مهندسی دوباره»، ترجمه عبدالرضا رضایی‌نژاد، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، (۱۳۸۳).

25. Valiris, G. and Glukas, M., "Critical review of existing BPR methodologies: the need for a holistic approach", *Business Process Management Journal*, **5** (1) (1999).

26. Vakola., M., Rezgui, Y., "Critique of existing business process reengineering methodologies: the development and implementation of a new methodology", *Business Process Management Journal*, **6** (3) (2000).

۲۷. دیوید، فرد. «مدیریت استراتژیک»، ترجمه علی‌پارسائیان و سیدمحمد اعرابی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، (۱۳۸۲).

۲۸. رابینز، استیفن. «رفتار سازمانی»، ترجمه علی پارسائیان و سیدمحمد اعرابی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، (۱۳۸۰).

۲۹. دسلر، گری. «مدیریت منابع انسانی»، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، (۱۳۸۲).

30. Coombs, R. and Hull, R., "BPR as IT-enabled organizational change: an assessment," *New technology, Work and Employment*, **10** (2) (1995).

۳۱. اعرابی، سید محمد. «تحقق تطبیقی»، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، (۱۳۸۲).

32. Natton Graham, "BPR overcoming impediments to change in the public sector", *New technology, Work and Employment*, **10** (2) (1995).

33. Willmott, Hugh, "The odd couple? reengineering business processes and managing human relations", *New technology, Work and Employment*, **10** (2) (1995).

34. Tushman, M and Anderson, P, "Technological discontinuities and dominant designs: a cyclical model of technological change." *Administration Science Quarterly*, **35** (1995).

www.SID.ir

Archive of SID

35. Taylor, John A, "Don't obliterate, informate: BPR for the information age", *New Technology, Work and Employment*, **10** (2) (1995).

36. Mintzberg, N. "Crafting strategy", Harvard Business Review, (July/August 1987).

37. Southern, Co and Francis, A. "Epochs and institution: contextualizing business process reengineering", *New Technology, Work and Employment*, **10** (2) (1995).

38. Attaran, M., "Exploring the relationship between information technology and business process reengineering", *Information and Management Journal, Elsevir Science* (2003).

39. Clemons, E.K, Thatcher, M.E, and Row, M.C. "Identifying sources of re-engineering failure: a study of the behavioral factors contributing to reengineering risks", *Journal of Management Information systems*, **12** (2) (Fall 1995).

40. Harrington, H.J., "Performance improvement: the rise and fall of reengineering", *The TQM Magazine*, **10** (2) (1998).

41. Crowe, T.J. and Rolfes, J. D., "Selecting BPR projects based on strategic objectives", *Business Process Management Journal*, **4** (2) (1998).

42. French, W. L., Bell, C.H. and Zawacki, R.A., "Organization development and transformation", Sixth Edition, McGraw Hill, New York (2005)

www.SID.ir