مهندسی مجدد فرایند کسب و کار (BPR)، روشی برای انقلاب آماری، بایدها و عوامل موفقیت

سپیده قیوم‌اصغری

مقدمه

برای رسیدن به اهداف توسعه و برنامه‌ریزی عامل مهم، بررسی اطلاعات آماری و امکان‌سنجی و اعتبار اطلاعات می‌باشد در این راستا دفتر آمار سازمان ملل متحد در اجلاس سالانه‌ی ۲۰۱۵ دو موضوع انقلاب آماری برای توسعه‌ی پایدار و مه‌داده‌ها[1] را مورد تأکید قرار داده است.

با توجه به بررسی و آسیب‌شناسی روندهای توسعه، یکی از مشکلات نظام برنامه‌ریزی نبود آمار و اطلاعات دقیق و شفاف و بهنگام در کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته و در حال توسعه بوده و نتایج این مطالعات توجه بخش آمار سازمان ملل به انقلاب آماری برای رسیدن به توسعه‌ی پایدار است که لازمه‌ی آن مهندسی مجدد فرایند کسب و کار[2] (BPR) نظام آماری کشورهاست تا اطلاعات آماری مورد نیاز برنامه‌ها را با کیفیت و بهنگام تولید کنند. راه دست‌یابی به هدف دوم، سامان‌دهی نظام‌های آماری و حرکت به سوی استفاده از فناوری‌های نوین و تمرکز بر منابع داده‌ای جدید از نوع مه‌داده‌ها برای تولید آمارهای رسمی است. در این چارچوب نه تنها نظام آماری دستگاه‌های دولتی بلکه بنگاه‌های اقتصادی و حتی واحدهای کسب و کار نیز باید مورد توجه قرار گیرند.

با توجه به تجربیات و مطالعات عواملی همچون تولید آمارهای موازی، دسترسی محدود یا عدم دسترسی مراکز آماری به داده‌های اداری برخی دستگاه‌ها، محدودیت‌های بودجه‌ای و عدم تقسیم کار در نظام آماری خصوصاً با هدف ایجاد ثبت‌های پایه، عدم نظارت منسجم و با کیفیت و برنامه‌ریزی‌شده بر تولید آمار و نبود استانداردها و تعاریف یکسان در تولید آمار و ایجاد پایگاه داده‌ها، بحث پیاده‌سازی مهندسی مجدد الزامی است. از طرفی با توجه به تعریف نظام آماری (نظام آماری عبارت است از مجموعه‌ی دستگاه‌ها و نهادهای درگیر در فعالیت‌های آماری (ارکان نظام)، که وظایف و فعالیت‌های هریک از اجزاء، نظام، روابط درونی و بیرونی آنها با یکدیگر تابع اصول، قوانین و مقررات حاکم بر وظایف و روابط مزبور است) به نظر می‌آید چنانچه مهندسی مجدد را روشی برای دست‌یابی به این مهم بدانیم تمرکز باید بر یک سازمان باشد تا تجربیات و تغییرات آن بتواند نظام آماری را متحول کند، لذا ما در این بررسی بر مرکز آمار ایران به‌عنوان مرجع نظام آماری تمرکز می‌کنیم و سازمان در این بررسی اشاره به مرکز آمار ایران دارد. حال با توجه به مقدمه‌ی بالا توضیحاتی در خصوص مهندسی مجدد روش‌ها و عوامل مؤثر بر آنها ارائه می‌شود تا دیدگاهی در خصوص نحوه‌ی بازنگری عرضه شده باشد.

مهندسی مجدد روش‌ها و عوامل مؤثر

مهندسی مجدد اولین‌بار در سال ۱۹۹۱ توسط مایکل هامر با انتشار مقاله‌ی «اتوماسیون کارساز نیست فعالیت‌های زائد را حذف کنید» در مجله‌ی «Review Harvard Business» مطرح شد سپس مایکل هامر با همکاری جیمز چمپی در سال ۱۹۹۳ با چاپ کتابی

سپیده قیوم‌اصغری رئیس گروه آمارهای ثبتی و پردازش داده‌های سازمان برنامه و بودجه‌ی استان البرز است.

تحت عنوان «مهندسی مجدد منشور انقلاب سازمانی» تئوری خود را در مقابل مدل‌های آدام اسمیت و فردریک تیلور قرار داد و به سازمان‌ها اعلام کرد که برای ماندن در این مسابقه باید بنای قدیمی سازمان‌های خود را که بر مبنای مدل‌های قدیمی (گروه‌بندی تخصصی افراد و سازمان‌های سلسله مراتبی) بر پا شده‌اند تخریب کرده و سازمانی با نگرشی جدید، ایجاد نمایند.

این نوع نگرش در مهندسی مجدد، یعنی ایجاد دگرگونی بنیادین و ایجاد تفاوتی بزرگ بین این نگرش با سایر نگرش‌ها در رویکردهای مدیریتی، به همین علت است که فرایند مهندسی مجدد یک فرایند پیچیده و با درجه ریسک بالا شناخته شده که حدود ۸۰% از شیفتگان خود را به کام شکست کشیده است.

البته شرکت‌هایی نیز وجود دارند که این مسیر را با موفقیت گذرانده‌اند به‌عنوان مثال شرکت‌هایی چون آی بی ام، ابزارآلات تگزاس، امریکن اکسپرس و جانسون اند جانسون، کرایسلر، فورد، شرکت نفتی شل اشاره نمود که به موفقیت‌های بزرگی در نتیجه‌ی اجرای مهندسی مجدد دست یافته‌اند.

امروزه مهندسی مجدد با نام‌های متفاوتی چون طراحی مجدد فرایندهای اصلی (کالپان و مورداک)، نوآوری فرایندی (داونپورت)، طراحی مجدد فرایندهای کسب و کار (داونپورت و شورت، ابلنسکی)، مهندسی مجدد سازمان (لوونتال، هامر و چمپی)، طراحی مجدد ریشه‌ای (جوهانسون) و معماری مجدد سازمان (تالوار) معرفی می‌شود. مهندسی مجدد سازمان‌ها یک رویکرد کل‌نگر است و روندی است که در آن سازمان از حالت وظیفه‌گرایی به سوی فرایند محوری حرکت می‌کند، با فرایند محوری مشکلاتی از قبیل کندی سازمان‌ها، دسترسی دیرهنگام به نتایج دلخواه، مشکلات بین بخش‌های تخصصی، ناهماهنگی‌ها، عدم انعطاف‌پذیری سازمان و درنهایت عدم رقابت‌پذیری سازمان حل خواهد شد.

امروزه سازمان‌های موفق به کمک مهندسی مجدد به بهبود در ارائه‌ی خدمات و محصولات با کیفیت به مشتری، کاهش هزینه، سرعت بخشیدن به امور و در نهایت بهبود عملکرد سازمان اقدام می‌کنند.

❋ تفاوت مهندسی مجدد سازمان‌ها نسبت به سایر رویکردهای مدیریتی

تفاوت عمده‌ی مهندسی مجدد در سازمان‌ها نسبت به سایر رویکردهای مدیریتی اخیر دگرگونی بنیادی و بهبود اساسی است که در نحوه‌ی انجام فعالیت‌های سازمان به ارمغان می‌آورد و دیگر اینکه پیاده‌سازی و استقرار آن به مراتب پیچیده‌تر از سایر رویکردهای مدیریتی به شمار می‌آید. مهندسی مجدد پتانسیل بالایی در افزایش بهره‌وری از طریق کاهش زمان فرایند و هزینه‌ی آن، بهبود کیفیت و افزایش رضایت مشتری دارد اما از طرف دیگر اغلب به یک تغییر اساسی در ابعاد استراتژی‌ها، فرایندها، تکنولوژی و منابع انسانی نیاز دارد.

❋ روش‌های مناسب خاص سازمان‌های ایرانی کدامند؟

با بررسی انواع روش‌شناسی‌ها دلایل شکست و موفقیت پروژه‌های مهندسی مجدد و نیز فضای حاکم بر سازمان‌های ایرانی که عمدتاً ناشی از وجود فضای غیر رقابتی و خاص ایجاد شده توسط این عامل است، به این نتیجه می‌رسیم که عمدتاً روش‌هایی بیش‌تر مورد توجه قرار می‌گیرند که توجه ویژه‌ای به تعیین، بهبود و یا ایجاد چشم‌انداز دارند. روش‌های گاها، داونپورت و شورت، هاریسون و پرات، کتینگرو کندور از جمله روش‌هایی هستند که توجه ویژه‌ای به چشم‌انداز سازمان دارند. اما نکته‌ی مهم آن است که از میان اغلب روش‌ها آنهایی بیش‌تر باید مورد استفاده قرار گیرند که تعیین، بهبود و یا ایجاد چشم‌انداز را در حیطه‌ی کل سازمان مورد بررسی قرار می‌دهند. با توجه به تنوع فعالیت‌های آماری در خصوص ایجاد اطلاعات آماری و شرایط پیش‌گفته به نظر می‌آید از میان روش‌های بالا روش مهندسی مجدد کتینگر و همچنین روش مهندسی مجدد آزاد از گزینه‌های مطلوب هستند.

روش مهندسی مجدد کتینگر

چشم‌انداز: استقرار تعهد مدیریت و چشم‌انداز، کشف فرصت‌های مهندسی مجدد، تشخیص اهرم‌های فناوری اطلاعات، انتخاب فرایندها برای طراحی مجدد.

اقدامات اولیه: اطلاع‌رسانی به عناصر سازمان، سازماندهی تیم مهندسی مجدد، برنامه‌ریزی پروژه، تشخیص مشتریان خارجی فرایند، نیازسنجی، تنظیم اهداف عملکرد.

تشخیص: مستندکردن فرایندهای موجود، تجزیه و تحلیل فرایندهای مجدد.

طراحی مجدد: تشخیص، تجزیه و تحلیل فرایندهای جدید، تهیه‌ی نمونه‌ی اولیه و طراحی جزئیات فرایندهای جدید.

طراحی ساختار: منابع انسانی، طراحی و تجزیه و تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی.

نوسازی و احیا: سازماندهی مجدد قواعد مربوط به منابع انسانی، اجرای مؤلفه‌های سیستم‌های اطلاعاتی، آموزش کاربران.

ارزیابی: ارزیابی عملکرد فرایندها، برنامه‌های بهبود مستمر.

مهندسی مجدد آزاد

در این روش، مهندسی مجدد بدون در نظر گرفتن سیستم یا فناوری خاصی و بر اساس نیازهای سازمان اجرا می‌شود و هیچ محدودیت از پیش تعریف شده‌ای برای بازنگری و طراحی فرایندها تعریف نمی‌شود. در روش مهندسی مجدد آزاد، فرایندهای بهینه برای سازمان طراحی می‌شود. این روش برای پاسخ‌گویی به نیازهای سازمان، انعطاف‌پذیری بیش‌تری دارد .اجرای مهندسی مجدد با این روش ممکن است تغییرات اساسی و ریشه‌ای را برای سازمان به همراه داشته باشد. این روش در صورتی که با آموزش، فرهنگ‌سازی و مشارکت کارکنان همراه باشد، در عمل با مشکلات کم‌تری از لحاظ حمایت کارکنان رو به رو خواهد شد. هر چند که در این روش ممکن است فرایندهایی که کاربران با آنها درگیر هستند، به صورت کامل تغییر کنند.

اقداماتی که در مسیر اجرای مهندسی مجدد پیشنهاد می‌شود، انجام گیرد:

فاز اول؛ که شامل چشم‌انداز، اقدامات اولیه و تشخیص و طراحی مجدد و طراحی ساختار مانند شناسایی وضع موجود، شناسایی نیازمندی‌های ذینفعان، طراحی مجدد فرایندها بر اساس مشکلات شناسایی شده و راه حل‌های ارائه شده در سطح کلان می‌باشد.

فاز دوم؛ که مربوط به استفاده از نتایج فاز اول است و شامل اجرای آزمایشی می‌شود.

فاز سوم؛ که شامل تغییر اساسی در ابعاد استراتژی‌ها، فرایندها، تکنولوژی و منابع انسانی است و با اجرا، نوسازی، احیا و برنامه‌ی دگرگون‌کردن فرهنگ سازمان همراه است.

عوامل مشترک و مؤثر در موفقیت پروژه‌های مهندسی مجدد

عوامل مؤثر بر پروژه‌های مهندسی مجدد شامل هفت دسته‌ی کلی، آمادگی سازمان برای اجرای تغییر، برنامه‌ریزی، شناخت و طراحی، ارزیابی، فرهنگ تغییر و تکنولوژی اطلاعات و دست‌اندرکاران آن است.

تیم اصلی BPR برای مدیریت و هماهنگی و شرکای پروژه شامل مدیران اجرایی سازمان (به‌عنوان مدافعین پروژه)، صاحب و ناظرین فرایندها (اینها کسانی هستند که مسئولیت فرایندها را به عهده دارند و نگران اثرات مالی و سودآوری آن نیز می‌باشند)، کارشناسان و متخصصین منابع انسانی (برای کمک به تغییرات ضروری در مرحله‌ی طراحی یا اجرای فرایندهای جدید در مشاورین سازمان)، BPR (برای کمک به مراحل طراحی یا اجرای سیستم)، متخصصین و مشاورین IT (نیاز به تغییر زیرساخت‌های IT مطابق با فرایندهای پیشنهادی و ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی) هستند.

برخی عوامل و اقدامات مشترک و مؤثر در موفقیت پروژه‌های مهندسی مجدد را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

۱-بایستی اهداف پروژه با توجه به اهداف کلیدی به کل اهداف استراتژیک سازمان مرتبط باشد و تعهد بی‌قید و شرط در مدیریت عالی سازمان و انگیزه در مدیران کلیدی برای اجرای مهندسی مجدد وجود داشته باشد.

۲-مدیریت پروژه و کار تیمی درست از اهمیت زیادی برخوردار است. تیم اصلی مهندسی مجدد باید از گروهی بی‌طرف از کارکنان سازمان و محققان خارج از سازمان تشکیل شود. به علاوه تشکیل کمیته‌ی راهبردی جهت کسب تأییدیه برای روش‌های اجرایی بازطراحی شده بسیار حیاتی است.

۳-تنظیم اهداف طراحی مجدد تهاجمی، برای تحریک فکرهای کلیشه‌ای ضروری است.

۴-اجرای آزمایشی طرح‌های جدید بسیار مؤثر است و می‌تواند به پالایش فرایندهای مجدداً طراحی‌شده و همچنین نتایج حاصل در کسب تأییدیه برای تأمین مالی تداوم پروژه‌ی مهندسی مجدد کمک کند.

۵-استفاده از ابزار و روش‌های منظم در مهندسی مجدد از لوازم موفقیت به حساب می‌آید.

۶-توانمندی در پیاده‌سازی زیرساخت‌های IT یکی دیگر از عوامل موفقیت است.

۷- کارکنانی که با کار ویژه‌ی بخش‌های مختلف آشنا بوده و در زمینه‌ی علم مدیریت و تحقیق در عملیات آموزش دیده‌اند برای اجرای مهندسی مجدد در سازمان‌ها منابعی بسیار سودمند هستند.

۸- با استقرار آزمایشی تیم مهندسی مجدد در سازمان‌ها و برقراری ارتباط تنگاتنگ با کاربران می‌توان بر مقاومت کاربران نسبت به تغییر غلبه کرد.

۹- برگزاری دوره‌های تخصصی مهندسی مجدد و ارائه‌ی نمونه‌های عملی همراه با مزایای آن، از شیوه‌های مؤثر در شناساندن مهندسی مجدد است. همچنین سازمان‌ها باید زمان و منابع کافی جهت آماده‌سازی کارکنان در زمینه‌ی مهندسی مجدد از طریق آموزش و برنامه‌ی ارتباطی گسترده مثل ارائه‌ی مقاله‌ها و سایت‌های جدید در اختیار

داشته باشند.

۱۰- سازمان‌ها باید از شاخص‌های مشابه بخش خصوصی برای محک‌زنی خود در بهبود فرایندهای جاری بهره جویند، شاخص‌های عملکرد در سازمان‌ها باید ساده و شدیداً متمرکز بر نتایج نهایی باشد.

۱۱- معیار اولیه در انتخاب یک تکنولوژی جدید اطلاعاتی در سازمان‌ها، توانایی پشتیبانی آن از فرایندهای باز طراحی‌شده بدون ریسک زیاد باید باشد.

۱۲-سازمان‌ها باید مهندسی مجدد و تکنولوژی اطلاعات را به‌عنوان یک استراتژی یکپارچه و واحد تلقی کنند.

روابط بین فناوری اطلاعات و مهندسی مجدد فرایندهای سازمان

طراحی مجدد فرایندهای سازمان با همکاری سازمان/مشتریان، تأمین‌کنندگان و شرکای آن انجام می‌شود. در دهه‌ی نهم میلادی کاهش چشمگیر هزینه‌های فناوری اطلاعات باعث استفاده‌ی فراوان سازمان‌ها از فناوری اطلاعات شده، استفاده از تکنولوژی اطلاعات موانع ارتباطی میان وظایف سازمان را از بین برد. در بیش‌تر موارد تکنولوژی اطلاعات به کار اداری سرعت می‌بخشد و تغییرات نسبی در آن ایجاد می‌کند. تکنولوژی اطلاعات، ابزاری در دست مدیران ارشد سازمان‌ها برای دستیابی به مزایای رقابتی است. استفاده‌ی همزمان از تکنولوژی اطلاعات و مهندسی مجدد سازمان را قادر می‌سازد که کار خود را با انعطاف‌پذیری و هماهنگی بیش‌تر و ارتباطات مناسب‌تر انجام دهد و تیم‌محور باشد. فناوری اطلاعات فراتر از یک مجموعه ابزار برای اتوماتیکی کردن و ماشینی کردن فرایندهاست. استفاده‌ی نادرست از تکنولوژی، اندیشه و رفتار کهنه‌ی موجود را پابرجاتر کرده و سدی در برابر تفکر نوین و مهندسی مجدد سازمان ایجاد می‌کند. اشتباه بزرگ بیش‌تر سازمان‌ها این است که تکنولوژی را با عینک فرایند موجود خود می‌نگرند، آن‌ها از خود می‌پرسند «چگونه می‌توانیم از توانایی‌های یک تکنولوژی تازه برای پیش‌بُرد، بالابردن و بهترکردن آنچه اکنون انجام می‌دهیم استفاده کنیم» در حالی که باید چنین پرسشی را مطرح نمایند «چگونه می‌توانیم تکنولوژی را به کار گیریم تا آنچه اکنون در توانمان نیست انجام دهیم». مهندسی مجدد برعکس خودکار کردن، در پی نوآوری است. رویکرد درست آن است که فرایندهای سازمان خود را با توجه به تکنولوژی به روز کرده و از روش‌های نوین برای انجام فعالیت خود استفاده نماییم و در حالت ایده‌آل بتوانیم فعالیت‌های خود را کاملاً الکترونیکی کنیم.

❋ نتیجه‌گیری

با توجه به هدف جهانی برای توسعه‌ی پایدار و لزوم هم‌سویی ایران با این اهداف و همچنین نیاز به بهبود در زمینه‌ی تولید اطلاعات آماری برای برنامه‌ریزی‌های بهتر و مؤثرتر، همچنین به دلیل الزامات بین‌المللی در زمینه‌ی ارزیابی‌ها و همچنین به جهت ضرورت‌ها در تدوین برنامه‌ی ششم توسعه‌ی کشور، اقتصاد مقاومتی و نیاز پژوهشگران و برنامه‌ریزان سازمان‌های دولتی، خصوصی به علاوه اولویت‌های نظام آماری در حرکت به سوی انقلاب آماری برای توسعه و موضوع مه‌داده‌ها باید طرح جامع بازنگری نظام آماری کشور با تصویب شورای‌عالی آمار و دولت در دستور اجرا قرار داده شود و رکن اساسی که باید مورد بازنگری قرار گیرد مرکز آمار ایران به‌عنوان راهبر نظام آماری است. باید خاطر نشان کرد طرح ایجاد نظام جامع ثبت‌های آماری ایران (IRANSTARS) که در چهل و نهمین جلسه‌ی شورای عالی آمار به تصویب رسید در این راستا است چرا که با رویکرد سیستمی و توجه به شیوه‌های فرایند محور و مهندسی مجدد فرایندها به اجرا در می‌آید. از طرف دیگر تغییرات در مرکز آمار ایران به سمت توجه به مزایای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تسریع تولید اطلاعات آماری و امکان استفاده‌ی بهنگام از آنها و کاهش خطاهای مربوط به زمان‌بربودن و جمع‌آوری و استخراج اطلاعات و خطاهای انسانی موجود به علاوه تغییرات به وجود آمده در ساختار اداری و انسانی مرکز آمار ایران نشان‌دهنده‌ی اعتقاد مدیریت ارشد مرکز آمار ایران به‌عنوان مرجع آمار رسمی و مهم‌ترین بازیگر نظام آماری کشور به بهبود روش‌ها و رویکردها است. در این راستا مهندسی مجدد فرایند کسب و کار روشی است که به وسیله‌ی آن پیشرفت‌های (بهبودهای) مهمی به‌دست می‌آید، اگر چه نیازمند تغییرات بزرگی در سازمان و شیوه‌ی کار است. این روش، مستلزم نیاز به تغییر یا حتی افزایش شیوه‌های کاری، وظایف شغلی، دانش مورد نیاز و ارزش‌های سازمانی است. بدین ترتیب مهندسی مجدد نیازمند صرف وقت طولانی، منابع و تلاش است و فناوری اطلاعات می‌تواند به سازمان در کسب بهبودهای مهم در متغیرهایی مانند هزینه‌ها، کیفیت و زمان تحویل کمک کند. اگر چه اینها تنها عناصر (ارکان) مهم نیستند، اما باید تغییرات ساختاری، فرهنگ سازمان و منابع انسانی را نیز مد نظر قرار داد و به نظر می‌آید شیوه‌های مناسب برای مرکز آمار ایران به‌عنوان رکن اصلی نظام آماری و سازمانی دولتی، روش‌های مهندسی مجدد کتینگر و مهندسی مجدد آزاد برای پیاده‌سازی یک پروژه‌ی دگرگونی در فضای سازمان است.

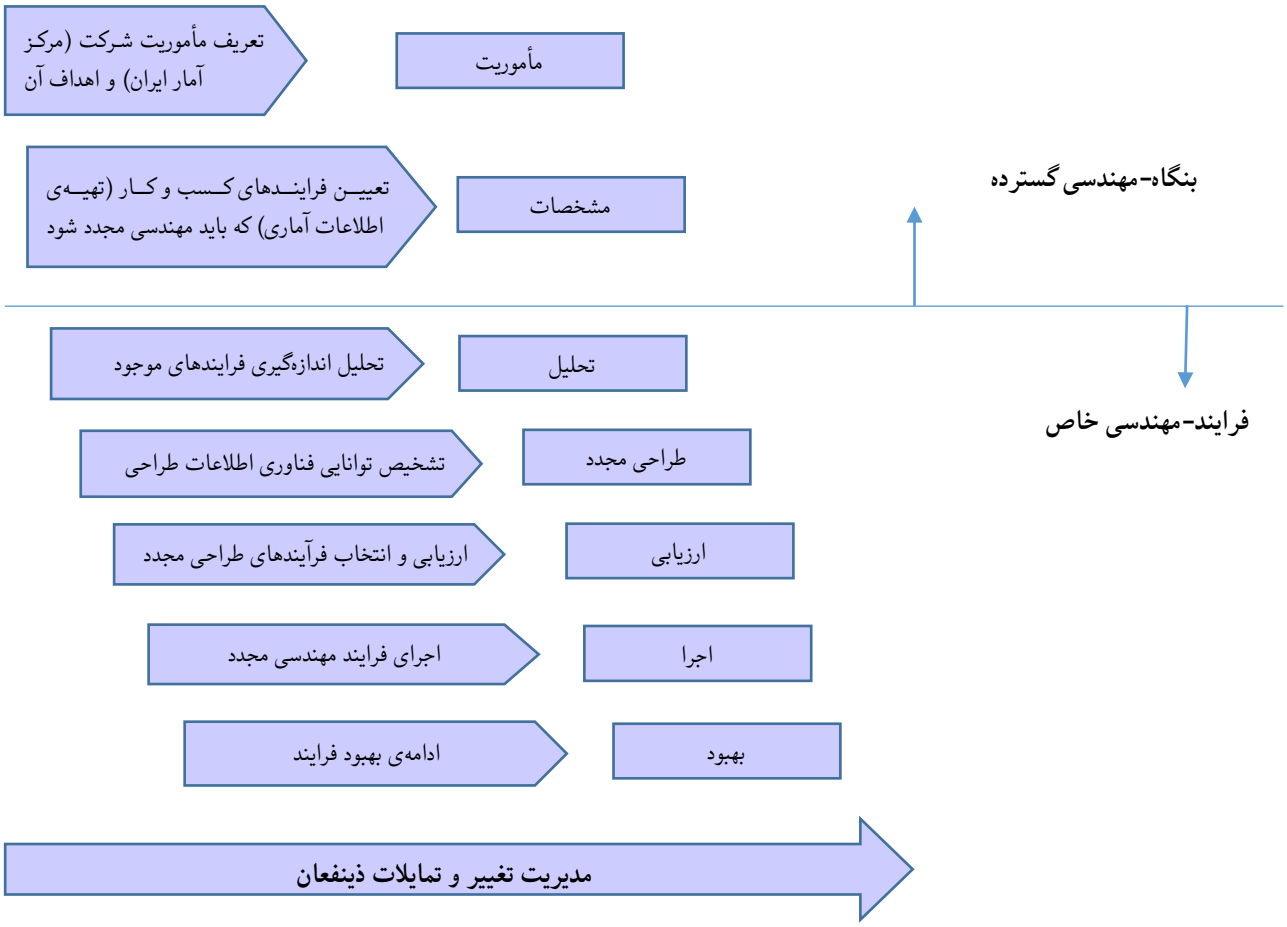
توضیحات

[1] Big Data

[2] Business process reengineering

[3] Pilot

چرخه‌ی حیات فرایند مهندسی (BPR)



منابع

- انقلاب آماری برای توسعه‌ی پایدار -جعفر عسگری دو ماهنامه‌ی آمار مرکز آمار ایران.

http://dolatabady.persianblog.ir/tag/%D

- روش‌های مؤثر در مسائل روز بازار کسب و کار (مدیریت فرایند).

- مهندسی مجدد و مدیریت دگرگون‌سازی سازمان‌ها، ابلنسکی- نیک، ترجمه: شریفی کلویی، منصور، اروین، ۱۳۷۶.

- نقش فناوری اطلاعات در فرایند مهندسی مجدد کسب و کار، محمد دولت آباد.

- روش مناسب مهندسی مجدد در ایران، مهدی بستانچی.

- بررسی تجربیات مهندسی مجدد در ایران، بهروز زارعی ،سوفیا فرکیش.

- پیاده‌سازی مدل مناسب مهندسی مجدد فرایند، احمدرضا اخوان صراف.