

مطالعه‌ی فاکتورهای موفقیت و شکست و نمودهای آنها در پروژه‌های بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار در ایران به واسطه‌ی به‌کارگیری چارچوب همه‌جانبه

احمد علی بابایی^۱، محمد اقدسی^۲، بهروز زارعی^۳

چکیده: بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار از جمله مفاهیمی است که با در نظر گرفتن دیدگاه فرآیندی به سازمان‌ها موفقیت‌های بزرگی را نوید می‌دهد. از آنجایی که این مفهوم ترکیبی از چندین دیسیپلین است، موفقیت در آن نیازمند در نظر گرفتن فاکتورهای متفاوتی است. بنابراین مطالعه‌های متنوعی در خصوص شناسایی فاکتورهای موفقیت و شکست پروژه‌های بازمهندسی انجام شده است. شرایط خاصی که در سازمان‌های ایرانی حاکم است، این نیاز را فراهم می‌سازد تا ضمن به‌کارگیری چارچوبی همه‌جانبه، چگونگی تأثیر این فاکتورها در سازمان‌های ایرانی مورد توجه قرار گیرد. در این مقاله وضعیت فاکتورهای موفقیت در اجرای پروژه‌های بازمهندسی در ایران به واسطه‌ی مطالعه‌ی موردی چندین سازمان مختلف که درگیر این چنین پروژه‌هایی بوده‌اند بررسی شده است و نتایج با استفاده از روش تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شده است. در نهایت نکات قابل توجه که در شرایط خاص سازمان‌های ایرانی به وقوع می‌پیوندد، مورد بحث قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش علاوه بر این که می‌تواند در متناسب سازی چارچوب همه‌جانبه مؤثر واقع شود، می‌تواند در برنامه‌ریزی پروژه‌های بهبود و همچنین کنترل پیشرفت پیاده‌سازی کمک شایانی نماید.

واژه‌های کلیدی: بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار، موفقیت، عوامل موفقیت و شکست، چارچوب همه‌جانبه، پیاده‌سازی پروژه

۱. دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲. دانشیار دپارتمان مهندسی صنایع، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۳. استادیار دانشکده‌ی کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۷/۱۹

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۸۹/۴/۱۳

نویسنده مسئول مقاله: محمد اقدسی

Email: Aghdasim@modares.ac.ir

۱. مقدمه

برای سالیان متمادی است که پژوهش‌های اخیر مؤسسه مطالعاتی گارنر بهبود فرآیندهای کسب و کار را به عنوان اولویت اول سازمان‌ها نشان می‌دهد [۱۱]. حتی در شرایط بحرانی، سازمان‌هایی که از فرصت به دست آمده برای بهبود فرآیندهای کسب و کار خود استفاده نمایند، پس از بهبود شرایط اقتصادی مزیت رقابتی قابل توجهی نسبت به رقبای خویش خواهند داشت [۱۵].

موضوع به کارگیری فرآیندها در سازمان و بهبود آن‌ها موضوع جدیدی نیست و در سه دهه گذشته سازمان‌های مختلفی به آن پرداخته‌اند، اما تنها تعداد اندکی توانسته‌اند به شکل کامل فرآیندهای کاری یک پارچه از ابتدا تا انتهای کسب و کار خویش را شکل داده و از فعالیت‌های بر مبنای فرآیند خویش بهره‌برند [۲۹]. بسیاری از سازمان‌ها که دگرگونی فرآیند محور را برای سازمان خویش برگزیده‌اند، حتی با صرف منابع بسیار و تلاش زیاد، نتوانسته‌اند به پیشرفت‌های قابل توجهی دست یابند و حتی کسب و کارهایی که در این دگرگونی موفق شده‌اند، فرآیند رسیدن به موفقیت را بسیار دشوار و پرچالش یافته‌اند [۱۳]. در عین حال با وجود نرخ بالای شکست و انتقاداتی که به این روش وارد است، یک تفکر غالب وجود دارد که اگر پروژه‌های بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار به درستی و به همراه استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات پیاده‌سازی شوند، پیشرفت‌های قابل توجهی را در عملکرد سازمان‌ها به وجود خواهند آورد [۲۶]. به همین جهت تلاش برای دستیابی و تشریح فاکتورهای موفقیت و شکست که باید در جریان پیاده‌سازی پروژه‌ها مد نظر قرار گیرد، موضوعی قابل توجه برای پژوهش‌ها بوده و هست.

۲. ادبیات پژوهش

پژوهش‌های زیادی در حوزه‌ی موفقیت و شکست بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار انجام شده است، اما می‌توان ادعا کرد که تعداد اندکی تحلیل دقیق برای درک تمامی دلایلی که موجب شکست در پروژه‌های فرآیند کسب و کار می‌شود و آنچه که برای موفقیت ضروری است انجام شده است [۲۴]. از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های المشاری و زئیری [۴]، پیپر و چانگ [۲۴] و علی بابایی، باندارا و همکاران [۵] اشاره نمود.

پیاده‌سازی پروژه‌های بازمهندسی بسیار تحت تأثیر حیطه‌ی پیاده‌سازی آن قرار می‌گیرد، به همین دلیل تعدادی مطالعه‌های موردی با جزییات در ادبیات قابل مشاهده‌است که به بررسی فاکتورهای موفقیت و دلایل زیربنایی آن برای موفقیت در حوزه‌های مشخصی پرداخته‌اند، از این بین می‌توان موارد زیر را نام برد: رایلی و براون [۲۷] که به بررسی بازمهندسی در شرکت‌های پیمانکاری کوچک و متوسط پرداخته و چنگ و چپو [۸] که به بررسی این موضوع در صنعت بانکداری پرداخته است. از طرفی بالزاروا و همکارانش [۷] به بررسی این موضوع در انگلستان پرداخته و رانگاتان و داهیویل [۲۶] و خونگ [۱۶] که به ترتیب در سنگاپور و مالزی پژوهش‌هایی را در این حوزه را انجام داده‌اند و حتی برخی دیگر همانند گونلا و چن [۱۲] به بررسی بازمهندسی در یک شرکت خاص پرداخته است.

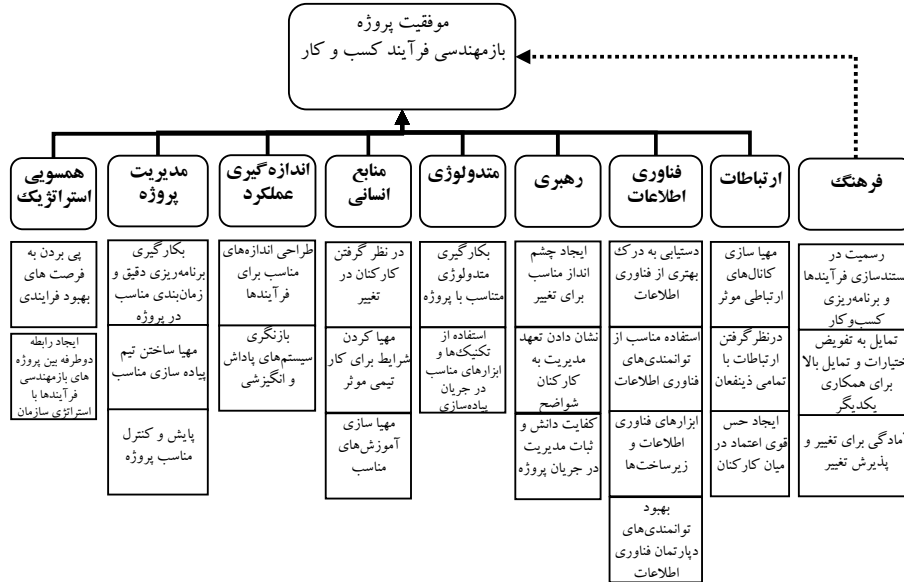
با توجه به این موضوع و همچنین فرهنگ و شرایط خاص حاکم در سازمان‌های ایرانی، انجام پژوهش‌هایی در خصوص بررسی فاکتورهای موفقیت در کشور ایران می‌تواند ارزشمند باشد. از طرفی همان‌گونه که ذکر شد، اغلب مقاله‌هایی که به شکل جامع به فاکتورهای موفقیت و شکست پرداخته‌اند به بیان سطح کلان فاکتورها بسنده نموده‌اند، به همین دلیل یافتن نمودهای عینی این فاکتورها در واقعیت می‌تواند ارزشمند باشد. به‌ویژه که این موارد بسیار وابسته به حوزه‌ی اجرایی پروژه‌ها است، و این پژوهش به بررسی این موارد در ایران به شکل خاص پرداخته است. این مقاله در جهت نیازهای پژوهشی بیان شده و با اهداف زیر نگاشته شده است.

۱. شناسایی نمونها و نشانه‌های هر یک از عوامل موفقیت در سازمان‌های ایرانی
۲. شناسایی عواملی که تأثیر بیشتری در در پیاده‌سازی پروژه‌های بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار در ایران دارند.

۳. روش پژوهش

روش مطالعه‌ی موردی (Case Study) برای رسیدن به اهداف این پژوهش در نظر گرفته شده است. سپس، یافته‌های حاصل از مطالعه‌های موردی با استفاده از روش تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شده و نمونها و نشانه‌های مرتبط با هر یک از عوامل موفقیت و شکست که در پیاده‌سازی پروژه‌ها قابل مشاهده بوده است، استخراج شده است. برای یافتن این نمونها و طبقه‌بندی آن‌ها از چارچوب همه‌جانبه‌ی توسعه یافته توسط علی بابایی و همکارانش

(۲۰۰۹) استفاده شده است. این مدل ضمن ارایه فاکتورهای موفقیت، راه‌های دستیابی به فاکتورهای موفقیت را نیز تشریح کرده است که در شناسایی نشانه‌های مرتبط با فاکتورهای موفقیت در پروژه‌ها بسیار موثر است. چارچوب همه‌جانبه در نمودار ۱ قابل مشاهده است.



نمودار ۱. چارچوب همه جانبه فاکتورهای موفقیت (۸)

مطالعه موردی در این پژوهش مبتنی بر مصاحبه‌ی عمیق و مطالعه مستندات مرتبط با هر یک از پروژه‌ها هدایت شده است. برای انجام مطالعه‌ی موردی ۱۰ سازمان ایرانی انتخاب شدند.

تگاره ۱. ویژگی‌های نمونه‌های انتخاب شده برای مطالعه موردی

ردیف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
صنعت	تولیدی و بازرگانی	تولیدی و بازرگانی	تجهیزات نفتی	برق منطقه‌ای	تولیدی	تولیدی	تجهیزات نفت و گاز	نرم افزار	واردات و صادرات	معادن
تعداد پرسنل	۲۰۰	۳۵۰	۲۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۷۰۰	۸۰۰	۱۲۰۰

سؤالات مصاحبه از ادبیات استخراج شده و مصاحبه‌ها به شکل نیمه‌ساختاریافته هدایت شدند. مشاوران درگیر در کل پروژه و افرادی از داخل سازمان که در تیم اجرایی یا در کمیته‌ی راهبری حضور داشتند برای مصاحبه انتخاب شدند. داده‌های کسب شده از مصاحبه‌ها و مستندات مرتبط با استفاده از روش تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شدند تا واقعیات و جزئیات مرتبط با فاکتورهای موفقیت و شکست در جریان پیاده‌سازی پروژه‌های بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار در ایران استخراج شوند.

تحلیل محتوا به‌عنوان روش اولیه‌ی تجزیه و تحلیل داده‌ها انتخاب شد [۱۵][۲۳]. تحلیل محتوا از جمله روش‌هایی است که می‌تواند شرح مناسبی از مسایل سازمانی که مطالعه‌ی آن‌ها مشکل است به‌وجود آورد. بنابراین، این روش دامنه‌ی وسیعی از پژوهش‌های مرتبط با مسایل سازمانی را پوشش می‌دهد [۱۵]. در این روش جملات مرتبط با یک موضوع بر اساس کدهایی که از پیش تعیین شده‌اند، از مجموعه‌ای از مستندات استخراج می‌شوند. جمله‌هایی که بر اساس این کدها شناسایی شدند، مورد بررسی قرار گرفتند و جمله‌هایی که ارتباط اساسی با موضوع داشتند انتخاب شدند. برای اجرای تحلیل محتوای مناسب باید موارد زیر مد نظر قرار گیرند [۱۸]:

الف) تعریف واحدهای تحلیل و انتخاب نمونه مناسب: در این بخش هدف آن است که واحدهای تحلیل متناسب با موضوع پژوهش برای تحلیل انتخاب شوند، ویژگی‌های این بخش‌ها برای کدگذاری و درنهایت تفسیر بخش‌های مختلف مورد توجه قرار گیرند [۱۸]. در این پژوهش از آنجایی که از ابتدا موضوع پژوهش مشخص بوده است، مستندات کاملاً مرتبط با موضوع تحلیل بوده است. از آنجایی که هدف به‌دست آوردن نمودهایی در رابطه با فاکتورهای موفقیت بوده است واحد تحلیل نیز "جمله" انتخاب شده است.

ب) ایجاد ساختارهای تحلیل: درحالی که جمع‌آوری داده‌ها در تحلیل محتوا می‌تواند کاری زمان‌بر و سخت باشد، نهایی کردن قضاوت در مورد ساختارهایی که تحلیل محتوا باید ایجاد کند، هوشمندی زیادی نیاز دارد. در واقع ساختارهای تحلیل ارتباط بین داده‌ها در تحلیل محتوا با پاسخ‌هایی که باید یافته شود را مهیا می‌کند [۱۸]. در رابطه با پژوهش بیان شده از آنجایی که به دنبال یافتن فاکتورهای موفقیت و شکست بوده است، ساختارها بر اساس فاکتورهای مختلف موفقیت و شکست طراحی شدند.

بدین ترتیب ۹ ساختار مختلف برای طبقه‌بندی نتیجه‌گیری‌ها در این روش مشخص شد که همان فاکتورهای موفقیت‌ارایه شده در مدل چارچوب همه‌جانبه بوده است. (ج) ایجاد کدینگ: حتی اگر متن مرتبط با موضوع انتخاب شده باشد، ساختارهای تحلیل نیز مشخص باشند، محتویات متن‌ها باید خوانده شده و در ساختارهای تحلیل جای گیرند. این امر به واسطه‌ی کدگذاری مناسب صورت خواهد پذیرفت [۱۸]. در این پژوهش برای کدگذاری از پروتوکل وبر و مدل مایرینگ بهره‌برده شد [۱۵][۲۱]. برای کدگذاری علاوه بر پژوهشگر اصلی، یک تیم کدگذاری تشکیل شد، این تیم که شامل دو فرد با دانش بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار و دارای مدرک دکترا بودند وجود داشتند. در این تیم هر یک از افراد به شکل جداگانه کدگذاری‌ها و نتایج را بررسی می‌کرد و سپس نتایج توسط پژوهشگر اصلی گردآوری می‌شد. کدها بر اساس واژه‌های کلیدی بود که مرتبط با هر یک از موارد مطرح شده در فاکتورهای موفقیت مطرح شده بود.

(د) پایایی و روایی: افراد مختلف ممکن است از متون درک مختلفی داشته باشند، برداشت‌های آن‌ها ممکن است متفاوت باشد، از آنجایی که تحلیل محتوا با داده‌ها و متون سروکار دارد باید تصدیق نمود که تحلیل‌ها این عدم اطمینان‌ها را در نظر گرفته‌اند. دو معیار مهم این امر بحث روایی و پایایی است [۱۸]. منظور از پایایی آن است که نتایج تحلیل محتوای انجام شده نشان‌دهنده‌ی آن چیزی که پژوهشگر برای کاوش در نظر گرفته است، می‌باشد [۱۹]. کلیدی‌ترین نکته در تحلیل محتوای پایا (قابل اعتماد)، ایجاد ساختارهای کدینگ قابل تکرار است [۱۶]. این امر در این پژوهش به واسطه‌ی به‌کارگیری یک تیم پژوهش مجزا محقق شده است. منظور از روایی آن است که تحلیل محتوا نیاز است که دربارهِ معیارهایی که قرار است به آن‌ها پردازد از اندازه‌های مناسب و روش مناسبی استفاده نماید که استانداردهای قابل قبولی را برآورده سازد [۱۸]. برای ایجاد روایی در پژوهش دو مورد باید مد نظر قرار گیرد [۲۵]: اول میزان انطباق طبقه‌بندی‌های کدینگ با سابقه نظری پژوهشگر است، که در این پژوهش ساختارها و محتویات کاملاً مرتبط با سابقه‌ی پژوهشگر و تیم کدگذاری بوده است و دوم میزان انطباق بین مصداق‌های اختصاص یافته به زیرساخت‌ها با معانی آن‌ها است. به این

منظور مشاهده کنندگان با دانش باید قضاوت کنند که تا چه میزان اختصاص بخش‌ها به هر یک از ساختارها با معانی آن سازگار است که به این منظور نتایج به‌دست آمده در اختیار دو تن از استادان راهنما و مشاور پروژه گذارده شد، تا میزان انطباق مشخص شود.

۴. یافته‌های پژوهش

برای هر یک از فاکتورهای مطرح در موفقیت و شکست پروژه‌های بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار مسایل رخ داده در نمونه‌های واقعی کشور ایران استخراج و بر مبنای فاکتورهای ذکر شده در چارچوب همه‌جانبه طبقه‌بندی شدند. تعداد نشانه‌های یافته‌شده بر اساس چارچوب همه‌جانبه در کل پروژه‌ها را می‌توان در نگاره شماره ۲ به تفکیک هر یک از فاکتورها مشاهده کرد. در ادامه ضمن تشریح هر یک از فاکتورها نمونه‌ای از موارد مشاهده شده در سازمان‌های ایرانی که به موفقیت یا عدم موفقیت منجر شده‌است، آمده است.

نگاره ۲. تعداد موارد مشاهده شده به تفکیک فاکتورهای موفقیت

	فرهنگ	ارتباطات	فناوری اطلاعات	رهبری	متدولوژی	منابع انسانی	اندازه‌گیری عملکرد	مدیریت پروژه	هم‌سویی استراتژیک
موفق	۱۹	۱۰	۳۰	۲۳	۲۶	۱۹	۱۵	۹	۷
ناموفق	۱۵	۱۱	۱۶	۲۳	۱۰	۱۶	۴	۸	۳

۴-۱. فرهنگ

فرهنگ سازمانی راهنماهایی نانوشته و ناگفته در رابطه با شیوه‌ی حرکت در میان سازمان را مهیا می‌کند. درحالی‌که فرهنگ متناسب با پیاده‌سازی پروژه‌های بازمهندسی می‌تواند به پیشرفت آن‌ها به‌واسطه‌ی هدایتشان به سمت موفقیت کمک شایانی نماید، یک فرهنگ نامناسب می‌تواند مانعی برای این تلاش‌ها شود [۱] [۳۰]. نمونه‌هایی از یافته‌ها در سازمان‌های ایرانی بر اساس چارچوب انتخاب شده به شرح زیر است:

- رسمیت در مستندسازی فرآیندها و برنامه‌ریزی کسب و کار:

هدف‌گذاری برای اهداف کسب و کار شفاف شده و سازمان دارای برنامه سالیانه مدونی بود.	پروژه‌ی موفق
فرآیندها قبل از آغاز عملیات شناسایی شده بودند (به‌واسطه‌ی تجربه مدیریت کیفیت ایزو).	
طول عمر حضور مدیران در این سازمان اندک بود، بنابراین برنامه ریزی بلند مدتی وجود نداشت.	پروژه‌ی ناموفق
سازمان فرآیندهای اصلی خود را نمی‌شناخت.	

• آمادگی برای تغییر و پذیرش تغییر:

نیروهای سازمان جوان بودند.	پروژه‌ی موفق
کارکنان شرکت از دانش روز بهره‌مند بودند و آماده تغییرات مطابق با شرایط پیشرفت بودند.	پروژه‌ی ناموفق
تحصیلات کارکنان در حد پایینی بود و از تغییر در هراس بودند.	
مسایلی همانند بهره‌وری و تغییر در جهت بهبود برای کارکنان اهمیت نداشت.	

• تمایل به تفویض اختیارات و تمایل بالا برای همکاری با یکدیگر:

صمیمت خوبی بین افراد (بین کارکنان و هم‌چنین میان کارکنان و مدیران) وجود داشت.	پروژه‌ی موفق
مدیران امکان دسترسی به اطلاعات عملکرد را به لایه‌های پایین‌تر به‌واسطه‌ی برگزاری جلسات ارزیابی عملکرد عمومی و ارائه گزارش‌ها امکان پذیر می‌ساختند.	
بین کارکنان اتحادیه‌های پنهان شکل گرفته بود که همکاری را دشوار می‌ساخت.	پروژه‌ی ناموفق
درمیان کارکنان استعاره‌هایی شکل گرفته بود از جمله آن‌که مدیران را خداوندانی مورد خطاب قرار می‌دادند که بندگان خود را مورد توجه قرار نمی‌دهند.	

۲-۴. ارتباطات

ارتباطات مناسب در سازمان می‌تواند به‌واسطه‌ی فعالیت‌هایی از قبیل مهیا کردن محیطی برای تبادل نظرها، برگزاری جلسات باز و دوطرفه و استفاده از رسانه‌های مختلف برای جمع‌آوری و توزیع اطلاعات شکل گیرد. ارتباطات مناسب در سازمان‌ها نه تنها محیطی مناسب برای پیاده‌سازی پروژه فراهم می‌کند، بلکه روند پیاده‌سازی را نیز تسهیل می‌سازد. به‌علاوه، این امر به از بین رفتن احساس ترس و ناامنی کارکنان (که اغلب دلایل مقاومت آن‌ها و عدم تمایل‌شان به تغییر است) کمک می‌کند [۲۲]. برخی از نمودها در سازمان‌های ایرانی عبارتند از:

- مهیا سازی کانال‌های ارتباطی مؤثر:

وجود پرتال داخلی امکان انتقال اطلاعات به کارکنان در خصوص پروژه را فراهم می‌نمود.	پروژه‌ی موفق
اطلاع‌رسانی پیشرفت پروژه در سازمان به‌واسطه‌ی گزارش‌های سه‌ماهه ارزیابی عملکرد انجام می‌شد.	
نیود ارتباطات مناسب موجب عدم تبادل اطلاعات میان لایه‌های عملیاتی و مدیران می‌شد.	پروژه‌ی ناموفق
همه‌ی اطلاعات از جانب مشاور منتشر می‌شد و کارکنان اثری از مدیریت ارشد را نمی‌دیدند.	

- در نظر گرفتن ارتباطات با تمامی ذی‌نفعان:

در جریان شناخت مسئله بود افراد از واحدهای مختلف سازمان از جمله مدیران درگیر شدند.	پروژه‌ی موفق
نیازمندی‌های مشتریان از طریق کارشناسان مرتبط با مشتریان مد نظر قرار گرفت.	
ارتباط مناسب بین تیم بازمهندسی و مدیریت ارشد حفظ نشد.	پروژه‌ی ناموفق
تنهاگروهی از مدیران با مشغله‌زیاد درگیر شده و نیازهای کارکنان درگیر فرآیند مدنظر قرار نگرفت.	

- ایجاد حس قوی از اعتماد در میان کارکنان:

در جلسه‌ای با حضور مدیران میانی اهداف پروژه بیان شد و آن‌ها در جریان کار قرار گرفتند و از آن‌ها خواسته شد تا اطلاعات به بقیه لایه‌های سازمان منتقل شود.	پروژه‌ی موفق
کارکنان به سازمان اعتماد داشتند و در نتیجه ترسی از نتیجه کار نداشتند.	
هیچ اطلاعیه‌ای یا آگاهی از طرف مدیریت در خصوص اهداف پروژه منتشر نشده بود.	پروژه‌ی ناموفق
اعتماد به نتیجه‌ی کار در داخل سازمان وجود نداشت (از سوی کارکنان)، زیرا پروژه‌های زیادی انجام شده بود و به نتیجه نرسیده بودند.	

۳-۴. فناوری اطلاعات

پس از تأکید بسیار پایه‌گذاران این مفهوم بر اهمیت نقش فناوری اطلاعات در بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار بحث‌های زیادی در خصوص استفاده از فناوری اطلاعات به منظور به‌کارگیری قابلیت‌های فناوری اطلاعات برای ایجاد فرآیندهای کاری مؤثرتر به‌جای تنها مکانیزه کردن فرآیندها انجام شده است و به نقش‌های متفاوتی برای فناوری اطلاعات در پیاده‌سازی پروژه‌ی بازمهندسی اشاره شده است [۳][۶]. در عین حال به‌کارگیری فناوری اطلاعات می‌تواند اثرات منفی نیز در پروژه بهبود فرآیندهای کسب و کار بگذارد و موفقیت پروژه بازمهندسی را تحت تأثیر قرار دهد. بخشی از نشانه‌های یافته شده عبارت است از:

- دستیابی به درک بهتری از فناوری اطلاعات:

مدیریت تأکید زیادی در استفاده از راهکار نرم‌افزاری در فرآیندهای اصلاح شده داشت.	پروژه‌ی موفق
شرکت مادر که خارجی بود متناسب با فرآیندهای سازمان راهکار نرم‌افزاری مناسبی را به سازمان معرفی نموده بود.	
قبل از شکل گرفتن کار سازمان و شناسایی شرایط موجود ابزار انتخاب شده بود.	پروژه‌ی ناموفق
محدودیت‌های موجود بر اثر تحریم‌ها مانع از دراختیار گرفتن مشاوران پیاده‌ساز با دانش بالا شد.	

- استفاده مناسب از توانمندی‌های فناوری اطلاعات:

فرآیندهای موجود متناسب با راهکارهای ارائه شده در نرم‌افزار بودند، بنابراین نیازمند تغییرات زیادی به‌جز تهیه‌ی گزارش‌های مورد نیاز سازمان‌های ایرانی نبودند.	پروژه‌ی موفق
سیستم‌های فناوری اطلاعاتی پیشنهادی برخی از فرآیندهای سازمان را پشتیبانی نمی‌کردند.	ناموفق

- استفاده‌ی مناسب از ابزارهای فناوری اطلاعات و زیرساخت‌ها:

ارزیابی دقیقی از ابزارهای IT و قابلیت اعتماد شرکت ارائه دهنده خدمات فراهم شد.	پروژه‌ی موفق
مشکلات زیرساختی موجود در کشور بررسی شده و برای آن راهکارهایی در نظر گرفته شد.	
ابزار بدون در نظر گرفتن وضعیت سازمان و کشور (زبان و ...) انتخاب شده بود.	پروژه‌ی ناموفق
بین کارخانه و دفتر مرکزی مشکلات زیرساختی و ارتباطی وجود داشت.	

- بهبود توانمندی‌های دپارتمان فناوری اطلاعات:

انتقال اطلاعات از سیستم قدیم به سیستم جدید بسیار پیچیده بوده است اما تیم فناوری اطلاعات از این توانمندی برخوردار شده بود.	پروژه‌ی موفق
شناخت کافی نسبت به سیستم در دپارتمان فناوری اطلاعات وجود نداشت	پروژه‌ی ناموفق
واحد فناوری اطلاعات در سازمان وجود نداشته است	

۴-۴. رهبری

همر و چمپی (۱۹۹۳) مشکلات در رهبری را به‌عنوان دلیل اصلی اغلب شکست‌های تغییرات فرآیندهای کسب و کار ذکر کرده‌اند. از طرفی، از بین بردن مشکلات سیاسی بین دپارتمان‌های مختلف، ایجاد یک ساختار مناسب پاداش‌دهی، حل تضادها و تعارضات بین مدیران و هدایت فناوری اطلاعات در سازمان تنها از عهده‌ی مدیریت ارشد برمی‌آید.

قدرت بالای مدیریت ارشد می‌تواند آغاز و هدایت مؤثر پیاده‌سازی را امکان پذیر سازد [۲۸]. نشانه‌های مرتبط با فاکتور موفقیت مربوط به رهبری در ادامه آمده است.

- ایجاد چشم‌انداز مناسب برای تغییر:

مشکلات سازمانی برای ایجاد چشم‌انداز مد نظر قرار گرفته بود.	پروژه‌ی موفق
هیأت مدیره در جهت دهی به پروژه تأثیر داشت و در جریان روند پیشرفت کار و نتایج بود.	
سازمان انتظارات نامتعارفی از پروژه بازمهندسی داشته است.	پروژه‌ی ناموفق
چشم‌انداز نادرست، و حوزه کار (بازمهندسی فرآیندهای کل سازمان) درست انتخاب نشد.	

- نشان دادن تعهد مدیریت به کارکنان به شکل واضح:

مدیریت ارشدی این موضوع را مطرح نموده است که بیشترین تأثیر را در سازمان داشته است و حمایت او از پروژه موجب ایجاد حس مثبت در سازمان و تبعیت سازمان شده است.	پروژه‌ی موفق
تیم راهبری شامل افراد توانمند، از دیپارتمان‌های مختلف و دارای قدرت اجرایی زیادی بود.	
کمیته‌ی راهبری صوری بود و کاری انجام نمی‌داده است.	پروژه‌ی ناموفق
مدیریت منابع کافی در اختیار پروژه قرار نداد. (عدم اختصاص مدیر پروژه‌ی قوی با اختیارات کافی)	

- کفایت دانش و ثبات مدیریت در جریان پروژه:

مشاور حاضر در تیم راهبری پروژه دانش مورد نیاز را به تیم و مدیریت ارشد منتقل می‌نمود.	پروژه‌ی موفق
سازمان با آگاهی کامل نسبت به هزینه‌ها پروژه را آغاز نمود.	
مدیریت از میزان هزینه، ریسک و منابع مورد نیاز پروژه اطلاعاتی نداشت.	پروژه‌ی ناموفق
مدیریت در جریان کار تغییر کرده است و به‌واسطه‌ی تغییر رویکرد پروژه متوقف شده است.	

۴-۵. متدولوژی

برخی از پژوهشگران همانند دونپورت (۱۹۹۳) بیان می‌کنند که نوآوری در فرآیند یک هنر است تا علم، در عین حال برخی دیگر بر ضرورت به‌کارگیری متدولوژی، به‌عنوان مجموعه‌ای سازمان یافته از رویه‌ها، تکنیک‌ها و ابزارها برای راهبرد یک پروژه بازمهندسی به سمت موفقیت به‌واسطه‌ی کمک به حل مشکلات در جریان این مسیر پر مخاطره تأکید دارند [۳۱]. متدولوژی‌های متفاوتی برای پشتیبانی از موفقیت پروژه‌ها، متناسب با حوزه و شرایط خاص آن‌ها توسعه یافته است. نشانه‌هایی مرتبط با این فاکتور موفقیت در سازمان‌های ایرانی عبارت است از:

• به کارگیری متدولوژی متناسب با پروژه:

متدولوژی معتبری برای اجرای کار برگزیده شده است.	پروژه‌ی موفق
مدل پایلوت در سازمان برای پیاده سازی پروژه انتخاب شد.	
روش پیشبرد پروژه برای اعضای تیم بازمهندسی شفاف نبود.	پروژه‌ی ناموفق
شناسایی وضعیت موجود تعداد زیادی از فرآیندهای موجود موجب افزایش طول مدت پروژه شد.	

• استفاده از تکنیک‌ها و ابزارهای مناسب در جریان پیاده‌سازی:

از ابزارهای ساده و قابل درک برای تجزیه و تحلیل و ارائه نتایج به مدیریت استفاده شده بود.	پروژه‌ی موفق
طوفان فکری و برگزاری جلسات به منظور جمع‌آوری اطلاعات به شکل مناسب بهره برده شد.	
روش‌ها و تکنیک‌های مناسبی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات به کار گرفته نشد.	پروژه‌ی ناموفق
نتایج به‌خوبی به مدیریت ارائه نشد.	

۴-۶. منابع انسانی

از آنجایی که فرآیندهای کسب و کار باید توسط منابع انسانی در سازمان راهبری شوند، توجه به این فاکتور از مهم‌ترین عناصر در تغییر فرآیندها می‌باشد، زیرا مقاومت کارکنان در مقابل تغییرات، پروژه بازمهندسی را به سمت شکست پیش خواهد برد [۲۴]. در جریان پیاده‌سازی پروژه بازمهندسی ذهنیت افراد در سازمان باید بر مبنای رویکرد فرآیند محوری تغییر کند، آن‌ها باید یاد بگیرند که چگونه در میان مرزهای دپارتمان‌ها کار کنند و مسئولیت‌های جدید را بپذیرند. به علاوه باید بیاموزند تا کار خودشان را با تلاش‌های سایر بخش‌ها هم‌راستا سازند تا در نهایت فرآیند به یک خروجی نهایی قابل قبول برای مشتریان دست یابد [۱۴]. نشانه‌های مرتبط با فاکتور منابع انسانی در سازمان‌های ایرانی به شرح زیر هستند.

• در نظر گرفتن کارکنان در تغییر و اختیار دادن به آن‌ها:

مقاومت در سطح مدیران میانی به واسطه‌ی اعتماد آن‌ها به مدیریت ارشد و کمک مشاور حل شد.	پروژه‌ی موفق
افزودن اختیارات به کارکنان در فرآیندهای جدید موجب ایجاد رضایت بیشتر در میان آن‌ها شد.	
هدف پروژه کاهش پرسنل بود که این امر موجب ایجاد اختلال توسط کارکنان در پروژه می‌شد.	پروژه‌ی ناموفق
کاهش معاونت‌ها مد نظر قرار گرفته بود که این امر موجب مقاومت در مدیران شده بود.	

- مهیا کردن شرایط برای کار تیمی مؤثر:

ایجاد انگیزه در کارکنان در جریان پروژه مد نظر قرار گرفته بود.	پروژه‌ی موفق
رابطه‌ی افراد بین دپارتمان‌ها صمیمانه بود و امکان برگزاری جلسات مشترک به سادگی فراهم شد.	
وجود اتحادیه‌های پنهان در میان سازمان ایجاد تیم‌های بین دپارتمانی را مشکل می‌ساخت.	پروژه‌ی ناموفق
علاقتمندی برای مشارکت در جلسات وجود نداشت.	

- مهیاسازی آموزش‌های مناسب:

مفاهیم مرتبط برای مدیران در جلسات توضیح داده می‌شد و امکان بحث و تبادل نظر وجود داشت.	پروژه‌ی موفق
آموزش‌ها برای لایه‌های مختلف سازمانی متناسب‌سازی شده بود.	
آموزش‌ها کفایت و اثربخشی لازم را نداشت. دوره‌ها فشرده بوده و طول مدت آن کافی نبود.	پروژه‌ی ناموفق
انطباق توانمندی‌ها با شرایط شغل تنها در سطوح بالای سازمانی مورد توجه قرار گرفت.	

۷-۴. اندازه‌گیری عملکرد

عملکرد فرآیندها باید به دقت اندازه‌گیری شود تا به انتخاب فرآیندهای مناسب برای تغییر و ارزیابی بهبودها کمک کند. در جریان پروژه‌های بازمهندسی معیارهایی برای پایش پیشرفت پروژه‌ها و اطمینان از دستیابی به اهداف آن‌ها مورد نیاز است. ادبیات مرتبط با بازمهندسی بر روی ضرورت طراحی سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد برای نیروی انسانی شامل مدل‌هایی برای تشویق و پاداش متناسب با مفاهیم فرآیند محوری نیز تأکید دارند [۴][۲۴].

- طراحی اندازه‌های مناسب برای فرآیندها:

اهداف پروژه براساس بهبود عملکرد فرآیند موردهدف با در نظر گرفتن ذی‌نفعان مختلف بیان شد.	پروژه‌ی موفق
عملکرد مربوط به پروژه و فرآیندها به صورت مداوم در جلسات هیأت مدیره بحث می‌شدند.	
مشاور بدون اطلاع از اهداف و وضعیت عملکردی سازمان پروژه را تعریف نمود، در نتیجه اهداف عملکردی تعیین نشد.	پروژه‌ی ناموفق
Benchmarking اشتباه انجام شد و دیدگاه منفی نسبت به نتایج کار در مدیریت به‌وجود آمد.	

- بازنگری سیستم‌های پاداش و انگیزشی:

مدل‌های جدید پاداش عملکرد پیاده‌سازی شد و رضایت کارکنان مورد بررسی قرار گرفت.	پروژه‌ی موفق
برای تشویق از روش‌های غیرمالی از جمله معرفی در سایت یا سفرهای سیاحتی استفاده شد.	
مدیریت اختیاری در خصوص تغییر شیوه‌های مدل پاداش نداشت.	پروژه‌ی ناموفق
فعالیتی برای بازنگری سیستم‌های انگیزشی کارکنان در لیست فعالیت‌های پروژه قرار نداشت.	

۴-۸. مدیریت پروژه

در پیاده‌سازی پروژه‌های بازمهندسی با توجه به اهمیت تغییر فرآیند معمولاً دیسپلین‌های مدیریت پروژه با غفلت مواجه می‌شوند و توجه کافی و اهمیت به‌اندازه‌ای به آن‌ها داده نمی‌شود. پروژه بازمهندسی باید شامل یک برنامه‌ی زمان‌بندی شده با جزئیات کامل با مایلستون‌های مشخص باشد. مدیریت منابع مالی، فنی و انسانی و مدیریت ریسک از بخش‌های ضروری این دیسپلین هستند. همچنین در جریان پروژه نقش‌های ذی‌نفعان مختلف باید مشخص باشد [۱۶][۲۸]. موارد مشاهده شده مرتبط با این فاکتور در ادامه می‌آیند:

- به‌کارگیری برنامه‌ریزی دقیق و زمان‌بندی مناسب در پروژه:

زمان‌بندی و دستاوردهای هر گام کاملاً در پروژه مشخص شده بود.	موفق
سازمان، برنامه زمان‌بندی دقیقی نداشت و صرفاً این برنامه وابسته به برنامه زمانی مشاوران بود.	پروژه‌ی
برنامه‌ی پروژه فاقد منابع مورد نیاز برای اجرای پروژه بود.	ناموفق

- مهیا ساختن تیم پیاده‌سازی مناسب:

تیم اجرایی انتخاب شده از درون سازمان بوده است. البته مشاوران نیز در آن حضور داشتند.	پروژه‌ی
تیم اجرایی دارای سوابق تحصیلی و کاری مناسبی بود و درک مناسبی از وضعیت فرآیند داشتند.	موفق
اعضای تیم در جریان تمامی فعالیت‌های پروژه نبودند.	پروژه‌ی
افراد درگیر از داخل سازمان در تیم پروژه مشغله‌ی فراوانی داشتند و علاقه‌ای به همکاری نداشتند.	ناموفق

- پایش و کنترل مناسب پروژه:

هیئت مدیره به شکل مداوم در جریان روند پیشرفت کار و نتایج قرار داشت.	پروژه‌ی
در برخی موارد که پیشرفت پروژه مطابق برنامه نبود، مدیریت و تیم اجرایی به بررسی دلایل می‌پرداختند و اقدامات لازم را انجام می‌دادند.	موفق
گزارش‌های مربوط به پیشرفت پروژه با فاصله‌ی زمانی زیادی به مدیریت ارایه می‌شد، بنابراین مدیریت نسبت به پروژه دلسرد شده بود.	پروژه‌ی
گزارش‌های ارایه شده به مدیران از طریق افراد غیر کارشناس و با اطلاعات ناقص ارایه شد.	ناموفق

۹-۴. هم‌سویی استراتژیک

هم‌سویی استراتژیک در حوزه مدیریت فرآیندهای کسب و کار به شکل زیر تعریف می‌شود: "[ایجاد] ارتباطی نزدیک از اولویت‌های سازمانی و فرآیندهای سازمانی که امکان دستیابی به اهداف کسب و کار را فراهم می‌سازد [۹]. اگر اهداف بازمهندسی بر اساس جهت‌گیری‌های راهبردی سازمان انتخاب شوند، آن‌گاه به سازمان‌ها برای دست یافتن به فواید بلند مدت کمک خواهند نمود. در واقع بازمهندسی در مسیری می‌تواند قرار گیرد که به‌عنوان ابزاری برای اجرای استراتژی‌ها عمل نماید [۹][۱۶]. البته با وجود پشتیبانی گسترده‌ی ادبیات از این موضوع، دانش اندکی درباره‌ی چگونگی کاربردی شدن هم‌سویی استراتژیک در بازمهندسی فرآیندها وجود دارد [۲]. برخی از نشانه‌های مرتبط با این موضوع در سازمان‌های ایرانی عبارت است از:

- پی بردن به فرصت‌های بهبود فرآیندی:

فرآیندهایی که دارای بیشترین مشکلات بودند شناسایی شدند.	پروژه‌ی موفق
از الگوهای خارجی برای یافتن فرصت‌های بهبود و چگونگی تغییرات بهره‌برده شد.	
اگرچه بر اساس مشکلات استراتژیک سازمان این پروژه را آغاز نمود اما به جای انتخاب فرآیندها، کارکردهای بخش‌های عملیاتی مختلف برای بهبود انتخاب شدند.	پروژه‌ی ناموفق

- ایجاد رابطه‌ی دوطرفه بین پروژه‌های بازمهندسی فرآیندها با استراتژی سازمان.

از آنجایی تیم راهبری و اجرایی شامل اعضای هیات مدیره بودند، استراتژی در ذهن آن‌ها بود. بنابراین پروژه با استراتژی‌های سازمان هم‌راستا بود.	پروژه‌ی موفق
واحدی تحت عنوان دفتر کیفیت تلاش می‌کرد تا پروژه‌ها در راستای اهداف سازمان هدایت شوند.	
سازمان تنها به قصد کاهش فشار و فرار از ورشکستگی انجام این پروژه را شروع کرده بود و ارتباطی با استراتژی وجود نداشت.	پروژه‌ی ناموفق

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به‌منظور شناسایی نمودهای موفقیت و شکست در پروژه‌های بازمهندسی در ایران، ۱۰ سازمان که پروژه‌های بهبود فرآیندی را در دستور کار خود قرار داده بودند مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات مربوط به این پروژه‌ها جمع‌آوری شدند تا نشانه‌های مرتبط با

فاکتورهای موفقیت و شکست، به دست آیند. اطلاعات جمع آوری شده تجزیه و تحلیل شده و با کمک چارچوب همه جانبه طبقه بندی شدند. در میان موارد مشاهده شده تعدادی از موارد به نظر می رسد متناسب با شرایط ایران باید مورد توجه بیشتری قرار گیرند که در ادامه آمده است و راهکارهای مقابله با آن ها نیز ذکر شده است.

اگر نتایج این پژوهش با نتایج ثبت شده در ادبیات مورد مقایسه قرار گیرد، مشاهده می شود در این نمونه ها فاکتورهای فناوری اطلاعات، متدلوژی و رهبری بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، اگرچه در ادبیات سه فاکتور فناوری اطلاعات، رهبری و نیروی انسانی توجه بیشتری را به خود جلب نموده اند، در آن سو، فاکتورهای هم سویی استراتژیک، ارتباطات و مدیریت پروژه کمتر دیده شده است. این در حالی است که در ادبیات توجه به سه فاکتور ارتباطات، ارتباطات و فرهنگ کمتر از بقیه فاکتورها مورد اشاره قرار گرفته است.

یافته های مرتبط با فاکتور فرهنگ و هم سویی استراتژیک بیان کننده ی این امر است که وجود برنامه های مدون و بلند مدت می تواند در موفقیت پروژه ها نقش داشته باشند. از طرفی عملیاتی شدن این برنامه ها باید مد نظر قرار گیرد تا بتوان پروژه های بهبود فرآیند را در آن راستا تعریف نمود. همچنین جایگاه پروژه های بازمهندسی و سایر پروژه های بهبود در راهبرد، ارتباط آن ها با یکدیگر و پایش آن ها را شفاف نمود. در پروژه های ناموفق عدم اختیارات مدیریت ارشد برای مثال در خصوص تعیین حقوق و مزایا و یا تغییر شیوه های پاداش قابل مشاهده است و در نتیجه با وجود تمایل به اجرای پروژه امکان تأمین نیازمندی های پروژه را ندارد. در مطالعه های مورد بررسی حتی در نمونه های موفق، تفویض اختیار به کارکنان در جریان پروژه ها دیده نشد. به نظر می رسد در سازمان های موفق، صمیمیت در میان کارکنان و مدیران موجب شده است که این مسئله به نوعی حل شود.

در خصوص ارتباطات بررسی ها نشان داد، برای موفقیت پروژه های بازمهندسی ایجاد کانال های ارتباطی برای انتقال اطلاعات از سطوح بالایی به کارکنان و از طرف دیگر دریافت بازخورد کارکنان در راستای ایجاد ارتباطات مناسب در سازمان، اهمیت ویژه ای دارد. همچنین مشارکت مدیریت ارشد در انتشار اطلاعات نیز مورد اهمیت است. در

شناسایی نیازمندی‌ها، اغلب دیدگاه درون سازمانی حکمفرما است و نیازهای مشتریان در نظر گرفته نمی‌شوند.

در رابطه با فناوری اطلاعات از ابزارهای فناوری اطلاعات چندان بهره برده نمی‌شود. این امر در جریان طراحی فرآیندها، در زمان پیاده‌سازی و همچنین در استفاده از این قابلیت‌ها در اجرای فرآیندها محسوس است. البته حمایت مدیران ارشد از این ابزارها و انتخاب با دقت آن‌ها در موفقیت پروژه‌ها تأثیر داشته است. در عین حال، تحریم‌های موجود در ایران موجب شده است، سازمان‌ها در انتخاب ابزارها و راهکارها و حتی استفاده از مشاوران با دانش بالا از خارج از کشور محدودیت داشته باشند. به نظر می‌رسد زیرساخت‌های ارتباطی ثبات و کفایت لازم را ندارند. زبان فارسی نیز یکی دیگر از محدودیت موجود در ایران است. از آنجایی که بسیاری از نرم‌افزارها و ابزارها بر اساس زبان انگلیسی هستند، استفاده از این ابزارها و راهکارها در سازمان‌های ایرانی به راحتی امکان‌پذیر نیست.

در فاکتور مرتبط با رهبری، عدم ثبات بلند مدت مدیران سازمان‌ها جزء نشانه‌های شکست هستند. عدم شفافیت در چشم‌انداز پروژه، موجب ایجاد اشکال در تعریف محدوددهی پروژه و در نتیجه شکست آن می‌شود.

اغلب، در جریان پیاده‌سازی پروژه‌ها از تکنیک‌های ساده‌ای استفاده می‌شوند. بسیاری از تکنیک‌ها و ابزارهایی که در حال حاضر برای پیاده‌سازی پروژه‌های بازمهندسی پیشنهاد شده است، در ایران مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. اما آنچه در موفقیت پروژه‌ها نقش دارد انتخاب و به کارگیری درست این ابزارها و درک درست اعضای تیم پیاده‌سازی از این ابزارها است.

در خصوص فاکتور منابع انسانی، مشکلات کار تیمی و عدم تمایل به مشارکت در پروژه نکات قابل مشاهده در پروژه‌های شکست خورده است. در آن سو، اشتیاقی که توسط مدیران ارشد در پرسنل ایجاد شده، در پروژه‌های موفق قابل مشاهده است. آموزش اثربخش نیز یکی از نقاط کلیدی در موفقیت پروژه‌ها است. هم‌چنین تغییرات اساسی در ساختار سازمانی به خصوص سطح مدیریتی سازمان در ایران می‌تواند موجب شکست پروژه‌ها شود.

توجه به سیستم‌های پاداش و انگیزشی در سازمان‌های ایرانی می‌تواند نقش مهمی در موفقیت داشته باشد. Benchmarking از جمله مشکلات در جریان پروژه‌های بازمهندسی

در سازمان‌های ایرانی است. از طرفی امکان استفاده از Benchmark های کشورهای خارجی به علت شرایط خاص ایران ممکن است مناسب نباشد و از طرفی برای انجام Benchmarking در ایران منابع محدود است. علاوه بر آن گاهی سازمان‌ها نمی‌توانند به درستی Benchmarking را اجرا نمایند.

به‌طور عمده موفقیت در پروژه‌هایی حاصل شده است که تیم اجرایی از داخل سازمان انتخاب شده و مسئولیت کار را بر عهده گرفته است، نسبت به پروژه‌هایی که تیم اجرایی توسط مشاور پروژه تشکیل شده است. در عین حال فقدان زمان‌بندی دقیق و کامل در پروژه‌ها قابل مشاهده است. معمولاً زمان‌بندی محدود به برنامه‌ریزی منابع مشاور و تیم اجرایی مشاور است و برنامه‌ریزی دقیقی برای منابع داخل سازمان و نیروهای مورد استفاده از درون سازمان نیست.

منابع

۱. آذر، عادل، کریم بیات. طراحی مدل فرآیند محوری کسب و کار با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM). نشریه مدیریت فناوری اطلاعات ۱۳۸۷؛ دوره ۱؛ شماره ۱؛ ۱۸-۳.
۲. مانیان امیر، صارمی محمود؛ عرب‌سرخی ابوذر. ارزیابی مدل مفهومی جهت سنجش آمادگی سازمان برای همراستایی استراتژیک فناوری اطلاعات و کسب و کار (بررسی موردی مرکز تحقیقات مخابرات ایران). دوره ۱؛ شماره ۱؛ ۸۳-۱۰۴.
3. Akhavan, P., M. Jafari, and A.R. Ali-Ahmadi, Exploring the interdependency between reengineering and information technology by developing a conceptual model. *Business Process Management Journal* 2006; 12(4): 517-534.
4. Al-Mashari, M. and M. Zairi, BPR implementation process: an analysis of key success and failure factors. *Business Process Management Journal* 1999; 5(1): 87-112.
5. Alibabaei, A., W. Bandara, and M. Aghdasi, Means of achieving business process management success factors, in 4th Mediterranean Information System Conference 2009; Athene, Greece.

6. Attaran, M., Exploring the relationship between information technology and business process reengineering. *Information & Management*; 2004; 41(5): 585-596.
7. Balzarova, M.A., et al., Key success factors in implementation of process-based management: A UK housing association experience. *Business Process Management Journal* 2004; 10(4): 387-399.
8. Cheng, T.C.E. and I.S.F. Chiu, Critical success factors of business process re-engineering in the banking industry. *Knowledge and process Management* 2008; 15(4): 258-269.
9. de Bruin, T. and M. Rosemann, Towards Understanding Strategic Alignment of Business Process Management, in 17th Australasian Conference on Information Systems 2006; Adelaide.
10. Duriau, V., R. Reger, and M. Pfarrer, A content analysis of content analysis literature in organization studies: research themes, data sources and methodological refinements. *Organizational research methods* 2007; 10(1): 5-34.
11. Gartner, Meeting the challenge: the 2009 CIO Agenda. 2009; Gartner.
12. Goela, S. and V. Chen, Integrating the global enterprise using Six Sigma: Business process reengineering at General Electric Wind Energy. *International Journal of Production Economics* 2008; 113(2): 914-927.
13. Hammer, M., The Process Audit. *Harvard Business Review* 2007; 85(4): 111-123.
14. Jeston J, J Nelis, Business process management: practical guidelines to successful implementation 2008; Oxford: Butterworth-Heinemann.
15. Jeston J, J. Nelis, A quick-fix to beat the global financial crisis through BPM 2009; BP trends.
16. Khong KW, S. Richardson, Business process reengineering in Malaysian banks and finance companies. *Managing service quality* 2003; 13(1): 54-71.
17. Krippendorff K., Content analysis: an introduction to its methodology 2004; Thousand Oaks: Sage.
18. Krippendorff K., M.A. Bock, The content analysis reader. 2009; Thousand Oak: Sage.

19. Leedy P.D. , J. E Ormrod, Practical research: planning and design. 2001; Upper Saddle River: Merrill Prentice Hall.
20. Lyytinen, K., et al., Why the Old World Cannot Publish? Overcoming Challenges in Publishing High-Impact IS Research. European Journal of Information Systems 2007; 16(4): 317-326.
21. Mayring P., Qualitative Content Analysis 2000; FQS Online Journal.
22. McKinsey Quarterly, Creating organization transformations 2008.
23. Orlikowski, W.J, J.J. Baroudi, Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions. Information Systems Research 1991; 2(1): 1-28.
24. Paper D, R.D Chang, The state of business process reengineering: a search for success factors. Total Quality Management 2005; 16(1): 121-133.
25. Poole M.S, J.P. Folger, Modes of observation and the validation of interaction analysis schemes. Small Group Behavior 1981; 12(4): 477-493.
26. Ranganathan C, J.S Dhaliwal, A survey of business process reengineering practices in Singapore. Information & Management 2001; 39(2): 125-134.
27. Riley M.J, D.C. Brown, Case Study of the Application of BPR in an SME Contractor. Knowledge and Process Management 2001; 8(1): 17-28.
28. Shin N, D.F. Jemella, Business process reengineering and performance improvement: the case of chase manhattan bank. Business Process Management Journal 2002; 8(4): 351-363.
29. Spanyi A, Business Process Management (BPM) is a Team Sport: Play it to Win! 2003; Anclote Press.
30. Tsai H.-L., Information technology and business process reengineering : new perspectives and strategies 2003; Westport, Conn : Praeger.
31. Vakola M, Y Rezgui, Critique of existing business process re-engineering methodologies: the development and implementation of a new methodology. Business process Management journal 2000; 6(3): 238-250.