

بررسی عوامل موثر در پیاده سازی برنامه مهندسی مجدد در بانک صادرات استان مازندران

*دکتراسدالله مهر آرا

**بهناز باب زاده

چکیده:

یکی از شناخته ترین راهبردهای دگرگونسازی کسب و کار، مهندسی مجدد است که در پیاده سازی آن در سازمان - ها مشکلاتی وجود دارد. این مقاله با هدف بررسی عوامل موثر بر پیاده سازی فرایند مهندسی مجدد، عوامل موفقیت مهندسی مجدد را بصورت پنج عامل انسانی، سازمانی، اجرایی، محیطی، زمینهای و تکنولوژی اطلاعات را شناسایی نموده است. پرسشنامه با طیف لیکرت طراحی و پس از اطمینان از روایی و پایایی، بین 94 نفر از مدیران، سرپرستان، مشاوران و کارشناسان ارشد به عنوان خبرگان جامعه آماری (بانک صادرات استان مازندران) توزیع گردید و با استفاده از آزمون t و با کمک نرم افزار SPSS نتایج بدست آمده نشان میدهد که عامل انسانی مهمترین و تکنولوژی اطلاعات ضعیف ترین عامل در موفقیت اجرا و استقرار فرایند مهندسی مجدد بوده و عوامل سازمانی، اجرایی، محیطی و زمینهای در ردیفهای بعدی تأثیر گذاری قرار دارند. برای عوامل، زمینه ای هم ایجاد توان تصمیم گیری، انجام کارهای پروژه و شغلی به عنوان مهمترین عوامل می باشد که باید به ترتیب اولویت به آنها توجه گردد.

کلمات کلیدی: سازمان، فرایند، کسب و کار، مهندسی مجدد، طراحی مجدد

*استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، قائمشهر، ایران. Mehrrara_a@yahoo.com

**دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، قائمشهر، ایران.

مقدمه:

جهان امروز جهان بی نظمی و پر از دگرگونی و آشوب است، لذا اداره سازمانها با روشهای متداول گذشته امکان پذیر نیست، جهان در هزاره سوم در راه تغییر و تحولات عظیمی قرار گرفته و با بوجود آمدن تغییرات شدید در حوزههای مختلف افق جدیدی در ارائه خدمات ایجاد شده است.

بسیاری از اندیشمندان حوزه مدیریت، مدیران را به درهمکوبیدن الگوها و راهبردهای کهنه‌ی فرایندی و ساختاری سازمانها و پدید آوردن الگوها و راهبردهای نوین فراخوانده اند. برای اینکار آنها معتقدند که نباید آنچه را در حال دگرگونی است از دریچه چشم موجود دید، بلکه باید از الگوهای قدیمی رها شده و متفاوتتر از گذشته به آنها نگرسته شود باید خود را از چنگال الگوی کسب و کار کنونی، رها شد. الگویی پدید آورد که از آنچه تا کنون آمده متفاوت باشد و سازمانها برای حفظ بقا و حضور در عرصه رقابت، ناگزیر به دگرگونی و استفاده از تازه ترین دستاوردهای تکنولوژی برای دستیابی به بالاترین سطح بهبود و توانایی خود و کارکنان می باشند.

علاوه بر این سازمانها می باید به دگرگونی مداوم و مستمر برسند. یکی از شناخته شده ترین راهکارهایی که این اندیشه را به عمل نزدیک میکند مهندسی مجدد فرایندها است (ابلنسکی¹ ۱۳۸۲، ص ۲۸). مهندسی مجدد، به عنوان پایه و اساس تمام فعالیتهای در کسب و کارهای تجاری به سطوح

استراتژیک و تاکتیکی و عملیاتی تجزیه می گردد (رحمان زاده هروی ۱۳۸۶، ص ۱۳۲). مهندسی مجدد سازمانها پتانسیل بالایی در افزایش بهره وری از طریق کاهش زمان فرآیند و هزینه آن، بهبود کیفیت و افزایش رضایت مشتری دارد و برای رسیدن به رضایت مشتری، شناسایی تقاضای مشتری فرایند ارزیابی عملکرد مهندسی مجدد مورد استفاده قرار می گیرد.

توانایی ارزیابی عملکرد در فرایند مهندسی مجدد، کلیدی برای ساختن فرایند مهندسی مجدد میباشد (زرگر ۱۳۸۲، ص ۸۷). تغییرات لازمه در مهندسی مجدد نیاز به تغییر اساسی در استراتژی، فرآیندها، تکنولوژی و منابع انسانی دارد که معمولا در عمل کمتر به آن توجه می گردد. به همین دلیل حدود هشتاد درصد پروژه های مهندسی مجدد در عمل با شکست مواجه میشوند. باتوجه به این واقعیت می توان گفت که این موضوع موید شکست تئوری در عمل و یا فاصله تئوری تا عمل است و در عمل پروژههای مهندسی مجدد نیاز به فراهم آوری زیر ساختارهایی اساسی دارد که باید قبل از اجرا فراهم و در حین اجرا به موفقیت این پروژه یا مهندسی دوباره ی سازمان کمک کرد. در همین رابطه مطالعات زلّی در زمینه موفقیت مهندسی مجدد، با توجه به تفاوتهای فرهنگی جوامع، ساختارها، فرهنگها و تکنولوژیهای سازمانی انجام گردید. اما هر کدام از آنها به جنبه هایی خاص اشاره کردند که عمدتا برای همان جامعه راهگشا بوده است.

¹Oblensky

بررسیها نشان میدهد که تحقیق مشخصی در زمینه شناسایی عوامل موثر بر اجرای مهندسی مجدد در بانکها انجام نشده و این در حالی است که وجود بحرانهای پولی و مالی و تغییر نیاز مشتریان در سالهای اخیر مسئولین بانکها را بر آن داشت تا با اجرای پروژههای مهندسی مجدد از جمله در بانک صادرات به منظور جذب حداکثری منابع و افزایش سهم پولی و مالی در بازار، به تغییرات اساسی در فرایندها و ساختارها با توجه به خواست مشتریان دست بزنند. از آنجایی که انجام این امر باید با جلب رضایت مشتریان همراه باشد، ولی بررسیها و نقدهای انجام شده نشان می دهد که نظام بانکی در سالهای گذشته بخصوص در بانکهای دولتی توانایی پاسخ گویی شایسته به انتظارات مشتریان را در حد کافی و وافی نداشتهاند و زمینه ورود بانک های خصوصی به این عرصه پولی و مالی گسترش یافته است (قلی زاده، ۱۳۹۰، ۳۳). با ورود بخش خصوصی در این حوزه و حرکت های جدید در نظام بانکداری، فضای رقابتی فزاینده در نظام بانکی بوجود آمده است. بانک های دولتی حرکت های جدیدی را آغاز کردند تا با تنوع در فعالیتهای خود در جهت جلب مشتری تلاش کردند اما ساختارها و فرایندهای آنان هم باید به تناسب فعالیتهای جدید تغییر می کرد که در قالب مهندس مجدد مطرح گردید. راهکارهایی در جهت افزایش کارایی و اثربخشی، همچون خونی تازه که در بدن نظام بانکی به جریان در آید و بقا و کسب موفقیت بانکها را در چنین موقعیتی دو چندان کند.

بانک صادرات ایران به عنوان دومین بانک کشور از نظر تعداد شعب در اقصی نقاط کشور است که در عرصه بین المللی در زمینه صادرات نیز فعالیت دارد (هادی نژاد، ۲۱، ۱۳۹۰) میبایستی تغییرات اساسی را در زمینه فرایندها و ساختار متناسب با تغییرات خواست مشتریان، تغییرات جهانی و ... بوجود آورد. اما برای انجام این تغییر شناسایی زمینها و عوامل موثر بر اجرای تغییرات فرایندی و ساختاری در قالب مهندسی مجدد قبل از اجرا باید بررسی گردد تا موفقیت اجرای برنامههای مهندسی مجدد دو چندان گردد. این مقاله با هدف بررسی عوامل موثر بر موفقیت و شکست مهندسی مجدد در بانک صادرات پرداخته و عوامل موثر بر پیاده سازی آنرا شناسایی و معرفی نموده است. ابتدا به بیان مبانی نظری پرداخته و در نهایت عوامل موثر بر پیاده سازی مهندسی مجدد به ترتیب اولویت معرفی می گردد.

مبانی نظری

در حقیقت مفهوم مهندسی مجدد اولین بار توسط جوران در سال ۱۹۶۴ معرفی شد. گرچه وی عبارت مدیریت نفوذی استفاده نمود ولی از تعریفی که وی از واژه نفوذی بیان کرده، تغییر، پویایی، سطح بالایی از عملکرد و حرکتی قاطع جهت نوآوری، مشخصاست که اصول آنها با هم یکی است (فرکیش و زارعی، ۱۳۸۴).

پیش‌زمینه‌ی مهندسی مجدد مطالعات مدیریتی بوده که در دهه نود در دانشگاه MIT² توسط مایکل همرانجام و مفهوم مهندسی مجدد را مطرح کرده است (همر³، ۱۹۹۰، ۱۱۲-۱۰۴). او با مقاله‌ای تحت عنوان اتوماسیون کارساز نیست، فعالیت‌های زاید را حذف کنید. در مجله HBR⁴ در سال ۱۹۹۱، مهندسی مجدد را به معرفی کرد. سپس کتاب "مهندسی مجدد، منشور انقلاب سازمانی" را با کمک جیمز چمپی در ۱۹۹۳ میلادی نوشت و مهندسی مجدد را در قالب یک تئوری تشریح کرد (پرخوان راز لیقیو نوده فراهانی، ۱۳۸۲). به هر حال شروع کار مهندسی مجدد به دهه ۱۹۹۰ برمیگردد که توام با بکارگیری IT در فرایند تولید شرکتها و سازمان‌ها بوده است (دانپورت و شورت⁵، ۱۹۹۰).

تکنولوژی فناوری اطلاعات در فرایند مهندسی مجدد می‌تواند در پشتیبانی به عنوان مدل‌های شبیه‌سازی در ارتقا و مرحله بندی فرضی قبل از اجرا نقش مهمی را ایفا می‌نماید (چونگ و بال⁶، ۱۹۹۸). مهندسی مجدد مشهورترین و جنجال برانگیزترین نظریه مدیریتی در سالهای اخیر بوده که اصل مشهور و چند صد ساله تقسیم کار آدام اسمیت را به آسانی نقد نمود. مباحث بسیاری پیش از سال ۱۹۹۱ در خصوص بازسازی از مانو مدیریت مثل بهبود

سازمان مدیریتی، مدیریت تغییر، کاپزن، مدیریت کیفیت فراگیر، نوآوری و ... مطرح که مدیران و نظریه پردازان مدیریت را به خود مشغول کرده بود؛ اما آنچه که مهندسی مجدد را از سایر متدهای مدیریتی پیش از خود متمایز ساخت و آنرا به عنوان یک تئوری انقلابی در سازمانها و مباحث مدیریت مطرح کرد شیوهی بدیع مهندسی مجدد بود که بر اساس بررسی و اصلاح فرآیند طرح ریزی میشد (همر و چمپی^{۱۳۷۸}، ۴۳).

مهندسی مجدد یعنی تغییر و از میان برداشتن هر چیزی که بر سر راه بهبود عملکرد جاری سازمان مانع ایجاد کند حتی اگر ناگزیر باشیم کار طراحی سازمان و فرایند را از صفر شروع کنیم. همچنین آن‌ها در کتاب قواعد انقلاب خود از نارسایی اندیشهها و راه‌حلهای دیروز، برای دستیابی به اهداف امروز سخن میگویند و خواستار دور ریختن ایناندیشهها و راه‌حلهای میشوند (همر و چمپی^{۱۳۷۵}).

تفکر دوباره و اصولی درباره فرایندها و طراحی مجدد و ریشههای آنها به منظور دستیابی به اصلاحات چشمگیر در معیارهای مهم و روز عملکرد از قبیل هزینه، کیفیت، خدمت و سرعت را مهندسی مجدد گویند (بینش^{۱۳۸۴}).

از فواید مهندسی مجدد، پایین آوردن هزینهها، کاهش دوره زمانی، بالا بردن کیفیت و عمومیت، ایجاد فرایندهای کاری مولدتر، تفکر مجدد، تعریف مجدد، طراحی مجدد، تغییر اساسی در راههای انجام دادن کار میباشد اغلب این معانی از حسن سابقه،

²Hammer

³Hammer

⁴Harvard business Review(HBR)

⁵Davenport & Short

⁶Cheung & Bal

های مهندسی نیز باشد (جورول، هاگلوند و ساندل¹⁰، ۲۰۰۲).

مؤثر بودن تکنولوژی اطلاعات در سازمانها مستلزم تطبیق بین تکنولوژی اطلاعات، فرایندهای کسب و کار، نیازهای سازمانی و فرهنگ و ساختار سازمانی است، در غیر اینصورت این امر موجب عدم کارایی تکنولوژی اطلاعات در توسعه عملکرد سازمانها میگردد (جورول، هاگلوند و ساندل¹¹، ۲۰۰۲).

از طرفی استفاده وسیع از ابزارهای اطلاعاتی و تکنولوژیکی به نوبه خود سطح جدیدی از دانش، مهارت و تخصص را میطلبد زیرا در غیر اینصورت نمیتوان از آنها به عنوان ابزار مفیدی استفاده نمود (فرد¹²، ۲۰۰۴). تکنولوژی اطلاعات را میتوان در سه دسته شامل قبل از طراحی فرایند (تواناساز)، در حین طراحی فرایند (تسهیل کننده) و بعد از اتمام طراحی فرایند (اجرا کننده) طبقه بندی نمود (جیرجونگ و هان چی¹³، ۲۰۱۱).

مهندسی مجدد و الگوهای مهندسی مجدد مفاهیم نسبتاً جدیدی هستند که با ایجاد نرمافزارهای جدید بوسیله ی نرمافزاری قدیمی و تمرکز در تجارت و توانایی ذخیره کردن زمان و منابع گرانها شروع می شوند و عدم وجود تجربه و فقدان ابزارهای مقتضی در درست کردن مهندسی مجدد از سیستم

شروع کردن با شتاب به عنوان یک مثل مشهور اقتباس میشود این معانی همچنین باعث چالشها و شاید ویران کردن غیر متداول و پروراندن تصورات و تعهدات بسیار زیاد میشود (یاسین⁷، ۲۰۱۰). گرچه مهندسی مجدد تلاشهای هستند که عموماً بر مقیاس بزرگ فرایندهای تجاری همچون سود، تحصیل تجارت، رسیدگی دیر و زود کردن بعضی از مفاهیم یا ساختار عمیق فرایندهای محل کار، گسترش محصول تمرکز دارد (عطاران⁸، ۲۰۰۳).

با تغییر انتظار مشتری، ماهیت رقابت نیز تغییر یافته و به عنوان یک امر دائمی و پر شتاب شده و رقابت و تغییر جهانی شرایط تازه های را برای کسب و کار پدید آوردهاند و به نحوی فزاینده آشکارتر میشوند (پرخوان رازلیقی و نوده فراهانی، ۱۳۸۲).

لذا وضعیت عوامل مختلف در عملکرد سازمانها را مورد توجه قرار داد. پنج محرک اصلی که منجر به ایجاد انگیزه در یک شغل یا فرایند میگردد شامل تنوع در مهارتها، درجه مشارکت، هویت و نوع کار، اهمیت شغل، استقلال کاری و بازخورد است (المشاری⁹ و همکاران، ۲۰۰۷).

اجرای پروژههای مهندسی مجدد باعث افزایش عملکرد کارکنان و اجرای پروژه های مهندسی مجدد باعث افزایش عملکرد کارکنان و همچنین گسترش حوزه عملکردی شده که این ممکن است ضمن وجود فواید خطر بالقوه برای شکست پروژه

10 Gjorwell, Sandel & Haglund

11 Gjorwell, Sandel & Haglund

12. Fred

13. JrJung & Han-Chi

7. Yasin

8. Attaran

9. AL-Mashari

های نرم‌افزاری مشکل می‌باشد (مین یوان وهسینگ
چی^{۱۴}، ۲۰۰۸).

ماجد المشاری و همکارانش، به مرور ادبیات مرتبط
با موارد نرم و سخت که سبب شکست و موفقیت
مهندسی مجدد شده، پرداخته‌اند. عواملی مانند تغییر
و فرهنگ، حمایت مدیریتی، ساختار سازمانی،
زیرساختار IT را در مهندسی مجدد مهم می‌دانند
که بسیاری از محققین فاکتورهای مرتبط با زیر
ساخت IT را بطور فزاینده‌ای به عنوان یک جزء
حیاتی یک پروژه موفق مهندسی مجدد ملاحظه
نموده‌اند.

مهمترین فاکتورهایی موفقیت پروژههای مهندسی
مجدد شامل تنظیم موثر زیرساخت از جمله فناوری
اطلاعات و استراتژی مهندسی مجدد، تصمیمات
سرمايهگذاري مناسب، اندازه‌گیری مناسب اثربخشی
, یکپارچگی مناسب، بکارگیری مدیریت موثر
توسط مدیران، افزایش شایستگی عملکرد و استفاده
موثر نرم‌افزارها است که به موفقیت پروژههای
مهندسی مجدد کمک میکنند (یاسین، ۲۰۱۰).

بر این اساس مدل مفهومی - تحلیلی مطابق جدول
(۱) برای بررسی عوامل موثر بر موفقیت و شکست
پروژه های مهندسی مجدد بر اساس ادبیات نظری
طراحی شده است.

جدول (۱): مدل مفهومی		
شکست پروژه بر مهندسی مجدد	شکست پروژه بر مهندسی مجدد	شکست پروژه بر مهندسی مجدد
عوامل مرتبط با ویژگی های سازمانی		
عدم استفاده از زیر ساختارهای اطلاعاتی و تکنولوژیکی	عدم استفاده از زیر ساختارهای اطلاعاتی و تکنولوژیکی	عدم استفاده از زیر ساختارهای اطلاعاتی و تکنولوژیکی
عدم آشنایی سازمان با مهندسی مجدد نبود مشوق های لازم برای اجرا	عدم آشنایی سازمان با مهندسی مجدد نبود مشوق های لازم برای اجرا	عدم آشنایی سازمان با مهندسی مجدد نبود مشوق های لازم برای اجرا
تصویر و تصور غلط انگیزه پایین عدم مشارکت	تصویر و تصور غلط انگیزه پایین عدم مشارکت	تصویر و تصور غلط انگیزه پایین عدم مشارکت
وجود مقاومت های سازمانی برخورد کاسب کارانه با گروه مشاور نبودن فرهنگ تغییر	وجود مقاومت های سازمانی برخورد کاسب کارانه با گروه مشاور نبودن فرهنگ تغییر	وجود مقاومت های سازمانی برخورد کاسب کارانه با گروه مشاور نبودن فرهنگ تغییر
عدم حمایت مدیران ارشد تغییرات مدیریتی بعد یا حین اجرا	عدم حمایت مدیران ارشد تغییرات مدیریتی بعد یا حین اجرا	عدم حمایت مدیران ارشد تغییرات مدیریتی بعد یا حین اجرا

منبع: محقق ساخته با توجه به مبانی نظری

زمینه موفقیت ها و شکست مهندسی مجدد در دوره زمانی پنج ساله ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ و نتایج ناشی از اجرای مهندسی مجدد پرداخته است.

بحث و نتیجه گیری:

نرمالیته پاسخها با آزمون کالموگروف-اسمیرنف^{۱۵} نشان داد که در تمامی متغیرهای تحقیق، مقدار p -value از سطح معنی داری ۰/۰۵ بیشتر شده لذا متغیرهای تحقیق از نوع نرمال میباشد.

۷۶ نمونه انتخاب و بصورت تصادفی ساده از لیست الفبایی تنظیمی بطور تصادفی انتخاب گردید. برای تجزیه و تحلیل دادهها ابتدا با استفاده از میانگین، واریانس، انحراف معیار و شاخصهای حد مرکزی موفقیت موجود مهندسی مجدد در بانک مورد ارزیابی قرار گرفت. به منظور تعیین نگرش آزمودنی ها نسبت به دخالت عوامل موفقیت در پروژه مهندسی مجدد در جامعه آماری از آزمون تیبا احتمال ۹۵٪ و ضریب خطای ۰/۰۵ انجام گرفته است. این تحقیق از نظر قلمرو موضوعی در حوزه طراحی و تحول سازمانی و از نظر مکانی در بانک صادرات استان مازندران و از نظر زمانی در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۰ انجام که به بررسی اطلاعات موجود در

¹⁵. Kolmogorov-Smirnov

جدول (۲): آزمون کالموگروف-اسمیرنف

متغیرهای وضعیت موجود	p-value	نتیجه آزمون
عوامل تکنولوژی اطلاعات	۰/۳۵	نرمال
عوامل محیطی - زمینهای	۰/۲۸	نرمال
عوامل انسانی	۰/۷۵	نرمال
عوامل سازمانی	٪۴۲	نرمال
عوامل اجرایی	٪۱۲	نرمال

بررسی میانگین پاسخ ها نشان می دهد که از بین پنج دسته متغیر بررسی شده، متغیر IT ، محیطی-زمینه ای، انسانی، سازمانی و اجرایی، متغیر عوامل انسانی بیشترین میانگین پاسخها را از نظر توصیفی نشان می دهد و متغیرهای عوامل سازمانی و عوامل اجرایی عوامل محیطی زمینه ای و عوامل تکنولوژی اطلاعات در رده های بعدی قرار دارند که به تفکیک در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول (۳): میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین پاسخها	انحراف معیار	t	$\alpha=0/05$ p-value=0/00
عوامل تکنولوژی اطلاعات	۳/۴۸	۱/۱۲	۱۶/۴۵	
عوامل محیطی - زمینهای	۳/۵۹	۰/۹۹	۱۲/۵۷	
عوامل انسانی	۳/۸۹	۱/۰۴	۱۰/۵۵	
عوامل سازمانی	۳/۷۵	۱/۲۳	۱۶/۰۷	
عوامل اجرایی	۳/۶۲	۱/۰۹	۱۲/۰۹	

پاسخگویان به کل جامعه آماری تحقیق از آزمون T استفاده گردید. بر اساس آزمون t ضرایب مربوطه در جدول شماره ۵ منعکس گردیده است:

$$H_0 : \mu \leq 3$$

همانطوری که در جدول ۳ مشاهده میگردد، میانگین محاسبه شده برابر است با ۴۸/۳ که از میانگین نظری ۳ بیشتر میباشد. که نشاندهنده مثبت بودن نگرش آزمودنیها از لحاظ توصیفی نسبت به متغیرت کنولوژی اطلاعات میباشد. در ادامه جهت تعمیم

بررسی میانگین نظرات داده شده هم نشان می دهد که میانگین نظرات ۳/۷۸ است که از میانگین نظری ۳ بیشتر میباشد. که نشاندهنده مثبت بودن نگرش آزمودنیها از لحاظ توصیفی نسبت به سوال تحقیق می باشد که در ادامه جهت تعمیم نظرات

$$H_1 : \mu > 3$$

با توجه به این که در جدول ۳ مقدار p-value از سطح $\alpha=0.05$ کمتر می باشد همچنین با توجه به بیشتر بودن مقدار میانگین محاسبه شده از مقدار نظری ۳ با ۹۵٪ اطمینان این نتیجه حاصل میگردد که مهندسی مجدد در قلمرو مکانی بانک صادرات استان مازندران در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

نظرات پاسخگویان به کل جامعه آماری تحقیق از آزمون t استفاده شده است.

با توجه به جدول ۳ مقدار p -value از سطح $\alpha = 0.05$ کمتر می باشد همچنین با توجه به بیشتر بودن مقدار میانگین محاسبه شده از مقدار نظری ۳ با ۹۵٪ اطمینان این نتیجه حاصل می گردد که عوامل تکنولوژی اطلاعات به عنوان یکی از عوامل موفقیت پروژه مهندسی مجدد می باشد. در بقیه عوامل نیز از این روش استفاده شده است. ملاحظه می گردد که، عوامل پنجگانه تکنولوژی، انسانی، سازمانی، اجرایی، محیطی -زمینه ای هر یک به قدر سهم خود در میزان موفقیت استقرار و اجرای مهندسی مجدد در بانک صادرات استان مازندران دخالت دارند. که اساس دادهها حاصل از جامعه نمونه اولویت تاثیر هر یک از

عوامل پنج گانه و زیر مقیاسهای آن از طریق آزمون دانکنوبا در نظر گرفتن شاخص میانگین و آنالیز واریانس درجه بندی گردیده بطوری که مقدار p -value از سطح ۰/۰۵ کمتر می باشد، بنابراین این نتیجه حاصل می گردد که بین میزان تاثیر عوامل موفقیت تفاوت معنی داری وجود دارد. که در ادامه به منظور بررسی تفاوت بین گروهها از آزمون دانکن استفاده شده است.

عوامل انسانی مهمترین عامل موفقیت اجرا و استقرار طرح مهندسی و عوامل سازمانی، اجرایی، محیطی -زمینه ای، تکنولوژی اطلاعات به ترتیب در ردیف های بعدی تاثیرگذاری در این موفقیت قرار می گیرند.

جدول (۴): آزمون دانکن جهت درجه بندی و تاثیر عوامل

اولویت بندی	گروهها	میانگین پاسخها
اولویت اول(بیشترین تاثیر)	عوامل انسانی	۳/۸۹
اولویت دوم	عوامل سازمانی	۳/۷۵
اولویت سوم	عوامل اجرایی	۳/۶۲
اولویت چهارم	عوامل محیطی -زمینه ای	۳/۵۹
اولویت پنجم	عوامل تکنولوژی اطلاعات	۳/۴۸

زیر مقیاس های عوامل پنج گانه فوق به ترتیب اولویت بدست آمده در جداول زیر نشان داده شده است.

جدول (۵): عوامل انسانی

رتبه	P-value	A	میانگین	عوامل انسانی
				زیرمقیاس ها
۱	۰/۰۰۱	۰/۰۵	۳/۹۶	ایجاد توان تصمیم گیری در کارکنان و مدیران در انجام کارهای پروژه و شغلی
۲	۰/۰۰	۰/۰۵	۳/۹۱	بوجود آمدن اطمینان از امنیت شغلی در کارکنان ناشی از مهندسی مجدد
۳	۰/۰۰	۰/۰۵	۳/۹	تمرکز و توجه کارکنان به امر نتیجه فعالیت پروژه نه انجام فعالیتهای آن
۴	۰/۰۰	۰/۰۵	۳/۸۷	بوجود آمدن انگیزه های کاری به علت افزایش آگاهی های افراد در فرآیند
۵	۰/۰۱	۰/۰۵	۳/۸۶	آزادانه عمل کردن افراد هم در اجرای پروژه و هم در انجام وظایف خود
۶	۰/۰۰	۰/۰۵	۳/۸۵	بوجود آمدن انگیزه های کاری بیشتر به علت گرفتن بازخوردهای اولیه فعالیت ها
۷	۰/۰۰	۰/۰۵	۳/۸۴	برخوردارشدن آموزش کافی توسط کارکنان و مدیران
۸	۰/۰۰	۰/۰۵	۳/۷۶	بوجود آمدن انگیزه های کاری به علت مهارت های متفاوت در کارکنان و مدیران
۹	۰/۰۱	۰/۰۵	۳/۷۳	بوجود آمدن انعطاف پذیری کارکنان در برابر تغییرات
۱۰	۰/۰۰	۰/۰۵	۳/۷۱	مشارکت کارکنان در کل فرآیند کاری اجرای پروژه

با توجه به اینکه مقدار **p-value** از سطح ۰/۰۵ کمتر میباشد، این نتیجه حاصل میگردد که بین میانگین هر یک از زیر مقیاسهای عوامل انسانی تفاوت وجود دارد که در ادامه با توجه به آزمون دانکن مشاهده میشود که زیر مقیاس ایجاد توان تصمیم گیری در کارکنان و مدیران در انجام کارهای پروژه و شغلی به عنوان مهمترین عامل در عوامل

انسانی میباشد که در رتبه اول اولویت قرار میگیرد و اولویت بندی سایر زیر مقیاسها مطابق جدول فوق میباشد. در بقیه عوامل نیز از این روش استفاده شده است. در ادامه با استفاده از آزمون دانکن این زیرمقیاسها رتبه بندی میشوند تا مهمترین زیر مقیاسها تعیین گردد.

جدول (۶): آزمون‌اندک‌جهت‌درجه‌بندی‌تأثیر‌عوامل

میانگین	گروه‌ها	اولویت‌بندی
۳/۹۶	ایجاد توان تصمیم‌گیری در کارکنان و مدیران در انجام کارهای پروژه و شغلی	اول (بیشترین تأثیر)
۳/۹۱	بوجود آمدن اطمینان امنیت شغلی در کارکنان ناشی از اجرای پروژه مهندسی مجدد	اولویت دوم
۳/۸۹	تمرکز و توجه کارکنان به امر نتیجه‌فعالیت پروژه نه انجام فعالیت‌های آن	اولویت سوم
۳/۸۷	بوجود آمدن انگیزه کاری بعلت افزایش آگاهی‌های افراد درگیر در فرآیندهای پروژه کار	اولویت چهارم
۳/۸۶	آزادانه عمل کردن افراد هم در اجرای پروژه و هم در انجام وظایف خود	اولویت پنجم
۳/۸۵	بوجود آمدن انگیزه‌های کاری بیشتر به علت گرفتن بازخورد اولیه از انجام فعالیت‌های پروژه	اولویت ششم
۳/۸۴	برخوردارشدن آموزش کافی توسط کارکنان و مدیران	اولویت هفتم
۳/۸۳	بوجود آوردن سلسله مراتب سازمان در مراحل اجرای پروژه	اولویت هشتم
۳/۷۸	بیشتر استاندارد شدن تدریجی فرآیندهای کاری در امور خدمات بانکی	اولویت نهم
۳/۷۷	ایجاد شدن تفکر فرآیند محور در ساختار بانک در انجام و اجرای پروژه	اولویت دهم

همانطوری که ملاحظه می‌شود، زیرمقیاس ایجاد توان تصمیم‌گیری در کارکنان و مدیران در انجام کارهای پروژه و شغلی به عنوان مهمترین زیرمقیاس در بین زیرمقیاس عوامل موفقیت قرار می‌گیرد. از آنجا که بررسی عوامل موثر در موفقیت برنامه مهندسی مجدد بانک صادرات استان مازندران قرار داشته است لذا نتایج نشان می‌دهد که از بین عوامل پنج‌گانه به ترتیب اولویت عوامل انسانی، سازمانی، اجرایی، محیطی - زمینهای، تکنولوژی اطلاعات در میزان کمی و کیفی موفقیت پروژه مهندسی مجدد در بانک صادرات مؤثر بوده، و به حسب اولویت فوق نقش آفرین هستند که در بین

آنها عوامل انسانی بیشترین تأثیر و تکنولوژی اطلاعات کمترین تأثیر را از نظر پاسخ‌دهندگان داشته است. پیشنهاد و توصیه‌ها: شاید باید به دست اندرکاران بانک صادرات استان مازندران بخصوص مدیران که در حوزه سیاست‌گذاری هستند باید یادآوری کرد که به نقش کلیدی عوامل انسانی در پیاده‌سازی برنامه مهندسی مجدد به عنوان یک منبع و سرمایه راهبردی توجه گردد. پس از عامل انسانی که روی تمامی ابعاد دیگر نیز تأثیر شگرفی دارد باید به نقش سازمان از طریق روابط موجود داخلی و ساختارهای سازمانی توجه

نمود و ساختار متناسب جدیدی را بر اساس رویه کاری روبروی سازمان پایه گذاری کرد. لذا باید به نقش مدیران اجرایی در حوزه اجرا اشاره کرد تا بین برنامه های تنظیمی تا حیطه عملیاتی و اجرایی شکاف ایجاد نشود و در ادامه به عوامل زمینه ای- محیطی از جمله توجه به نظام های انگیزشی و پاداشی و آزادی عمل برای افراد و فرهنگ سازمانی و فرهنگ ملی جامعه توجه کرد. با توجه به نقش موثر عوامل فوق باید به نقش ابزارهای اداری از جمله بکارگیری فناوری اطلاعات که زیر ساختارهای لازم در حال حاضر هم موجود هست

تا حدودی تغییراتی ایجاد تا متناسب با سایر اجزاء هماهنگ تر باشد و موفقیت اجرا یا پیاده سازی برنامه مهندسی مجدد تضمین گردد. از آنجا که پروژه مهندسی مجدد در بانک موفقیت آمیز بوده و توانسته است حداقل شاخصها، معیارها، و گزارهها را مورد تأیید قرار دهد لذا پیشنهاد میشود که بانک صادرات نسبت به ادامه پروژه مهندسی مجدد با رفع نواقص و محدودیتهای آن به ترتیب اولویت اقدام جدی نماید.

منابع و ماخذ:

- AL-Mashari, A. M. (2007). "Business process reengineering: a sarvy". *Business adj* , NO.5(3).
- Attaran, M. (2003). "Information Technology and Process Redesign , business Process management". LONDAN: MG.
- Cheung, Y., & Bal, J. (1998). "Process analysis techniques and tools for business improvement". *Bus. Proc. Manage. J.* 4(4) , 274-290.
- Davenport, T., & Short, J. (1990). "The new industrial engineering:Information technology and business process redesign". *Manage.Rev.*34(4) , 11-27.
- Fred, N. (2004). *Reengineering the problem- solving process*. LONDAN: MG.
- Gjorwell, D., Haglund, S., & Sandel, D. (2002). "Reengineering and Reengineering patterns". LONDAN: MG.
- Hammer, M. (1990). "Reengineering work: Don't automate obliterate". *Harvard Bus. Rev.* 64(4) , 104-112.
- JrJung, L., & Han-Chi, F. (2011). "ToolSystematic process analysis in industrial businessmanagement:A practitioner kit",. 4 April , 2890-2900.
- Min - Yuan, c., & Hesing - Chih, T. Y.-Y. (2008). "Construction management process reengineering performance measurements".
- Yasin, O. (2010). "Do business process reengineering projects payoff? Evidence From the United states". *AJBM*
- ابلسکی، ن. (۱۳۸۲). "مهندسی مجدد و مدیریت دگرگون سازی سازمان ها، ترجمه منصور شریفی کلویی"، تهران: انتشارات آروین، چاپ اول.
- بیش، م. (۱۳۸۴). "با معماران عصر دیجیتال، هم‌گرمی". تهران: فصلنامه تدبیر شماره ۱۵۷، خرداد ۱۳۸۴.
- پرخوان راز لقی، م. ر. و. & نوده فراهانی، م. (۱۳۸۲). "نقش فناوری اطلاعات در فرایند مهندسی مجدد کسب و کار". ماهنامه تدبیر شماره ۱۳۳، خرداد ۱۳۸۲.
- رحمان زاده هروی، م. (۱۳۸۶). "مدیریت فرایندهای کسب و کار بهبود یا مهندسی مجدد". تهران: انتشارات سامانه ساز فردا. زرگر، م. (۱۳۸۲). "مبانی فناوری اطلاعات". تهران: انتشارات بهینه چاپ اول.
- سپهری، م. (۱۳۸۱). "مهندسی مجدد فرایندهای سازمان". ماهنامه تدبیر شماره ۱۲۲، خرداد ۱۳۸۱.
- فرکیش، س. و زارعی، م. (۱۳۸۴). "بررسی تجربیات مهندسی مجدد در ایران". کنفرانس بین المللی صنایع .
- قلی زاده، ا. (۱۳۹۰). "بررسی شکاف رضایت مورد انتظار و مطلوب مشتریان بانک کشاورزی استان مازندران". پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر. چاپ نشده.
- هادی نژاد، م. (۱۳۹۰). "بررسی نگرش مدیران به عوامل موثر بر توسعه سازمانی بانک صادرات استان مازندران". پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر. چاپ نشده.
- همر، م. و چمپی، ج. (۱۳۷۵). "مهندسی دوباره شرکت ها (منشور اخلاق سازمانی)", ترجمه عبدالرضا رضائی نژاد. تهران: موسسه خدمات فرهنگی رسا، چاپ دوم
- همر، م. و چمپی، ج. (۱۳۷۸). "طرح ریزی دوباره شرکت، مهندسی مجدد"، ترجمه ایرج پاد. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، چاپ دوم