

## مقاله پژوهشی: ارائه الگوی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا

فرهاد هادی نژاد<sup>۱</sup>، فرامرز نصری<sup>۲</sup>، محمد عباسیان<sup>۳</sup>، منصور خیرگو<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۱۰

### چکیده

مهندسی مجدد فرآیندهای سازمان، بازاندیشی بنیادین و طراحی نو و ریشه‌ای فرآیندها است که نقش بسیار مؤثری در بهبود و ارتقای بهره‌وری دارد. البته اجرای موفق آن؛ مقدماتی لازم دارد که طراحی الگوی بومی مورد نیاز، یکی از آنهاست. از سوی دیگر طراحی الگوی بومی برای سازمان‌های نظامی بویژه ارتش جمهوری اسلامی ایران، با توجه به تغییر مداوم ماهیت صحنه نبرد و تحولات مستمر محیطی از اهمیت دوچندانی برخوردار است. لذا با توجه به ضرورت موضوع، تحقیق حاضر با هدف ارائه الگوی بومی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا تدوین گردیده است. بررسی بیانات مقام معظم رهبری، اسناد بالادستی و الگوهای موجود مهندسی مجدد فرآیندها، در کنار جلسات خبرگی و اعتبارسنجی از اهم اقدامات انجام شده برای دستیابی به این هدف می‌باشد. نوع تحقیق حاضر از جنبه هدف کاربردی است که به روش آمیخته انجام شده و از دو ابزار مصاحبه عمیق و پرسشنامه برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است. در پایان تحقیق، الگوی پیشنهادی شامل دو بخش زیربنایی با عناوین: عوامل توانمندساز درون سازمانی و عوامل موثر برون سازمانی و همچنین مراحل چهارگانه فرآیند بازمهندسی شامل: (۱) برنامه‌ریزی و آماده‌سازی (۲) شناسایی و تحلیل، (۳) اجرا و (۴) ارزیابی و بهبود، تبیین و ارائه گردیده است.

**کلیدواژه‌ها:** تغییرات سازمانی، فرآیند محوری، مهندسی مجدد فرآیندها.

۱- استادیار دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران. پژوهشگر دوره پسادکتری مدیریت OR دانشگاه علامه طباطبائی،

(نویسنده مسئول) Email: HadinejadFarhad@gmail.com

۲- استادیار دانشگاه علوم دریایی امام خمینی<sup>(د)</sup>، نوشهر، ایران. رئیس گروه نظامات مرکز مطالعات راهبردی آجا.

۳- استادیار دانشکده مهندسی و پرواز، دانشگاه افسری امام علی<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران.

۴- دانشیار دانشکده مدیریت و علوم نظامی، دانشگاه افسری امام علی<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران.

\* این مقاله مستخرج از نتایج نشست تخصصی مؤلفین در گروه نظامات مرکز مطالعات راهبردی آجا می‌باشد.

## مقدمه

عصر حاضر به گونه‌ای است که در معرض تغییرات سریع و مداوم قرار دارد و این تغییرات بر عملکرد و خروجی سازمان‌ها تأثیر فراوانی دارد، لذا بررسی این تغییرات و تأثیرات آن بر سازمان‌ها و در پی آن روزآمدسازی ساختار و فرآیندها نیاز ضروری و عامل بقا و بهبود عملکرد سازمان‌ها محسوب می‌شود. امروزه دگرگونی سریع‌تر، غیر معمول‌تر و اساسی‌تر از هر زمان دیگری در گذشته است. برخوردهای فناورانه و فشارهای رقابتی و فرهنگی، گردابی را به وجود آورده‌اند که هر سازمانی را می‌توانند در خود فرو برند. دگرگونی امروزی، دارای ویژگی‌هایی از قبیل تلاطم در بازارها، تلاش سازمان‌ها و کسب و کارهای مختلف در تعریف مجدد خود، تعیین مجدد فعالیت‌ها، شکل‌های جدید سازمانی و منسوخ شدن تفکر مدیریت سنتی است (همر، ۱۹۹۰). یکی از شناخته‌شده‌ترین راه کارهایی که این اندیشه را به عمل نزدیک می‌کند مهندسی مجدد فرایندها است که ضمن دستیابی به نتایج بنیادی در کوتاه مدت از چنان انعطافی برخوردار می‌شوند که قادر به دگرگونی مستمر خواهند بود و عملکرد فرایندها در سطح بالایی حفظ می‌شود. مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی یک رویکرد کل‌نگر است که طی فرایندی، راهبرد رقابت سازمان را با پردازش‌های درونی و کارکنان آن مرتبط می‌کند. این ارتباط از طریق به کارگیری جدیدترین و در دسترس‌ترین فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برقرار می‌شود. تفاوت عمده مهندسی مجدد فرایندها سازمانی نسبت به سایر رویکردهای مدیریتی اخیر در دگرگونی بنیادی و بهبود اساسی است که در نحوه انجام فعالیت‌های سازمان به ارمغان می‌آورد (ابلسکی، ۱۳۷۶). مهندسی مجدد به معنای بازسازی فرآیندها و روش‌های انجام کار بوده و در تلاش برای دستیابی به پیشرفت در معیارهایی چون کیفیت و سرعت خدمات است (فرج‌وند، ۱۳۸۶: ۵۰).

در سالیان اخیر مهندسی مجدد فرآیندها (BPR) به محبوب‌ترین رویکرد مدیریت تغییر برای طراحی مجدد بنیادی و بهبود روند کسب‌وکار تبدیل شده است (باسکار، ۲۰۱۸). اما اکثر روش‌های موجود در ادبیات BPR، توسط صاحب‌نظران خارجی ارائه شده که مبتنی بر شرایط خاص و محیط کسب‌وکار آن کشورها بیان شده‌اند (کیان، ۱۳۹۹). همچنین نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که ۷۰٪ پروژه‌های BPR، به شکست می‌انجامند و یکی از دلایل اصلی این امر عدم استفاده از یک متدولوژی بومی سازمان‌ها برای این امر است (الجدوی و همکاران، ۱۳۸۵). بر این اساس ایجاد رهیافتی نظام‌مند و استفاده از متدولوژی درست،

<sup>۱</sup>Hammer

<sup>۲</sup>Business Process Re-engineering

<sup>۳</sup>Bhaskar

پیش‌نیاز موفقیت BPR است (کومار و هارشیشا، ۲۰۱۹). متدولوژی BPR باید بطور خلاقانه طراحی و یا انتخاب شود تا نیازهای فعلی سازمان را برآورده سازد (صدقیانی و اخوان خرازیان، ۱۳۸۴).

از سوی دیگر در سازمان‌های نظامی (که از ماهیتی مأموریت محور برخوردارند) توجه به الزامات مأموریت‌های محوله و افزایش توان خدماتی و عملیاتی و بازنگری و بهبود فرآیندهای سازمانی متناسب با شرایط روز از اهمیت زیادی برخوردار است. برای این منظور می‌بایست ضمن تغییر نگرش وظیفه محوری به فرآیند محوری؛ با توجه به چشم انداز، مأموریت‌ها، توانمندی‌ها، تهدیدات و نیازمندی‌های عملیاتی، اصول و راه‌کارهای قدیمی در زمینه ساختار و روش مدیریت فرآیندهای سازمانی را با راهکارهای جدید و مناسب جایگزین نمود. ضمن آنکه انجام پروژه‌های مهندسی مجدد فرآیندهای مختلف سازمان آجا بصورت جزیره‌ای و گسسته از هم‌افزایی مطلوبی برخوردار نبوده و سازمان را با چالش‌های جدیدی مواجه می‌کند. لذا مسئله اساسی تحقیق حاضر احساس نیاز به بازمهندسی در برخی فرآیندها (از یک سو بدلیل کندی، موازی‌کاری و بوروکراسی زائد در برخی فرآیندها و از سوی دیگر بدلیل لزوم تناسب با تغییرات مستمر محیطی) و همچنین نبود الگویی جامع و علمی به منظور مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی در سطح آجا بوده که در تحقیق حاضر تلاش می‌گردد این خلأ با تدوین الگوی بومی با رویکردی علمی مرتفع گردد.

## مبانی نظری و پیشینه شناسی تحقیق

### - پیشینه تحقیق

کاربست روش‌های مهندسی مجدد در پروژه‌های نظامی و دفاعی دارای سبقه طولانی است که در سال‌های اخیر بیش از پیش مورد تأکید محققین و مسئولین قرار گرفته است. در سال ۱۹۹۶، وزارت دفاع ایالات متحده (DOD) با توجه به تحولی که در دو سال ۱۹۹۴ و ۱۹۹۵ (همزمان با تاریخ توسعه اینترنت به صورت یک شبکه همگانی و جهان‌شمول) درخصوص بهبود فرآیندها در آن سازمان و تجارب آموخته‌شده به وجود آمده بود؛ یک چارچوب جدید ۲۵ مرحله‌ای برای انجام BPR، برای سازمان‌های حوزه نظامی و وزارت دفاع آمریکا طراحی نمود. مطالعه هاشم (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که «ساختار سازمانی» در کنار عواملی همچون: تعهد مدیریت، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، مدیریت افراد، و آمادگی برای تغییر، از عوامل موثر در اجرای یک برنامه BPR موفق هستند.

هادی نژاد و بیداله‌خانی (۱۳۹۸) در تحقیقی به مهندسی مجدد فرآیندهای مدیریت منابع انسانی آجا در راستای تحقق بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی ج.ا.ایران پرداختند. آنها به منظور دستیابی به اهداف تحقیق، ضمن بررسی ادبیات و مبانی نظری به تحلیل اسناد بالادستی پرداخته و با کمک مطالعات تطبیقی و بررسی پیشینه مطالعات مشابه، تلاش کردند تا مدل جدید فرآیندهای مدیریت منابع انسانی آجا را طراحی و ارائه نمایند. شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۹) نیز در پژوهشی تلاش نمودند تا با بازطراحی و مهندسی مجدد فرآیند پذیرش بیماران در یک بیمارستان نظامی؛ به کاهش زمان، افزایش کیفیت و رضایت، کاهش روندها و پروسه‌های غیرضروری و حذف یا اصلاح آنها اقدام نمایند. شیوه اجرای مراحل طرح بر اساس مهندسی مجدد فرآیند پذیرش بر اساس مدل بومی شده هامر و چمپی انجام پذیرفت. همچنین در تحقیقی دیگر باقری هشی و همکاران (۱۳۹۹) به این نتیجه رسیدند که لازم است با استفاده از روش‌های نوین مدیریتی و رویکردهای بهبود کیفیت نظیر BPR، برای فائق آمدن به مسائل دانشگاه‌ها (به‌خصوص دانشگاه‌های نظامی) چاره‌جویی شود و بر همین اساس به ارائه مدل مفهومی برای بازمهندسی فرآیندهای آموزشی عالی دانشگاه عالی دفاع ملی ج.ا.ا بر اساس الزامات سازمان ناب پرداختند.

## - مبانی نظری تحقیق

### مهندسی مجدد فرآیندها

پیش‌زمینه مهندسی مجدد فرآیندهای کسب‌وکار (BPR) به یک طرح مطالعاتی در حوزه «مدیریت» که در سال ۱۹۹۰ در دانشگاه ام‌آی‌تی (MIT) شروع شد؛ برمی‌گردد. در همین سال‌ها مایکل هامر، نخستین نظریه‌پرداز بود که مفهوم BPR را مطرح نمود. او با مقاله «توماسیون کارساز نیست، فعالیت‌های زاید را حذف کنید» (در مجله Harvard Business Review) مفهوم BPR را معرفی کرد. سپس کتاب «مهندسی مجدد، منشور انقلاب سازمانی» را با کمک جیمز چمپی در سال ۱۹۹۳ نوشت و مهندسی مجدد را در قالب یک تئوری تشریح نمود. او BPR را ابزاری در راستای تجدیدنظر، اصلاح و بازطراحی فرآیندهای سازمان برای حصول بهبود در شاخص‌هایی نظیر هزینه، کیفیت، خدمات و چابکی سازمانی تعریف کرد (وانار و امار، ۲۰۱۴). پس از ظهور این پارادایم، توجه مجامع علمی به BPR، از اواسط دهه ۹۰ میلادی اوج گرفت. در خلال این مدت، مجامع دانشگاهی روش‌های متنوعی را گاه برای هدایت پروژه‌های BPR، و گاه در نقد صحت و اعتبار مفاهیم آن توسعه داده‌اند (اسکندری پور، ۱۳۸۹). از آن

سال‌ها تاکنون به موازات محیط‌های علمی آکادمیک، در محیط‌های عملی نیز بسیاری از مدیران عمل‌گرا، مفاهیم BPR را در سازمان‌های خود پیاده کرده‌اند. بررسی‌ها حاکی از این واقعیت است که آنها نیز متناسب با مختصات و مأموریت و شرایط واقعی سازمانی خود، صور مختلفی از این مفهوم را برای پیاده‌سازی در سازمان خود توسعه داده‌اند (باسکار، ۲۰۱۴). در مجموع مهندسی مجدد را می‌توان فن طراحی فرآیندها، به نحوی که انجام آن تغییرات ریشه‌ای در عملکرد فرآیندهای اصلی برای ایجاد مزیت رقابتی ایجاد نماید، تعریف نمود (منگالی و کلین، ۱۹۹۴). به عبارت دیگر مهندسی مجدد یک فلسفه بهبود است که هدف آن دستیابی به بهبود عملکرد بوسیله طراحی مجدد فرآیندهاست (بحرینی به نقل از داوینپورت، ۱۳۸۵).

### فرآیندهای کسب و کار

مجموعه‌ای از فعالیت‌ها هستند که یک یا چند ورودی دارند و خروجی آن‌ها برای مشتری فرایند، ارزش ایجاد می‌کند (همر و چمپی، ۱۹۹۳). به عبارت دیگر مجموعه‌ای از فعالیت‌ها که به صورت هماهنگ با هم، در یک محیط اهداف مشترکی را تأمین می‌کند (احمدوند و پوینده، ۱۳۹۸).

### فرآیندهای سازمانی آجا

مجموعه‌ای از فعالیت‌های سازمانی که با یکدیگر ارتباط منطقی دارند و برای دستیابی به یک دستاورد مشخص در سازمان آجا انجام پذیرفته و برای مشتریان درون سازمانی یا برون سازمانی ارزش ایجاد می‌کنند.

### کسب و کار

هر کار و فعالیتی که سبب شود به بازار خدماتی ارائه شده و به فروش برسد کسب‌وکار نامیده می‌شود. بطور کلی کسب‌وکار، برای فراهم کردن نیازهای ذینفعان بوجود آمده است. ضمن آنکه یکی از نیازهای ذینفعان، تأمین امنیت است. امنیت‌آفرینی از مأموریت‌های اصلی سازمان‌های نظامی است و بنابراین کسب‌وکار سازمان آجا عبارت است از: مجموعه فعالیت‌هایی که برای بدست آوردن امنیت انجام می‌شود.

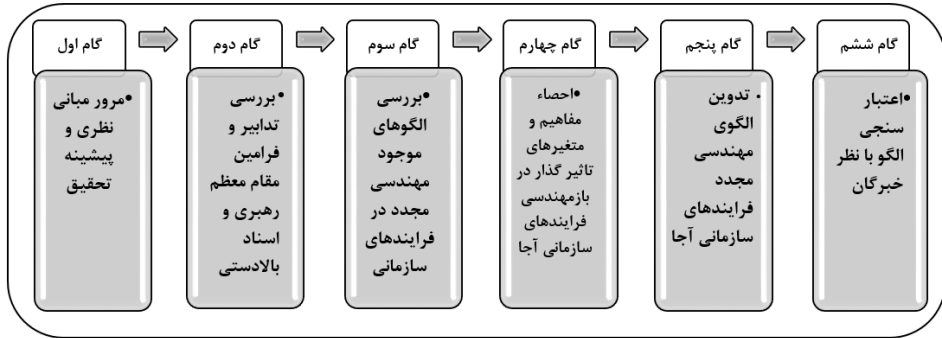
## روش‌شناسی تحقیق

از آنجایی که هدف پژوهش پیش رو ارائه الگوی مهندسی مجدد فرآیندها برای سازمان آجا است، لذا نوع تحقیق از جنبه هدف کاربردی است که به روش آمیخته انجام پذیرفته است. بمنظور دستیابی به این هدف؛ ابتدا مبانی نظری و ادبیات تحقیق با هدف شناسایی و مقایسه ابزار و روش‌های به‌کاررفته در حوزه بازمهندسی فرایندها بررسی شده و در گام بعدی تدابیر و فرامین مقام معظم رهبری به همراه سایر اسناد بالادستی تحلیل گردیده است. برای این منظور در ابتدا تدابیر و منویات مقام معظم رهبری و فرماندهی معظم کل قوا (مدظله‌العالی) در حوزه مورد بحث بررسی و کدگذاری گردید. سپس اسناد بالادستی مرتبط با موضوع تحقیق بویژه: سیاست‌های کلان نظام اداری ابلاغی مقام معظم رهبری در سال ۱۳۸۹، نقشه جامع علمی آجا مصوب سال ۱۳۹۳ و قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه مورد کاوش و بررسی قرار گرفت. در ادامه الگوهای رایج و تجارب موفق مهندسی مجدد در سازمان‌های مختلف داخلی و خارجی بررسی گردید. در گام بعدی تحقیق و پس از برگزاری جلسات کارشناسی متعدد و پانل خبرگی؛ با توجه به نتایج سه مرحله اول شکل (۱)، عوامل و مولفه‌های بومی تاثیرگذار بر الگوی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا شناسایی گردید. در مرحله بعدی این عوامل در اختیار خبرگان واجد شرایط قرار گرفته و روایی محتوایی و سازه‌ای آنها در قالب الگوی بومی اعتبارسنجی و کیفی سازی گردید. همچنین برای بررسی پایایی پرسشنامه‌ها، آلفای کرونباخ مربوط به پرسشنامه با استفاده از SPSS، محاسبه شد که این مقدار برابر با ۰.۸۱ بدست آمد که بیانگر پایایی مناسبی است. از اینرو روایی و پایایی پرسشنامه‌ها تأیید گردید. در نهایت الگوی بومی پیشنهادی ترسیم و ارائه گردید.

همانطور که ذکر شد روش تحقیق پژوهش حاضر از نوع آمیخته بوده و از دو تکنیک «مصاحبه کامل»<sup>۱</sup> و نیز «پرسش‌نامه» برای اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی استفاده شد. تکنیک «مصاحبه» یک تکنیک کیفی و تکنیک «پرسش‌نامه» یک تکنیک کمی محسوب می‌گردد که محققین پژوهش حاضر پس از گردآوری داده‌ها از این دو مجرا و نتیجه‌گیری سازگاری بالای نتایج حاصل از تکنیک «پرسش‌نامه» (به عنوان یک روش قوی کمی) با نتایج حاصل از تکنیک «مصاحبه» (به عنوان یک روش قوی کیفی)، به اثبات اعتبار مدل پیشنهادی پرداختند. علاوه بر موارد یادشده، تأیید مدل پیشنهادی در جلسه داوری یکی از بالاترین مراجع ارزیابی و داوری پروژه‌های پژوهشی آجا (مرکز مطالعات راهبردی آجا) از نکات دیگر اطمینان

<sup>1</sup>In depth interviews  
Data Gathering

محققین از اعتبار بالای مدل پیشنهادی برای سازمان آجا است. در ادامه و در شکل شماره (۱) گام های انجام تحقیق نشان داده شده است.



شکل ۱: گام های انجام تحقیق

### نمونه و جامعه مشارکت کنندگان

در این مطالعه جامعه به دو بخش اسناد و اشخاص به شرح زیر تقسیم می گردد:

الف - بخش اسنادی جامعه:

- شامل کلیه بیانات و مکتوبات مقام معظم رهبری در حوزه مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی و همچنین مفاهیم مرتبط با آن.

- اسناد بالادستی هم چون: سند چشم انداز و سایر اسناد مرتبط (سیاست های اداری ابلاغی مقام معظم رهبری، آیین نامه ابلاغی ستاد کل ن.م در حوزه مهندسی مجدد، برنامه پنج ساله ششم توسعه، نقشه جامع دفاعی امنیتی، نقشه جامع علمی آجا).

ب - بخش اشخاصی جامعه:

جامعه مشارکت کنندگان این مطالعه متشکل از خبرگان شاغل و بازنشسته صاحب نظر در حوزه مهندسی مجدد (دارای مشاغل سرتیپی و بالاتر و دارای تجربه خدمت در امور مرتبط با مهندسی مجدد فرایندهای آجا) بوده که با رعایت ملاحظات حفاظتی، تعداد آن معادل ۳۰ نفر در نظر گرفته خواهد شد. شایان ذکر است روش نمونه گیری در این بخش از نوع هدفمند بوده که با بررسی سوابق تحصیلی و تجربی خبرگان و سیاست گذاران ارشد آجا انجام پذیرفته است. جدول شماره (۱) ویژگی های مشارکت کنندگان در تحقیق را نشان می دهد.

جدول ۱: ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان در تحقیق

ردیف	نام سازمان	تعداد (بر حسب نفر)	ویژگی‌ها
۱	ستاد فرماندهی کل آجا	۴	۱- دارای مشاغل سرتیپی و بالاتر
۲	نیروی زمینی آجا	۱۵	۲- تجربه خدمت در مشاغل مرتبط با
۳	قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص)	۲	مهندسی مجدد فرایندها، طرح و برنامه و
۴	نیروی دریایی آجا	۳	...
۵	نیروی هوایی آجا	۳	۳- آشنایی به مفاهیم مربوط به مهندسی
۶	سازمان عقیدتی و ساحفاجا	۳	مجدد
جمع کل : ۳۰ نفر			

## روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش به منظور جمع‌آوری و تحلیل و اعتبارسنجی داده‌ها از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. برای این منظور در گام اول و کیفی تحقیق از اسناد، سخنرانی‌ها، کتب، مقالات و تحقیقات مشابه بهره‌جسته و در فرآیند تبیین الگو از نظرات کارشناسان و پانل‌های خبرگی استفاده شده و پس از تدوین الگو و در گام نهایی نیز از پرسشنامه به منظور اعتبارسنجی و غنی‌سازی شاخص‌ها و الگوی استخراج شده استفاده شده است.

## یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

### الف: یافته‌های تحقیق

در این بخش نتایج تحلیل‌ها و یافته‌های پژوهش ارائه گردیده است. با این هدف، پاسخگویی به بخش اول تحقیق در دو قسمت جداگانه انجام پذیرفته است: در قسمت اول به بررسی بیانات، تدابیر و فرامین مقام معظم رهبری در زمینه مهندسی مجدد و واژه‌هایی که قرابت معنایی با این مفهوم دارند پرداخته شده است. در قسمت دوم نیز اسناد بالادستی از جمله: سیاست‌های کلی نظام اداری، قانون برنامه ششم توسعه و نقشه جامع علمی آجا در خصوص مفهوم فوق بررسی و مرور گردیده است.

### بررسی بیانات و تدابیر مقام معظم رهبری (مد ظله العالی)

با توجه به اینکه در بیانات معظم له از واژه مهندسی مجدد به صراحت استفاده نشده، واژه‌های مشابه شامل: خلاقیت و نوآوری و اصلاحات اداری و ساختاری که قرابت معنایی با مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی دارند، پس از بررسی احصا و گردآوری گردیده است. بر همین اساس کلیه منویات معظم له در مورد اصلاحات و پیشرفت در نیروهای مسلح و جامعه، از مجموعه بیانات ایشان استخراج و مورد بررسی



و تحقیق قرار گرفتند. جدول شماره (۲) خلاصه مجموعه بیانات مرتبط با موضوع پژوهش و ارتباط مفهومی آن با الگوی مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی آجا را پس از کدگذاری اولیه گزاره‌ها و تحلیل‌های انجام شده نشان می‌دهد.

جدول ۲: تدابیر و بیانات مقام معظم رهبری در حوزه اصلاحات و پیشرفت

ردیف	محور مرتبط با الگوی مهندسی مجدد آجا	مقوله	تمرکز بیانات معظم له (مفاهیم)	منبع بیانات
۱	عوامل موثر برون سازمانی	تدابیر ابلاغی مقام معظم رهبری	اصلاحات انقلابی و اسلامی	بیانات معظم له در خطبه های نماز جمعه، ۷۹/۰۱/۲۶
			مبارزه با فساد و تبعیض	بیانات معظم له در جمع اعضای هیأت دولت، ۸۱/۰۶/۰۴
			استفاده از راههای میانبر	بیانات معظم له در جمع فرماندهان، ۷۴/۰۷/۰۵
			حرکت رو به جلو	بیانات معظم له در خطبه های نماز جمعه، ۷۹/۰۲/۲۳
			ابتکار و نوآوری	بیانات معظم له در جمع کارکنان نهجا، ۷۱/۱۱/۱۹
			هماهنگی و انسجام بخش ها	بیانات در دیدار مسئولان و کارگزاران نظام، ۷۹/۰۴/۱۹
			نوآوری در ذهن	بیانات معظم له در جمع فرماندهان، ۹۴/۰۷/۱۵
			اصلاحات دوره ای	بیانات در دیدار مسئولان و کارگزاران نظام، ۷۹/۰۴/۱۹

### بررسی اسناد بالادستی

مجموعه اسناد بالادستی که در این پژوهش مورد بهره برداری قرار گرفتند عبارتند از: سیاست های کلان نظام اداری ابلاغی مقام معظم رهبری در سال ۱۳۸۹، نقشه جامع علمی آجا مصوب سال ۱۳۹۳ و قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه؛ بر همین اساس موارد مرتبط با موضوع مهندسی مجدد و واژه های مشابه از متون مستندات فوق استخراج و متناسب با الگوی پژوهش و مقوله‌های آن مورد استفاده قرار گرفتند.

با مطالعه سند سیاست های کلی نظام اداری، موضوع خلاقیت و نوآوری و اصلاحات اداری و ساختاری که با موضوع پژوهش حاضر قرابت معنایی دارد، در بند ۱۰ الی ۲۶ سند مزبور آورده شده است. همچنین با بررسی سند قانون برنامه ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران مشخص گردید این سند دارای ۸۰ بند و شامل سرفصل‌های امور: «اقتصادی»، «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «اجتماعی»، «دفاعی و امنیتی»، «سیاست خارجی»، «حقوقی و قضایی»، «فرهنگی» و «امور علم، فناوری و نوآوری» است که فقط در بند هشتم آن تحت عنوان «امور علم، فناوری و نوآوری» در زمینه موضوع این مطالعه (نوآوری) مطلبی درج گردیده است. ضمن آنکه طبق ماده ۵ قانون برنامه ششم توسعه، دستگاه‌های اجرایی و نیروهای مسلح مکلفند برای محور قرار دادن رشد بهره‌وری در اقتصاد، ضمن اجرایی نمودن چرخه مدیریت بهره‌وری در مجموعه خود، تمهیدات لازم را برای عملیاتی نمودن این چرخه در واحدهای تحت تولیت خود با هماهنگی سازمان ملی بهره‌وری ایران فراهم نموده و گزارش سالانه آن را به سازمان ملی بهره‌وری ایران ارائه نمایند.

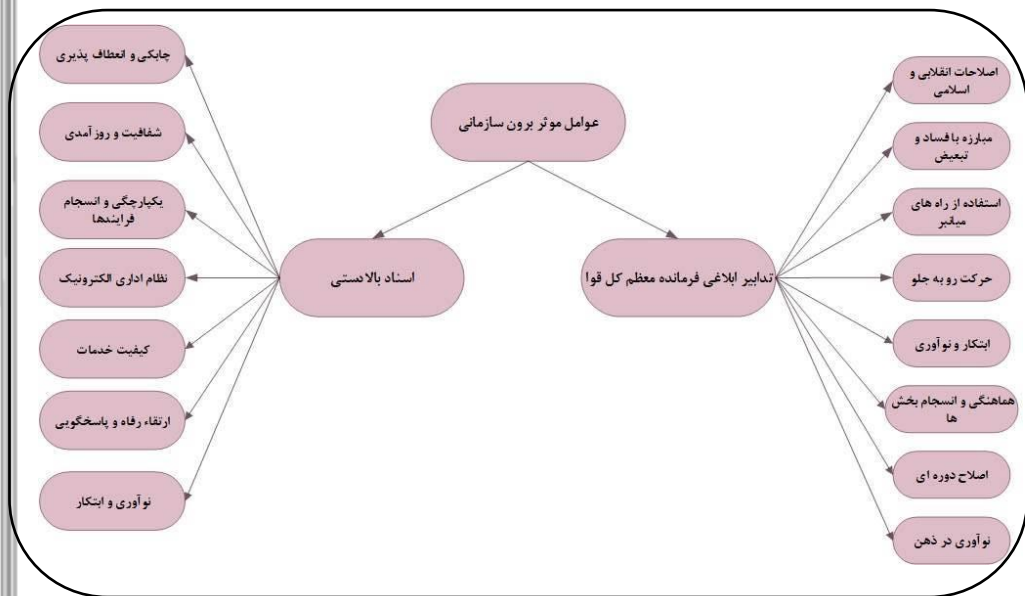
همچنین اهم مباحث مرتبط با خلاقیت و نوآوری در نقشه جامع علمی اجا شامل: بند ۱۱ مبنای ارزشی (ارائه و پرورش ایده‌های جدید و پویا در عرصه علم و فناوری، مبتنی بر استانداردهای روز، نهادینه کردن روحیه خودباوری و ایجاد، حفظ و توسعه محیط خلاق و نوآور) بند ۱۱ سیاست‌های کلان (گسترش و تعمیق نهضت نرم‌افزاری و تاکید بر خودباوری علمی، خلاقیت و نوآوری) بند ۴ اهداف کلان (تربیت و آموزش کارکنان متعهد، مؤمن، بصیر، ایثارگر، متخصص، دانشمند، نظریه‌پرداز، شجاع، منضبط، سالم، کارآمد، خلاق و نوآور) و بند ۶ اقدامات اساسی (استقرار نظام نوآوری با تاکید بر مدیریت دانش) می‌باشد. جدول شماره (۳) خلاصه موارد استخراج شده از اسناد بالادستی و تناسب آن با مقوله‌ها و ابعاد الگوی پژوهش را پس از تحلیل‌ها و کدگذاری اولیه نشان می‌دهد.

جدول ۳: اسناد بالادستی در حوزه خلاقیت، نوآوری و اصلاحات

ردیف	محور مرتبط با الگوی مهندسی مجدد اجا	مقوله	تمرکز اسناد بالادستی (مفاهیم)	مأخذ
۱	عوامل موثر برون سازمانی	اسناد بالادستی	چابکی سازمانی	بند ۱۰ سیاست های کلی نظام اداری
			انعطاف پذیری و کیفیت	بند ۱۱ سیاست های کلی نظام اداری
			اثربخشی و کارایی	بند ۱۲ سیاست های کلی نظام اداری
			شفافیت و روزآمدی	بند ۱۳ سیاست های کلی نظام اداری

بند ۱۴ سیاست های کلی نظام اداری	یکپارچگی و انسجام فرایندها			
بند ۱۵ سیاست های کلی نظام اداری	نظام اداری الکترونیک			
بند ۱۷ سیاست های کلی نظام اداری	خدمات برتر و کیفی			
بند ۲۲ سیاست های کلی نظام اداری	ارتقاء رفاه و پاسخگویی			
بند ۱۴ نقشه جامع علمی آجا و سیاست های کلی قانون برنامه ششم	نوآوری و ابتکار			

پس از کشف مفاهیم (کدها) و مقوله بندی آنها، در مرحله بعدی می‌بایست هر یک از مقوله های کشف شده در حوزه مهندسی مجدد را به ابعاد مختلف پژوهشی ارتباط دهیم. در این مرحله پس از تشکیل کارگروه و پنل خبرگی و برگزاری جلسات متعدد کارشناسی، در نهایت مقوله های کشف شده تدابیر و فرامین مقام معظم رهبری و اسناد بالادستی، در بعد عوامل برون سازمانی تأثیرگذار طبقه بندی گردید. شکل شماره (۲) ترکیب این طبقه بندی را نمایش می دهد.



شکل ۲: ارتباط دهی مقوله های استخراج شده در قالب عوامل برون سازمانی موثر در الگوی مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی

در گام بعدی تحقیق روش‌های مختلف مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی مورد بررسی قرار گرفت. بررسی ادبیات تحقیق حاکی از این است که روش‌های بسیار متعددی برای پیاده‌سازی BPR در طی این سه دهه (از زمان طرح آن) در محیط‌های آکادمیک و سازمان‌های مختلف (فراخور مأموریت آنها) توسعه داده شده است. برخی از مهم‌ترین روش‌ها و مراحل مهندسی مجدد فرآیندها که در سال‌های اخیر ارائه و یا توسعه داده شده در جدول شماره (۴) مرور گردیده است.

جدول ۴: مرور روش‌های معروف BPR

R	عنوان روش	سال ارائه	گام اول	گام دوم	گام سوم	گام چهارم	گام پنجم	گام ششم	گام هفتم	گام هشتم	گام نهم
۱	همر و چمپی <sup>۱</sup>	۱۹۹۰	تهیه نقشه فرآیندها	گزینش فرآیندها برای طراحی مجدد	درک فرآیند	طراحی فرآیند					
۲	داونپورت و شورت <sup>۲</sup>	۱۹۹۰	دیدگاه‌ها و اهداف فرآیندها	تشخیص نیازمند مهندسی مجدد	درک و اندازه‌گیری فرآیندهای فعلی	تشخیص فرصت‌های IT	طراحی و ساخت نمونه اولیه فرآیندهای جدید				
۳	فیوری <sup>۳</sup>	۱۹۹۳	تشخیص نیازهای مشتری	پایش و اندازه‌گیری فرآیندهای موجود	تجزیه و تحلیل فرآیندهای موجود	الگوبرداری از بهترین عملکرد	طراحی فرآیندهای جدید	اجرای فرآیندهای باز مهندسی شده			
۴	گاها <sup>۴</sup>	۱۹۹۳	تجسم فرآیندهای جدید	تضمین تعهد مدیران ارشد سازمان	تشخیص اشکالات و فرصت‌های مهندسی مجدد	طراحی مجدد فرآیندها	نظارت بر فرآیندها	اتصال به بهبود کیفیت			

<sup>۱</sup>Hammer & Champy  
<sup>۲</sup>Davenport & Short  
<sup>۳</sup>Furey  
<sup>۴</sup>Guha

۵	ابلنسکی <sup>۱</sup>	۱۹۹۴	پدائید که چه می‌خواهید	برنامه‌ریزی کنید	اجرا کنید	سنجش و ارزیابی					
۶	کندور <sup>۲</sup>	۲۰۰۰	چشم‌انداز سازمان و اهداف فرآیند	درک فرآیندهای موجود	تشخیص فرآیندهای نیازمند طراحی مجدد	تشخیص اهرم‌های تغییر	بکارگیری فرآیندهای جدید	عملیاتی کردن فرآیندهای جدید	ارزشیابی فرآیندهای جدید	بهبود مستمر	
۷	علوی و یو <sup>۳</sup>	۱۹۹۶	آغاز	آنالیز	طراحی مجدد	مطالعات آزمایشی	پیاده‌سازی				
۸	گونزالس بنیتو <sup>۴</sup> و همکاران	۱۹۹۹	تشکیل کمیته مدیریت ارشد	تشکیل تیم مهندسی مجدد	ارزیابی محیط	ارزیابی درونی سازمان	مشخص کردن تغییرات مورد نیاز برای تغییر	معین کردن تکنیک‌ها و منابع انسانی مورد نیاز	تست کردن و آزمون	ارزیابی و نتیجه‌گیری	پیاده‌سازی
۹	شارپ و مک‌درموت	۲۰۰۱	قالب‌بندی فرآیندها	فهمیدن فرآیندهای جاری	طراحی فرآیند جدید	توسعه سناریوهای عملی					
۱۰	تارخ و شریفی	۲۰۰۶	شناخت (شناخت کلان، شناخت محیط و ارتباطات آن با سازمان و شناخت واحدها)	طراحی فرآیندی وضع موجود	بازاندیشی در اهداف و مأموریت‌ها	عارضه‌یابی و شناسایی فرصت‌های بهبود فرآیند و کلان فرآیندها	تهیه طرح جامع بهبود و بازطراحی تفصیلی	مطالعه پایلوت و پیاده‌سازی	مشارکت در مهندسی مجدد بین سازمانی	بهبود مستمر فرآیندهای درون سازمانی و تهیه پایگاه دانش مهندسی مجدد	

					تشکیل تیم‌های اجرایی	تشکیل تیم راهبردی	حمایت و پشتیبانی از سوی مقامات بالای سازمان	نیازسنجی	۲۰۰۷	شاهی بیک و هاشمی	۱۱
شناخت ارزش و عملکرد پایدار	پیااده‌سازی	توسعه	افراد	نوآوری	شناخت	شروع (Launch Pad)	معماری فرآیندها	شناخت استراتژی سازمان	۲۰۰۸	جستون و نیلیس <sup>۱</sup>	۱۲
				بهبود مستمر	پیااده‌سازی فرآیندهای باز مهندسی شده	طراحی فرآیندهای مطلوب	نگاشت و تحلیل فرآیندهای موجود	بستر سازی برای مهندسی مجدد	۲۰۱۱	صفری و همکاران	۱۳
			اجرای پروژه	مهندسی کلان سازمان	مدیریت تحول فنی	مدیریت تحول سازمانی	طراحی دوباره فرآیندهای سازمان	استراتژی و برنامه‌ریزی سازمان	۲۰۱۲	وزارت دفاع آمریکا <sup>۳</sup>	۱۵
			پشتیبانی	پیااده‌سازی	طراحی	آنالیز	تحقیق	تعهد به انجام کار	۲۰۱۶	چانگ <sup>۴</sup>	۱۶
		نگهداشت فرآیند	انتقال و تحویل	مستندسازی فرآیندها	بهبود فرآیندها	تحلیل مقایسه‌ای	طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی	شناسایی نیازها و بازخورد نتایج	۲۰۱۹	احمدوند و پوینده	۱۷
						پیااده‌سازی	بازطراحی	عارضه‌یابی	۲۰۲۰	شرکت مشاوره‌ای مکینزی <sup>۵</sup>	۱۸

<sup>۱</sup>Jeston and Nellis<sup>۲</sup>Safari<sup>۳</sup>DOD<sup>۴</sup>Chang<sup>۵</sup>Mckinsey

				پیااده‌سازی کامل	اجرای محدود	توسعه گزینه‌ها	عارضه‌یابی / آنالیز	ممیزی کلان	۲۰۲۰	مشاوره‌ای بین‌اند کمپانی <sup>۱</sup>	۱۹
			مدیریت تیم، چارچوب، مدیریت برنامه	اقدام	طراحی، اجرای محدود، پیااده‌سازی	برنامه جامع	ارزیابی / نظم‌دهی	چشم‌انداز مشترک	۲۰۲۰	گروه مشاورین اندرسون <sup>۲</sup>	۲۰
			ساختن و نگهداری ارزش	مدیریت تحول ارزش	تعهد به اجرا و تحویل	یکپارچه‌سازی و تصدیق	بازطراحی فرآیندهای استراتژیک	هدف‌گذاری	۲۰۲۰	گروه مشاورین بوستون <sup>۳</sup>	۲۱
			پیااده‌سازی تغییرات فرآیندهای جایگزین	توسعه تغییرات فرآیندهای جایگزین	طراحی فرآیندهای جایگزین آتی	شناسایی و تحلیل فرصت‌های بهبود	تحلیل فرآیندهای کسب‌وکار	تعریف فرآیندهای کسب‌وکار	۲۰۲۱	جیمز <sup>۴</sup>	۳۲

مرور ادبیات تحقیق مؤید این نکته است که از آنجاییکه BPR رویکرد نسبتاً جدیدی برای بهبود سازمان است، روش‌ها و رویکردهای آن همچنان در حال توسعه‌اند و از آنجاییکه کاربرد مفاهیم BPR می‌تواند اشکال مختلفی به خود بگیرد، متدولوژی‌های آن نیز از یکدیگر متمایزند، زیرا تأکید بر روی برخی عوامل در یک پروژه BPR تا پروژه دیگر فرق خواهد داشت (گیتی‌نما و سلیمانی‌ها، ۱۳۸۹). به طور خلاصه برخی از دلایل تنوع روزافزون روش‌های مهندسی مجدد فرآیندها بشرح ذیل قابل ارائه است:

- لزوم متناسب‌سازی مدل BPR با مشخصه‌های سازمانی برای اجرای موفقیت‌آمیز آن؛
- تفاوت‌های قابل توجه مدل‌های BPR موفق با همدیگر؛
- تفاوت‌های محرز مدل‌های BPR در سازمان‌های دولتی و خصوصی؛
- تفاوت‌های اهداف سازمان‌ها در پیاده‌سازی مدل‌های BPR؛
- تفاوت‌های دیدگاه‌ها در توسعه مدل‌های بومی BPR؛
- عدم توجه مناسب به برخی از پارامترهای مهم سازمانی یا انسانی در برخی از مدل‌های رایج BPR.



در گام بعدی تحقیق، بدواً به بررسی تفاوت سازمان‌های نظامی و غیر نظامی بویژه در حوزه‌های مهندسی مجدد و بهبود فرآیندها پرداخته می‌شود. طبیعتاً باید انتظار داشت که سازمان‌های نظامی ضمن دارا بودن تفاوت‌های ذکر شده درخصوص سازمان‌های دولتی و خصوصی، حائز تفاوت‌های دیگری نیز با سایر سازمان‌ها باشند که اهم آنها عبارتند از: لایه‌های چندگانه مدیریتی با ساختاری بلند، سیستم‌های متمرکز و رویه‌های کنترلی انبوه، قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌های متعدد، پیچیدگی وظایف و فعالیت‌های موجود، تنوع و چندگانگی یگان‌ها و واحدهای تابعه نیروها، گستردگی و وسعت سازمان، منابع تأمین اعتبار، فرهنگ اصیل سازمانی، نوع و اهمیت وظایف و مأموریت‌های محوله، پرهیز از روش‌های آزمون و خطا، نحوه تأثیرپذیری از عوامل و مسایل پیرامونی و تغییرات ناشی از آنها و تهدیدهای موجود همگی از متغیرهای مهمی است که سازمان‌های نظامی را به طور اعم و آجا را به طور اخص، مستعد تغییرات اساسی با مختصات مهندسی مجدد نموده است.

برای این منظور پس از بررسی کامل ۱۴ الگوی معروف مهندسی مجدد، جدول فراوانی کلیدواژگان و مراحل اجرا و پیاده‌سازی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی به شرح جدول (۵) احصاء گردید. ۱۴ الگوهای مورد بررسی شامل: روش مهندسی مجدد کلین (Klein, 1994)، روش مهندسی مجدد فیوری (Furey, 1993)، روش مهندسی مجدد گاه‌ها (Guha, 1993)، روش مهندسی مجدد جوهانسون (Gohansson, 1993)، روش مهندسی مجدد پتروزو و استپر (Stepper & Petrozzo, 1994)، روش مهندسی مجدد داوونپورت و شورت (Davenport & Short, 1990)، روش مهندسی مجدد هاریسون و پرات (Harrison Pratt, 1993)، روش مهندسی مجدد بارت (Barrett, 1994)، روش مهندسی مجدد کتینگر (Kettinger, 1997)، روش مهندسی مجدد کوپرز و لیبرند (Coopers Lybrand, 1994)، روش مهندسی مجدد راسمن (Ruessmann, 1994)، روش مهندسی مجدد کندور (Condore)، روش مهندسی مجدد ابلنسکی (Obolensky, 1944)، روش مهندسی مجدد علوی و یو (Alavi Yu, 1996) می‌باشد.



جدول ۵: بررسی فراوانی واژگان کلیدی مدل‌های مهندسی مجدد فرآیندها در ۱۴ الگوی معروف (منبع: تیم تحقیق)

رد	عنوان مرحله	گام‌های مورد تأکید هر مرحله یا واژگان مشابه بکار رفته	تعداد تکرار در الگوهای رایج
۱	تعیین چشم انداز و اهداف فرآیندی	تعیین دیدگاه کسب و کار/ اهداف فرآیندی/ استراتژی‌ها/ تشخیص نیازهای مشتری/ تنظیم اهداف/ به تصویر کشیدن پروژه مهندسی مجدد/ کشف فرصت‌های مهندسی مجدد/ همراستایی با استراتژی‌های کسب و کار/ خلق چشم انداز برای فرایندهای آینده/ استقرار تعهد مدیریت و چشم انداز/ توسعه چشم انداز/ بدانید که چه می خواهید/ درک نیاز و دگرگون کردن/ تحلیل ذینفعان کلیدی و نیازهای آنان/ چارچوبی برای موفقیت	۸
۲	اندازه گیری کل فرایندهای موجود	درک فرایندهای موجود	۳
۳	تجزیه و تحلیل کل فرایندهای موجود	مدل کردن فرایندهای جاری/ شناسایی نقاط ضعف و قوت/ ارزیابی و سنجش فرایندهای موجود	۴
۴	جستجو و جمع آوری	تجزیه و تحلیل فرایند/ مستندسازی/ الگوبرداری و تشخیص نیازهای فناوری اطلاعات	۱
۵	آنالیز	ارزیابی فرایندهای موجود/ مستند کردن فرایندهای موجود/ ایجاد مبنای برای بهبودهای بعدی.	۱
۶	تشخیص فرآیندها برای مهندسی مجدد	انتخاب فرایندها برای مهندسی مجدد/ تنظیمات لازم جهت طراحی مجدد/ مستند کردن فرایندهای موجود/ تشخیص شکافها در عملکرد/ تجزیه و تحلیل فرایندهای مجدد/ انتخاب آلت‌رناتیوها	۸
۷	تشخیص اهرم‌های تغییر (فناوری اطلاعات)	تشخیص اهرم‌های فناوری اطلاعات / تشخیص نقش ابزار IT	۴
۸	طراحی مجدد فرآیندها	تشخیص و تجزیه تحلیل فرایندهای جدید/ نمونه اولیه و طراحی جزئیات فرایندهای جدید/ طراحی ساختار منابع انسانی/ طراحی و تجزیه تحلیل سیستم های اطلاعاتی	۵
۹	پیاده سازی نسخه آزمایشی	اجرای نسخه آزمایشی و یادگیری	۳
۱۰	آزمایش و یادگیری	شروع آزمایش با نمونه های اولیه فرایندهای پیشنهاد شده	۱

۹	اجرای فرآیندهای باز مهندسی شده	اسیا و نوسازی/نصب مولفه های فناوری اطلاعات/ بکارگیری فرایندهای جدید/ تکنیک های فنی + تکنیک های فرهنگی	۱۱
۲	اقدامات اولیه	سازماندهی تیم مهندسی مجدد/ تنظیم اهداف عملکرد/ اطلاع رسانی به ذوالحقوق سازمان/ سازماندهی تیم مهندسی مجدد/ برنامه ریزی پروژه/ تشخیص مشتریان خارجی فرایند/ نیازسنجی/ تنظیم اهداف عملکرد	۱۲
۲	کشف	تنظیم استراتژی ها /چشم انداز برای کسب و کار شامل مراحل: تشخیص مسئله، تنظیم اهداف، تشخیص فرایندها برای طراحی مجدد و شکل دادن تیم مهندسی مجدد	۱۳
۱	آغاز	انتخاب فرایندهایی که باید مهندسی مجدد شوند/ سازماندهی تیم مهندسی مجدد/ توسعه اهداف مهندسی مجدد	۱۴
۱	دوران نهفتگی	انتخاب اعضای تیم/ تشخیص بهترین فعالیت / تعریف نیازهای فناوری اطلاعات	۱۵
۱	انتخاب مسیر	انتخاب مسیر و تنظیم جهت برای تلاشهای مهندسی مجدد	۱۶
۱	آلترناتیوها	تعریف بدیلها/ نمونه های اولیه/ انتخاب زیر ساختهای فناوری اطلاعات	۱۷
۱	تعریف مساله و سازماندهی آن		۱۸
۱	سازماندهی تیم مهندسی مجدد	آماده سازی	۱۹
۱	توسعه مدل های مشتری مدار	تشخیص	۲۰
۱	تعریف نیازهای فنی برای فرایندهای جدید	توسعه جزئیات برنامه اجرایی	۲۱
۲	برنامه ریزی	برنامه ریزی جامع برای بهبود فرایندها/	۲۲
۱	تفکر هدفمند	تشخیص فرصتهای بهبود و آلترناتیوهای طراحی مجدد فرایندها	۲۳
۱	کشف حقیقت	انتخاب روش اجرایی، انگیزش تیم و تعهد	۲۴
۱	حل مساله	تشخیص بهبودهای انفجاری/ شناخت راه حل برای حالات مختلف تغییر	۲۵
۲	الگو برداری از بهترین عملکرد	-	۲۶
۱	نوآوری و ساخت	تفکر مجدد در خصوص فرایندها	۲۷
۱	سازماندهی مجدد،	اجرای فرایندهای جدید و آموزش فناوری نوین	۲۸

		آموزش مجدد و ابزارسازی مجدد	
۱	سازماندهی مجدد قواعد مربوط به منابع انسانی / اجرای مولفه های سیستم های اطلاعاتی / آموزش کاربران.	نوسازی و احیا	۲۹
۱	تکنیک های مدیریت تغییر	تحقق	۳۰
۲	ارزیابی عملکرد فرایندها / برنامه های بهبود مستمر / ارزشیابی فناوری های جدید / کنترل و بازیابی عملیات / کنترل نتایج	ارزیابی	۳۱
۱	تشخیص اندازه گیریهای عملکرد / بهبودهای مستمر	مانیتورینگ	۳۲
۴	بهبود مستمر فرایندها و انعکاس اندازه گیری عملکرد / دستیابی به دگرگونی مداوم / دگرگونی در خود دگرگونی	بهبود مستمر	۳۳

### ب: تجزیه و تحلیل یافته ها

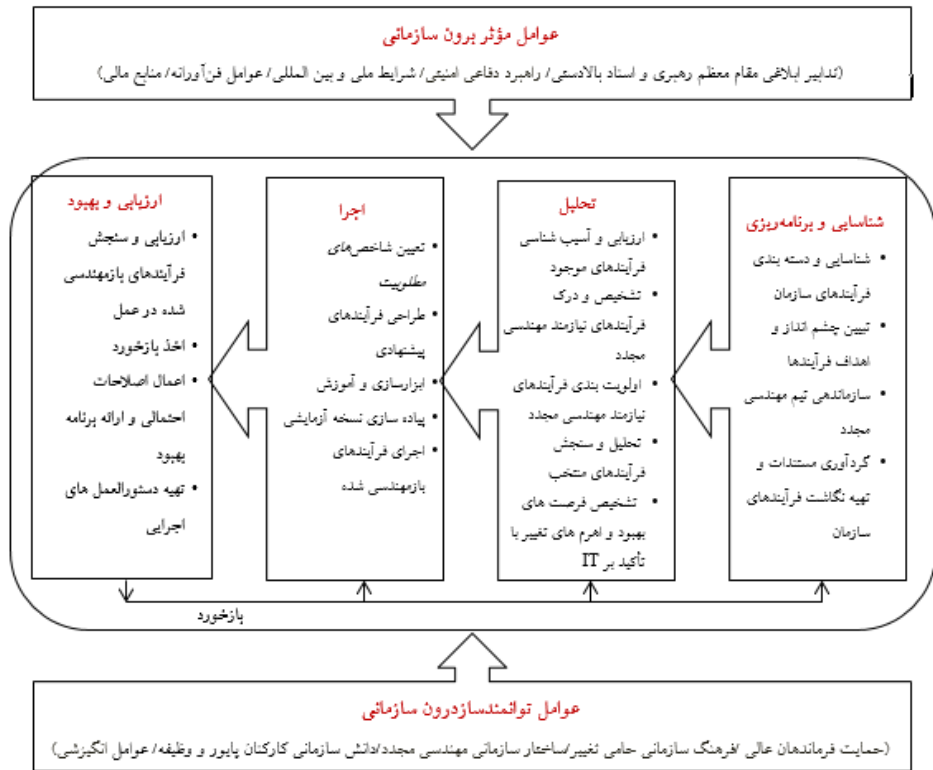
در این بخش و پس از بررسی جامع بیانات، اسناد بالادستی و الگوهای رایج مهندسی مجدد در سازمان های مختلف و همچنین پس از جلسات متعدد کارشناسی و پانل خبرگی، عوامل و مولفه های اصلی بومی تاثیرگذار در مهندسی مجدد فرآیندهای آجا شناسایی و احصاء شدند. در گام نهایی عوامل مذکور (به منظور اعتبارسنجی و تأیید اثرگذاری جامع و مطلوب در الگوی بومی مهندسی مجدد فرآیندها) در قالب پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت. جدول شماره (۶) عوامل احصاء شده را به همراه نتایج اعتبارسنجی (میزان اهمیت عوامل در قالب طیف پنج گزینه ای لیکرت) نشان می دهد.

جدول ۶: میانگین نمرات عوامل و مولفه های پیشنهادی الگوی بومی BPR

میانگین نمرات (۱-۵)	عوامل و مولفه ها	عامل
۴,۶۰	تدابیر ابلاغی مقام معظم رهبری و اسناد بالادستی	عوامل برون سازمانی
۴,۲۹	راهبرد دفاعی امنیتی	
۴,۰۲	شرایط محیطی	
۴,۵۹	عوامل فناورانه	
۴,۴۴	منابع مالی	
۴,۳۶	حمایت فرماندهان عالی	عوامل توانمندساز درون سازمانی
۴,۲۵	فرهنگ سازمانی حامی تغییر	
۴,۳۷	ساختار سازمانی مهندسی مجدد	

۴,۳۰	دانش سازمانی	۴	
۴,۱۶	عوامل انگیزشی	۵	
۴,۳۰	شناسایی و دسته بندی فرآیندهای سازمان	۱	گام اول: شناسایی و برنامه‌ریزی
۴,۴۱	تبیین چشم انداز و اهداف فرآیندها	۲	
۴,۱۴	سازماندهی تیم مهندسی مجدد	۳	
۴,۲۵	گردآوری مستندات و تهیه نگاشت فرآیندهای سازمان	۴	
۴,۳۳	ارزیابی و آسیب شناسی فرآیندهای موجود	۱	گام دوم: تحلیل
۴,۱۹	تشخیص و درک فرآیندهای نیازمند مهندسی مجدد	۲	
۴,۲۶	اولویت بندی فرآیندهای نیازمند مهندسی مجدد	۳	
۴,۱۱	تحلیل و سنجش فرآیندهای منتخب	۴	
۴,۰۸	تشخیص فرصت های بهبود و اهرم های تغییر با تأکید بر IT	۵	
۴,۱۴	تعیین شاخصهای مطلوبیت	۱	گام سوم: اجرا
۳,۸	طراحی فرآیندهای پیشنهادی	۲	
۴,۱۱	ابزارسازی و آموزش	۳	
۴,۳۰	پیاده سازی نسخه آزمایشی	۴	
۴,۱۴	اجرای فرآیندهای بازمهندسی شده	۵	
۴,۱۱	ارزیابی و سنجش فرآیندهای بازمهندسی شده در عمل	۱	گام چهارم: ارزیابی و بهبود
۴,۴۴	اخذ بازخورد	۲	
۴,۴۸	اعمال اصلاحات احتمالی و ارائه برنامه بهبود	۳	
۴,۱۱	تهیه دستورالعمل های اجرایی	۴	

نتایج تحلیل پرسشنامه‌ها و جدول فوق نشان می‌دهد عوامل شناسایی شده و پیشنهادی بطور کامل مورد تأیید خبرگان قرار داشته و از اعتبار کافی برای قرارگرفتن در الگوی بومی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا برخوردار می‌باشند. در ادامه با کمک عوامل شناسایی شده و برگزاری نشست‌های خبرگی، الگوی بومی مورد نظر تحقیق ترسیم گردید. شکل شماره (۳) این الگو را به عنوان خروجی اصلی انجام تحقیق حاضر نشان می‌دهد.



شکل ۳: الگوی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا

## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

### الف - نتیجه‌گیری

امروزه سازمان‌ها نمی‌توانند با فرآیندهای تجاری ثابت، همچنان مزایای رقابتی خود را حفظ نمایند، زیرا هر قدر هم که فرآیندها مناسب طراحی شده باشند نیازمند بازنگری و تغییر هستند (همر و چمپی، ۱۹۹۳). در این میان سازمان‌های دفاعی - نظامی که دارای مأموریت‌های خطیر، پیچیده و نوشونده متناسب با اقتضائات محیطی هستند؛ درگیر مأموریت‌هایی می‌شوند که کثرت همراه با ظرافت آنها، عاملی است که موجب می‌شود این مأموریت‌ها را نتوان با سطوح کارایی مرسوم دیگر سازمان‌ها انجام داد و وجود تغییرات در آنها نیز نیازمند سطح قابل توجهی از انعطاف، پویایی و چابکی در فرآیندها و ساختارهای انجام مأموریت می‌باشد.

مهندسی مجدد فرآیندهای سازمان (BPR) بازاندیشی بنیادین و طراحی نو و ریشه‌ای فرآیندها است که نقش بسیار مؤثری در بهبود و ارتقای بهره‌وری دارد. البته اجرای موفق آن، مقدماتی لازم دارد که طراحی مدل بومی مورد نیاز یکی از آنهاست. به بیانی دیگر اگرچه روش‌های BPR متعددی در ادبیات تحقیق وجود دارد ولیکن شاهد نرخ بسیار بالای شکست پروژه‌های BPR (حدود ۷۰٪ به اذعان: همبر و چمپی، ۱۹۹۳) هستیم. این در حالی است که شرکت‌هایی نظیر Wal- و CIGNA, Ford Motor Co. و Mart و غیره از پیاده‌سازی کاملاً موفقیت‌آمیز BPR در شرکت‌های خود خبر می‌دهند (المشعری و محمد، ۱۹۹۹). برخی از این شرکت‌ها نظیر شرکت‌های ساختمانی JMBYgg سوئد، Kvaerner نیروژ و انگلستان و OTH فرانسه (واکولا و رزگی، ۲۰۰۰<sup>۲</sup>) شرکت کنترل و اتوماسیون صنعتی HONEYWELL شامل: کارخانه JAC, Phoenix و AZ (پاپر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۱) دلیل این توفیق در پیاده‌سازی BPR را در طراحی مدل بومی BPR متناسب با سازمان خود می‌دانند. این در حالی است که «ادبیات تحقیق» و «درس‌آموخته‌های منتج از بهترین تجارب عملی»، برخی از مشخصه‌های سازمانی (نظیر فرهنگ سازمانی، راهبرد سازمان و غیره) را بعنوان عوامل اساسی موفقیت در توسعه مدل بومی BPR و پیاده‌سازی موفق آن معرفی نموده‌اند (واکولا، ۱۹۹۹).

با وجود مزایای یاد شده، باید اذعان داشت که مهندسی مجدد، فرآیند ساده‌ای نیست و در مراحل آغازین موجب دلواپسی و بروز مشکلاتی در سازمان می‌شود. از اینرو انتخاب یک روش مناسب برای پیاده‌سازی با توجه به شرایط سازمان از جمله فاکتورهای افزایش موفقیت پروژه‌های مهندسی مجدد محسوب می‌شود (بستانچی، ۱۳۹۰). از طرف دیگر، سازمان‌های نظامی به دلیل موقعیت و مقررات، محدودیت‌های بیشتری در درجه آزادی دارد. این بدان معنی نیست که نمی‌شود در سازمان‌های نظامی BPR را انجام داد، بلکه به این معنی است که برای انجام آن با چالش‌های بیشتری (نظیر الزام به توسعه مدل بومی BPR) روبه‌رو هستیم. نتیجه یک تحقیق علمی-پژوهشی حاکی از این است که سازمان‌های نظامی از فقدان یک الگوی مناسب BPR رنج می‌برند (اسکندری پور، ۱۳۸۹). البته مسلم است که در این حوزه با توجه به پیشرو بودن بخش‌های غیرنظامی، بخش نظامی چیزهای زیادی برای آموختن از بخش غیرنظامی دارد. بر همین اساس هر سازمانی (نظیر سازمان آجا) با توجه به برنامه‌ریزی راهبردی خود، نیازمند طراحی الگویی بومی برای مهندسی مجدد فرآیندها خود است.

<sup>۱</sup>Hammer and Champy

<sup>۲</sup>Al-Mashari & Mohamed

<sup>۳</sup>Vakola & Rezgui

<sup>۴</sup>Paper

<sup>۵</sup>Vakola

از این رو تحقیق حاضر با هدف ارائه الگوی بومی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا و به منظور امکان بازمهندسی فرآیندهای مورد نیاز متناسب با شرایط محیطی و الزامات سازمانی انجام پذیرفته است. برای این منظور در ابتدا تدابیر و منویات مقام معظم رهبری در حوزه مورد بحث بررسی و کدگذاری گردید. سپس اسناد بالادستی مرتبط با موضوع تحقیق بویژه: سیاست های کلان نظام اداری ابلاغی مقام معظم رهبری در سال ۱۳۸۹، نقشه جامع علمی آجا مصوب سال ۱۳۹۳ و قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه مورد کاوش و بررسی قرار گرفت. در ادامه الگوهای رایج و تجارب موفق مهندسی مجدد در سازمان های مختلف داخلی و خارجی بررسی گردید. در گام بعدی و پس از برگزاری جلسات کارشناسی متعدد و پانل خبرگی؛ با توجه به نتایج سه مرحله فوق، عوامل و مولفه های بومی تاثیرگذار بر الگوی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا شناسایی گردید. در مرحله بعدی این عوامل در اختیار خبرگان واجد شرایط قرار گرفته و روایی محتوایی و سازه‌ای آنها در قالب الگوی بومی اعتبارسنجی و کیفی سازی گردید و در نهایت الگوی بومی پیشنهادی ترسیم و ارائه گردید.

### ب- پیشنهاد

در پایان و با هدف کاربست نتایج تحقیق حاضر، پیشنهادهای ذیل قابل ارائه و بررسی خواهد بود:

- معاونت‌های طرح و برنامه در سطوح مختلف سازمان بعنوان متولیان اصلی پایش مستمر فرآیندها و برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی مهندسی مجدد فرآیندها (در صورت نیاز) معرفی گردند و مسئولیت آن را بعهده بگیرند.

- به منظور بررسی قابلیت اجرا و محدودیت‌های احتمالی الگوی مذکور، مدل پیشنهادی در یک فرآیند یا سازمان محدود به عنوان پایلوت پیاده‌سازی شده و خروجی نهایی تحلیل و بررسی گردد.

- با توجه به تاثیر فراوان عوامل توانمندساز درون سازمانی شناسایی شده (شامل: حمایت فرماندهان عالی، فرهنگ سازمانی حامی تغییر، ساختار سازمانی مهندسی مجدد، دانش سازمانی و عوامل انگیزشی) تدوین و تبیین برنامه‌های اجرایی برای ایجاد و تقویت این عوامل، در کارآمدی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا موثر خواهد بود.

- با توجه به عوامل تاثیرگذار برون سازمانی شناسایی شده (شامل: تدابیر ابلاغی، اسناد بالادستی، راهبرد دفاعی امنیتی، شرایط محیطی، عوامل فناورانه و منابع مالی) پایش مستمر این عوامل، تاثیر فراوانی در کارآمدی و روزآمدی مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی آجا خواهد داشت.

- معاونت طرح و برنامه سازمان در قالب یک کارگروه تخصصی به منظور اجرایی نمودن یافته‌های این پژوهش و اعتبارسنجی عملیاتی و تکمیل مدل پیشنهادی اقدام و نکات لازم را از طریق بازخوردگیری دریافت نمایند.

- معاونت تربیت و آموزش سازمان با هدف ارائه آموزش‌های مهندسی مجدد، نسبت به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری به‌منظور تشکیل «دوره‌های آموزش مهندسی مجدد»، با بکارگیری و استفاده از روش‌های نوین و فناوریانه آموزشی در سطوح مختلف اقدام نماید. همچنین نسبت به فراهم کردن بستر لازم جهت تربیت و آموزش دانشجویان و مدیران در زمینه تولید دانش مهندسی مجدد، سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های لازم را اتخاذ نماید.

- معاونت نیروی انسانی با همکاری معاونت تربیت و آموزش سازمان در راستای ادامه تحصیل واجدین شرایط در رشته‌های مرتبط با مهندسی مجدد (مهندسی صنایع، مدیریت سیستم‌ها، مدیریت تکنولوژی، مدیریت صنعتی، مدیریت تحقیق در عملیات) در مقاطع تحصیلات تکمیلی برنامه‌ریزی و اقدامات لازم را مبذول دارد.

همچنین تحلیل تاثیر عوامل بر یکدیگر با کمک تکنیک‌های مختلف و وزندهی میزان اهمیت عوامل و شاخص‌ها نیز می‌توانند بستر مناسبی برای تحقیقات آتی محسوب شوند.



## فهرست منابع و مآخذ

### الف. منابع فارسی

- ابلنسکی، نیک (۱۳۷۶)، «*مهندسی مجدد و مدیریت دگرگون سازی سازمان*»، ترجمه منصور شریفی کلویی، چاپ اول، نشر آروین.
- احمدوند، علی محمد و پوینده، محمدرضا (۱۳۹۸)، «الگوی بهبود مستمر فرآیندهای سازمانهای دفاعی و امنیتی»، *فصلنامه مطالعات راهبردی ناجا*، ۵-۴۸.
- اسکندری پور، تورج (۱۳۸۹)، «مهندسی مجدد در سازمان های نظامی»، *فصلنامه علوم و فنون نظامی*، سال هفتم، ۷-۲۳.
- باقری هشی، مهدی؛ ایلی، خدایار؛ پورکریمی، جواد و نارنجی ثانی، فاطمه (۱۳۹۹)، «ارائه مدل مفهومی بازمهندسی فرآیندهای آموزشی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی بر اساس رویکرد سازمانی ناب (مورد: دانشگاه عالی دفاع ملی)»، *فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک*، دوره ۱۸، شماره ۸۰، ۳۵۳-۳۷۴.
- بحرینی، صادق (۱۳۸۵)، «بررسی تحلیلی اجرای مهندسی مجدد فرآیندها در آموزش عالی کشور»، *فصلنامه اندیشه صادق*، شماره ۲۳.
- بستانچی، مهدی (۱۳۹۰)، «روش مناسب مهندسی مجدد در ایران»، *مجله تدبیر*، سال ۱۸، شماره ۱۸۳.
- الجدوی، امیر؛ رضانی، مریم و محمدی، رضا (۱۳۸۵)، «مدل سازی فرایندها در مهندسی مجدد»، *مجله تدبیر*، شماره ۱۷۷، ۱۸-۲۲.
- شمس الدینی، ابراهیم؛ ابراهیم نیا، مهدی؛ سپندی، مجتبی؛ حسینی شکوه، سیدمرتضی و عامریون، احمد (۱۳۹۹)، «مهندسی مجدد فرایند پذیرش بستری از درمانگاه یک بیمارستان نظامی شهر تهران در سال ۱۳۹۶»، *مجله طب نظامی*، دوره ۲۲، شماره ۱، ۳۶-۴۵.
- صدقیانی، جمشید و اخوان خرازیان، مریم (۱۳۸۴)، «عوامل مؤثر در پیاده سازی مناسب پروژه های مهندسی مجدد در سازمانها»، *تشریح چشم انداز مدیریت بازرگانی*، شماره های ۱۵ و ۱۶، ۱۹۵-۲۱۵.
- فرچوند، اسفندیار (۱۳۸۶)، «نگاهی دوباره به مهندسی مجدد»، *مجله تدبیر*، شماره ۱۸۵، ۴۵-۹۱.
- کیان، محسن (۱۳۹۹)، «متدولوژی های مهم مهندسی مجدد فرآیند های کسب و کار»، *هلدینگ کاسپین*، ۱-۱۴.
- گیتی نما، سحر؛ سلیمانی ها، مجتبی. (۱۳۸۹). *متدولوژی مناسب مهندسی مجدد در موسسه های آموزش عالی*، *مجله تدبیر*، ۲۱۶، ۳۶-۴۲.
- هادی نژاد، فرهاد و بیداله خانی، فریدون (۱۳۹۸) «مهندسی مجدد فرآیندهای مدیریت منابع انسانی آجا در راستای تحقق بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی»، *همایش گام دوم انقلاب پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق در نیروی هوایی ارتش*، تهران: دانشگاه هوایی شهید ستاری، ۱-۱۹.

## ب. منابع انگلیسی

- Al-Mashari, M & Mohamed, Z. (1999). BPR implementation process: an analysis of key success and failure factors. *Business process management journal*, 87-112.
- Bhaskar, H. (2018). Business process reengineering framework and methodology: a critical study. *International Journal of Services and Operations Management*, 29 (4), 527-556.
- Bhaskar, H & Singh, R. P. (2014). Business process reengineering: a recent review. *Global Journal of Business Management*, 24-51.
- Department of Defense. (2012). DoD Business Process Reengineering Assessment Guidance.
- Hammer, M. (1990). Reengineering work: don't automate, obliterate. *Harvard Business Review*, Vol. 68 No. 4, July/Augustpp, 104-12.
- Hammer, M & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation*. New York: Harper Business.
- Hashem, Gh. (2019). Organizational enablers of business process reengineering implementation: An empirical study on the service sector. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 69 (2), 321-343.
- James, P. (2021). Business Process Reengineering: 6 Key Steps + Some Secret Sauce. the U.S.: *Inteq Blog*.
- Kumar, M & Harshitha, D. (2019). Process innovation methods on business process Reengineering. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 8 (11), 2766-2768.
- Manganelli, R & Klein, M. (1994). A step-by-step guide to business transformation. *American Management Association*, NewYork.
- Paper, D., Rodger, J & Pendharkar, P. (2001). A BPR Case Study at Honeywell. *Business Process Management Journal*, 1-15.
- Vakola, M. (1999). Business Process Re-Engineering And Organisational Change: *Evaluation Of Implementation Strategies*. Salford, UK: *University of Salford*.
- Vakola, M & Rezgui, Y. (2000). Critique of existing business process re-engineering methodologies: The development and implementation of a new methodology. *Business Process Management Journal*, 238-250.
- Wanare, R & Amar R, M. (2014). Study on Business Process Reengineering (BPR) and its importance in ERP Implementation. *International Journal of Research in Computer*, 715-719.