

## بهینه‌کاوی در مهندسی مجدد کسب و کار

مهران سپهری (دانشیار)

دانشکده‌ی مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف

در مرحله‌ی طراحی وضعیت مطلوب مهندسی مجدد، محدوده‌ی سازمان و جریان کسب و کار بازطراحی می‌شود که اساساً متفاوت از وضع موجود خواهد بود. بازآفرینی وضعیت مطلوب از دشوارترین و مهم‌ترین مراحل مهندسی مجدد است و در ادبیات و صنعت راهکارهای متداول آن مبهم و تقریبی است. در این نوشتار استفاده از روش بهینه‌کاوی برای بازطراحی وضعیت مطلوب مهندسی مجدد به‌عنوان یک راهکار پیشنهاد می‌شود. با الهام از روش‌های برتر صنایع مشابه و حتی غیرمشابه فرایندهای مطلوب کسب و کار طراحی می‌شود.

### مقدمه

مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار<sup>۱</sup> از جمله مقوله‌هایی است که در دو دهه‌ی اخیر به‌طور چشم‌گیری در ادبیات مدیریت استراتژیک و تحول سازمان مورد توجه قرار گرفته است، و در این خصوص نتایج شگفت‌انگیزی نیز در سازمان‌هایی که موفق به انجام مهندسی مجدد شده‌اند به ثبت رسیده است. صاحب‌نظران مهندسی مجدد، این مقوله را از مهم‌ترین عوامل رسیدن به مزیت‌های رقابتی از طریق ایجاد و شکل‌دهی تغییرات مهم و حتی پایایی و انقلابی در نحوه‌ی فعالیت‌ها و عملیات سازمان‌ها و جریان کار بنگاه‌های اقتصادی و تولیدی می‌دانند.<sup>[۱]</sup>

طبق نظر اکثر نظریه پردازان، تمرکز اصلی مهندسی مجدد بر خلق و پیاده‌سازی روش مطلوب و جدید کسب و کار است که اساساً با روش موجود متفاوت است.<sup>[۲]</sup>

مرور ادبیات موجود نشان می‌دهد که مرحله‌ی کلیدی طراحی وضع مطلوب سازمان به استفاده از «صفحه‌ی بکر»<sup>۲</sup> و «طوفان مغزی»<sup>۳</sup> تیم مهندسی مجدد واگذار شده است. در اکثر مستندات موجود پیاده‌سازی مهندسی مجدد، به‌روشنی خاصی در این مرحله اشاره نشده است. موفقیت و اثربخشی فرایندهای مطلوب پیشنهادی در عمل تنها با خلاقیت و ابتکار متخصصین مهندسی مجدد مرتبط است.<sup>[۱]</sup> از آنجا که متخصصین درونی سازمان اکثراً قادر به تفکر خارج از وضع موجود و دست‌یابی به روش جدید ریشه‌ی نیستند، ارائه‌ی چارچوب نظام‌مند در تدوین روش مطلوب کسب و کار اهمیت ویژه‌ی در علم مهندسی مجدد دارد.<sup>[۳]</sup>

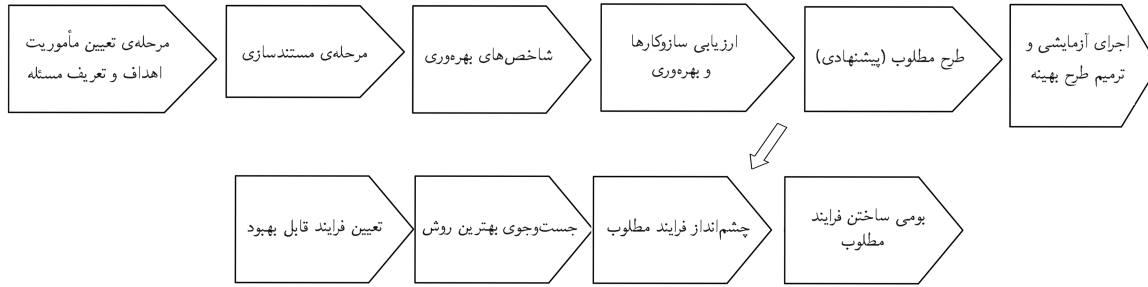
اگر به‌دلیل محدودیت‌های سازمان، تصور فرایند متفاوت از پایه ممکن نباشد، می‌توان از روش دیگری برای طراحی مجدد فرایند استفاده کرد. در این روش فعالیت‌های فرایند با بهترین رویه‌هایی

که توسط تیم پروژه از همتایان بهینه‌کاوی شناسایی شده‌اند مقایسه می‌شوند.

متأسفانه سازمان‌هایی که نیاز به مهندسی مجدد و تحولات اساسی در کسب و کار دارند اکثراً درون‌گرا و بسته‌اند و سال‌هاست که از فناوری مدرن و رقابت جهانی به دور مانده‌اند. تحولات محلی در این سازمان‌ها اکثراً برپایه‌ی تفکرات مدیران داخلی و جهش‌های محدود صورت می‌گیرد و ممکن نیست سازمان را به وضع بهینه‌ی مطلوب در مقیاس جهانی برساند. سازمان‌های سنتی بحران‌زده با بهانه‌های متفاوت بودن و خاص بودن، از مقوله‌های جدید مدیریتی، نظیر «سازمان یادگیرنده» و «بهینه‌کاوی»<sup>۴</sup> غافل شده و در تفکر سنتی خود درجا می‌زنند.<sup>[۴]</sup>

بهینه‌کاوی (هم‌سنجی، الگوگیری، یا ترازبایی) از مهم‌ترین فنون مدیریت نوین کیفیت و بهبود عملکرد سازمان است. رویکرد بهینه‌کاوی پس از سال‌ها ترویج در سازمان‌های غربی اخیراً در ایران نیز مورد توجه قرار گرفته است.<sup>[۵]</sup> این رویکرد عموماً به‌منظور مقایسه‌ی عملکرد و نتایج کسب و کار با سازمان‌های مشابه و غیرمشابه استفاده می‌شود که در نهایت شناسایی و پوشش شکاف‌های عملکرد و بهره‌وری سازمان انگیزه‌ی تحول و بهبود کسب و کار خواهد شد. فرایند بهینه‌کاوی نیازمند مقایسه‌ی فعالیت‌ها و رویه‌های کاری خود با بهترین رویه‌های موجود است که به تشخیص راه‌های بهبود در سازمان منجر می‌شود. بدین ترتیب استانداردها و روش‌های جدیدی برای سازمان مشخص شده که این نیز به تدوین روش‌های جدید کسب و کار در راستای ارضای بهتر نیازهای مشتریان از نظر کیفیت، هزینه، خدمات و تنوع محصولات خواهد انجامید. با این رویکرد سازمان‌ها می‌توانند در جهت بازآفرینی نظام‌مند فرایندهای کسب و کار خود اقدام کنند.

در این نوشتار، میحث «بهینه‌کاوی» به‌عنوان چهارچوب مقایسه‌ی فرایندهای موجود سازمان با بهترین روش‌ها در سازمان‌های مشابه



شکل ۱. فرایند مهندسی مجدد و زیرفرایند تهیه‌ی طرح مطلوب.

طراحی فرهنگی، طراحی تکنیکی، و پیاده‌سازی. تدوین چشم‌انداز اساسی‌ترین مرحله در رسیدن به طرح مطلوب است، که با توجه به نقاط قوت وضع موجود در مقایسه با سایر شرکت‌ها تحقق می‌یابد. استفاده از بهینه‌کاری در این مرحله، برای یافتن چشم‌انداز منطبق بر قابلیت‌های ممکن بسیار مهم است.<sup>[۱۰]</sup> بهینه‌کاری برمبنای فرایند مشخص و با مقایسه با شرکت‌های مشابه و غیرمشابه صورت خواهد گرفت. سازمان‌های مورد مقایسه از میان رقبا و غیررقبا و همچنین از بین سازمان‌های مشابه یا غیرمشابه انتخاب می‌شوند که در انجام فرایند به خصوص سرآمدند. در نهایت بهینه‌کاری بایستی در مرحله‌ی زیرفرایندها انجام شود که در آن چگونگی و توالی فعالیت‌ها، و نیز رویکرد انجام زیرفرایندها بررسی و مقایسه می‌شود.

مراحل مختلف مهندسی مجدد که در ادبیات توصیه می‌شود در قسمت بالای شکل ۱ نشان داده شده است، در قسمت پایین روش پیشنهادی بهینه‌کاری در طرح مطلوب مهندسی مجدد گنجانده شده است.

### بهینه‌کاری

بهینه‌کاری عبارت است از: «فرایند شناسایی، درک و تطبیق فرایندها و عملکردهای اثر بخش با روش‌های برتر جهان در جهت بهبود بازدهی یا عملکرد شاخص‌های سازمان خود»<sup>[۱۰]</sup> یا به طور خلاصه «جست‌جوی یک مرجع یا استاندارد اندازه‌گیری برای مقایسه».<sup>[۴]</sup> مؤسسه‌ی رانک زیراکس که پیشگام این روش است بهینه‌کاری را «جست‌جویی برای یافتن بهترین عملکردهای صنعت که به نتایج برتر منتهی می‌شود» معرفی می‌کند.<sup>[۱۱]</sup> بهینه‌کاری همچنین «جست‌جویی است برای یافتن بهترین تجربیات صنعت و استفاده از آنها برای رسیدن به سطوح عالی عملکرد»<sup>[۵]</sup> یا «توجه از خارج به فعالیت‌ها، وظایف تخصصی، و عملیات داخلی به منظور اصلاح و بهبود مستمر» است.<sup>[۱۲]</sup>

بهینه‌کاری ابزار لازم را فراهم می‌آورد تا مدیریت در باره‌ی تخصیص منابع براساس رقابت و استراتژی سازمان تصمیمات مهمی اتخاذ کند. فرایند شناسایی و درک فعالیت‌های برجسته در بخش‌هایی دیگر از سازمان خود یا دیگر سازمان‌ها، و انطباق و اعمال آنها در خود

یا غیرمشابه در راستای تدوین روش مطلوب کسب و کار پیشنهاد شده است. در حال حاضر بسیاری از سازمان‌ها از «بهینه‌کاری» برای مقایسه‌ی اطلاعاتی استفاده‌ی تزئینی می‌کنند، هدف مهندسی بهینه‌کاری در طراحی مهندسی مجدد سازمان به نهادینه کردن و روش مند ساختن این فن یاری خواهد رساند.

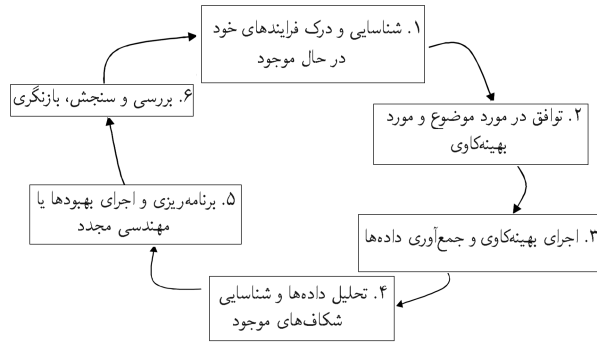
### مهندسی مجدد

می‌توان گفت واژه‌ی «مهندسی مجدد فرایندها» اولین بار در سال ۱۹۹۰ توسط جیمز چمپی و مایکل همرا ابداع شد.<sup>[۶]</sup> در حقیقت رهیافت جدیدی که آنها به مدیریت فرایندها داشتند مدعی ایجاد بهبود اساسی در عملکرد بود. در مهندسی مجدد روش‌های کار موجود و فرضیات و قواعد پذیرفته شده‌ی داخل سازمان کنار گذاشته می‌شود و جریان کار مطلوب با تغییرات بنیادی و نتایج شگفت‌انگیز بازطراحی می‌شود.<sup>[۷]</sup> مهندسی مجدد یعنی آغازی دوباره و فرصتی دیگر برای بازسازی فرایندهای کسب و کار، یعنی پرسیدن «چگونه امروز با توجه به کار مورد نیاز مشتری و فناوری و دانش کنونی می‌توان این شرکت و فرایندهای آن را طراحی کرد؟»<sup>[۸]</sup>

دونپورت و استودارت مهندسی مجدد فرایندها را چنین تعریف کرده‌اند: «تجزیه، تحلیل و طراحی جریان‌های کاری و فرایندهای درون و بین سازمان».<sup>[۹]</sup> آنها همچنین در کتاب خود آورده‌اند: مهندسی مجدد عبارت است از ابداع فرایندها برای دستیابی به بهبود ریشه‌ی و عمیق در کسب و کار که از طریق فعالیت‌های زیر انجام می‌شود:

- شناخت و انتخاب فرایندهایی که برای ابداع و نوآوری مناسب تشخیص داده شوند؛
- درک و فهم این فرایندها و اطلاعاتی که مورد استفاده قرار می‌دهند؛
- ابداع و بهبود فرایندها؛
- اجرای فرایندهای جدید؛
- ایجاد سازمان مورد نیاز برای مدیریت و کنترل فرایندهای جدید.

ماگنلی و کلین در کتاب راهنمای مهندسی مجدد به تشریح این ۵ مرحله همراه با جزئیات هر مرحله می‌پردازند: آماده‌سازی، چشم‌انداز،



شکل ۲. شش قدم در فرایند بهینه‌کاوی.

احداث اماکن و تسهیلات جدید بر روی قطعه‌یی از زمین که قبلاً در آن هیچ‌ا حادثی صورت نگرفته است (به‌جای تلاش در جهت بهبود ساختمان‌های موجود)، اقتباس شده است.<sup>[۱۳]</sup>

می‌توان از این سوال که «اگر قرار بود مشتری این فرایند را برای ما طراحی کند، چگونه عمل می‌کرد؟» یا «حداقل کاری که باید انجام شود چیست؟» به‌عنوان یک نقطه‌ی شروع استفاده کرد، و در یک برگ کاغذ سفید ویژگی‌های اصلی فرایند را تعیین کرد. این ویژگی‌ها را می‌توان به‌صورت ورودی‌ها، فعالیت‌ها و خروجی‌ها طبقه‌بندی کرد. معمولاً هر فرایند برای حصول اطمینان از اثربخشی خود به حلقه‌های بازخورد، مانند رضایت یا حفظ مشتریان، نیز نیاز دارد. بدین ترتیب مراحل زاید مشخص شده و فعالیت‌های اصلی فرایند تعیین می‌شوند. در اینجا نیز باید جریان را حتی‌الامکان ساده نگه داشته و مراحل اصلی را در فرایند پیشنهادی مستند کرد.

در بهینه‌کاوی توجه کامل سازمان به تمامی ضروریات کاری مرتبط با رضایت مشتری، بازه یا عملکرد فرایند و نتایج کاری معطوف می‌شود. هر فرایندی که عملکردی قابل‌تعریف باشد ممکن است مورد بهینه‌کاوی واقع شود. به‌طور مثال:

- طرح راهبردی: عملکردهایی برای گسترش طرح‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت.
- تدوین محصولات: مقایسه با رقبای سازمان‌هایی با بهترین عملکرد.
- پیش‌بینی: پیش‌بینی روندها در حوزه‌های مربوط.
- تنظیم هدف: برقراری اهداف اجرایی وابسته به آخرین پیشرفت‌ها.
- بهینه‌کاوی مزایای بسیاری برای سازمان به همراه دارد که بعضی از آنها عبارت‌اند از:
- فراهم ساختن امکان «نگاه خارج از جعبه» (توجه به بیرون سازمان)؛
- ایجاد شناخت از عملکرد در سطح جهانی؛
- ایجاد انگیزه برای بهبود و رشد سازمان؛
- کمک به تسریع تغییرات و مدیریت آنها؛

«بهینه‌کاوی» نامیده می‌شود. به‌کارگیری مناسب این فرایند موجب بهبود عملکرد سازمان و کسب مزایای رقابتی می‌شود. هدف بهینه‌کاوی مطالعه و ارزیابی فعالیت‌های خود و بهترین‌ها، و سپس مقایسه‌ی آنها با هم برای بهبود فعالیت‌های خود است. شرکت‌های مغرور و بی‌توجه قادر به استفاده از منافع بی‌شمار بهینه‌کاوی نخواهند بود. در واقع ابتدا بایستی با توافق بپذیریم که عملکرد بهتری نیز وجود دارد.<sup>[۱۳]</sup>

بهینه‌کاوی ممکن است به‌عنوان وسیله‌یی برای ایجاد تغییر و تحول، مبنای بررسی عمیق‌تر در فرایندهای کسب و کار شود که به مهندسی مجدد سازمان می‌انجامد. مدیریت جامع کیفیت، بهبود عملکرد فعالیت‌های تجاری، تفکر ناب و سایر رویکردهای تلفیقی که به منظور کسب مزایای رقابتی و نیز شایستگی‌های بنیانی پیشنهاد شده‌اند براساس بهینه‌کاوی صورت می‌گیرند، اما بسیاری ایده‌ها و رویکردهای دیگر، مانند کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی و تعیین ساختار سازمانی، نیز وجود دارند که می‌توان با استفاده از فلسفه و روش بهینه‌کاوی از آنها بهره‌جست.<sup>[۵]</sup>

بهینه‌کاوی را نباید با جاسوسی صنعتی یا تقلید محض اشتباه کرد. در واقع شرکت‌های مشابه و غیرمشابه و حتی رقبای می‌توان در بهینه‌کاوی مورد استفاده قرار داد، و متقابلاً در بهبود فرایند روش‌های مشابه کسب و کار شریک شوند. در سطح ملی نیز باید مراکز بهینه‌کاوی به منظور کاوش و گسترش بهترین روش‌ها تشکیل شده و فعالیت کنند. در نتیجه سازمان‌ها در تحلیل و یادگیری مقایسه‌یی فرایندها و روش‌های کسب و کار تربیت و تشویق شده تا در راستای رسیدن به بالاترین استانداردهای صنعتی برنامه‌ریزی و عمل کنند.<sup>[۱۴]</sup>

پویایی سازمان لازمه‌ی رشد و بهبود مستمر است که تنها با بهینه‌کاوی و یادگیری حاصل می‌شود. پیشرفت سازمان از تعقیب کمال و جست‌وجوی مستمر روش‌های برتر حاصل می‌شود، در شرایط رقابتی کنونی در دهکده‌ی جهانی تنها سازمان‌های پویا و یادگیرنده، پایدار خواهند ماند. این سازمان‌ها باید از تفکر درون‌گرای و ایستایی گذشته دست بردارند و با ترویج فراگیر بهینه‌کاوی برای تعالی سازمانی تلاش کنند. بهینه‌کاوی نباید تنها شامل ارقام و نتایج مالی کلان شود بلکه باید به بهینه‌کاوی و تحلیل روش‌های کسب و کار و مقایسه‌ی ریشه‌های عملکرد بپردازد.<sup>[۹]</sup> برای انجام الگوگیری اثربخش، ادبیات موجود مراحل مختلف شش مرحله‌ی به‌خصوص مشخص کرده که در شکل ۲ آمده‌اند.<sup>[۱۵]</sup>

هنگام مهندسی مجدد و توسعه‌ی فرایندها با استفاده از ایده‌های ابتکاری جدید، غالباً تمرکز بر «تفکر خارج از جعبه» مفید است. این رویکرد به معنای طراحی یک فرایند جدید بدون توجه به محدودیت‌ها و مشکلات فعلی است. بنابراین تیم پروژه باید فرض کند هیچ‌فعالیتی در حال حاضر وجود ندارد، و سپس فرایند را از «ابتدا» طراحی و توسعه دهد این کار اصطلاحاً «طرح زمین سبز» نام دارد. این اصطلاح از

جدول ۱. توافق روش مدیریت با دیدگاه بهینه‌کاری.

هدف	روش مدیریت	دیدگاه بهینه‌کاری
رضایت مشتری رضایت کارکنان دیدگاه ذی‌نفعان نتایج کلان	تجزیه و تحلیل صنعتی تعیین محدوده‌ی سازمان	راهبردی
عملکرد معیارها فرایندها	تعیین موقعیت محصول مهندسی معکوس	تاکتیکی
فعالیت‌ها روش‌ها نتایج خرد	بهبود مستمر مهندسی مجدد	عملیاتی

تحلیل می‌کند تا بدین وسیله بتواند در مورد چگونگی تولید آن‌ها اطلاعاتی کسب کند. روش‌های متداول بهینه‌کاری، رانک زیراکس و APQC، در شکل ۳ مقایسه شده است. [۶] با این حال، تحقیقات در ایران بیانگر آن است که علی‌رغم آنکه مفهوم بهینه‌کاری برای همه‌ی مدیران به خوبی شناخته شده است، فقط تعداد اندکی از شرکت‌ها تحقیقات نظام‌مند بهینه‌کاری را به‌کار گرفته‌اند. [۵]

در شناخت معیارها و شاخص‌های مقایسه، می‌توان از شاخص‌های سخت و شاخص‌های نرم استفاده کرد (شکل ۴)؛ در واقع شاخص‌های نرم باید به معیارهای قابل تعریف و اندازه‌گیری تبدیل شوند.

از زمانی که شرکت «رنک زیراکس» در اواخر دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ در بهینه‌کاری پیشگام شد، مشاوران مدیران پیش‌بینی می‌کردند که بهینه‌کاری در عملکرد سازمان انقلابی ایجاد خواهد کرد. علاقه به این موضوع چندان بود که بعد از چاپ تاریخچه‌ی کوشش‌های بهینه‌کاری «زیراکس» توسط «ریچارد کمپ<sup>۷</sup>» یک اتاق پای‌پای بین‌المللی بهینه‌کاری<sup>۸</sup> تشکیل شد که در حال حاضر حدود سیصد سازمان در آن عضویت دارند. [۱۶]

یک مسیر سریع برای شروع بهینه‌کاری، قرار گرفتن در یک اتاق پای‌پای

• وضع اهداف اجرایی مناسب؛

• تشویق به بهبود فرایندهای کسب و کار.

بهینه‌کاری را می‌توان به دو شاخه‌ی اصلی تقسیم کرد: ۱. «تحلیل رقابتی» شامل تحلیل راهبردی (استراتژیکی) و تاکتیکی؛ ۲. «بهینه‌کاری عملیاتی یا بهترین عملکرد». [۴] اگر چه هر دو این شاخه‌ها زیربنای سازمان را مورد مقایسه و تحلیل قرار داده و بهبود می‌بخشند، موضوع دوم از اهمیت بیشتری برخوردار است.

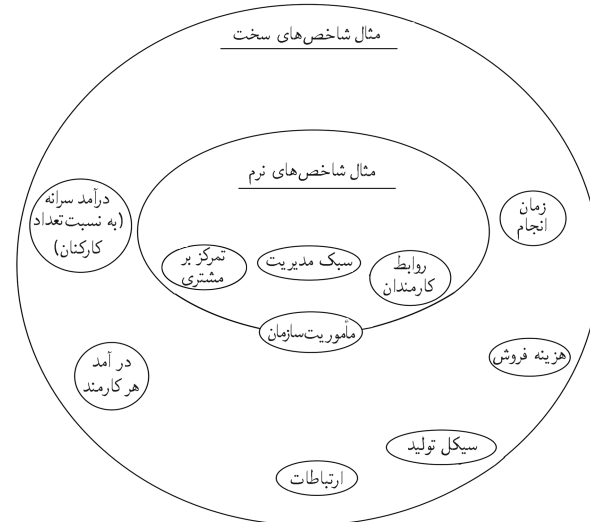
تحلیل رقابتی به‌طور معمول با بهینه‌کاری بهترین عملکرد اشتباه گرفته می‌شود. در واقع تجزیه و تحلیل رقابتی معیارهایی را ارائه می‌دهد که سازمان می‌تواند عملکردهای خود را با آن مقایسه کند. گرچه در این صورت نیز از نحوه‌ی به دست آمدن سطح عملکرد یا بازدهی، اطلاعات اندکی حاصل می‌شود. در اغلب موارد، سازمان با استفاده از تجزیه و تحلیل رقابتی معیارهایی را جهت مقایسه‌ی عملکرد خود به دست می‌آورد. سازمان‌هایی که اسیر بی‌تعدالی سازمانی هستند به بهینه‌کاری رو می‌آورند. متقاضیان جوایزی چون جایزه مالکولم بالد ریچ<sup>۵</sup> یا جایزه مدل - اف - کیو - ام اروپا<sup>۶</sup> باید شواهد و مدارک بهینه‌کاری را ارائه دهند.

در حال حاضر بسیاری از سازمان‌ها در اروپا و آمریکای جنوبی در حال وفق دادن روش‌های مدیریت خود با بهینه‌کاری بوده و از آن به‌عنوان یک ابزار راهبردی استفاده می‌کنند (جدول ۱). از دیدگاه استراتژیک، سازمان‌ها در جست‌وجوی دیدگاه بلند مدتی هستند که به آن‌ها در مسائلی همچون تحلیل صنعتی کمک کند و همچنین آن‌ها را در مورد نتایج سازمانی از قبیل رضایت مشتری، رضایت کارکنان و عملکرد مالی یاری دهد. دیدگاه تاکتیکی امکان تعیین موقعیت محصول و معیارهای عملکرد یا بازدهی فرایند را فراهم می‌سازد. مهندسی معکوس در این طبقه‌بندی قرار می‌گیرد. این در حالی است که یک شرکت که به‌دست آوردن محصولات شرکت رقیب و انجام آزمایش‌هایی، آن‌ها را تجزیه و



شکل ۳. مقایسه روش‌های متداول بهینه‌کاری.

- ضرورت و اهمیت اهداف فرایند؛
- امکان حذف یا تلفیق اهداف؛
- کفایت هدف‌های فرعی و نتایج حاصله؛
- نقش فرایند و چگونگی انجام آن؛
- ادغام فرایندهای مشابه؛
- تغییر توالی یا هم‌زمانی فرایند؛
- تغییر فناوری انجام فرایند؛
- محل و زمان مناسب انجام فرایند.



شکل ۴. نمونه‌ی شاخص‌های سخت و نرم.

**راهکار دوم: بازآفرینی با صفحه‌ی سفید و روش بکر**  
 اگر چه در این راهکار وضعیت موجود کسب و کار هنوز مورد بررسی و انتقاد آموزنده قرار می‌گیرد، طراحی وضعیت مطلوب بدون توجه به چگونگی و سیر تکامل وضعیت کنونی صورت می‌گیرد. در این روش که در فضای فکری کاملاً باز و بدون محدودیت صورت می‌گیرد امکان خلاقیت و ابتکار بیشینه است. اگر چه این راهکار نظام مشخصی ندارد، می‌تواند به ابتکارات جالبی منجر شود. موفقیت نتایج حاصله به روش‌های کلی زیر بستگی دارد.

- طراحی روش‌ها از ابتدا در فضای مستقل و با صفحه سفید؛
- حذف حداکثر محدودیت‌ها و وابستگی‌های سنتی سازمان؛
- تمرکز بر ایجاد نتایج مطلوب با حداقل منابع و فعالیت‌ها؛
- استفاده از آخرین و پیشرفته‌ترین فناوری؛
- استفاده از عملیات موازی و کار گروهی؛
- استفاده از تفکر غیرخطی و خارج از جعبه؛
- استفاده از روش‌های جدید، غیرمتداول و بکر؛
- تدوین راهکارهای متعدد و متفاوت.

**راهکار سوم: بازآفرینی با بهینه‌کاوای فرایندهای کسب و کار**  
 تمرکز این راهکار بر مقایسه و یادگیری از بهترین روش‌ها در سطح گسترده‌ی صنعت است. فرایندهایی که نیاز به مهندسی مجدد دارند با فرایندهای مشابه در صنایع مشابه و یا غیرمشابه مقایسه و بهینه‌کاوای می‌شوند. در بیشتر موارد اجرای بهینه‌کاوای سنتی -- در مقایسه با رقبا یا سازمان‌های مشابه -- امکان‌پذیر و اثر بخش نیست. در صورتی‌که بهینه‌کاوای با سازمان‌های غیرمشابه که زیرفرایندهای مشابه دارند آسان‌تر بوده و می‌تواند راه‌گشا شود. در مثال‌های موجود ادبیات بهینه‌کاوای به‌طور مثال، زیراکس فرایند فروش خود را با یک هتل پنج ستاره، پیتزادومینو فرایند تحویل خود را با کاربرد یک آمبولانس بیمارستان، و

یا گروه‌های مشترک‌المنافع است. این گروه‌ها منابع اطلاعاتی مفیدی هستند و می‌توانند به سازمان در شناخت همتایان بالقوه بهینه‌کاوای یاری رسانند. اکثر انجمن‌های بهینه‌کاوای این اطلاعات را تهیه کرده و می‌توانند از طرف سازمان‌های پشتیبان با شرکای بالقوه تجاری تماس گرفته و آنها را بررسی کنند. آنها معمولاً یک پایگاه داده در مورد بهترین رویه ایجاد کرده و مقالاتی در این مورد چاپ می‌کنند. همچنین جلسات منظمی نیز برای یادگیری و تبادل تجربیات اعضاء برقرار می‌کنند. [۱۲]

### دستیابی به فرایند مطلوب

در مرحله‌ی بازآفرینی فرایندهای کسب و کار و پیشنهاد وضعیت مطلوب، می‌توان از یکی از ۳ روش زیر استفاده کرد که ۲ روش اول در ادبیات بررسی شده و به‌طور مطلوب توصیه شده‌اند. ولی این روش‌ها دقت و کارایی لازم را ندارند. [۷]

روش سوم که موضوع این نوشتار است به‌عنوان رویکرد علمی و اثربخش دستیابی به فرایند مطلوب معرفی می‌شود. این روش از نظر منطقی و اجرایی عملی و مؤثر به نظر می‌رسد. این روش در حال حاضر در چند سازمان ایرانی که درصدد اجرای مهندسی مجددند کاربرد دارد.

### راهکار اول: انتقاد و ساده‌سازی ریشه‌ی وضع موجود

در این راهکار محدوده و جریان کلی وضع موجود به‌عنوان مبنا مورد استفاده قرار می‌گیرد. ولی پس از عارضه‌یابی و انتقاد شدید از وضع موجود، جریان کار و فناوری کنونی اساساً تغییر می‌یابد. در این راهکار اهداف، فناوری، توالی فعالیت‌ها، و جریان فرایند به‌طور ریشه‌یی مورد سؤال واقع شده و مهندسی مجدد می‌شوند. با بررسی انتقادی وضع موجود و در طوفان مغزی تیم مهندسی مجدد، موارد زیر بررسی و بازطراحی می‌شوند.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• برنامه‌ریزی استراتژیک</li> <li>• برنامه‌ریزی مالی</li> <li>• مدیریت منابع انسانی</li> </ul>	مدیریت	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سیستم‌های اطلاعاتی</li> <li>• بودجه‌ریزی و کنترل</li> <li>• آموزش و مهندسی ارزش</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تدوین محصولات جدید</li> <li>• تبلیغات و بازاریابی</li> <li>• تحقیقات تکنولوژی و رقابتی</li> </ul>	تداوم و رشد	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طراحی مهندسی محصول</li> <li>• بهبود مستمر محصول</li> <li>• طراحی فرایند تولید</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تدارکات و زنجیره تأمین</li> <li>• انبارداری و تجهیزات</li> <li>• مدیریت و کنترل کیفیت</li> </ul>	عملیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدیریت روابط مشتری</li> <li>• خدمات مشتری</li> <li>• تعمیرات و خدمات</li> </ul>
	فروش و خدمات پس از آن	

شکل ۵. کلان فرایندها و زیرفرایندهای سازمان.

فرایندهای کلیدی باشد. فرایندهای کلان سازمان به‌طور کلی شامل ۶ گروه هستند که هر گروه تعدادی فرایند در سطح خرد را شامل می‌شوند (شکل ۵).

به‌طور خلاصه، برنامه‌ی بهینه‌کاری باید گام‌های زیر را شامل شود.

۱. انتخاب فرایند یا سلسله مراتب کار که نیاز به بهینه‌کاری دارند؛

۲. شناخت معیارها و شاخص‌های مقایسه؛

۳. انتخاب کمپانی‌هایی که در فرایندهای منتخب سرآمدند؛

۴. بررسی و شناخت جزئیات فرایندهای سرآمد؛

۵. بررسی دلایل سرآمدی فرایندها در کمپانی‌های منتخب؛

۶. بررسی نقش دلایل فوق در افزایش عملکرد شاخص‌ها.

### استفاده‌های موفق از بهینه‌کاری

استفاده نظام‌مند از بهینه‌کاری در مهندسی مجدد کسب و کار رویکرد جدیدی است که موارد موفق استفاده از آن تاکنون مشخص و مستند نشده‌اند. اگر چه روش پیشنهادی استفاده از بهینه‌کاری منطقی و طبیعی است، و احتمالاً در اکثر موارد به‌طور ضمنی و اجمالی مورد استفاده قرار می‌گیرد، این روش در ادبیات مهندسی مجدد به‌عنوان راهکار اثربخشی نیامده است. اما نگارنده در کاربرد روش شناختی مهندسی مجدد در چند سازمان ایرانی به‌عنوان مشاور و پیمانکار اجرا نقش داشته است که طی آنها روش بهینه‌کاری الهام‌بخش و راهنمای مؤثری بوده است.<sup>[۷] [۸]</sup> در ادامه، به‌اختصار چند مثال از استفاده‌ی موفق این روش ذکر می‌شود، که نحوه‌ی استفاده و نتایج حاصل از آن موضوع مقاله‌ی جداگانه خواهد بود.

۱. در چند سال گذشته، ایران خودرو درصدد مهندسی مجدد فرایندهای کلیدی سازمان بود که اکثراً در مراحل اولیه به مشکل بر می‌خورد

دیسنی‌لند فرایندهای عملیات تفریحی را با سیستم‌های ناسا مقایسه کردند، و در این مقایسه به تحولات بنیادی شگفت‌انگیزی دست یافتند. این راهکار به‌طور کلی مراحل زیر را در بر می‌گیرد.

• تعیین فرایندهایی که نیاز به بازآفرینی دارند؛

• تعیین اولویت بازآفرینی فرایندها؛

• تعیین معیارها و شاخص‌های عملکرد فرایند؛

• مطالعه‌ی ادبیات و اطلاعات موجود در مورد فرایند؛

• انتخاب سازمان‌های مشابه یا غیرمشابه برای بهینه‌کاری؛

• انتخاب روش‌های برتر در سطح گسترده صنعت.

روش شناختی سنتی بهینه‌کاری به دلیل نیاز به زمان طولانی برای بررسی و مقایسه‌ی عمیق موارد در جهت مهندسی مجدد مناسب نیست. ضرورت و نیاز به سرعت در اعمال مهندسی مجدد، مجال آموزش و برنامه‌ریزی بهینه‌کاری و سپس انجام و تحلیل نتایج را نمی‌دهد. بنابراین برای تشخیص و کشف روش‌های بهتر فرایندها، می‌توان از روش‌های سریع استفاده کرد.

۱. بررسی اجمالی ادبیات و اطلاعات موجود به‌منظور یافتن سازمان‌های مناسب برای بهینه‌کاری، و سپس مصاحبه و پرسش در راستای استخراج روش‌های کارآمد و دلایل انجام به‌خصوص روش‌ها.

۲. بهینه‌کاری استانداردهای روش‌ها در انجمن‌های حرفه‌ی و گردش کار در سیستم‌های اطلاعاتی که در بررسی نیازها و خصوصیات سازمان‌های متعدد در طی زمان نقش یافته است.

۳. بهینه‌کاری زیرفرایندها یا بخشی از زنجیره‌ی فرایندها که مشکل‌ساز یا غیرمؤثرند، در مقایسه با مطالعه و بهینه‌کاری از مجموعه‌ی فرایندها و کل سازمان.

۴. دریافت اطلاعات از مشتریان، تأمین‌کنندگان، و دیگر ذی‌نفعان که مایل به همکاری در جهت بهبود فرایندهای سازمان هستند و حتی محول کردن بخشی از بهینه‌کاری به آن‌ها.

۵. استفاده از روش‌های سیستم‌های نرم‌افزاری متداول که طی زمان و در کاربرد صدها سازمان تکامل یافته‌اند.

### تعیین اولویت فرایندها

بهینه‌کاری عملیاتی فرایندهای کلیدی سازمان را در راستای بهبود مستمر یا مهندسی مجدد بررسی می‌کند. در نتیجه باید کلان فرایندهای کلیدی و سپس زیرفرایندهای اصلی سازمان شناسایی مشخص و نهایتاً ارزیابی شوند. بنابراین تمرکز و اولویت بررسی و تحول باید براساس اولویت

برتر فرایندهای مشابه، توانست طراحی مجدد فرایندها را به سرعت انجام دهد.

### نتیجه گیری

در روش بهینه‌کاوی، عملکرد و فرایندهای سازمان با سازمان‌های برتر مقایسه می‌شود. این روش به عنوان مبنای طراحی وضعیت مطلوب در مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار سازمان پیشنهاد می‌شود. در موارد پیاده شده و ادبیات موجود مهندسی مجدد، روش‌های بازآفرینی فرایندها مبهم و کلی است و نیاز به تدوین راهکار علمی و عملی دارد. با تشخیص و استفاده‌ی مناسب صنایع مشابه و غیرمشابه، بهینه‌کاوی روش‌های برتر الهم‌بخش طراحی وضعیت مطلوب فرایندها خواهد بود.

و متوقف می‌شد. اخیراً در ارتباط با پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی یکپارچه سازمان (ERP) که با شرکت آلمانی SAP قراردادی منعقد شد، فرایندهای موجود در این سیستم که استاندارد پایه‌ی آن براساس تجربیات چنددهه‌ی تعداد زیادی از سازمان‌ها تدوین شده بود، مبنای کار قرار گرفت.

۲. در پروژه‌ی تحقیقاتی مهندسی مجدد فرایندهای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، و در حالت نمونه تأمین منابع انسانی، نحوه‌ی عمل و فرایندهای دانشگاه‌های مختلف جهان مطالعه شد و در طراحی وضعیت پیشنهادی مورد استفاده قرار گرفت.

۳. در شرکت ایرانول، تیم مهندسی مجدد فرایندها به مطالعه‌ی سازمان‌های مشابه جهانی پرداخت و پس از تشخیص روش‌های

### پانوش

1. business process reengineering
2. white page
3. brain storming
4. benchmarking
5. Malcolm Baldrige Award
6. European EFQM Model
7. Richard Camp
8. International benchmarking clearing house

### منابع

1. Manganelli, Raymond and Mark Klein, "The reengineering handbook", American Management Association New York (1995).
۲. چمپی، مایکل و جیمز هم. «طرح ریزی دوباره سازمان»، ترجمه ایرج پاد، سازمان مدیریت صنعتی، تهران (۱۳۸۰).
3. Syrett, M., "The best of everything", *Human Resources*, 12 (1994).
۴. سپهری، مهران. «بهینه‌کاوی روش‌ها در تعالی سازمان‌ها»، ارائه در پنجمین کنفرانس بین‌المللی سالانه مدیران کیفیت، تهران (تیر ۱۳۸۳).
۵. مک دونالد، جان و استیوتاز. «فن ترازبایی در مدیریت»، ترجمه کارشناسان تهران، انتشارات شادرنگ، تهران (۱۳۷۸).
6. Hammer, Michael and James Champy, "Reengineering the corporation, a manifesto for business revolution", 2 Edition, Harper Business, New York (2001).
۷. سپهری، مهران. «مهندسی مجدد فرایندهای سازمان»، ماهنامه علمی آموزشی تدبیر، تهران (خرداد ۱۳۸۱).

8. Davenport, T., "Process innovation, reengineering work through information technology", Harvard Business School Press, Cambridge, MA (1993).
9. Davenport, T. and Stoddard, D. "Re-engineering: business change of mystic proportions?", *Management Information Systems Quarterly* (1994).
10. Chang, R. and Key, K. "Improving through benchmarking", Richard Chang Associates Inc, USA (1994).
11. Boxwell, R. "Benchmarking for competitive advantages", McGraw Hill, New York (1994).
12. Bendell, T., Boulter, L and Kelly, J. "Benchmarking for competitive advantage", Pitman in association with the Financial Times London (1993).
۱۳. کوک، سارا. رویکرد سیستماتیک بهینه‌کاوی، ترجمه دکتر مهدی غضنفری، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت (۱۳۸۱).
14. McNair, C. and Leibfrid, K. "Benchmarking: a tool for continuous improvement", Harper Business, London (1992).
15. Zairi, M. and P. Leonard, "Practical benchmarking: a complete guide", Chapman and Hall, Cambridge (1994).
16. Bogan, C. and English, M. "Benchmarking for best practices: through winning innovative adaptation", McGraw Hill, Maidenhead (1994).