



مهندسی مجدد، مدل تعالی بهبود عملکرد و افزایش بهره‌وری سازمانها

محمدعلی حامدی
سیدمحمد جواد غضنفری

چکیده:

در دویست ساله گذشته سازمانها براساس نظریات و ساختارهای فکری دانشمندانی همانند آدام اسمیت، فردریک تیلور، هنری فایول و... شکل گرفته‌اند و فعالیتها سازمان را به ساده‌ترین وظایف بخش نموده و در سازمان جاری کرده‌اند. اما امروز که در دوران کسب و کار فراصنعتی هستیم، با یاری گرفتن از نیازهای امروز بازار و فن‌آوریهای نوین، باید بخش بزرگی از دانش و یافته‌های دویست ساله اخیر مدیریت صنعتی را کنار گذاشته و با مهندسی دوباره فرآیندهای سازمان، انقلابی تازه در عملکرد و افزایش بهره‌وری سازمان بوجود آوریم. در این مقاله سعی می‌شود که با تشریح مهندسی مجدد و نقش آن در بهره‌وری سازمان، سازمانها را تشویق نمائیم تا به این پدیده نوین (مهندسی مجدد) روی آورده و سازمان را از حالت سنتی به حرفه‌ای تبدیل کنند.

کلید واژه: مهندسی مجدد- عملکرد- بهره‌وری- فرآیند - سازمان

مقدمه

(بهبود و بهره‌وری حد و مرز ندارد)

بهره‌وری و بهبود مقوله جدیدی نیست. قدمت آن به پیدایش بشر برمی‌گردد اما مفهوم امروز آن با گذشته متفاوت است. در گذشته بهره‌وری مفهومی دیگر داشت اما امروز با گذشت ۲۰۰ سال از انقلاب صنعتی مفهوم دیگری پیدا کرده است. جهان امروز با داشتن جمعیتی معادل ۶ میلیارد نفر بسیار متفاوت‌تر از دنیای ۲۰ سال گذشته است. روند این تغییرات در دهه ۱۹۸۰ نسبت به دهه‌های قبل با شتاب بی‌سابقه‌ای در حال حرکت بوده است. توسعه ارتباطات الکترونیکی و ماهواره‌ای برطرز تفکر، نوع نگرش‌ها، بینش‌ها، نحوه انجام کارها، شیوه مذاکره، بازی و سرگرمی، خرید، سرمایه‌گذاری و بطور کلی شیوه زندگی نسبت به گذشته تحولات زیادی را بوجود آورده است که این تغییرات همچنان ادامه دارد. امروزه سابقه شرکتها و مؤسسات برسر کسب سهم بیشتری از بازارهای جهانی اهمیت بسیاری پیدا کرده است. (۲) این امر موجب رشد مسائل مدیریتی مانند بهره‌وری، کیفیت و... در سطح بین‌المللی شده است.

مهندسی دوباره یکی از اندیشه‌های نوینی است که مدیران سازمان با بکارگیری آن می‌توانند بهره‌وری و عملکرد سازمان را بهبود دهند. از هر مدیر که پرسیده شود خواهان چگونه سازمانی می‌باشند، دست کم در میان مردم خواهند گفت: می‌خواهیم سازمان پویا، انعطاف‌پذیر بوده تا بتواند خود را با شتاب دگرگونیهای بازار همراه کند و هزینه‌هایش آنچنان اندک باشد که بتواند با هر قیمتی که رقبا برگزینند برابر و ایستادگی نماید. در نوآوری آنچنان پیشرفته باشد که کالاها و خدماتش همواره تازگی داشته باشد و خدمات مشتریان را با بالاترین کیفیت انجام دهد. اما چرا سازمانهای ما بویژه سازمانهای دولتی خسته، ایستا، خشک، تنبل، ناتوان در نوآوری و غیرکارساز بی‌توجه به نیاز و خواسته مشتریان، و حتی برخی از آنها زیانده می‌باشند؟ چرا در قوانین و دستورالعملهای سازمانها تجدید نظر نمی‌شود؟ چرا مدیران خواهان تغییر و تحولات بنیادی در سازمان نمی‌باشند؟ چرا فرهنگ نوآوری در سازمانها خشک شده است؟ چرا ارقام بهره‌وری در کشور از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست؟ نمونه آمارهای اعلام شده نشاندهنده این است که در میزان بهره‌وری نیروی کار در سال ۶۹ نسبت به سال ۶۴ حدود ۲۵٪ رشد منفی داشته است. (۲) در حالیکه در همین فاصله در اکثر کشورها بویژه کشورهای آسیای شرقی رشد چشمگیری داشته است. پس باید شناخت و درک اندیشه‌های اساسی و نو همانند مهندسی دوباره را بعنوان نخستین قدم بکار بست و با حافظ آسمانی خود هم‌اوا شویم که:

بیا تاگل برافشانیم و می در ساغر اندازیم
فلک را سقف بشکافیم و طرحی نو در اندازیم

مهندسی مجدد، بهره‌وری و بهبود عملکرد

طراح نظریه مهندسی مجدد دکتر مایکل همردس و مشاور عالی مدیریت می‌باشد. دکتر همردس در سال ۱۹۹۰ بعنوان یکی از پنج استاد نمونه و برجسته مدیریت معرفی گردیده است. (۵)

مهندسی مجدد مدل تازه کسب و کار و روشهای اجرایی برای سازمان است که مدیران ناچارند برای پیروزی در دنیای پرقابلیت امروز شرکتها و سازمانهای خود را برپایه این مدل دوباره کشف و سازماندهی کنند.

مهندسی مجدد یعنی آغاز دیگر، از "ب" بسم‌الله، مهندسی مجدد برخلاف فلسفه‌های مدیریت گذشته که می‌خواست تا دیگران را نیز همانند خود کند، در راه دگرگون ساختن رفتار کارکنان و مدیران نمی‌باشد بلکه می‌کوشد تا از امتیاز هوشمندی ایشان بهره‌گرفته و نبوغ و استعدادهاى خفته آنها را بیدار نماید. پایه و اساس مهندسی دوباره بر بررسیهای مرحله‌ای و شناخت و حذف مقررات کهنه و تصورات بنیادین استوار است که زمینه ساز عملکرد کسب و کارهای کنونی می‌باشند. برخی از شرکتها در سایه ایجاد و دگرگونیهای بنیادین ومدل مهندسی مجدد به نتایج چشمگیری رسیده‌اند. (۵) در دنیای کسب و کار فعلی، این مشتری است که به چنین برتری رسیده اینک مشتریان خواسته‌های خود را، که چه می‌خواهند، کی، چگونه، و با چه بهای و آنرا می‌خواهند به فروشندگان دیکته می‌کنند. مشتریان به حق انتخاب خود آگاه گشته‌اند و دیگر مانند موجوداتی که همه از یک قالب بیرون آمده باشد، رفتار نمی‌کنند بلکه بدنبال خرید و مصرف کالا یا خدماتی هستند که با ارزش بوده حتی اگر مجبور شوند مبلغ بیشتری بپردازند. امروزه مردم از شرکتها و سازمانها، خدماتی سریع، دقیق، منظم و با کیفیت تضمین شده و رفتاری توأم با احترام انتظار دارند. رقابتی زبردست چهره همه بازارها را دگرگون کرده‌اند. یک کالا ممکن است در چند بازار متفاوت برپایه روشهای رقابتی کاملاً متفاوت عرضه شود. در یک بازار عامل قیمت، در دیگری کیفیت، و در بازار دیگر خدمات مناسب اهمیت دارد.

متأسفانه در کشور ما همه عوامل فوق یادگیر کشورها متفاوت است. سازمانهای ما دچار کاغذبازی و پیچ و خمهای اداری و از عملکرد ضعیفی برخوردارند. مفهوم مشتری در سازمانها روشن و شفاف نیست. در بیشتر سازمانها مشتری در رده آخر محسوب می‌گردد. در اغلب سازمانها فعالیتها و وظایف سازمانی افراد همچنین واحدهای تشکیل دهنده سازمان مطابق نیاز امروز جامعه سازماندهی نشده‌اند.

در مهندسی مجدد سعی بر این است که کارها و فعالیتها را شناسایی کنیم و آنهایی که ارزش نیفزای هستند حذف کنیم و آنهایی که ارزش افزا هستند و مشتری را میل و رغبت برای آنها بیا پرداخت می‌کند پرورش دهیم. کارهای بهبوده شامل فعالیتهایی است که هزینه‌های سازمان را افزایش می‌دهد و از توانایی سازمان می‌کاهد. تهیه گزارشهایی که هیچگاه خواننده نمی‌شوند، انجام کارهای غیر مسئولانه که به دوباره‌کاری می‌انجامد، بازرسیهای چند باره و ضروری، جلسات مدیریتی بدون برنامه و... همه از این دسته‌اند.

تجربه‌های شرکتی که در این زمینه گام برداشته‌اند بسیار رضایتبخش و دلگرم کننده بوده است. چنانچه این کار با مهارت و درست، یعنی با هوشمندی و دورنگری انجام شود، نتیجه‌بخش بوده و بگونه‌ای باورنکردنی عملکرد سازمان را بهبود می‌بخشد.

مهندسی مجدد دگرگونیهای در سازمان بوجود می‌آورد دگرگونیهای از قبیل:

تبدیل واحدهای تخصصی سازمان به تیم‌های فرآیندی

تبدیل شغلها از یک وظیفه ساده به کارهای چند جانبه

تغییر نقش افراد از کنترل شده به دارای اختیار

تغییر معیار عملکرد و پرداخت پاداش به نتیجه کار به جای فعالیت

تغییر حالت ارزشها از حفظ منافع شرکت به بهره‌وری

این دگرگونیها راههایی برای افزایش بهره‌وری به شمار می‌آیند. (۴) در واقع سازمان را تبدیل به سازمان حرفه‌ای و فرآیندی محوری می‌کنند. فرآیند محوری موجب بهبودی شگفت‌انگیز در بهره‌وری می‌شود که به بالا رفتن استاندارد زندگی و ایجاد شغل‌های تازه ختم می‌گردد. تقاضاهای تازه و خفته پیشین، همواره رو به گسترشند و نیروی انسانی رها شده در سایه افزایش بهره‌وری و کارایی را به خود جلب خواهند کرد مگر اینکه تصور کنیم که انسانها به یکباره دست از آرزوهای فراوان خود برداشته و به زندگی ساده و زاهدانه‌ای روی خواهند آورد. فرآیند محوری پیشرفته‌ترین روش کارآفرینی در کنار نوآوری است.

برنامه‌ریزی برای مهندسی مجدد و بهره‌وری

هم اکنون که ماهیت مهندسی مجدد و ارتباط آن با بهبود بهره‌وری را شناختیم، سعی داریم که چرخه‌های بهبود پس از مهندسی را تشریح کنیم و اثرات مهندسی مجدد بر بهره‌وری و بهبود عملکرد را تحلیل کنیم. لازم است بر این مطلب تأکید شود که انجام مهندسی مجدد در سازمان بویژه سازمانها دولتی با مشکلاتی همراه است. قوانین و دستورالعملهای قدیمی، شیوه مدیریت سنتی و برداشتهای شخصی از قوانین مانع انجام مهندسی مجدد فرآیند های سازمان می‌شود.

مهندسی مجدد، فرآیندهای سازمان را مطابق نیاز امروز مشتری طراحی می‌کند. منظور از مشتری، کسانی هستند که به نوعی از خدمات و تولیدات بهره می‌گیرند. ممکن است مشتری سازمان بصورت داخلی یا خارجی باشد. یکی از اهداف مهندسی ایجاد ساختار مشتری‌گرایی در سازمان می‌باشد. وقتی سازمان فرآیند محوری بوجود آمد و فعالیتهای ارزش نیفزای حذف و یا به حداقل کاسته شود، سازمان توانایی انجام کار بیشتر خواهد داشت در آن موقع سازمان با تمرکز بر اهداف از پیش تعیین شده سعی در ارائه بهترین عملکرد در جهت کسب رضایت مشتری را خواهد داشت..

برای حرکت به سوی فرآیند محوری لازم نیست تا موضوع رسماً عنوان گردد، نمودار سازمانی تازه‌ای بوجود آید، شعار فرآیند محوری سر داده شود، می‌توان تنها با دگرگونی نگرشها آغاز کرده و به آرامی با انقلاب فرآیندگرایی همراه شد. پایه کار شناسایی فرآیندها و توجه بدانهاست.



برای اینکه سازمانی در این راه گام برداشته و فرآیند گرا شود باید به انجام ۴ کار دست بزند: (۴)

نخست فرآیندها را شناسایی کرده و برای آنها نام و عنوان برگزیند:

شناسایی و نامگذاری فرآیندها، گاهی بسیار حساس و بنیادین است. پاره ای از سازمانها خود را گول زده و فعالیتهای وظیفه‌ای کنونی را فرآیند بحساب می‌آورند.

تعریف فرآیند را می‌توان چنین نوشت:

مجموعه فعالیتهای منسجمی که از طریق تبدیل داده‌ها به ستاده‌ها مورد نیاز مشتری درونی یا بیرونی، ارزش می‌آفرینند.

گام دوم شناساندن فرآیندها و اهمیت آنها به همه دست‌اندرکاران است:

همه اعضای سازمان باید فرآیندها، نام آنها (درونداد/برونداد) و ارتباط آنها با یکدیگر بخوبی بدانند. روی آوردن به فرآیند محوری وظیفه افراد را بی‌درنگ تغییر نمی‌دهد ولی دید آنها را گسترده‌تر کرده و به کل کار توجه می‌دهد.

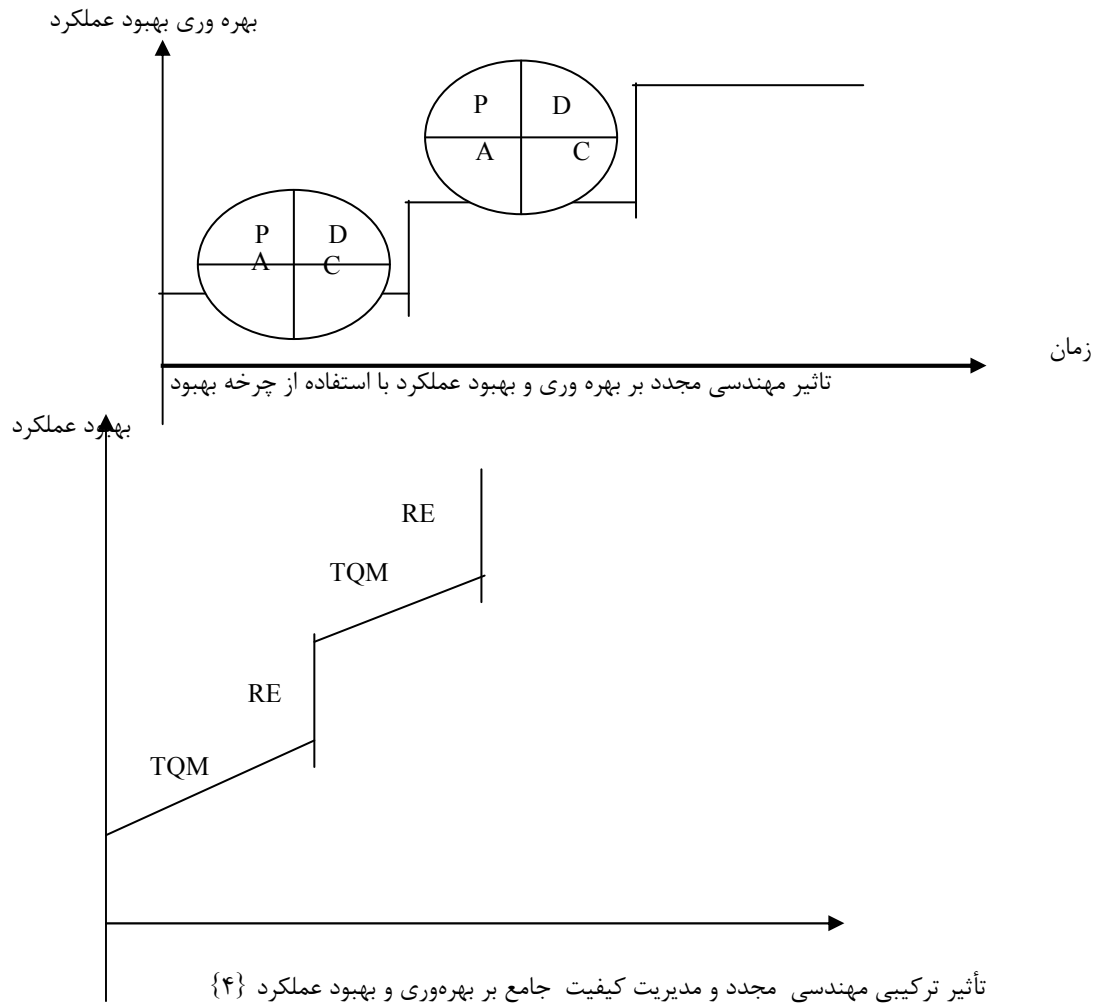
گام سوم به سوی فرآیند محوری، برگزیدن معیار ارزیابی است

برای اطمینان یافتن از کارکرد درست فرآیندها، باید بتوان پیشرفت آنها را اندازه گرفت. لذا به معیارهایی نیازمندیم. هرگونه معیاری که برگزیدیم باید شامل حال همه بخشهای فرآیند شده و همه دست‌اندرکاران آنها را بشناسند و بکار بندند.

گام چهارم داشتن مدیریت فرآیندگراست

در این گام، سازمان به بزرگراه فرآیند محوری وارد می‌شود ولی این همه کار نیست. سازمان فرآیند محور بایستی همواره در بهسازی فرآیندهای خود بکوشد. بنابراین، عمده فعالیت مدیریتی اینگونه سازمانها اداره و پیشبرد درست فرآیندها در بالاترین توان آنها، بهره‌گیری از فرصتها در بهسازی فرآیندها می‌باشد.

روش مهندسی دوباره دو نقش عمده برعهده دارد. یکی ایجاد ساختار سازمان برگرد فرآیندها و دیگری توجه به تبدیل فرآیندهای موجود به فرآیندهای بهتر و کارآمدتر. نقش نخستین بصورت بنیانی و یکباره است و لی نقش دوم پیوسته و در حال تکرار است. با این دو نقش در می‌یابیم که مدیریت کیفی نیز در مهندسی مجدد نقش دارد و نقش دوم مهندسی مجدد (RE¹) خود یک نوع مدیریت کیفیتی جامع (TQM²) است با این تفاوت که مهندسی مجدد در پی تغییرات ریشه‌ای و شگفت‌انگیز می‌باشد ولی مدیریت کیفیت جامع خواهان تعدیلهای افزایش طلبانه است. هنگامیکه متوجه می‌شویم که برخی از فرآیندهای سازمان زائد است، و می‌بایست حذف شوند و یا برخی از فرآیندهای مورد نیاز وجود ندارد و باید خلق شوند این یک مهندسی مجدد است و می‌بایست برای تنظیم و بهبود آنها از مدیریت کیفیت جامع سود جست وجه مشترک هر دو توجه به فرآیند، بهبود فرآیند، مشتری گرایی می‌باشد. در شکل‌های زیر تأثیر مهندسی مجدد بر بهره‌وری و تأثیر ترکیبی مهندسی مجدد و مدیریت کیفیت جامع بر بهبود عملکرد و افزایش بهره‌وری به نمایش درآمده است.



برای بررسی فرآیند ابزارهای مختلفی وجود دارد. یکی از ابزارها استفاده از سؤالات کلیدی، چک‌لیست، به چه دلیلی، کجا، کی، توسط چه کسی و چگونه، فرآیند را مورد بررسی قرار داده و فرآیند را مهندسی مجدد می‌کنیم. استفاده از علوم کارسنجی، و روش سنجی از دیگر ابزارهای موجود می‌باشند. برای اندازه‌گیری فرآیند می‌توان از ابزار هفتگانه کنترل کیفیت استفاده کرد.

یکی از مهمترین شاخصهای کارایی فرآیند عبارتست از

ارزش افزوده فرآیند

$$PE = \frac{\text{ارزش افزوده فرآیند}}{\text{مصارف واسطه - ارزش کل ستاده فرآیند}}$$

مصارف واسطه - ارزش کل ستاده فرآیند

در تحلیل بهره وری فرآیند نیز خواهیم داشت :

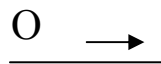
خروجی فرآیند

$$= \text{بهره وری فرآیند} = \frac{\text{خروجی فرآیند}}{\text{ورودی فرآیند}}$$

ورودی فرآیند

استراتژی‌های افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد با مهندسی مجدد

- اگر با اجرای مهندسی مجدد بتوان هر یک از عوامل ورودی فرآیند را یا به تنهایی یا جمعاً کاهش داد در نتیجه از مخرج کاسته شده و موجب افزایش بهره‌وری می‌گردد.



- فرآیند را طوری طراحی کرد ورودی ثابت بماند اما خروجی افزایش پیدا کند.



I

- مهندسی مجدد را طوری اجرا کنیم که با حداقل ورودی، حداکثر خروجی داشته باشیم. (بهترین حالت)

O

I

- فرآیند را طوری تنظیم کنیم که با کاهش ورودی، خروجی به مقدار کمتری کاهش پیدا کند.



- فرآیند را طوری تنظیم کنیم که با افزایش مقدار کمی ورودی، خروجی بیشتری داشته باشیم.



I



نتیجه‌گیری و پیشنهادها

ساختار نظام اقتصادی و اداری فعلی ایران جوابگوی نیازهای آتی کشور نیست و باید تغییرات اساسی در نگرشها، سیاستها، ساختارها و نظامهای مدیریتی کشور بوجود آید. در حال حاضر اقتصاد کشور باماهیتی درون گرا و با ساختاری ناکارآمد و دستگاههای عریض و طویل پرهزینه دولتی روبروست که فاقد بینش و سیاستهای منسجم برای افزایش بهره‌وری و رشد و توسعه و نوآوری در کشور است. با انتخاب استراتژی مناسبی جهت اجرای مهندسی مجدد می‌توان در جهت کارآمد کردن سازمانها و افزایش بهره‌وری آنها گام برداشت. بازبینی قوانین، طراحی مجدد فرآیندها و ساختارهای سازمانی، خلق فرآیندهایی که مشتری را دنبال کند، لازم و ضروری است. لذا پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمانها بویژه سازمانهای دولتی با تشکیل تیمهای فرآیندی در سازمان سعی کنند تا فرآیندهای اصلی شناسایی شود و آنها را مجدداً طوری طراحی کنند که بهترین بازدهی را داشته باشند. از آنجایی که مهندسی مجدد سازمان با مشکلاتی همراه است، لازم نیست در کل سازمان مهندسی مجدد صورت پذیرد. همینکه چندین فرآیند مهم شناسایی شود و چندین فرآیند زائد حذف شود برای افزایش و بهره‌وری کفایت می‌کند. در برنامه مهندسی مجدد عزم و اراده مدیر ارشد تأثیر مطلوبی در اجرای برنامه دارد استفاده از چرخه بهبود PDCA نیز در برنامه‌ریزی مهندسی مجدد و بهبود عملکرد لازم و ضروری است.



مراجع

سی‌شن، جورج - اندازه‌گیری و تحلیل بهره‌وری - ترجمه معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی - بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی ۱۳۷۱.

طاهری، شهنام - بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها (مدیریت بهره‌وری فراگیر) - نشر هستان ۱۳۷۸.

ابطحی، سید حسن - کاظمی بابک - بهره‌وری - مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی ۱۳۷۵.

همر، مایکل - فراسوی مهندسی دوباره - ترجمه عبدالرضا رضایی نژاد - نشر رسا.

همر، مایکل - شامپی، جیمز - مهندسی دوباره شرکتها منشور انقلابی سازمانی - ترجمه عبدالرضا رضایی نژاد - نشر رسا.

مجموعه کتب بهره‌وری - انتشارات سازمان بهره‌وری

- 1- Sumanth , Daivid j."Total Productivity Management, Asystems and quanfitative approach to compete in quantity , price and time 1998
- 2- Prokopenko , Josheph Productivity and Quality management: A Modular Programe.edit and klaus North, ILO and Apo-1996
- 3- John Plender – A stake in the future , NB Publishing co-1999