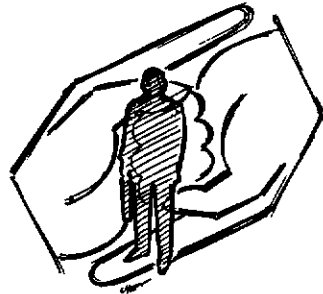


مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار

مترجم: فرشید عبدی ملک آبادی
 منبع: INTERNATIONAL JOURNAL OF
 PRODUCTION & OPERATION
 MANAGEMENT NO.12 /95



مقدمه

توسعه مفاهیم و کاربردهای مهندسی مجدد فرآیندهای سازمان (BUSINESS PROCESS REENGINEERING - BPR) با طرح مطالعاتی «مدیریت در دهه ۹۰» دانشگاه MIT آغاز شد. (۱)
 اولین مقاله مشهور درباره مهندسی مجدد توسط مایکل هامر در نشریه هاروارد بیزینس ریویو، منتشر شد. (۲) کتاب داوینچ در زمینه نوآوری، خلاقیت در فرآیندها (۳)، اولین اثری بود، که رویکرد زیادی به استفاده از تکنولوژی اطلاعات (IT) در BPR داشت. اما درعین حال واضح بود که بسیاری از مثالهای مورداستفاده در BPR ارتباط زیادی با مدیریت عملیات و خدمات یا مهندسی صنایع داشتند.

البته، بعضی نویسندگان، درمورد BPR کاری را انجام دادند، که قبلاً برای مفاهیم زنجیره تامین، پشتیبانی و ساخت انجام شده بود. (۴)
 هدف از این مقاله این نیست که نشان دهیم مهندسی مجدد یکی از روشهای مدیریت عملیات است ولی می‌خواهیم مفاهیم و روشهایی که در این حیطه وجود دارد و می‌توان از آنها در BPR استفاده کرد را مورد بررسی قرار دهیم. بنابراین یادگیری از نتایج سایر فلسفه‌های بهبود، می‌تواند به صورت ارزشمندی در برنامه‌های BPR مورداستفاده قرار گیرد.

برای این کار، ابتدا لازم است تعریف زیر را از BPR ارائه دهیم:

سازمان، مجموعه‌ای است از فرآیندها، که دارای ویژگی استراتژیکی، عملیاتی و امکان‌پذیری، هستند. BPR، روشی است برای بهبود شدید در عملکرد با استفاده از منابع، به طریقی که حداکثر ارزش افزوده در فعالیتهای سازمان عاید شود. در مهندسی مجدد، فعالیتهای هزینه‌بر در سطح فرآیندها و یا کل سازمان، به

در نظر بگیرید:

- اطلاعات را یکبار و از یک منبع کسب کنید. با این کار اختلافات و نارضایتی‌ها به حداقل می‌رسد؛
- تا حد امکان شغلها را ترکیب کنید تا جایی که مدیران کارگشا یا گروههای کارگشا بوجود بیایند. این افراد تنها نقطه‌های تماس فرایند با خارج از آن هستند؛
- برای هر موقعیت، فرایند مناسب آن را بوجود آورید (چند فرایند برای شرایط مختلف).

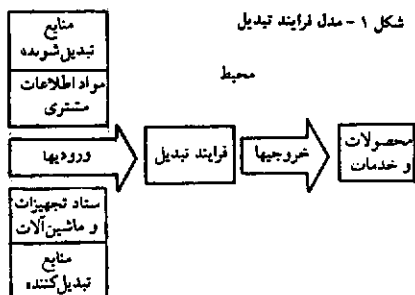
مدیریت تولید و عملیات چیست؟

مدیریت تولید و عملیات عبارت است از منابعی که برای تولید محصولات و خدمات مورداستفاده قرار می‌گیرند. هر کتاب درسی درباره POM شامل فصل‌هایی در ارتباط با طراحی محصولات، طراحی عملیات، برنامه‌ریزی و کنترل ظرفیت مواد، کیفیت و بهره‌وری منابع است. مباحث مطرح شده در این زمینه‌های اصلی ممکن است کاملاً کیفی و یا کمی باشد.

علم مدیریت عملیات، دارای دو زمینه اصلی است، که ارتباط زیادی با مفاهیم و دستورالعمل‌های BPR دارند. اولین زمینه، فرایندگرا بودن مدیریت تولید و مهندسی صنایع است. دوم، مدیریت عملیات نیز مانند BPR شامل مفاهیم و روشهایی برای طراحی مدیریت و بهبود فرآیندهای عملیاتی است.

تعریف فرایند

مدیریت تولید و عملیات، مناسب‌ترین علم برای پاسخ و توضیح درمورد فرآیندها است. ولی این کار ساده نیست. زیرا اکثر نویسندگانی که وابسته به POM هستند، فرایند را بیشتر بر اساس فرآیندهای تبدیل تعریف کرده‌اند. فرایند عبارت است از تبدیل ورودیها (منابع) به خروجیها (محصولات و خدمات) (شکل ۱).



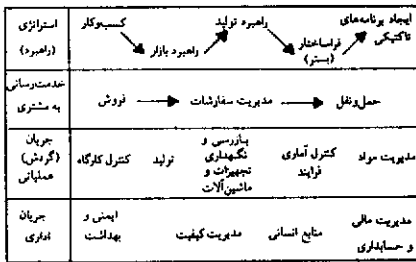
حداقل می‌رسد.

در تعریف BPR، به صورت ضمنی، ساختار سازمانی موردتوجه واقع شده است. اگر سازمان را به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندها در نظر بگیریم چطور و چگونه، فرآیندها بر نگرش سازمان تاثیر می‌گذارند؟ بحثهای جدید پیرامون اهمیت نسبی فرآیندها نسبت به وظایف، درحالی که فرآیندها هم با محدودیت مرزهای مشترک سنتی و وظیفه‌ای روبرو هستند، احتمالاً پدیده‌ای است که بر اثر اجرای BPR ظهور کرده است. (۵)

قاعده‌های BPR

به عنوان یک شیوه‌نامه یا چارچوب، برای اجرای BPR، اصول مهندسی مجدد پیشنهادی توسط هامر و ویژگیهای فرآیندهای مهندسی مجدد شده که توسط هامر و چمپی ارائه شده‌اند، را ترکیب کرده‌ایم قواعد هشت‌گانه بهبود فرآیندها عبارتند از:

- براساس نتایج سازماندهی کنید نه بر مبنای وظایف؛
- به کسانی که از نتیجه فرایند استفاده می‌کنند، اجازه دهید آن را انجام دهند؛
- با منابعی که از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند، به صورتی رفتار کنید که انگار ترکیبی از سازمانهای متمرکز و غیرمتمرکز هستند؛
- فعالیت‌ها را با نظم طبیعی به هم متصل کنید و آنها را به صورت موازی انجام دهید؛
- کار را درجایی انجام دهید که منطقی است. مخصوصاً تصمیم‌گیری، پردازش اطلاعات و بررسی و کنترل را به عنوان بخشی از فرایند



عملکرد تاکتیکی سازمان را به عهده دارد؛

- ۲ - خدمت‌رسانی به مشتری: این فرایند مسئولیت توسعه پاسخگویی کار را به نیازهای مشتریان به عهده دارد و به تنهایی به منزله یک سیستم جامع کسب و کار است.
- ۳ - جریان عملیات: مسئولیت پشتیبانی و توسعه کلیه فرایندها را به عهده دارد.
- ۴ - جریان اداری: مسئولیت اطمینان از پشتیبانی و توسعه کلیه فرایندها و ایجاد آنها را به عهده دارد.

خواص عناصر فرایندی

در این قسمت به بررسی شش خواص فرایندها می‌پردازیم. لازم به یادآوری است که زمینه آنها از POM گرفته شده است و ریشه در مدیریت عملیات دارند.

- ۱ - زنجیره ارزشها: عناصر فرایند شامل فعالیت‌هایی هستند که دارای ارزش افزوده است. همچنین فعالیت‌هایی نیز در این فرایندها وجود دارند که ارزش افزوده تولید نمی‌کنند. به این فعالیتها، اصطلاحاً «ضایعات» گفته می‌شود. اکثر پیشرفتها در عملکرد عناصر فرایندی به کمک حذف فعالیت‌های ضایع‌کننده انجام می‌شود.
- ۲ - تغییرپذیری: کلیه فرایندها، متغیر هستند. این بدین معنی است که برونداد یک فرایند ممکن است هرگز تکرار نشود. تشخیص علت‌های خاص تغییرپذیری (علل خارجی) و علل طبیعی (که ذاتاً در هر فرایند وجود دارند) برای کنترل فرایند بسیار مهم است. هنگامی که یک فرایند تحت کنترل باشد، می‌توان از روشهای آماری جهت پیش‌بینی برونداد و بررسی فرایند، استفاده کرد.
- ۳ - اندازه‌گیری: کلیه فرایندها قابل اندازه‌گیری هستند. بعضی از شاخص‌های مهم اندازه‌گیری در ارتباط با مشتری هستند که به سوگیری سازمان درجهت خدمت‌رسانی به مشتریان کمک می‌کنند. اگر کل سازمان را زنجیره‌ای از مشتریان

می‌آورد. با این روش، مدیریت تولید و عملیات باید توانایی شروع انواع تبدیل‌ها را در محیط‌های مختلفی داشته باشد، درست همانطور که اصول BPR برای هر فرایند سازمانی قابل استفاده هستند.

برونداها (خروجیها)

برونداهای فرایند تبدیل به دو نوع کلی طبقه‌بندی می‌شوند:

- ۱ - محصولات: که قابل لمس هستند و می‌توان آنها را نگهداری و حمل کرد. کیفیت از دیدگاه مشتری، اساساً مرتبط با محصول است.
 - ۲ - خدمات: که ناملموس هستند و نمی‌توان آنها را حمل و یا نگهداری کرد. آنها نوعاً، همزمان با تولید مصرف می‌شوند. کیفیت در این حالت علاوه بر وابستگی به نتیجه خدمت وابسته به احساس مشتری نسبت به سیستم ارائه خدمات است.
- شایان ذکر است، که اکثر برونداهای فرایندهای تبدیل، ترکیباتی از دو نوع فوق‌الذکر هستند.

فرایندهای کسب و کار

عملیات را می‌توان به‌عنوان نمونه‌ای از فرایندهای کسب و کار در نظر گرفت. نکته اصلی این است که منابع تبدیل‌شونده از خارج محدوده‌های سازمان تأمین می‌شوند و برونداها به شکل محصول یا خدمات از مرزهای سازمان خارج می‌شوند. از این خاصیت «خاتمه به خاتمه» می‌توان برای بیان تفاوت میان فرایندهای کسب و کار استفاده کرد. فرایندها، از ورود برونداها به داخل مرزهای سازمان شروع شده و با خروج برونداها از مرزهای سازمان خاتمه می‌یابند. این دیدگاه، ارتباط کاملی با پیام BPR در مورد «تاسیس دوباره شرکت» دارد. داوون پرت اعتقاد دارد که فعالیت بهبود فرایند ساده نیست.

تاکنون سازمانهای زیادی، شروع از صفر را تجربه کرده‌اند. الگای (شرکتی در بریتانیا) مثالی از این سازمانهاست. در این شرکت تاکنون مهندسی مجدد فقط چهار فرایند اصلی کسب‌وکار (سازمان) را شناسایی کرده است. (شکل ۲) این فرایندها، عبارتند از:

- ۱ - جریان استراتژی: این فرایند مسئولیت توسعه استراتژی به منظور کسب اطمینان از سودآوری بلندمدت و همچنین بهینه‌کردن

برونداها (ورودیها)ی فرایند تبدیل

ورودیها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- الف - منابع تبدیل‌شونده یعنی منابعی که در طول فرایند با روشهای مشخصی تغییر می‌کنند یا تکامل می‌یابند. معمولاً این منابع ترکیبی از مواد، اطلاعات و مشتریان هستند. به عنوان مثال یک بانک در ابتدا اطلاعات را پردازش می‌کند و بعد مواد (پول و صورتحسابها) و مشتریان (فاکتورها و تغییر در حسابها) نیز دچار تغییر می‌شوند.
 - ب - منابع تبدیل‌کننده (یعنی منابعی که برای تبدیل منابع نوع الف مورد استفاده قرار می‌گیرند). دو برونداد اصلی از این نوع عبارتند از کارگاهی (سخت‌افزارهایی نظیر ساختمانها و تجهیزات) و ستاد که وظایف نگهداری و برنامه‌ریزی، اجرا و کلاً مدیریت عملیات را به عهده دارد.
- هر دوگونه ورودیها، برای فرایندهای تبدیل مورد نیاز هستند.

فرایند تبدیل

فرایند تبدیل، از منابع تبدیل‌کننده، جهت تبدیل منابع تبدیل‌شونده، استفاده می‌کند. تبدیل ممکن است از مسیرهای مختلفی انجام شود. (شکل ۱)

الف - موادی که از لحاظ فیزیکی تغییر شکل پیدا می‌کنند، مانند ورق فولاد که تبدیل به بدنه ماشین می‌شود یا مکان آنها تغییر می‌کند مثل سفارشات پستی، یا ممکن است مالک آنها تغییر کند مانند خرده‌فروشی، یا ذخیره‌شونده مانند انبارداری.

ب - اطلاعات ممکن است تغییر شکل پیدا کنند مثل پردازشهای مالی یا مخمل آنها تغییر کند مثل مخابرات و یا ممکن است وضعیت آنها تغییر کند. مثل تحصیلات و یا ممکن است ذخیره شوند مثل ثبت اطلاعات موجودی انبار

ج - مشتریان ممکن است به صورت فیزیکی تغییر کنند مثل کوتاه کردن موی سر در آرایشگاه و یا مکان آنها تغییر کند مثل سفر با هواپیما، قطار و... یا ممکن است درجایی سکونت کنند مثل استفاده از امکانات هتلها و مسافرخانهها، یا ممکن است به صورت فیزیولوژیکی تغییر کنند مثل مسائل بهداشتی و درمان و یا از لحاظ روانی دچار تغییر شوند (مثل تفریحات و سرگرمی)

تعداد نسبتاً کمی از انواع فرایندهای تبدیل (بهبود، نگهداری و حرکت) تاکنون پدید آمده‌اند. اغلب در شرایط واقعی، ترکیبی از دو یا بیشتر گونه‌های مختلف تبدیل، فرایند را بوجود

فرض کنیم، می‌توان جهت یکپارچه کردن فرایندها، از شاخص‌های مشترک جهت اندازه‌گیری استفاده کنیم.

۴ - شبکه‌ای بودن: ساختار تجزیه فرایندهای کار، نشان داد که می‌توان مجموعه‌ای منطقی از ارتباطات بین فرایندها در سازمان بوجود آورد. باید برای هر یک از بخشها، هدف‌گزینی و آینده‌نگری کرد و آنها را به صورت استراتژیک هماهنگ کرد. شباهت شیوه تفکر در سازمان سبب ارتقاء تفکر مبتنی بر فرایند حتی فراتر از مرزهای سازمان می‌شود و رابطه‌های خارجی با تامین‌کنندگان، مشتریان و غیره را درون فرایند دربرمی‌گیرد. شبکه فرایند باید تا حد امکان ساده باشد. این مساله، اصلی‌ترین چالش مهندسی مجدد است.

۵ - مالکیت: فرایندها از مالکیت و مسئولیت سود می‌برند. این مزایا هم برای قهرمانان فرایندها (فرایندهای سطوح بالا) و هم برای مالکین فرایندها (برای وظایف) این اطمینان را ایجاد می‌کند که فرایند برای سازمان اهمیت زیادی دارد و در مرکز فعالیت‌های سازمان قرار دارد. فرایندها را همیشه می‌توان بهبود داد. به‌ویژه اگر این بهبود بعد از ساختاردهی مجدد بنیادی انجام شود.

۶ - اتوماسیون: شون‌برگر توصیه می‌کند «اگر تغییرپذیری فرایند را نمی‌توانید از طریق دیگری کنترل کنید، تدریجاً همه چیز را خودکار کنید. اتوماسیون فرایند بایستی پس از ساده‌سازی فرایندی و یکپارچه کردن آن انجام شود و هدف آن ایجاد موتور و نیروی محرک تغییر از درون باشد. نظریه‌پردازان BPR نظیر هامر و چمپی اشاره می‌کنند که IT عامل تقویت BPR است.

فرضیه ما این است که این خواص قابل اعمال به کلیه فرایندها در تمام سطوح سلسله مراتب هستند.

پیشرفتهای مدیریت تولید و عملیات و مهندسی صنایع

سه پیشرفت عمده در حوزه POM و مهندسی صنایع وجود داشته است که با BPR دارای ارتباط است. اولین مفهوم، استراتژی عملیاتی است. که بین راهبرد رقابتی و توانایی عملیاتی سازمان ایجاد ارتباط می‌کند مفهومی که در استراتژی عملیاتی نادیده گرفته شده است. رابطه تنگاتنگی بین هدف رقابت و توانایی عملیات است. با این استدلال که هر ترکیبی از

منابع فقط می‌تواند بعضی از شاخص‌ها را افزایش دهد. یعنی تولید با بهترین کیفیت محصول یا خدمات به صورت سفارشی و با کمترین هزینه و زمان، کار مشکلی است.

دومین پیشرفت POM، واردکردن مشتری به درون زنجیره تولید بوده است. با این تحول، خدمات و تاثیر مشتری به‌عنوان قسمتی از عملیات سازمان در نظر گرفته می‌شود.

سومین پیشرفت، از تلاش ژاپنی‌ها بوجود آمد. این پیشرفت بزرگترین تغییری بود که در طی ۱۵ الی ۲۰ سال گذشته بوجود آمده بود. جالب است که این تحول از طریق دانشگاهها و تئورسین‌های دانشگاهی بوجود نیامد، بلکه توسط مهندسين کارخانه‌های تولید خودرو و لوازم الکترونیکی در ژاپن و پروان آنها در آمریکا و اروپا پدید آمد.

این تحول سبب ایجاد مفاهیم و کاربردهای کیفیت جامع (TQM)، نظام تولید درست به موقع، مدیریت زنجیره تامین و تولید سفارشی و مهندسی همزمان شد.

درسهایی برای BPR

بررسی جنبه‌های مختلف دانش مدیریت عملیات و مهندسی صنایع و چارچوب قواعد BPR، توجه را به مشترکات JIT، TQM و مهندسی همزمان جلب می‌کند. دلایل شکست و موفقیت JIT، TQM و مهندسی همزمان، نقش مهمی برای آینده BPR دارد. پس اهمیت دارد که با این مسائل هم آشنا شویم.

نقش مدیرعامل، (CEO) برای جهت‌گیری TQM و توجه JIT دارای اهمیت زیادی است. تعهد مدیریت عالی نسبت به بهبود، مهمترین مساله است. مسئولیت مدیران عالی در برابر برنامه‌های بهبود، غیرقابل تفویض است. CEO باید با برنامه‌های توسعه و بهبود سازمان، همچون یک اولویت استراتژیک رفتار کند.

استفاده از TQM و JIT باید متناسب با محیط کسب و کار هر سازمانی باشد. برای اجرای مفید و مساعد بهتر است در ابتدا وضعیت فرایندهای ویژه را محک زد. این کار برای شکستن وضعیت سابق سازمان و پیدا کردن سه رشته کار، مناسبترین شیوه است.

آموزش در وقت مناسب و سطح مناسب، یکی از راههای کسب موفقیت است. آموزش، حامی فعالیت‌های بهبود است و باید نقش خود را به خوبی ایفاء کند. از آموزش نباید به صورت

انبوه و خسته‌کننده برای انجام هر فعالیت و تلاشی استفاده کرد. آموزش باید بیشتر در حین اجراء، جهت پشتیبانی اجرای صحیح به صورت مداوم انجام شود. مدیران میانی حتماً باید برای آموزش و اجراء موردتوجه واقع شوند. این افراد باید حس کنند که کمبود آموزش برایشان مشکل‌آفرین خواهد شد و آموزش می‌تواند نقش‌های جدید آنها را مشخص و تنظیم کند.

برای این که مشکلات را به شکل کاملی مستوجه شوید، به حرفهای مشتریان، تامین‌کنندگان و کارکنان با دقت گوش کنید. فعالیت‌های سازمان باید درجهتی انجام شود که برای مشتریان دارای اولویت است. حتماً باید حقایق و مسائل سازمان موردبررسی کامل قرار بگیرند باید به این فکر که نباید تقصیرها را به گردن فرد مشخصی انداخت، با مساله برخورد و راه‌حل آن تعیین شود.

نباید فقط به ابزارهای تکنیکی توجه کرد. در بسیاری از موارد، کارکنان، مهارت‌های رهبری و خلاقیت دارای اهمیت بیشتری هستند. ابزارهای پیچیده طراحی فرایند توجه خود را از طراحی مجدد فرایند به درک کامل فرایند موجود تغییر داده‌اند و از مشارکت ستاد غیرهستی جلوگیری می‌کنند و همچنین مانع تعهد و نوآوری هستند. در هر جای نتیجه یا برون‌داد فرایند که تامین‌کنندگان در آن، تاثیرگذار هستند، آنها را دخالت دهید و از آنها استفاده کنید. سازمانهایی دارای وضعیت مناسب هستند که زنجیره تامین آنها خوب عمل کند و از یک نگرش مشارکتی نسبت به روابط مشتریان و تامین‌کنندگان استفاده کنند. چنین نگرشی درون زنجیره تامین می‌تواند منجر به مزایای قابل توجهی برای همه قسمتها شود.

سعی نکنید یک مرتبه کار زیادی را انجام دهید. هنگامی موفقیت خود را جشن بگیرید که به تداوم آن اعتماد داشته باشید. میزان تحرک برای تغییر در اثر تجربه طولانی بدست می‌آید و این کار باید قبل از شروع هر حرکت جدیدی با دقت تعیین شود. روشهای بهبود نیز مانند منحنی فراگیری پیشرفت می‌کنند و الگویی مطابق آن دارند.

TQM و JIT شامل پیامهایی برای تغییر و چالش هستند که باید منتشر شوند. این فرایند ارتباطی می‌تواند با به‌کارگیری بازها و شبیه‌سازی جهت شروع آن تسهیل و پیام آن ارائه شود. درحقیقت این روشها، حاوی مطالبی

ستند که باید BPR هم از توصیف آنها استفاده کند.

از معیارهای صحیح برای نشان دادن یقین خود استفاده کنید. اعتماد شدید به ساخص‌های مالی کوتاه‌مدت بدون درک اخص‌های عملیاتی اصلی، تصویر غلطی از عملکرد و پیشرفت‌ها ایجاد خواهد کرد. برای یقین مهندسی مجدد فرایندهای سازمان، باید این سه موضوع اصلی و پراهمیت توجه کنیم: اولاً، استفاده از رویکرد BPR در نهایت از زمان را فریبندگرا خواهد کرد. فرایندی بودن، نگامی مفید است که به آن نگرش سیستمی شته باشیم. اما نگرش سیستمی، مطالبی مورد چگونگی مدیریت در چنین سازمانهایی ارائه نمی‌کند. این مساله برای مشخص کردن گونگی مدیریت فرایندها در سطوح مختلف و مدیریت فرایندهای عملیاتی استراتژیک و ساده‌سازی و تعامل بین آنها، دارای اهمیت یاری است و POM نیز هنوز راه‌حلی برای آن صورت قطعی ندارد.

ثانیاً، اگر یک سازمان فرایندی ایجاد کردیم، بطور می‌توانیم وضعیت سیستم‌های تفریافته جدید را برای پشتیبانی فرایندها، کنترل کنیم؟ چگونه می‌توانیم این سلسله‌ها را رد سنجش قرار دهیم؟ این مساله را ما ادعا رده‌ایم. این ادعا براساس مسائلی است که در رکتها مشاهده کرده‌ایم. در شرکت‌های موردنظر، یستم‌های اندازه‌گیری عملکرد، هرگز به شکل ناسبی مساله را حل نکرده‌اند و همواره ایجاد رضایتی کرده‌اند. درحقیقت این سئوالها، فراتر محدوده POM است و برای پاسخگویی به آن ید از علوم مالی، حسابداری، منابع انسانی و متراتژیک استفاده کرد.

ثالثاً، به‌نظر می‌رسد، تعارض در روشها بین سعه‌هنگان سیستم‌های اطلاعاتی و اعضای تاد عملیاتی بوجود آید و این امر مشکل‌آفرین شود. انفجار و رشد بیش از حد ابزارهای امپورتی برای پشتیبانی BPR مشخص کرد که از و تقاضا برای ابزارهای پیچیده طراحی فرایند جود دارد. اما، هنوز هم استفاده از این ابزارهای چیده برای افراد غیرمتخصص مشکل است. ستفاده از این ابزارهای پیچیده - با استفاده از ایچی که درمورد سایر فلسفه‌های بهبود و ستفاده از آنها ارائه شد - BPR را در مراحل نازین دچار مشکل خواهد کرد و به آن خسارت واهدزد. مجدداً، مانند حالت قبلی، این مساله

را به صورت مجزا فقط نمی‌توانیم در محدوده‌های سیستم‌های اطلاعاتی (IS) و یا POM حل کنیم. این مساله فقط با درنظرگرفتن کلیه جنبه‌های فرایند، کارکنان و تکنولوژی به شکل موفقیت‌آمیزی قابل حل است.

نتیجه‌گیری

با مطالعه مسائل و مباحث POM می‌توانیم برنامه‌های BPR را با موفقیت اجرا کنیم. ارزشمندی این کار، اجتناب از خطراتی است که، BPR ممکن است با آن مواجه شود. این خطرات و مشکلات قبلاً در مدیریت تولید و عملیات تجربه شده است. از نظر ما، موضوع IT شیوه ایجاد فرایندها است، درحالی‌که TQM و مهندسی همزمان، بیشتر درمورد چگونگی تغییر هستند. درست مثل سایر فلسفه‌های بهبود، BPR نیز جهت‌کامیابی نیاز به تعهد مدیریت عالی و یک رویکرد چند رشته‌ای (مثل مهندسی صنایع و مدیریت) دارد و از علوم مختلفی باید استفاده کند. چون که اکثر اصول BPR از واحدهای تولیدی به ادارات و محیط‌های خدماتی انتقال یافته‌اند. اگر از کارکنان تولید (یا مهندسین صنایع) در گروه‌های BPR استفاده کنیم، احتمال موفقیت افزایش می‌یابد و این کار دارای ارزش زیادی است.

تعریف فرایند مثل تعریف کیفیت، کار ساده‌ای نیست. چرا که تفسیرهای زیادی در مورد آن وجود دارد و این تفسیرها، اشتباه‌آفرین هستند. به این علت که قسمت اصلی و قلب BPR را فرایندها تشکیل می‌دهند، باید تعریف محکمی از فرایند ارائه کنیم.

* ساده‌ترین تعریف فرایند، تبدیل ورودیها (منابع) به خروجیها (محصولات یا خدمات) است؛

* یک فرایند کسب وکار، یک حالت «خاتمه به خاتمه» از تعریف فوق است. یعنی ورودیهای آن از خارج مرزهای سازمان تامین می‌شود و پرونده‌های آن نیز به خارج از مرزهای سازمان ارسال می‌شوند. فرایندهای کسب وکار در سازمانهای مهندسی مجدد شده از لحاظ تعداد، کم‌شمار هستند (شاید فقط ۴ الی ۶ فرایند).

* سایر فرایندها (اجزاء فرایندهای کسب وکار) می‌توانند و باید به صورت سلسله‌مراتبی مرتب شوند. هرچه تعداد سطوح کمتر باشد بهتر است. پیشنهاد ما ۴ سطح است.

* کلیه فرایندها در سطوح مختلف دارای خواص

مشترکی هستند. ترکیبی از فعالیتهای دارای ارزش‌افزوده و فعالیتهایی که ارزش افزوده تولید نمی‌کنند، تغییرپذیری ذاتی، قابلیت اندازه‌گیری، ارتباط منطقی با یکدیگر (شبکه بودن)، سود بردن از مالکیت و نیاز شدید به اتوماسیون بعداز اینکه مهندسی مجدد اجرا شد.

زمینه BPR درحال توسعه است و هنوز مرحله توسعه را پشت سر نگذاشته است. اجرای موثر BPR نیاز به استفاده از همه علوم مدیریت دارد. اگر مفاهیم رشته‌های مختلف علوم مدیریت را به همان صورت که قابل اعمال و استفاده مفید در BPR هستند، درک کنیم، احتمال موفقیت در اجرای مهندسی مجدد افزایش می‌یابد. نباید مشکلات و تجربه‌های اجرای سایر فلسفه‌های بهبود را فراموش کنیم. به‌کارگیری تکنیک‌ها و مفاهیم مدیریت تولید و مهندسی صنایع در مهندسی مجدد، به صورت بالقوه دارای ارزش زیادی است. □

منابع:

- 1 - SCOTT MORTON, M.S., THE CORPORATION OF THE 1990s: INFORMATION TECHNOLOGY AND ORGANIZATIONAL TRANSFORMATION, OXFORD UNIVERSITY PRESS, OXFORD, 1991.
- 2 - HAMMER, M., "RE-ENGINEERING WORK: DON T AUTOMATE. OBLITERATE, HARVARD BUSINESS REVIEW. JUNE 1990.
- 3 - DAVENPORT, T.H. PROCESS INNOVATION: REENGINEERING WORK THROUGH INFORMATION TECHNOLOGY. HARVARD BUSINESS SCHOOL PRESS, BOSTON, M.A.1993.
- 4 - JOHANSSON, H.J. MCHUGH. P.PENDLEBURY. A.J. AND WHEELER, W.A. III, BUSINESS PROCESS REENGINEERING - BREAKPOINT STRATEGIES FOR MARKET DOMINANCE, JOHN WILEY & SONS, NEW YORK, NY, 1993.
- 5 - WOMACK, J.P. AND JONES, D.T. "FROM LEAN PRODUCTION TO THE IEAN ENTERPRISE". HARVARD BUSINESS REVIEW, MARCH/APRIL 1994.