



انجمن ملی مدیریت بهره‌وری ایران



انجمن مهندسی بهره‌وری صنعت برق ایران



پایگاه استادی علوم جهان اسلام

چهاردهمین کنگراس ملی کیفیت و بهره‌وری

چهارشنبه ۲۷ آذرماه ۱۳۹۸



افزایش بهره‌وری سازمان با استفاده از مدل بلوغ فرآیندهای کسب‌وکار

وحید مشیرنیا^۱، کارشناس ارشد، پیام خرازیان^۲، کارشناس، آیدا مشیرنیا^۳، دانشجوی کارشناسی، آیسا مشیرنیا^۴، دانشجوی کارشناسی،
۱- کارشناس ارشد مکانیک ابزار دقیق گرایش مهندسی تجهیزات پزشکی- دانشگاه فنی ویلهلمزهافن - جمهوری فدرال آلمان ایران
دانشجوی دکترای دانش‌های میان‌رشته‌ای محیط زیست (ناتمام) - دانشگاه هاگن اوپرهاوزن - جمهوری فدرال آلمان ایران

v_moshirnia@yahoo.com

۲- کارشناس مهندسی صنایع- دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

kharazian@gmail.com

۳- دانشجوی کارشناسی مهندسی ایمنی - دانشگاه علم و فرهنگ

۴- دانشجوی کارشناسی مهندسی ایمنی - دانشگاه علم و فرهنگ

این اصل که فرآیندهای یک سازمان بایستی با انجام درست ماموریت، توانایی تامین انتظارات ذی‌نفعان را داشته باشند نیاز به توصیف ندارد. آن چیز که به‌طور معمول در سازمان‌های وظیفه محور یا سازمان‌هایی با فرآیندهای نابالغ مشهود است، ناتوانی فرآیندهای آنان در تامین اهداف راهبردی است.

بهره‌گیری از رویکرد و روش توصیف‌شده در این مقاله تنها زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که سازمان، فعالیت‌های خود را در قالب فرآیندهای معین و دارای شاخص تعریف کرده و درک درستی از میزان بلوغ فرآیندهای خود داشته باشد.

واژه های کلیدی:

رویکرد فرآیندمحور، بلوغ فرآیندهای کسب‌وکار، روش ارزیابی سطح بلوغ، افزایش بهره‌وری سازمانی

چکیده: بدیهی است که می‌توان رویکردها و به تبع آن، روش‌های متفاوتی را برای افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد در سازمان‌ها به کار گرفت. در این مقاله، ایجاد بلوغ در فرآیندهای سازمان به عنوان یکی از راه‌های موثر و تجربه‌شده، معرفی شده است.

در حوزه‌ی مدیریت فرآیندهای کسب‌وکار، مدل‌های متفاوت و متناسب‌سازی شده‌ای برای ارزیابی میزان بلوغ فرآیندها طرح‌ریزی و معرفی شده‌اند. در این مقاله به مدل مبتنی بر رویکرد مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا^۱ پرداخته می‌شود. اساس این مدل سنچس، اصول هفت‌گانه^۲ تبیین شده در مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا می‌باشد. این مدل سنچس نیز، پنج سطح مقرر در مدل بلوغ فرآیندی کسب و کار^۳، را مبنا قرار می‌دهد.

پنج سطح شامل موارد زیر هستند:

سطح ۱- آغازین

سطح ۲- اداره‌شده

سطح ۳- استاندارد شده

سطح ۴- قابل پیش‌گویی

سطح ۵- بهینه‌شده

^۱ American Productivity & Quality Center (APQC)

^۲ Seven Tenets

^۳ Business Process Maturity Model (BPMM)



انجمن ملی مدیریت بهره‌وری ایران



انجمن مهندسی بهره‌وری صنعت برق ایران



پایگاه استادی علوم جهان اسلام

چهارمین کنگراس ملی کیفیت و بهره‌وری

چهارشنبه ۲۷ آذرماه ۱۳۹۸



۱- مقدمه

بر اساس نظر مینتزرگ، "یک ساختار سازمانی عبارت است از مجموعه راه‌ها و روش‌هایی که سازمان، نیروی کار خود را به وظایف مختلفی تقسیم کرده و پس از آن بین آن‌ها هماهنگی ایجاد کرده است."

بسیاری از سازمان‌ها، به ویژه سازمان‌های کوچک، در ابتدای شکل‌گیری دارای طرح از پیش تعیین‌شده‌ای در مورد ساختار سازمانی خود نبوده‌اند و به تدریج و متناسب با توسعه حجم فعالیت‌ها با پیچیده شدن روابط درونی و بیرونی خود، به داشتن ساختاری تعریف شده نیاز پیدا کرده‌اند. به عبارت دیگر، هر سازمان در هر مرحله از رشد و حیات خود دارای یک ساختار سازمانی مشخص است [۱].

رهبران خردورز در تبیین راه‌کارها برای حل مسئله‌ها و مشکل‌های سازمانی، به طور همزمان از رویکردهای گوناگون بهره می‌برند و میان این رویکردها، که تبعیت از آنها را الزام می‌دانند، تعادل منطقی برقرار می‌کنند.

یکی از رویکردهایی که سازمان‌ها برای چیدن ساختار سازمانی خود به کار می‌گیرند، «رویکرد فرآیندی» است. سازمانی که از این رویکرد بهره می‌برد، سازمان «فرآیندگرا» یا سازمان «فرآیندمحور» لقب می‌گیرد.

مدیریت فرآیندهای کسب و کار^۴، یک رویکرد سیستماتیک برای بهبود فرآیندهای کسب و کار سازمان است. هدف مدیریت فرآیندهای کسب و کار، ایجاد فرآیندهای کسب‌وکار^۵ کارآمد و اثر بخش است که می‌تواند در محیط کسب‌وکاری که در حال تغییرات سریع است، سازگار شود [۲] [۳]. مدیریت فرآیندهای کسب و کار معمولاً اولویت اول کسب‌وکار برای سازمان‌ها می‌باشد و ایجاد این قابلیت یکی از چالش‌های اصلی مدیران ارشد است [۵].

در واقع مدیریت فرآیند کسب‌وکار، رویکردی جامع برای بهبود گردش کار سازمان به منظور هماهنگی و ایجاد هم‌راستایی فرآیندها با نیازها و انتظارات ذینفعان می‌باشد [۴] [۱۰]. این روش، تمرکز بر مهندسی مجدد فرآیندها دارد و برای بهینه‌

سازی، افزایش کارایی و اثربخشی فعالیت‌ها در ارتباط با تمامی فرآیندهای سازمان به کار گرفته می‌شود. [۸]

در سازمان‌هایی که روش کارها و نحوه‌ی اجرای فعالیت‌ها بر اساس رویکرد فرآیندی تعریف شده است، به مانند دیگر سازمان‌ها، به ۲ اصل ریشه‌ای که بدون منازعه، پایه‌ی هدایت همه‌ی سازمان‌ها در هر قدوقواره‌ی است، توجه می‌شود و آن «انجام مأموریت» و «دستیابی به هدف‌ها» است.

با این که به‌مانند سازمان‌هایی که رویکرد سنتی و وظیفه‌گرا دارند، در یک سازمان فرآیندگرا نیز کارشناسان هم‌دانش یا هم‌تخصص، در درون دپارتمان‌ها یا بخش‌های یکسان و هم‌وظیفه جای‌دهی می‌شوند، با این حال، تعریف فعالیت‌ها و حیطه‌ی وظیفه‌ها، اختیارها و پاسخ‌گویی‌ها متفاوت است. در رویکرد فرآیندگرا به جای تاکید بر اصل «انجام درست وظیفه(ها)»، اصل دیگری جایگزین می‌شود و آن اصل «انجام درست وظیفه، با هم‌نظری، هم‌آهنگی، هم‌راستایی و هم‌اقدامی با سایر هم‌کاران انجام آن فعالیت است.

هر فعالیتی که برای انجام آن، تخصص‌های متفاوت با دیسپلین‌های گوناگون فنی و دانشی سازمان نیاز باشد و به کارگرفته شود، نمی‌تواند فارغ از تفکر «نتیجه‌گرا»، به ثمر برسد.

مایکل هامر در مقاله‌ی خود جمله‌ی کوتاه ولی اندیشمندانه‌ی دارد:

تجربه‌ی من از دو دهه فعالیت در مبحث فرآیندهای کسب‌وکار به من آموخت که «فرم» بر «کارکرد» تاثیر می‌گذارد. این بدین معنا است که طراحی فرآیند، عملکرد آن را تعیین می‌کند. [۶]

به‌طور قطع منظور مایکل هامر از «فرم»، شکل و صورت نیست بلکه طرز و گونه است. تمامی صاحب‌نظران حوزه‌ی فرآیندهای کسب‌وکار و آنان که بلوغ فرآیندها را طراحی و پیاده‌سازی آن را هدایت می‌کنند متفق‌القولند که «تعریف درست» گردش عملیات فرآیند، جز جدانشدنی برقراری نظم سیستمی در یک سازمان و افزایش بهره‌وری است.

شایان ذکر است که تعریف درست مفهوم «تعریف درست» با آنچه که برخی به عنوان روش‌های تغییرناپذیر اجرای عملیات می‌شناسند، بر آن باور دارند و برایشان به عادت و گاه تابو تبدیل شده است، فاصله دارد.

^۴ Business Process Management (BPM)

^۵ Business Processes (BP)



پایگاه استادی علوم جهان اسلام



۲- مبانی نظری

مدل بلوغ قابلیت^۶ که توسط واتس هامفری در سال ۱۹۸۹ ارائه شد که پایه‌ی مشترک سایر مدل‌های بلوغ است. [۷] ساختار این مدل بر اساس اصول کنترل کیفیت آماری، مدیریت کیفیت فراگیر^۷ و شبکه بلوغ مدیریت کیفیت کرازبی^۸ تبیین شده است. این مدل که برای فرآیندهای تولید نرم‌افزار در نظر گرفته شده، چارچوبی برای بهبود اجزای کلیدی فرآیندها تعیین می‌کند. این مدل، سطوح پنج‌گانه بلوغ فرآیندی شامل: آغازین، تکرارپذیر، تعریف‌شده، مدیریت‌شده و بهینه‌شده را تبیین می‌نماید.

مدل ارزیابی بلوغ مدیریت فرآیند^۹ دارای یک ارزیابی جامع از کلیه موارد مرتبط با مدیریت فرآیند کسب‌وکار بر مبنای مجموعه‌ای از معیارها است. این مدل دارای نه حوزه شامل: تنظیمات هدف و پرتفوی فرآیند، مستندات فرآیند، کنترل عملکرد فرآیند، بهینه‌سازی فرآیند، ابزارها و روش‌ها، سازماندهی مدیریت فرآیند، مدیریت برنامه و صلاحیت و ارتباطات، مدیریت داده و معماری فن‌آوری اطلاعات است.

مدل بلوغ فرآیندهای کسب‌وکار، جهت کنترل فرآیندهای کسب‌وکار راهنمایی‌هایی را ارائه می‌دهد. تمرکز اصلی این مدل بر فرهنگ عملکرد، بهبود و تعالی مدیریتی است.

مدل بلوغ جهت‌گیری فرآیندهای کسب‌وکار^{۱۰} برخلاف ساختارهایی که متکی بر خروجی و رضایت مشتری هستند از تمام جهات بر فرآیند تمرکز دارد.

مدل بلوغ سازمان و فرآیند^{۱۱}، مدیران را قادر می‌سازد که با بررسی پیشرفت کسب‌وکار، به چگونگی اجرای فرآیند، افراد درگیر در اجرای فرآیندها، چگونگی استفاده از عناصر زیرساخت و معیارها و سنجها برای ارزیابی عملکرد بپردازند. این مدل تمایز بین بلوغ یک فرآیند و بلوغ یک سازمان را مشخص می‌کند.

طبیعی است که افراد با اجرای مستمر یک فعالیت که بخشی از یک فرآیند با فعالیت‌های گوناگون است، آموخته‌تر می‌شوند و مهارتشان افزون می‌شود ولی این به تنهایی به هیچ‌وجه نمی‌تواند افزایش بهره‌وری را تضمین کند. کافی است علاوه بر پیش‌فرض گرفتن کیفیت تک‌تک فعالیت‌های یک فرآیند، به مولفه‌های دیگری توجه کرد و پاسخ مناسب را برای هریک آماده و جاری‌سازی کرد.

مولفه‌هایی مثل تغییر در انتظارهای دریافت‌کننده‌ی نتیجه‌ی فرآیند (مشتری، مصرف‌کننده، کاربر)، تغییر در روش‌های پاسخ‌دهی به نیازها (چالش رقیب‌ها)، تغییر در شرایط بازار (چالش‌های رقابت)، تغییرات متاثر شده از سیاست‌های اقتصادی خرد و کلان، ملی و جهانی (تاثیرات گلوبالیسم)، نیاز به چاره‌جویی برای بقای کسب‌وکار با بهره‌گیری از رویکردهای جدید، تنها مصادیقی چند از این چالش‌ها هستند.

اکنون دیگر این موضوع که باید اثربخشی «سیستم مدیریت یک سازمان» و به تبع آن، فرآیندهایش به صورت برخط و پی‌درپی پایش شوند و با تغییر در روش انجام کارها و بالغ کردن فرآیندها، پاسخ‌گوی تغییرها باشد، مورد منازعه نیست. این تغییرها می‌تواند شامل اصلاح، بهبود یا حتی حذف و جایگزینی فرآیندهای جدید با فرآیندهای ناکارآمد باشد. اکنون آن چیز که مورد نظر است، نحوه‌ی ایجاد این تغییرات و دستیابی کم‌هزینه‌تر به بهبودها یا همان بلوغ فرآیندهاست.

با وجود روش‌هایی چند برای سنجش بلوغ فرآیندهای کسب‌وکار، با این حال، سازمان‌ها در ارزیابی بلوغ فرآیندهای خود، گه‌گاه دچار سردرگمی می‌شوند. نگارندگان این مقاله با بررسی سایر مدل‌های ارائه‌شده، به این جمع‌بندی رسیده‌اند که مدل انتخابی، در حال حاضر در عین سادگی، جهت استفاده در سازمان‌ها مناسب‌تر است.

در این مقاله سعی بر آن است تا مسیر و نقشه‌راهی مناسب برای ارزیابی سطح بلوغ فرآیندهای کسب‌وکار در هر یک از مرحله‌های رشد و به‌منظور بهره‌وری بیشتر سازمان ارائه شود.

^۶ Capability Maturity Model (CMM)

^۷ Total Quality Management

^۸ Crosby's Quality Management Maturity Grid

^۹ Process Management Maturity Assessment (PMMA)

^{۱۰} Business-Process Orientation Maturity Model (BPOMM)

^{۱۱} Process and Enterprise Maturity Model (PEMM)



پایگاه استنادی علوم جهان اسلام

چاره‌مین کنفرانس ملی کیفیت و بهره‌وری

چهارشنبه ۲۷ آذرماه ۱۳۹۸



• مصاحبه با مسئولین فعالیت‌ها/فرآیندها

۳-۲ ارزیابی بلوغ فرآیندی

ارزیابی بلوغ فرآیندی، به دو صورت خودارزیابی فرآیندها و ارزیابی مستقل فرآیندها از حیث بلوغ، توسط تیم ارزیاب انجام می‌شود.

الف) اجرای خودارزیابی

با توجه به نقشه‌ی فرآیندهای کسب‌وکار سازمان (نقشه‌ی فرآیندی سطح صفر) که در مرحله‌ی بازشناسی تهیه شده، ابتدا ذی‌نفعان مرتبط با هر یک از فرآیندها شناسایی می‌شود. سپس پرسشنامه‌ی ده سوالی که بر اساس اصول ۷ گانه مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا و پنج سطح بلوغ فرآیندی کسب‌وکار، طراحی و منتشر شده، بین ذی‌نفعان فرآیند توزیع می‌شود تا توسط آنها تکمیل شود. درک این موضوع که این پرسش‌نامه به کدام یا کدامین ذی‌نفع فرآیند داده شود، فرمول خاصی نداشته و متناسب با شرایط سازمان (بلوغ موجود) معین می‌شود.

ب) اجرای ارزیابی مستقل

تیم ارزیابی مستقل، ابتدا بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده در فاز بازشناسی، ارتباط هر یک از اصول ۷ گانه را با پنج سطح بلوغ فرآیندی کسب و کار برای هر یک از فرآیندها، سطح‌بندی نموده و سپس اجماع می‌نماید.

مطابق جدول شماره ۱، هر یک از اصول ۷ گانه برای هر یک از فرآیندها، بر اساس سه عنصر منطق رادار برگرفته از مدل تعالی سازمانی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا^{۱۶}، یعنی رویکرد، جاری سازی و ارزیابی‌واصلاح، امتیازدهی شده و سپس امتیاز کل هر یک از اصول مشخص می‌شود. بر اساس این امتیاز، در قسمت سمت چپ جدول، سطح بلوغ فرآیندی کسب‌وکار مرتبط با امتیاز آن اصل علامت‌زده می‌شود.

پس از اندازه‌گیری سطح بلوغ فرآیندی کسب و کار برای تمامی این اصول، میانگین امتیاز اصول ۷ گانه محاسبه شده و در انتهای جدول شماره ۱ درج می‌شود. سپس سطح بلوغ فرآیندی کسب و کار برای آن فرآیند در ستون مرتبط با امتیاز علامت‌زده می‌شود.

مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا پس از سال‌ها تحقیق در زمینه‌ی فرآیند و مدیریت فرآیند، یک مدل بلوغ مدیریت فرآیند را با استفاده از هفت اصل مدیریت فرآیند^{۱۲} ارائه داده است. [۹]

این اصول شامل همسویی استراتژیک، حاکمیت، مدل‌های فرآیندی، مدیریت تغییر، عملکرد فرآیند، بهبود فرآیند، ابزارها و تکنولوژی است.

پنج سطح بلوغ بر اساس مدل بلوغ مدیریت فرآیندی کسب و کار، دارای سطوحی شامل: آغازین، اداره‌شده، استانداردشده، قابل پیش‌گویی و بهینه‌شده می‌باشد.

۳-مدل

در این روش پیشنهادی، سطوح بلوغ فرآیندهای کسب‌وکار، اصول ۷ گانه مدیریت فرآیند و منطق رادار^{۱۳} به شرح زیر به کار گرفته شده است. البته در اینجا تنها از برخی از عناصر منطق رادار استفاده می‌شود.

۳-۱ بازشناسی / عارضه‌یابی^{۱۴}

در این مرحله، تیم مشاور از طریق مصاحبه با رهبران سازمان و همچنین بررسی محیط یا همان جوهره‌ی سازمان، اقدام به نام‌گذاری اولیه و رده‌بندی فرآیندها به سه گروه فرآیندی^{۱۵} شامل: فرآیندهای اصلی، فرآیندهای مدیریتی و فرآیندهای پشتیبانی می‌نماید. در صورتی‌که سازمان تا این مقطع هنوز از رویکرد فرآیندگرایی برای تشریح گردش کارها بهره نبرده باشد، تقسیم‌بندی بر اساس حوزه‌های عملیاتی انجام می‌شود.

سپس، وضعیت موجود سازمان از روش‌های زیر توسط تیم مشاور و با همکاری و همفکری سایر مدیران، کارشناسان و کارکنان بررسی می‌شود، شامل:

- مستندات موجود
- نتایج کسب‌وکار
- وضعیت اجرای فعالیت‌ها
- الزامات ذی‌نفعان فرآیندها
- جایگاه سازمان در میان رقبا یا همکاران صنفی

^{۱۲} Seven Tenets of Process Management

^{۱۳} RADAR Logic

^{۱۴} Gap Analysis

^{۱۵} Process Group

^{۱۶} EFQM Excellence Model



پایگاه استادی علوم جهان اسلام

چاره‌یمن کنفرانس ملی کیفیت و بهره‌وری

چهارشنبه ۲۷ آذرماه ۱۳۹۸



۴- نتیجه‌گیری

با مینا قرار دادن این باور که فرآیندهای یک سازمان برای تامین «دو خواسته» یعنی انجام ماموریت و دستیابی به هدف‌ها، طرح‌ریزی می‌شوند، مسوولیت سازمان در نگاه مستمر، دقیق و فعال به فرآیندهای خود، معنای بیشتری پیدا می‌کند. به نظر می‌رسد،

— اگر نگرش سازمان هنوز در حد نگرش «فقط کار را انجام بده» و ترغیب کارکنان به انجام امور روزمره معطوف شده (سطح یک بلوغ فرآیندی)،

— چنانچه سازمان گامی فراتر از سطح یک بلوغ فرآیندی رفته و واحدهای خود را با دیسپلین‌های تخصصی، معین کرده و برای تثبیت کارها، این واحدها را اداره (مدیریت) می‌کند و حتی برای ارزیابی و بهبود عملکرد هرکدام از این واحدها، کنترل‌هایی را اعمال می‌کند (سطح دو بلوغ فرآیندی)،

— اگر سازمان فرآیندهای خود را احصا کرده و به‌گونه‌ای تعریف‌شده، تکرارپذیر و به عبارتی، «استاندارد»، به تحویل محصول و یا ارایه‌ی خدمت همت گماریده (سطح سه بلوغ فرآیندی)،

— چنانچه سازمان به جایگاهی از بلوغ رسیده است که با تعیین شاخص‌ها و معیارهای کمی، از مزایای رویکرد فرآیندی بهره می‌برد و با کاهش انحرافات و افزایش توان پیش‌گویی برخی از اتفاقات، امور خود را سامان‌دهی کرده است (سطح چهار بلوغ فرآیندی)،

هنوز نیاز دارد سطح بلوغ فرآیندی خود را به سطح پنج (ام) بلوغ فرآیندی ارتقا دهد. البته این مهم به‌هیچ‌وجه به یک‌باره امکان‌پذیر نیست. ژوزف جوران معتقد است: «تمامی بهبودها، پروژه‌به‌پروژه (گام‌به‌گام) قابل انجام است، نه به راه یا روشی دیگر».

اصول ۷ گانه	عناصر منطق رادار					سطوح بلوغ فرآیندی کسب و کار			
	رویکرد (۰-۵۰)	جاری سازی (۰-۵۰)	ارزایی و اصلاح (۰-۵۰)	امتیاز کل (۰-۵۰)	آغازین (۱۰-۱۵)	اداره شده (۱۶-۲۵)	استاندارد شده (۲۶-۳۵)	قابل پیش‌گویی (۳۶-۴۵)	بهبوده شده (۴۶-۵۰)
همسویی استراتژیک									
حاکمیت									
مدل‌های فرآیندی									
مدیریت تغییر									
عملکرد فرآیند									
بهبود فرآیند									
تکنولوژی و ابزارها									
میانگین «امتیاز کل» بلوغ فرآیند کسب و کار									

جدول ۱. ارزیابی بلوغ فرآیندی کسب‌وکار با توجه اصول ۷ گانه و منطق رادار

۳-۳- گزارش بازخورد^{۱۷}

گزارش بازخورد از دو بخش نتایج خودارزیابی و نتایج ارزیابی مستقل تشکیل شده است

در خودارزیابی، سطوح بلوغ مدیریت فرآیندهای کسب‌وکار به تفکیک هر فرآیند/حوزه‌ی عملیاتی و به‌صورت سطح‌بندی، مشخص می‌شود

در بخش ارزیابی مستقل، سطح بلوغ برای هر یک از فرآیندها و در ارتباط با هر یک از اصول ۷ گانه مشخص می‌شود.

^{۱۷} Feedback Report



انجمن ملی مدیریت بهره‌وری ایران



انجمن مهندسی سرویس‌های صنعتی ایران



پایگاه استنادی علوم جهان اسلام

چهاردهمین کنفرانس ملی کیفیت و بهره‌وری

چهارشنبه ۲۷ آذرماه ۱۳۹۸



[۱۰] Weske, M. (۲۰۱۲). Business process management architectures. In Business Process Management, Springer, ۳۳۳-۳۷۱

برای ارتقای سطح بلوغ، نیاز به سنجش سطح فعلی بلوغ سازمان محرز است. بر اساس روش تعریف‌شده در این مقاله، سازمان می‌تواند نسبت به ارزیابی و تعیین سطح بلوغ فرآیندی خود با روشی سیستماتیک (نظام‌مند)، اقدام نماید. نتیجه این که سازمان برای دستیابی به بهره‌وری بیشتر، می‌تواند از روش سنجش سطح بلوغ فرآیندهای خود بهره‌برد، و با تعریف اقدامات اصلاحی، مثلاً در قالب پروژه‌های بهبود، توان رقابتی خود را افزایش دهد.

۵- منابع

[۱] [رحمان‌زاده، محمد، (۱۳۸۲)، سازمان فرآیندگرا و پارادایم‌های سازمانی، دفتر مطالعاتی انتشارات اجتماع.

[۲] Arbogast, G., Nackashi, J., Rittscher, A., Thornton, B. (۲۰۰۸). Enterprise Resource Planning and Business Process Management-A Marriage of Convenience Review of Business Information Systems (RBIS), ۱۲(۳), ۱-۴

[۳] Doebeli, G., Fisher, R., Gapp, R., & Sanzogni, L. (۲۰۱۱). Using BPM governance to align systems and practice. Business Process Management Journal, ۱۷(۲), ۱۸۴-۲۰۲

[۴] Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (۲۰۱۳). Fundamentals of business process management, Springer, Vol. ۱

[۵] Group, G. (۲۰۱۰). Leading in times of transition: The ۲۰۱۰ CIO Agenda. EXP Premier Report No January ۲۰۱۰.

[۶] Harvard Business Review, (۲۰۰۷)

[۷] W. S. Humphrey, (۱۹۸۹). Managing the software process, London, ۱۹۸۹: Addison-Wesley.

[۸] Kluza, K., & Nalepa, G. J. (۲۰۱۷). A method for generation and design of business processes with business rules. Information and Software Technology, ۹۱, ۱۲۳-۱۴۱

[۹] Abigail Heller & Jeff Varney. (۲۰۱۳). Using Process Management Maturity Models. Published by APQC