



## اثر بخشی مدیریت فرایندهای سازمانی در افزایش بهره وری

قربانعلی اسماعیلی<sup>۱</sup>، علیرضا دارابی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مهندسی خودرو، رئیس کمیته بهره وری مدیریت کیفیت بدنه و رنگ شرکت سایپا، تهران، ایران

[gh\\_esmaeli@yahoo.com](mailto:gh_esmaeli@yahoo.com)

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، مسئول تیم بهره وری مدیریت کیفیت بدنه و رنگ، تهران، ایران

[alvandqcc@yahoo.com](mailto:alvandqcc@yahoo.com)

### چکیده

در این مقاله با توجه به اهمیت و مزایای مدیریت فرایندهای سازمانی، اثر گذاری آن در افزایش بهره وری بررسی شده است. لذا ابتدا به بررسی تعاریف، مفاهیم و متدولوژیها و مزایای استفاده از آنها پرداخته شده است. سپس با تشریح ماهیت فرایندهای سازمانی موجود در کمیته های بهره وری شرکت سایپا، شرایط لازم جهت مدیریت مناسب آنها با هدف ایجاد انگیزش در پرسنل و ساده سازی اقدامها معرفی شده است. در کمیته های بهره وری روی مسائلی نظیر افزایش مشارکت کارکنان، کاهش هزینه های تولید و توانمند سازی منابع انسانی برنامه ریزی شده و در اقدامهای کلیدی و کار تیمی تمایل به افزایش بهره وری با تاکید بر قابلیت های نیروی انسانی مد نظر قرار گرفته است. لذا با الگو قرار دادن اقدامها انجام شده میزان اثر بخشی مدیریت فرایندهای سازمانی در افزایش بهره وری و عملکرد نیروی انسانی بررسی و در نهایت نتیجه گیری شده است ضمن اینکه امکان مدیریت فرایندهای سازمانی در زیر مجموعه های سازمان و کوچکترین عناصر آن نظیر یک تیم کاری وجود دارد، توانایی ویژه مدیریت فرایند در افزایش بهره وری مشهود و تمایل کارکنان علی الخصوص کارکنان علمی به انجام فعالیت در یک فرایند ساختار یافته باعث افزایش بهره وری شده است.

### کلمات کلیدی

مدیریت فرایندهای سازمانی، بهره وری، عملکرد نیروی انسانی، کاهش هزینه، مدیریت دانش



# The Effect of Business Process Management on Productivity Improvement

G. Esmaeeli , A. Darabi,

Saipa Group

[gh\\_esmaeeli@yahoo.com](mailto:gh_esmaeeli@yahoo.com)

[alvandqcc@yahoo.com](mailto:alvandqcc@yahoo.com)

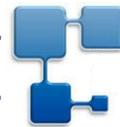
## Abstract

In this paper we study on the effects of Business Process Management (BPM) on productivity improvement. At first the BPM definitions and methodologies and it's advantages will be described. Then we study the BPM role on productivity management in Saipa automotive manufacturing group as a case study. Some advantages of BPM is appeared in cost reduction, human collaboration improvement and HR empowerment. Finally we found that BPM can be used in several fields in organization such as productivity division and has a special capability in empowerment of knowledge workers and improvement of the other factors for productivity increasing.

## KEY WORDS

Business Process Management (BPM), Productivity, Human Performance, Cost Reduction, Knowledge Management

Archive of SID



## ۱- مقدمه

امواج تاثیر گذار بر صنعت خودرو در دوره های مختلف شامل تولید بیشتر در دهه ۶۰، تولید ارزان تر در دهه ۷۰، تولید با کیفیت تر در دهه ۸۰، به تولید رسانی سریعتر در دهه ۹۰ و تنوع تولید در دوره حاضر هستند. هیچ کدام از اهداف ذکر شده به راحتی قابل برنامه ریزی نیست و تنوع خاصی از استراتژی های سازمانی را با ترکیب متدها و تکنیک های مورد نیاز است. برای ایجاد سیستم متمرکز و هماهنگ با هدف سوق دادن اثر کلیه فرایندها به سمت خواسته مشتری ناگزیر مفاهیم مدیریت فرایند و روش های آن مورد نیاز است. مدیریت فرایند در ابتدای شکل گیری آن در دهه ۸۰ به عنوان رویکردی از روش های بهبود کیفیت بوده است لیکن امروزه با پیشرفت مفاهیم و ایجاد الگو و ابزارهای متعدد، تعریف ویژه ای در کلیه مسائل سازمانی دارد. پارادایم موجود شامل ترکیبی از مفاهیم مدیریت و فن آوری اطلاعات است که آنها اینگونه تعریف شده اند. مدیریت فرایند تجاری (BPM) شامل مفاهیم، متدها، تکنیکها برای طراحی، نظارت، پیکربندی، اجرا و آنالیز فرایندهای تجاری می باشد. این فرایندها دربرگیرنده افراد، سازمان، سیستم و دیگر منابع اطلاعاتی می باشند. مدیریت فرایند تجاری جهت ایجاد و جاری سازی در سیستم نیز مدیریت فرایند تجاری طی یک چرخه اتفاق افتاده است. این چرخه شامل فازهایی است که به هم مرتبط می باشند.

امروزه BPM زمینه سازی پیشرفت مستمر است. بسیاری از شرکتها به تجربه یاد گرفته اند که BPM یک سرمایه گذاری قوی در رویارویی سریع با نیازهای تغییرات در نوعی از دنیای پویای امروزه است. فرآیندهای موجود در سازمانها دارای خصوصیات ویژه ای هستند. این فرایندها پیچیده، پویا و دائما در حال تغییر هستند، بصورت نامنظمی گسترش یافته اند و در هر سیستم و نهادی بصورتی متفاوت محلی سازی (customized) شده اند. لذا در جمع بندی BPM نیاز امروز و فردای سازمان هایی است که در مواجهه با مسائل تجاری نظیر کاهش هزینه و افزایش بهره وری تمایل دارند با قدرت و به شکل مستمر عمل نمایند.

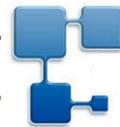
## ۲- مفاهیم و مراحل مدیریت فرایند های سازمانی

مطابق تعریف ارائه شده مدیریت فرایند تجاری علاوه بر مفاهیم و متدولوژی های مرتبط باری اجرا نیاز به فازهای متفاوتی دارد. این فازها مختصرا در شکل ۱ معرفی شده اند [1].



شکل ۱: اجزای یک سیستم مدیریت فرایند سازمانی

همانگونه که در شکل اشاره شده است اجزای یک سیستم مدیریت فرایند در مدل سازی و طراحی با ایجاد و با در نظر گرفتن آمیختگی حوزه فن آوری اطلاعات با آن نیاز به طراحی شماتیک فرمهای اطلاعاتی است. در بخش بندی مراحل اجرای آن چند فاز ذیل در نظر گرفته خواهد شد [2].



### ۲-۱- فاز اول: طراحی و آنالیز فرایند

فاز اول مدیریت فرایند، طراحی و آنالیز وضعیت فعلی است. فاز طراحی و آنالیز نقطه شروع این چرخه می‌باشد. در این مرحله سازمان، فرایندهای تجاری و محیط فنی و تکنیکی بررسی می‌شوند و بر مبنای این بررسی فرایندها شناسایی، بازبینی، اعتبارسنجی می‌شوند و در نهایت با مدل‌سازی ارائه می‌شوند. فرایندهایی که با مدلها و نشان گذاری های گرافیکی ارائه می‌شوند باعث تسهیل در فهم فرایندها می‌شوند بنابراین ذینفعان مختلف می‌توانند به صورت موثر در تعریف و بهبود فرایندها شرکت کنند. تکنیکهای مدل سازی، اعتبارسنجی، شبیه سازی و تایید فرایند در این فاز انجام می‌شوند.

### ۲-۲- فاز دوم: پیکر بندی

در فاز دوم پیکر بندی شکل خواهد گرفت. پس از مدل سازی و تایید فرایندها، این فرایندها باید پیاده سازی شوند. روش های مختلفی برای انجام این کار موجود می‌باشد. آنها می‌توانند با یک مجموعه از سیاستها و رویه‌هایی که توسط افراد سازمان پذیرفته شده است انجام شوند. در این حالت ممکن است که اجرای فرایندها بدون هیچ سیستم نرم افزاری باشد. در این مرحله سیستم نرم افزاری برای اجرای فرایندها پیاده سازی می‌شود. مدل‌سازی فرایندها در پیاده سازی این سیستم ها کمک می‌کند. این سیستم باید مطابق با محیط سازمان و فرایندهای تایید شده آن باشد. این پیکربندی شامل تعامل کارمندان با سیستم و یکپارچه کردن سیستم های نرم افزاری موجود با سیستم مدیریت فرایند تجاری می‌باشد. اغلب در سازمانها فرایندها با سیستم های موجود پشتیبانی می‌شوند در این فاز پیکربندی باید بتوان سیستم های موجود را به سیستم مدیریت فرایند تجاری ضمیمه کرد. سیستم مدیریت اطلاعات فرایندهای تجاری جنبه تراکنشی دارد.

### ۲-۳- فاز سوم: اجرا و ارزیابی

در فاز سوم اجرایی کردن سیستم مد نظر است. بعد از پیکربندی سیستم فرایندها به صورت قانونی خواهد بود. این فاز فرایندهای واقعی و در حال اجرا را شامل می‌شود. فرایندها برای رسیدن به اهداف کسب و کار راه اندازی شده اند. این فرایندها رویدادهای تعریف شده را دنبال شده است. سیستم مدیریت فرایند تجاری به طور موثر اجرای فرایندهای تجاری را کنترل می‌کند. مولفه نظارت در سیستم مدیریت فرایند تجاری وضعیت فرایندها را مشخص می‌کند. نظارت فرایندها یک مکانیزم مهم در صحت اطلاعات فرایندها می‌باشد. اطلاعات مربوط به جزئیات فرایندها در سیستم مدیریت فرایند تجاری قابل دسترس می‌باشد. اطلاعات نظارتی بر مبنای وضعیت فرایندها می‌باشد. در این فاز داده‌های اجرایی با ارزش به صورت Log File جمع اوری می‌شوند. سپس فاز ارزیابی خواهد بود. در این فاز از اطلاعات موجود برای ارزیابی و بهبود مدل‌های فرایندی استفاده می‌شود. این ارزیابی با تکنیک های مانند کاوش فرایند و نظارت بر فعالیتهای تجاری انجام می‌شود. کاوش فرآیند مجموعه‌ای از روشها و ابزارهای مرتبط با نظارت بر فرآیند می‌باشد. هدف از کاوش فرآیند، تحلیل ثبت وقایع (Event Logs) استخراج شده در طی نظارت بر فرآیند و مقایسه آنها با یک مدل فرآیند منطقی می‌باشد. این کاوش را از سه منظر می‌توان بررسی کرد. منظر فرایندی که در این منظر کنترل گردش کار و علت انجام فرایندها بررسی می‌شود. منظر سازمانی که در این منظر ساختار سازمانی و افراد درگیر در فرایند مورد نظر می‌باشند و منظر داده ای که در این منظر داده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

نظارت بر فعالیت های تجاری، نظارت اتوماتیک بر فعالیت فرایند کسب و کار است و به صورت ماژولی در سیستم مدیریت فرایند تجاری پیاده‌سازی می‌شود. به منظور استفاده از BPM باید شاخص‌های کلیدی کارایی شناسایی شوند و سیستمی به منظور نظارت و پاسخگویی به تغییرات به صورت بی‌درنگ ساخته شود.

### ۳- اهمیت تکنولوژی مدرن در پیاده سازی مدیریت سازمانی

در رویه های جاری و شناخته شده مدیریت، المان های پرکاربرد شامل مدیریت کیفیت جامع، مدیریت کسب و کار و تفکر سیستمی مطرح است. عملا مدل‌سازی های اجرای شده با سطح تکنولوژیک معمولی به دلیل عدم ایجاد حس کافی در کاربران متعدد این سیستم ها سطح کیفیت اجرا را تحت تاثیر قرار خواهد داد. در این بخش سعی شده است مجددا به اهمیت تکنولوژی مدرن در پیاده سازی نیز توجه گردد لذا با بیان برخی رویکردهای استفاده از این نوع تکنولوژی به برخی فواید آن نیز اشاره خواهد شد. اگرچه در برخی سازمانها توسعه نرم افزارهای منفرد به افزایش بهره وری و سرعت انجام فرایندها کمک نموده لیکن به مرور زمان الزام به ایجاد ساختار بایسته و همه گیری مشخص شده است. در حوزه مورد مطالعه نیز اثر توسعه برخی نرم افزارها مورد بررسی قرار گرفته است. در حال حاضر بخش قابل ملاحظه ای ساختار برخی سازمانها در مدل‌های برنامه ریزی منابع سازمانی (ERP) شکل گرفته است که با پیاده سازی آن روی نرم افزارهای مرتبط امکان ایجاد گزارشها لازم



در کلیه حوزه های مرتبط فراهم شده است. لیکن همچنان توجه به افزایش قابلیت های نرم افزاری در حوزه مدیریت سازمانی وجود دارد و مواردی نظیر *work force management* و همچنین سیستم های مدیریت فرآیندهای کاری (BPMS) مد نظر است. مدیریت یکپارچه سیستم ها، مدیریت گردش کار و تراکنش های اطلاعاتی مسائلی است که در کنار اهمیت مدیریت دانش برای سازمانهای دانش محور حائز اهمیت است. لذا برای عینیت بخشیدن به BPM لازم است به تکنولوژی مدرن در این بخش توجه ویژه شود. به دلایلی نظیر پیچیدگی فرایندها، الزام به اجرا در کل سازمان، نیاز به قابلیت انعطاف به دلیل تغییرات بازار کسب و کار و همچنین نیاز به تعریف متغیر برخی فرایندهای نظیر استفاده از ساختارهای افقی به جای ساختار عمودی و وظیفه ای عملا سطح تکنولوژی مدرن با نیازمندیهای حقیقی BPM سازگاری کامل ندارد و در برخی موارد خود را با آن وفق نخواهد داد. لیکن ایجاد انعطاف در ساختارها برای تطبیق با منطق نرم افزاری از جمله اقدامهای است که در این زمینه قابل برنامه ریزی است [3],[4].

### ۴- معرفی سیستم مدیریت بهره وری

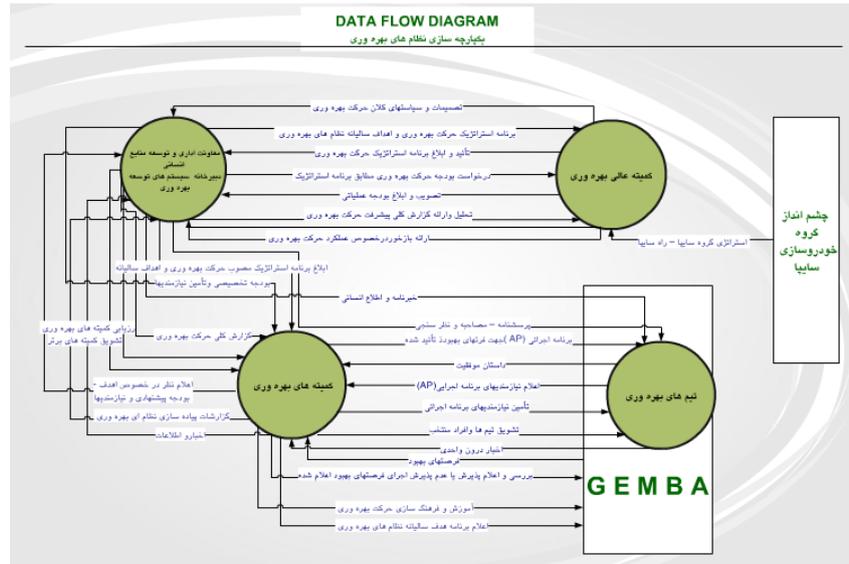
سیستم مدیریت بهره وری با هدف ایجاد محیط مناسب و فرصت برای مشارکت فکری کارکنان در امور سازمان به صورت داوطلبانه و برخوردار کردن آنان از ثمرات مادی و معنوی ایجاد شده است. هدف اصلی نظام مدیریت مشارکتی، توسعه ارزشهای انسانی کلیه کارکنان و استفاده از هوش، استعداد و خلاقیت آنها در راستای اهداف شرکت است. با همفکری و همدلی بیشتر و استفاده از امکانات موجود می توان بهره وری و در نهایت برونداد هر سازمان را ارتقا داد. نظام مدیریت مشارکتی به لحاظ ایجاد فضای مناسب برای مشارکت فکری کارکنان در امور سازمان، سبب می شود که بهره وری در تمام زمینه های مؤثر در فعالیت سازمان از جمله نیروی انسانی، ارتقا پیدا کند. از سوی دیگر بهره گیری از این نظام مدیریت صرفه جویی های کلان اقتصادی در بر دارد که می تواند بخشی از آن صرف توسعه نیروی انسانی و گسترش مشارکت آن در مدیریت سازمان گردد. نظام مدیریت مشارکتی مبتنی بر دریافت فرصتهای بهبود کارکنان در خصوص رفع تنگناها و راههای توسعه فعالیت سازمان، بررسی فرصتهای بهبود دریافتی در یک کمیته تخصصی، ارزیابی بهترین فرصت بهبودها و ایجاد زمینه مساعد برای عملی ساختن آنها و بهره مندی کارکنان از مزایای ناشی از اجرای فرصتهای بهبود مؤثر و مفید می باشد.

از آنجا که در نظام مدیریت مشارکتی، کارکنان خود را در اتخاذ تصمیم های راهبردی برای ایجاد تحول در سازمان سهیم می دانند، همکاری و همدلی بیشتری نسبت به اجرای فرصتهای بهبود پذیرفته شده نشان می دهند و از مقاومت در برابر تغییرات و تحولات سازمان پرهیز می دارند. بدین وسیله مدیریت با سهولت بیشتری می تواند در اجرای طرح های جدید، به موفقیت دست یابد. دسته بندی سیستم مدیریت بر اساس ساختار سازمانی تدوین شده است لذا رویکردهای اصلی که با تعاریف ارائه شده در بخش بعد شناسانده شده است. در هر کمیته که ترکیب آن بر اساس ساختار سازمانی شکل گرفته است پیگیری خواهد شد و هر کمیته موظف خواهد بود جهت دستیابی به اهداف تعیین شده اقدام نماید.

### ۴-۱- نظامهای بهره وری

نظامهای بهره وری در شرکت سایپا شامل پنج نظام اصلی شامل پاکسا، سکه، سپاس، تکسا و نماد است. هر کدام از این نظامها به شکل مختصر در ذیل تعریف شده اند:

- پاکسا: بر اساس پاکیزه سازی محیط و اصول 5S جهت ایجاد محیط پاکیزه به شکلی که قابلیت نگهداری و نظم و انضباط را داشته باشد.
  - سکه: بر اساس کاهش هزینه به شکلی که نحوه اقدامها بهبود دهنده منجر به کاهش ضایعات، هزینه تولید یا دوباره کاری شود.
  - سپاس: بر اساس سیستم مشارکت کارکنان و نظام پیشنهادها برای استفاده از سرمایه های فکر سازمان در جهت اهداف سازمان شده است.
  - تکسا: بر اساس نظام توسعه کایزن تمامی کارکنان درگیر در حوزه های مختلف نظیر کیفیت، ایمنی و کاهش هزینه است.
  - نماد: بر اساس مدیریت اطلاعات دیداری و استاندارد سازی رویه های اطلاع رسانی و ارتقاء فرصت های بهبود است.
- ایجاد ارتباط بین نظامها، کمیته ها، و تیم های بهره وری از جمله اقدامها حوزه مدیریت فرآیندهای سازمانی بهره وری است که شمای آن در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲: شمای مدیریت فرایند های بهره وری و فرایندهای انتقال اطلاعات

## ۴-۲- کمیته بهره وری مدیریت کیفیت بدنه و رنگ سایپا

کمیته بهره وری تحت بررسی مطابق چارت مصوب و ارائه شده مدیریت بهره وری شامل رئیس، دبیر، مسئولین نظامها و چند عضو فعال در آن با عناوین مروجین بهره وری و مسئولین فرهنگی است. حوزه تحت بررسی در سالنهای بدنه، رنگ و پرس فعال بوده و طی چهار سال اقدامها لازم را مطابق تعاریف سیستم انجام داده است. با توجه به حوزه تخصصی نویسندگان مقاله که کیفیت می باشد تاثیر گذاری دو نکته حائز اهمیت است. نکته اول ارتباط بین کیفیت و اصول بهره وری است. بهره وری تلفیقی از منابع سازمان جهت برنامه ریزی صحیح و دستیابی به اهداف تعیین شده است که در کیفیت نیز مد نظر می باشد. نکته دوم منشأ موضوعات مرتبط با مدیریت سیستم های فرایند است. همانگونه عنوان گردید ابتدا موضوع مدیریت سیستم های کاری در حوزه مسائل کیفی مطرح شد. از طرفی شباهت ویژه با قابلیت الگو برداری در دو حوزه وجود دارد. در کیفیت موارد متعددی روش و متدولوژی شامل روشهای مهندسی کیفیت و سیستم های مرتبط با آن وجود دارد که ارتباط آنها با یکدیگر، نحوه اثر گذاری و تبعیت سیستم ها و همچنین موضوعاتی نظیر مدیریت سیستم های اطلاعاتی مشابهت خاصی با مدیریت فرایندهای سازمان دارند. لذا از این نظر نیز ایجاد ارتباط بین دو حوزه جالب توجه می باشد. برای مثال در سیستم اطلاعات کیفی موضوعاتی نظیر کنترل مدارک و داده ها و همچنین نحوه جاری سازی اطلاعات در سیستم بر اساس DFD با مدیریت فرایند ای سازمانی مشابهت دارد.

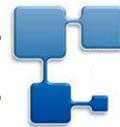
## ۵-۱- اثرگذاری مدیریت فرایند های سازمانی در افزایش بهره وری

مدیریت فرایند های سازمانی در حوزه مورد بحث شامل اقدامها متعدد ایجاد ساختار و مدیریت آن با توجه به توان فنی و تکنولوژیکی سازمان بوده است. این موارد شامل ایجاد الگوی های کاری، روشهای اجرایی، نرم افزار های مرتبط با هدف مدیریت بر فرایند تعریف شده است. اگر چه سیستم در طی چند سال پایه گذاری شده و در حال توسعه است لیکن به اختصار به برخی دستاوردهای آن اشاره می شود در بخش اول نیز به بیان مزایای کلی مدیریت فرایند های در سازمان اشاره می شود.

## ۵-۱-۱- مزایای کلی مدیریت فرایند

مدیریت فرایند تجاری علاوه بر خودکارسازی گردش کار قابلیتهای دیگری را فراهم کرده است این قابلیتها به سازمانها این امکان را می دهند که بتوانند فرایندهای بیشتری را کنترل کنند. برخی از مزایای استفاده از PBM به شرح زیر می باشد:

- مستندسازی و تعریف فرایندها: استانداردهایی مانند BPMN امکان مستندسازی فرایندها را فراهم می نماید.
- خودکار سازی اجرای فرایندها: با BPM تمام قوانین و منطق های تجاری سازمان اتوماتیک خواهند شد.
- شناسایی فرصتها و بهبود فرایندها: همچنین BPM معیارهایی را فراهم می نماید برای اندازه گیری هزینه فرایندها و زمان اجرا که در این صورت بهینه سازی بر اساس نتایج واقعی خواهد بود.



- حذف فعالیتهای غیر ضروری: در BPM به کمک مدلسازی فرایندها، سازمانها می توانند فرصتی برای حذف کارهای غیر ضروری داشته باشند.
- کنترل کارایی فرایندهای در حال اجرا: BPM با ابزارهای نظارتی امکان نظارت وضعیت فرایندها را ممکن می نماید در نتیجه این کنترل باعث ثبات و سازگاری فرایندها برای رسیدن به کیفیت بیشتر و بهینه کردن آنها برای کارایی بیشتر می شود همچنین قابلیت اندازه گیری آنها باعث می شود که دید مدیریتی بهتری داشته باشیم.
- همکاری مشتری ها و شرکا در فرایندهای تجاری: BPM امکان همکاری مشتریان و شرکا را از خارج از سازمان فراهم می نماید. و برای فرایندهایی که در خارج از محدوده سازمان قرار دارند. بسیار کاربردی خواهد بود.
- کاهش منابع مورد نیاز: فرایندهای کسب و کار به افراد و منابع بسیاری نیاز دارند تا اجرا شوند. BPM می تواند تعداد منابع مورد نیاز برای یک فرایند را کاهش می دهد.
- افزایش هماهنگی: BPM هماهنگی بین بخش های مختلف یک شرکت را از بعد جغرافیایی بهبود می بخشد.
- افزایش سرعت اجرای سیکل فرآیندها: BPM با کاهش زمان اجرای فرایندها و امکان اجرای موازی آنها سرعت کسب و کار را بهبود می دهد.
- افزایش رضایتمندی مشتری: با کاهش زمان اجرا و اطمینان از درستی آنها باعث می شود که مشتریان سریعتر و اسانتر به نیازمندی های خودشان برسند.
- چابکی سازمان: BPM این امکان را برای سازمانها فراهم می نماید که در صورت تغییر شرایط به راحتی بتوانند تغییرات را در فرایندها اعمال کنند. به این ترتیب به حفظ موقعیت سازمان در بازار رقابتی کمک می نماید [5], [6].

### ۵-۲- استفاده از سرمایه های فکری

بهره وری نیروی انسانی با رشد خود سبب ارتقای سازمان و به تبع آن توسعه نظام اقتصادی می شود به طوری در حال حاضر می توان گفت سرمایه های انسانی میزان سرمایه های مادی را تعیین می کنند. اگر چه با جایگزین کردن ماشین های مدرن، تغییر و اصلاح خطوط، اجرای سیستمهای نوین انبارداری و... می توان بهره وری را بهبود بخشید اما باید توجه داشت که این موارد نیز به عنوان عوامل اصلی در گرو قابلیتها و انگیزه های منابع انسانی می نماید و به جرأت می توان ادعا کرد که هر ماشینی در نهایت یک ظرفیت تعریف شده دارد که بیش از آن نمی توان انتظار داشت اما ظرفیتهای انسان تا بی نهایت است. در این حوزه با بررسی نحوه عملکرد کارکنان علمی مشخص گردید برنامه های بهره وری، هنگامی به خوبی به کار برده می شود که از مدیریت فرایند مناسب برخوردار باشند.

شیوه مواجهه با مسائل در ایجاد تعادل، کاهش تعارض و استفاده بهینه از توانائی های بالقوه افراد و عناصر حائز اهمیت است و قوانین و مقررات به طور سلیقه ای و تصمیم گیریها مقطعی و صرفاً براساس باورهای شخصی و با معیارهای کلاسیک انتخاب شده و باعث بهره گیری ناچیز از توانمندیهای افراد و سوق دادن آنها به سوی تعارض و تقابل خواهد بود. با رویکرد تخصصی شدن حوزه کیفیت در سایه تعداد کارشناسان که از آنها به عنوان کارکنان علمی یاد می شود افزایش یافت. با بررسی روشهای ایجاد انگیزش و مسائل مرتبط با آن در حوزه های مختلف مشخص شده است این گروه افراد به دلیل دریافت دانش آکادمیک تمایل خاصی در مفید بودن برای سیستم دارند. لذا نحوه ایجاد انگیزش در آنها نیز متفاوت خواهد بود. از طرفی دیدگاه سیستمی این افراد باعث تمایل به عملکرد حوزه هایی است که روش ها در آن شناخته شده است و امکان ارائه ایده ها در قالب پیش بینی شده وجود دارد. لذا تاثیر مدیریت سازمان در بهره وری با ایجاد انگیزش در شرایطی است که امکان حضور کلیه کارکنان علمی بخصوص کارکنان علمی با توجه به روحیه خاص آنها باشد. لذا همانگونه که در نتایج بررسی مشخص گردید مدیریت فرایندهای سازمانی حوزه بهره وری تاثیر مناسبی در مشارکت کارکنان داشته است. ساده سازی فرایندها، کاربردی کردن نرم افزارها و امکان استفاده از سخت افزار لازم برای ارائه ایده ها از جمله اقدامات تاثیر گذار است.

### ۵-۳- مدیریت فرایند پیش زمینه مدیریت دانش

دانش نشأت گرفته از افراد است و از افکار آنها ایجاد می گردد. به دلیل ماهیت دانش که ماهیتی خلق شونده است در صورت مدیریت آن می تواند به شکل غیر منتظره ای گسترش یابد که تعبیری از سینرژی است. همانگونه که در مقدمه عنوان شد نیاز به تنوع محصول از اساسی ترین دغدغه های صنعت امروز است لذا در محیط حساس کنونی مدیریت دانش از مهم ترین مسائل و با تاثیر بالا شناخته شده است. برای اینکه توانمندی کارکنان



که به شکل افکار ارائه می‌شوند مدیریت شود لازم است حافظه سازمانی ایجاد گردد و این مهم فراهم نخواهد شد به جز در شرایطی که ساختار مناسبی جهت حفظ و انسجام دانش سازمانی ایجاد گردد.

با تعیین فرایندهای سازمانی و مسیر اطلاعات و نحوه تبدیل آنها به دانش سازمانی که شامل اثر گذاری گروه‌های مختلف فنی، نحوه آرشو و کنترل نتایج عملاً می‌توان تجربیات موجود را تبدیل به دانش مورد نیاز سازمان نمود. علی‌الخصوص که در صنعت خودرو سازی ماهیت فعالیت‌ها به نوعی تکرار شونده هستند و کلیات مفاهیم تولید در همه محصولات مشابه هم است. در حوزه مدیریت بهره‌وری سایپا به دلیل ایجاد ساختار مناسب اطلاعاتی در فرایندهای تعریف شده امکان مدیریت دانش فراهم شده است. برای مثال در حوزه پروژه‌های بهبود ابتدا ایده و خلاقیت ارائه شده در سیستم سیاست ثبت و نگهداری می‌شود و بعد از بررسی تیم‌های مرتبط و تعیین قابلیت اجرا، وضعیت اجرایی شده و نتایج در قالبی با نام داستان موفقیت ارائه می‌گردد و در صورت تاثیر آن بر مسائل عمده نظیر کاهش هزینه به شکل عمومی تر در کمیته مربوطه مورد بحث قرار می‌گردد مکانیزم ارائه شده به دو شکل قابل استفاده است. اول اینکه موضوع و سوابق در سیستم جامع بهره‌وری در قالب شبکه داخلی ثبت شده است که مجدداً نشان دهنده تاثیر IT بر مدیریت فرایند سازمانی است و باعث اطلاع عموم از ایده‌های موجود و مشابه خواهد شد. همچنین نگهداری آن در آرشوهای قابل دسترس، به افراد خلاق کمک می‌نماید از ایده‌های اجرایی شده استفاده نمایند. در جمع بندی مکانیزمهای اطلاعاتی موجود شامل مسیر داده‌ها، کنترل آنها، ایجاد اطلاعات لازم، ثبت سوابق به عنوان دانش سازمانی و مدیریت مناسب در نحوه اطلاع رسانی و استفاده از آن در قالب از پیش تعیین شده فرایند‌های سازمانی، قابلیت‌های لازم جهت افزایش بهره‌وری را ایجاد کرده است.

### ۴-۵- تاثیر در ارتقاء فرهنگ سازمانی

سیستم بهره‌وری با درگیر نمودن افراد در فرآیندهای کاری متفاوت، ایده‌ها و عقاید آنها را در سطح سازمان جاری می‌سازد. این امر موجب سهولت ارتباطات و همکاری افراد هنگام بروز مشکلات کاری می‌گردد. فرهنگ مشارکت، همکاری، همفکری و انجام فعالیت‌ها در قالب گروه‌های جمعی (تیمی) شکل می‌گیرد. نگاهی به آمار تیم‌های فعال شرکت سایپا در سال ۸۶ و مقایسه تیم‌های فعال سال ۸۹ نشان از یک فرهنگ کاری جدید می‌دهد. به دلیل اثر گذاری کارمندان علمی در مسائل مختلف حوزه مورد بحث مشخص شده است کارکنان علمی ضمن تمایل به انجام فعالیت در سیستم مدون و بر دارای مدیریت فرایند سازمانی، به اشاعه آن در گروه‌های کاری علاقه نشان می‌دهند که باعث ارتقاء فرهنگ سازمانی و افزایش تمایل سایر گروه‌های کاری به ایجاد سیستم‌های منسجم و شناخته شده کاری نیز شده است.

### ۶- جمع بندی و نتیجه گیری

در این مقاله با بررسی اهمیت خاص مدیریت فرایندهای سازمانی چگونگی پیاده سازی آن در مدیریت بهره‌وری به شکل مختصر شرح داده شد و مشخص گردید امکان پیاده سازی BPM در کلیه زیر ساخت‌های سازمانها وجود دارد. کارکنان علمی تمایل بیشتری نسبت به سایر کارکنان در خصوص فعالیت اثر بخش در سیستم دارای مدیریت فرایند دارند و آن را به سایر همکاران خود اشاعه می‌دهند. مدیریت فرایند‌های سازمانی در افزایش بهره‌وری افراد و مدیریت دانش حاصله از افکار و اقدامات آنها تاثیر دارد. همچنین اثرات پیاده سازی متدولوژی‌ها در قالب IT بررسی و مشخص گردید بین BPM و IT پیش تنیدگی ویژه ای وجود دارد و لازم است در کلیه مراحل اجرایی سازی BPM استفاده از IT مد نظر قرار گیرد و عملاً نیاز به این زیر ساخت عمومیت داشته و از الزامات اصلی است.

### مراجع

- [1] شمس، فریدون، "مدیریت فرایندهای کسب و کار و معماری سرویس گرا"، WWW.ESOA.COM، بهار ۸۸
- [2] Smith R., *Business Process Management and the Balanced Scorecard (using process as strategic drivers)*, John Wiley & Sons, 2007.
- [3] R.G. Lee, B.G. "Dale Business process management: a review and evaluation Business", *Process Management Journal*, Volume. 4, Issue. 3, Page. 214 – 225.
- [4] Subo Guhar, "GroveBusiness process change and organizational performance: exploring an antecedent model", *Journal of Management Information Systems*, Volume. 14, Issue. 1, June 1997
- [5] R.S.Ruth, "Business process modeling: Review and framework", Department of Production Economics, Linköping Institute of Technology, SE 581 83, Linköping, Sweden, April 2003
- [6] Weske, M. "Business Process Management Concept, Language Architecture", Germany, Springer 2007.