

## همسویی فناوری اطلاعات و مدیریت فرایند کسب و کار در ارتقاء فرایندهای سازمانی

محمد مهدی بهرام زاده ۱، سمیه شوکتی مقرب ۲

Mohammad Mehdi Bahramzadeh, Somayeh Shokati Mogharrab

۱ کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه شهید چمران

اهواز، ایران

کارشناس تحقیقات شرکت آب و فاضلاب خوزستان

Bahram\_mgt@yahoo.com

۲ کارشناس زبان انگلیسی دانشگاه شهید چمران

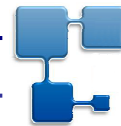
اهواز، ایران

Shoukati.osh@gmail.com

### چکیده

با تغییر روزافزون طرح‌های کسب و کار، زمان آن رسیده است که تمام فرایندهای مدیریتی به ویژه در بخش‌های فناوری اطلاعات خودکار شوند. خودکار شدن فرایندها به سازمان‌ها کمک می‌کند که فرایند کسب و کار مطلوب و موثر را کشف کنند. این کار همچنین به آن‌ها در بهبود و بازسازی فرایندها کمک کرده و تمام فرایند را تا حدی توانمند می‌کند که بتواند چالش‌ها را مدیریت کند. بسیاری از این تغییرات، تغییر چشمگیر کسب و کار و ساختارهای چابکتر و انعطاف‌پذیرتر را می‌طلبد. سازمان‌ها برای دستیابی به چنین قابلیت‌هایی باید استفاده استراتژیک از فناوری اطلاعات را مورد توجه قرار دهند. چنین امری می‌تواند ماهیت اصلی یک صنعت را تغییر دهد. بهبود و بازسازی فرایندها نیازمند همسویی فناوری اطلاعات و کسب کار است. همسویی برنامه‌های فناوری اطلاعات با توسعه کسب و کار می‌تواند تاثیر فراوانی در کاهش هزینه‌ها، خلق مزیت رقابتی، تقویت فرهنگ نوآوری، افزایش انعطاف پذیری و پاسخگویی سازمان، پیشبرد و بهبود کیفیت، گسترش خدمات مشتریان، توسعه و بهبود ارتباطات داشته باشد. بیش از چندین سال است که متخصصان سعی کرده‌اند به این پرسش پاسخ دهند که چگونه فعالیت‌های فناوری اطلاعات و کسب کار را همسو کنند. بر همین اساس در این مقاله ضرورت همسویی بین فناوری اطلاعات و کسب و کار و نقش آن در ارتقاء فرایندهای سازمان شرح داده می‌شود.

کلمات کلیدی: مدیریت فرایند، کسب و کار، سازمان، فناوری اطلاعات



### ۱- مقدمه

امروزه، تمرکز بر روی فرایندها دوباره مورد توجه قرار گرفته است و اغلب صنایع در سراسر جهان در حال میزان سازی دقیق، کاهش اندازه، مهندسی مجدد، ایجاد ارزش افزوده و تنظیم دوباره فرایندهای کاری خود هستند. از طرف دیگر ثابت گردید که مدیریت کارآمد و موثر سازمان‌های امروزی، بدون دسترسی به اطلاعات بهنگام عملاً غیرممکن است. هرچه سازمان به اطلاعات بیشتر و دقیق‌تری دسترسی داشته باشد، مدیریت بهتر میتواند استراتژی‌ها را بهبود دهد، تصمیمات منطقی‌تری گرفته و کارا تر عمل کند. در واقع افزایش حجم تنوع و سرعت عملیاتی که یک سازمان انجام می‌دهد باعث شده است که نقش اطلاعات در انجام درست و دقیق عملیات بسیار کلیدی شود. براین اساس که امروزه اطلاعات به عنوان یکی از اصلی‌ترین و حیاتی‌ترین منابع و سرمایه‌های سازمان مطرح می‌شوند. پیدایش سیستم‌های جزیره‌ای و منفرد، انجام فرایندهای تکراری تولید و پردازش اطلاعات، ایجاد اطلاعات متناقض و ناهماهنگ توسط سامانه‌های گسسته، باعث شده دیدگاه کلان‌نگری و یکپارچه سازی مراحل توسعه فناوری اطلاعات به‌عنوان یکی از اصول زیربنایی مطرح شود. در حالت سنتی، در سازمان‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی، تمرکز روی محیط‌های کاری وظیفه‌ای می‌باشد در حالی که امروزه تفکر فرایندی مطرح می‌باشد که بر فرایندهای کاری میان کارکردی تمرکز دارد [1]. بحث مدیریت فرایند کسب و کار، مسئله نگران‌کننده‌ای برای مدیران ارشد است. امروزه یک استراتژی موفق مدیریت فرایند کسب و کار می‌تواند باعث تقویت تمام چرخه فرایند کسب و کار موسسات اقتصادی شود و به دستیابی به ابداع، افتراق و رشد درآمد خالص کمک کند. اهمیت مدیریت فرایند کسب و کار در قابلیت آن به تقویت شرکت‌ها جهت سازگار شدن با تغییرات محیطی، پاسخ مطلوب به ضرورت تنظیم و بهبود سریع فرایند کسب و کار می‌باشد. البته درک عمیق و شفاف فرایندهای چندوجهی و پیچیده، چگونگی عملکرد و مدیریت آنها، مهم‌ترین چالشی است که در پیش روی کسب و کار مدرن قرار دارد. سازمان‌ها برای کسب بیشترین مزیت رقابتی ممکن، می‌توانند از فناوری اطلاعات بهره بگیرند اما همسویی میان فرایندهای کسب و کار سازمان‌ها با فناوری اطلاعات چگونه حاصل می‌شود؟ در سال ۱۹۹۳ هندرسون<sup>۱</sup> و ونکاترامن<sup>۲</sup> برای نخستین بار یک الگوی همسویی استراتژیک را تعریف کردند. آنها این مدل را در پاسخ به سرعت متغیر کسب و کار، توسعه دادند. به گفته نویسندگان، همسویی استراتژیک یک مفهوم است که مدل ارتباط وظیفه‌ای سنتی برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات را با مدلی که به فرایند مدیریت استراتژیک خیلی منسجم نیاز دارد جایگزین می‌کند. همسویی برنامه‌های فناوری اطلاعات با توسعه کسب و کار می‌تواند تاثیر فراوانی در کاهش هزینه‌ها، خلق مزیت رقابتی، تقویت فرهنگ نوآوری، افزایش انعطاف‌پذیری و پاسخگویی سازمان، پیشبرد و بهبود کیفیت، گسترش خدمات مشتریان، توسعه و بهبود ارتباطات داشته باشد [2]. بدون همکاری تنگاتنگ مدیر ارشد اجرایی و مدیر ارشد اطلاعاتی، حصول موفقیت دور از انتظار می‌نماید. دیگر اینکه بدون همسویی با درجه بالا، کسب حداکثر مزیت رقابتی مشکل است. سازمانهای در کلاس جهانی، چگونه اهداف فناوری اطلاعات و کسب و کار خود را همسو می‌کنند تا به بیشترین مزیت رقابتی ممکن و رضایت مشتریان، تامین کنندگان و شرکاء خود، دست پیدا کنند؟ چرا برخی از شرکت‌ها مانند فروشگاه‌های «وال مارت» و «جنرال الکتریک» به این تناسب میان کسب و کار و برنامه‌های فناوری اطلاعات به صورتی یکپارچه و فراگیر دست یافته‌اند، در حالی که بسیاری نیز ناموفق بوده‌اند؟ جیم شیرد<sup>۳</sup>، قائم مقام مدیر عامل شرکت تحقیقاتی «ای ام آر» در این باره می‌گوید: «امروزه هر سازمانی در مقابل این چالش که چگونه می‌توان حداکثر استفاده را از فناوری اطلاعات به عمل آورد، قرار گرفته است؛ موفق‌ترین شرکت‌ها یک استراتژی هم‌آهنگ را که مناسب کسب و کار و فناوری خود باشد توسعه می‌دهند تا آنان را به سوی موفقیت سازمان، رهنمون نماید. معمولاً رهبری تغییر در سازمان باید در حوزه‌های عمل و رفتار، فلسفه و تفکر سازمانی و فرهنگ، دست به اصلاحات عمیق و جسورانه ای بزند. بنابراین، همانند هر تغییر دیگری، همسویی مورد بحث، نیاز به ایجاد تعهد و عزم راسخ مدیر اجرایی ارشد در سطح مدیران عالی، تا مدیر اطلاعاتی ارشد در لایه‌های پایین تر دارد. همچنین باور و اراده عمومی برای تطابق فناوری اطلاعات با استراتژی‌های کلیدی سازمان حیاتی بوده و تعادل جدید و تناسب بیشتری را در سازمان حکمفرما می‌کند. کسب و کارهای موفق و سازمانهای پیشرو در فناوری، شش استراتژی زیر را برای دستیابی به حداکثر هم افزایی و نتایج بهینه در هر دو منطقه مدیریت ارشد و مدیریت اطلاعات، به کار گرفته اند [3].

استراتژی اول: یک مدل کارآمد جهت حاکمیت فناوری اطلاعات ایجاد کنید: سازمان می‌تواند از مدل‌های مختلفی (متمرکز، غیرمتمرکز و گاهی ترکیبی از هر دو) برای مدیریت و اداره فناوری اطلاعات بهره گیرد. واحدهای کاری و ادارات هرکدام به طور جداگانه بودجه ای جهت فناوری اطلاعات دریافت می‌دارند و می‌توانند سیستم‌های مورد نیازشان را تهیه کنند. تا زمانی که واحدها و ادارات نرخ بازگشت سرمایه مناسبی را نشان دهند، سازمان رویکرد عدم مداخله و آزادی عمل را در مقابل این واحدها برمی‌گزیند.

<sup>۱</sup> Henderson

<sup>۲</sup> Venkatraman

<sup>۳</sup> Jim Sheppard



استراتژی دوم: برای فناوری استاندارد داشته باشید: اگرچه یک مدل فناوری اطلاعات غیرمتمرکز به منظور پیاده‌سازی نرم افزارها و سخت افزارهای کاربردی سازمان خوب کار می‌کند، ولی مشکلات، هنگام مدیریت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در سازمان بروز می‌کند. زمانی که یک شرکت از فناوری‌های متفاوتی در رویکرد غیرمتمرکز بهره می‌برد نه تنها هزینه‌های فناوری اطلاعات خود را افزایش می‌دهد بلکه توانایی سازمان در استفاده بهینه از سیستم‌ها و اطلاعات را دچار مشکل می‌سازد. از دیدگاه عملی، کنار هم گذاشتن هر تکه از جایی و استفاده از تکنولوژی‌های متفاوت می‌تواند حتی زنده‌ترین سازمان‌ها در زمینه فناوری اطلاعات را دچار دردسر کند.

استراتژی سوم: از همسویی مدیر ارشد اجرایی و مدیر ارشد اطلاعاتی اطمینان حاصل کنید: در برخی شرکت‌ها مدیر ارشد اجرایی نسبت به موارد تکنولوژیکی که توسعه کسب و کار او را امکان پذیر یا ناممکن می‌سازد توجه و درک کافی ندارد و مدیر ارشد اطلاعاتی بر مواردی که مزایای استراتژیک را برای کسب و کار سازمان به همراه دارد متمرکز نمی‌شود.

استراتژی چهارم: حس مالکیت به وجود آوری و رهبری کنید: به نظر «شپرد» یکی از مشکلاتی که بسیاری از سازمان‌ها با آن روبرو هستند این است که مدیران ارشد اطلاعاتی فقط در بخش‌هایی از تصمیم‌گیری‌های استراتژیک مشارکت می‌کنند یا به طور کل از این فرایند کنار گذاشته می‌شوند. می‌توان بلافاصله این مشکل را به عدم حس تعلق و نبود رهبری مناسب در سازمان مرتبط دانست.

استراتژی پنجم: فرایندهای کسب و کار و فرهنگ سازمانی را ارزیابی کنید: یادآوری این نکته حیاتی است که کاربرد فناوری به تنهایی هزینه‌ها را کاهش نمی‌دهد، باعث افزایش بهره‌وری نمی‌شود و هوشمندی و زیرکی در کسب و کار را زیاد نمی‌کند! ایجاد تغییرات در فرایندهای پایین دستی کسب و کار، طرف دیگر این معادله است که سازمان را به بهره‌وری و کسب مزیت رقابتی پایدار رهنمون می‌سازد.

استراتژی ششم: ارتباطات را در سطح مدیریت تحکیم کنید: این مهم که فناوری اطلاعات ادبیات خاص خود را دارد بر کسی پوشیده نیست؛ تلاش در جهت کشف پیچیدگی‌های آن می‌تواند حتی هوشیارترین رهبران سازمان را سردرگم کند. چرا که زبان و نوع تفکری که به همراه فناوری اطلاعات وارد می‌شود، می‌تواند بسیاری از مدیرانی را که از تقابل با پدیده فناوری اطلاعات طفره می‌روند به چالش کشاند. بخشی از تقصیرها به رهبران سازمان برمی‌گردد، آنان که تعامل اندکی با فناوری اطلاعات دارند و از ارزش‌ها و امکاناتی که فناوری اطلاعات برای سازمان به ارمغان می‌آورد و محدودیت‌هایی که پیش رو می‌گذارد، اطلاعی ندارند. رهبران بدون درک تاثیرات کاربرد یک فناوری بر فرایندهای کسب و کار و جریان کار سازمان، نمی‌توانند اقدام به پیش‌بینی نتایج کنند. به نظر «سیفونیس» به واسطه همین مسئله مدیران عالی سازمان‌ها در برخورد با امور مرتبط به فناوری اطلاعات معمولاً تصمیماتی یکسان و همانند یکدیگر می‌گیرند. بر این اساس در این مقاله چگونگی همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات با استراتژی‌های کسب و کار و همچنین فرایندها و زیرساخت‌های سازمان با فرایندها و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات توضیح داده خواهد شد، تا سازمان در یک محیط رقابتی و پویا پاسخگوی تغییرات باشد و به مزیت رقابتی و استراتژیک دست یابد.

## ۲- تاریخچه و اهمیت موضوع

همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار سازمان، مفهومی است که از سال ۱۹۷۰ مطرح بوده است و مک لین و سودن<sup>۴</sup> در سال ۱۹۷۷، آی‌بی‌ام<sup>۵</sup> در سال ۱۹۸۱، میلز<sup>۶</sup> در سال ۱۹۸۶، پارکر و بنسون<sup>۷</sup> در سال ۱۹۸۸، برانچو و دراب<sup>۸</sup> در سال ۱۹۸۷، دیکسون و لیتل<sup>۹</sup> در سال ۱۹۸۹، نیدرمن<sup>۱۰</sup> در سال ۱۹۹۱، چان و هاف<sup>۱۱</sup> در سال ۱۹۹۳، ونکاترمان در سال ۱۹۹۶، و لوفتمن<sup>۱۲</sup> در سال ۱۹۹۹ به آن اشاره کرده‌اند. در طی این سال‌ها این موضوع همواره از مهمترین مسائل مدیران کسب و کار سازمان‌ها بوده است و اکنون نیز جزء مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران کسب و کار و فناوری اطلاعات سازمان محسوب می‌شود. از آنجا که سازمان‌ها تلاش می‌کنند تا فناوری اطلاعات و کسب و کار را با توجه به پویایی استراتژی‌های کسب و کار و رشد سریع و مداوم فناوری اطلاعات به هم ارتباط دهند، به نظر می‌رسد اهمیت این موضوع روز به روز بیشتر شود، اما جدا از اهمیت رسیدن به همسویی، حفظ آن نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سازمان‌هایی که توانسته‌اند به صورت موفقیت‌آمیز استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار خود را یکپارچه کنند، سودآوری کسب و کار بسیار خوبی را داشته‌اند. در عصری که تأمین خواسته و نظر مشتریان مطرح است، ایجاد مزیت رقابتی، بهبود کیفیت، اتوماسیون و مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار از مهمترین عواملی است که استراتژی‌های کسب و کار را توانمند

<sup>۴</sup> Mack Lin and Sudden

<sup>۵</sup> IBM

<sup>۶</sup> Mills

<sup>۷</sup> Parker and Benson

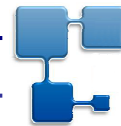
<sup>۸</sup> Brancho and Drab

<sup>۹</sup> Dickson and Litel

<sup>۱۰</sup> Niderman

<sup>۱۱</sup> Chan and Huff

<sup>۱۲</sup> Luftman



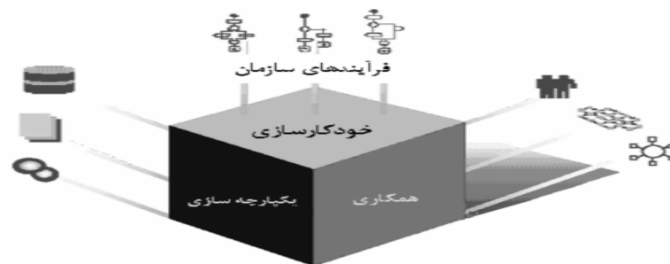
می‌سازند. مدیرانی که در سازمان‌هایشان موفق به ایجاد همسویی استراتژی‌های کسب و کار و فناوری اطلاعات شده‌اند، تأکید می‌کنند که ایجاد یکپارچگی، برای بقا و موفقیت سازمان ضروری است. بخش‌های فناوری اطلاعات به‌عنوان عامل تغییر، با تمرکز بر اصول کسب و کار سازمان باعث ایجاد ارزش افزوده در آن شده‌اند و کارایی و اثربخشی را برای سازمان به ارمغان آورده‌اند. تحقیقات انجام شده در زمینه همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار، وجود ارتباط مؤثر و مثبت بین استراتژی‌های رقابتی، فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی را نشان می‌دهند [4].

### ۳- مبانی نظری

در این بخش اجزاء مرتبط با همسویی فناوری اطلاعات و مدیریت فرایندهای کسب و کار برای بهبود فرایندهای سازمانی تشریح می‌شود.

#### ۳-۱- سیستم مدیریت فرایند کسب و کار

سیستم مدیریت فرایند کسب و کار بستر انجام کسب و کارها در آینده خواهد بود. این سیستم به عنوان یک محیط ساده مدل سازی، یکپارچه سازی و اجرایی که می‌تواند برای پیاده سازی دقیق هر فرایند کسب و کار به کار رود، تشریح می‌شود. سیستم مدیریت فرایند کسب و کار می‌تواند به عنوان یک موتور برای فرایند کسب و کار تصور شود. این سیستم مکانیزمی را برای اتصال اجزای برنامه‌های کاربردی به همدیگر جهت خودکارسازی و به اشتراک گذاشتن فرایند کسب و کار عملیاتی و استراتژیک به روشی قابل مدیریت و قابل انعطاف ارائه می‌کند. جایگاه سیستم‌های مدیریت فرایند کسب و کار در تعاملات اجزای مختلف یک سازمان در نگاره ۱ نشان داده شده است [1].



#### نگاره ۱- جایگاه سیستم مدیریت فرایند کسب و کار در سازمان

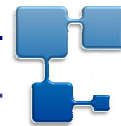
سیستم مدیریت فرایند کسب و کار، یکپارچگی سیستم‌های موروثی و همکاری آنها با نسل بعدی فرایند کسب و کار را از طریق الحاق این دو و خودکارسازی فرایند کسب و کار فراهم می‌کند. به این ترتیب برنامه‌های کاربردی مدیریت گردش کار و فعالیت‌های انسانی یکپارچه می‌شوند و کسب و کار نیز توسط سیستم مدیریت فرایند کسب و کار، اداره می‌شود. برنامه‌های کاربردی جدید می‌توانند بدون نیاز به مهندسی نرم افزار، به گونه‌ای نوشته شوند که با کل فرایند تقابل داشته باشند و یا آن را از ابتدا تا انتها تغییر دهند. در دنیای جدید فرایند محور، فناوری اطلاعات و برنامه‌های کاربردی با آندسته از معماری‌های نرم افزار سازگار خواهند بود که با سهولت بیشتری با فعالیت‌های کسب و کار تطبیق پیدا کنند [5].

#### ۳-۲- قابلیت سیستم‌های مدیریت فرایند کسب و کار

در مدیریت فرایند کسب و کار مواردی از قبیل شناسایی، مدل سازی، استقرار، اجرایی کردن، برقراری تعامل، بهره‌برداری، بهینه‌سازی و تحلیل فرایندهای اصلی یک کسب و کار، در سطح طراحی فرایندها و نه در سطح پیاده‌سازی تکنیکی آنها محقق می‌گردند. مدیریت فرایند کسب و کار، قابلیت اطمینان و کارایی تعاملات موجود در یک سازمان مستقل و سازمان‌های خارج از آن را کاملاً پوشش می‌دهد و همچنین راه حلی است برای مدیریت دنباله‌ای پیچیده از فرایندها که امکان دارد برای هفته‌ها و حتی سالها به طول بینجامد [1].

#### ۳-۳- مدل سازی فرایندهای کسب و کار

مدل سازی فرایندهای کسب و کار یکی از مهمترین عوامل مؤثر در موفقیت یک پروژه مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار است و نقش اساسی در استخراج فرایندهای کنونی با نمایش ساختار یافته فعالیت‌ها و اجزای آنها و نمایش فرایندهای جدید برای اندازه‌گیری میزان کارایی آنها دارد. مدل سازی فرایندهای کسب و کار در پی آن است که به این دانش برسد که فعالیت‌ها چگونه انجام می‌شوند و چه فرایندهای کسب و کاری باید گسترش پیدا کنند تا فعالیت‌ها یکپارچه گردند و فرایندها به طور مستمر بهبود یابند و توسعه تدریجی صورت گیرد. مدل سازی فرایند در اصل



شامل مدل سازی گرافیکی روش‌های پردازش داده‌ها توسط کاربران به وسیله تکنیک‌هایی نظیر نمودار جریان داده و با هدف پشتیبانی از توسعه سیستم‌های اطلاعاتی در حوزه‌های کارکردی است که می‌تواند اطلاعات یا یک سند واقعی در فرایند کسب و کار باشد [6].

### ۳-۴- مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار

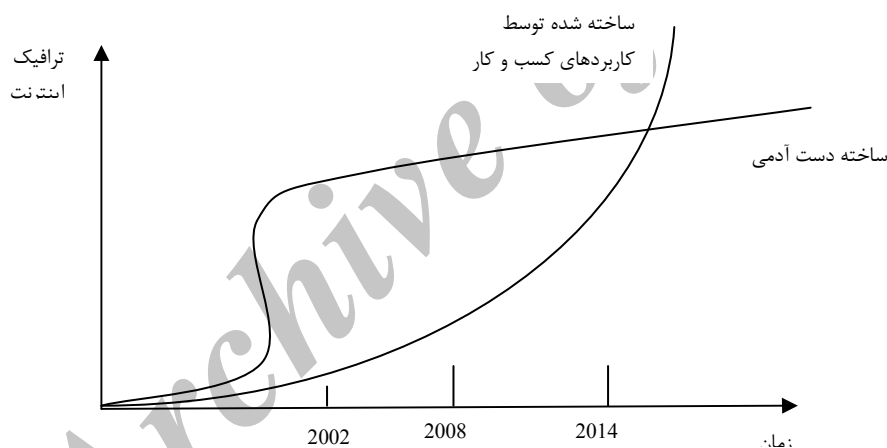
مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار یک تفکر پایه‌ای و اصلاح اساسی در طراحی مجدد فرایندهای کسب و کار برای دستیابی به بهبود جهانی در آنها از جنبه‌هایی نظیر هزینه، زمان، کیفیت، سرعت و خدمات است. مهندسی مجدد برای نوسازی سازمان است نه برای بهبود یا ارتقای آن، به طوری که ساختارها و رویه‌های قدیمی نادیده گرفته شوند و شیوه‌های جدید انجام کار مورد استفاده قرار گیرند. یک وظیفه مشترک در تمام متدولوژی‌های مهندسی وجود دارد که همان مدل فرایندهای کسب و کار است [7].

### ۳-۵- همسویی فناوری اطلاعات و فرایند کسب و کار

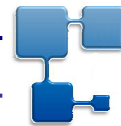
آنچنان که فناوری می‌تواند مزایای بی‌شماری برای هرگونه سازمانی داشته باشد، نرم افزار مدیریت فرایند کسب و کار نیز می‌تواند این مزایا را داشته باشد [6].

- از طریق خودکارسازی فرایندهای مکرر کسب و کار کارمندان، مانند ایجاد و توزیع یا نظارت بر شرکت و گزارش آن، مرکز فعالیت‌ها هزینه‌های عملیاتی را کاهش داده و کارمندان را جهت تمرکز بر فعالیتهای لازم برای موفقیت شرکت مختار می‌کند.

نگاه ۲-۰. شد مدت زمان کسب و کار، طاقه، زمان.



- نرم افزار مدیریت فرایند کسب و کار همسویی بی‌قاعده‌ای با عملکردهای فعلی شرکت دارد. این عملکردها به فناوری امکان نظارت، قالب‌بندی و توزیع اطلاعات میان سیستم‌ها و کارمندان می‌دهد. این کار در راستای قوانین سازمان انجام می‌شوند.
- فرایند کسب و کار اتوماسیون شده، با نفوذ در فرایندها و اطلاعات عملکردهای موجود، می‌تواند بدون هشدار از پیکربندی زیرساختی عملیات شرکت، مجدداً پیکربندی شود. مرکز فعالیت‌ها از این اطلاعات فقط به عنوان خدمات اطلاعاتی و نقاط شروع جریان کاری استفاده می‌کند.
- جریان قویتر درآمد: افزایش درآمد با پیاده سازی و گسترش خدمات نرم افزارهای مدیریت فرایند کسب و کار به مشتریان و شرکا می‌تواند با گسترش پیشنهادات خود به مشتریان موجود، درآمد بیشتری از خدمات دریافت کنند.
- ذخیره سازی عملیاتی: مدیریت فرایند کسب و کار بر فرایندهای مطلوب تمرکز دارد. فرایندهای تکرار شونده‌ای که مطلوب بوده و به کاهش هزینه‌ها و افزایش ذخیره و درآمد منجر می‌شود [1].
- مدیریت فرایند کسب و کار برای حمایت از شرکت‌ها در جست و جوی بهبود فرایندها می‌باشد. مدیریت فرایند کسب و کار کنترل کاملی بر فرایندها و تبادل اسناد، شفافیت خطر و سهولت تبادل دانش فرایند در شرکت دارد. سازمان‌ها می‌توانند نظام مورد نیاز جهت موفقیت کامل این فرایندها را نصب کنند [7].



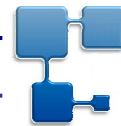
- افزایش سطوح رضایت مشتریان: دستیابی به سطوح بالای رضایت مشتریان مسئله اصلی هر کسب و کاری است. تعدادی از فاکتورهای رایج به عنوان محرک های لازم رضایتمندی مشتری شناسایی شده‌اند. این مسئله رابطه خطی مثبتی را بین رضایتمندی پرسنل، کیفیت خدمات و رضایتمندی مشتری نشان می‌دهد که سرانجام به سود دهی منتهی می‌شود. بعضی از محققان پیشنهاد داده‌اند که مدیریت فرایند کسب و کار می‌تواند نقش مهمی در تحریک رضایتمندی مشتریان داشته باشد [8].

### ۳-۵-۱- تعاریف همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار

با وجود اهمیت ظاهری همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار، بیشتر مقالات در مورد اینکه چگونه همسویی را تعریف کنند، به نسبت مبهم‌اند. وایرنینگ و همکاران در سال ۲۰۰۵ این همسویی را به عنوان مسأله منطبق کردن خدمات فناوری اطلاعات با نیازمندی‌های کسب و کار با در نظر گرفتن کسب و کار به عنوان اصل تعریف کردند. این رویکرد منطقی اما سنتی، در مقابل نظر پوئلز است که بیان می‌کند همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار تأثیر متقابلی بین فناوری اطلاعات و کسب و کار را نشان می‌دهد. مشکل دیگری که در تعریف همسویی وجود دارد این است که آیا این همسویی یک حالت است یا سطحی که می‌تواند به دست آید، یا فرایندی است که به یک حالت معین می‌رسد. مفهوم همسویی به عنوان یک حالت، بیشتر به وسیله لافتمن در سال ۲۰۰۰ توسعه یافت که سطح بلوغ همسویی یک سازمان را ارزیابی می‌کند [9]. محققان دیگری در سال ۱۹۹۶ درجه‌ای از سطح همسویی را اندازه‌گیری کردند. رویکرد فرایندی به همسویی با کسب و کار فناوری اطلاعات را می‌توان در متدولوژی‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات که در دهه ۷۰ و ۸۰ توسعه یافتند، مشاهده کرد. همچنین برودنت و وایل زمانی که بیان کردند که همسویی یک حرکت است، نه یک رویداد، از دیدگاه فرایندی حمایت کردند. در تعریف دیگری همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار درجه‌ای است که کاربردها و زیرساخت فناوری اطلاعات، استراتژی و فرایندهای کسب و کار را توانمند کرده، شکل می‌دهد. در این تعریف همسویی می‌تواند به عنوان یک حالت، درجه‌ای از همسویی و هم به عنوان یک فرایند، فعالیت‌ها یا متدولوژی‌های رسیدن به یک حالت معینی از همسویی بیان شود. با توجه به تعریف‌های ارائه شده می‌توان گفت همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات یک همسویی چند جانبه است که هم همسویی بین استراتژی کسب و کار و استراتژی فناوری اطلاعات و هم همسویی بین ساختار کسب و کار و فناوری اطلاعات و هم فرایندهای کسب و کار و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و همچنین نیازمندی‌های سازمان و قابلیت‌های فناوری اطلاعات را در بر می‌گیرد [2].

### ۳-۵-۲- گامهای همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار سازمان [4]

۱. تعیین ارزشهای سازمان: البته باید توجه کرد که ارزش‌های سازمان ممکن است در طول زمان تغییر کنند و با آنچه در گذشته ارزش محسوب می‌شد، متفاوت شوند. در این مرحله ما نیازمند فرایندی جهت تعریف و تعیین مهمترین اولویت‌ها، استراتژی‌ها و اهداف سازمانی هستیم. باید بررسی شود که مدیران ارشد تلاش می‌کنند تا سازمان را به چه سمتی هدایت کنند. با بررسی و بازبینی مستندات استراتژی کسب و کار می‌توان به نتایج مد نظر دست یافت و با انجام مصاحبه‌ها با مدیران ارشد که استراتژی‌ها را ایجاد و اجرا می‌کنند، یافته‌ها را تکمیل کرد. نتایج نهایی این بررسی‌ها لیستی از ارزشهای کنونی سازمان خواهد بود.
۲. رتبه‌بندی اولویت‌های ارزش‌های کسب و کار: در این مرحله از روش‌های وزن‌گذاری، امتیازبندی و غیره جهت رتبه‌بندی اولویت‌های استراتژیک شناخته شده استفاده می‌شود. این فرایندها منجر به رتبه‌بندی هر استراتژی می‌شوند. لیست رتبه‌بندی تهیه شده مورد بازنگری نهایی و سپس در سراسر سازمان مورد توافق قرار می‌گیرد.
۳. تخصیص مجدد منابع به اولویت‌ها: این کار شاید به نظر ساده بیاید، ولی در سازمان‌ها با دشواری انجام می‌گیرد، زیرا حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد منابع سازمانی درگیر فرایندهای تولید جاری و فعالیت‌های نگهداری تکراری در سازمان هستند. بنابراین برای عملی کردن اولویت‌های جدید سازمان نیازمند آزادسازی منابع هستیم. بنابراین باید برنامه‌ای تدوین شود که:
  - منابعی را که در حال حاضر به اولویت‌های کلیدی تخصیص داده شده‌اند، شناسایی شوند؛
  - برنامه زمانبندی شده برای انتقال منابع از پروژه‌های دارای اولویت پایین‌تر به پروژه‌های دارای اولویت بالاتر معین شود؛
  - این برنامه اجرا شود.
۴. اطلاع‌رسانی وضعیت فعلی همسویی در سازمان و ارائه برنامه‌ای برای افزایش آن: از آنجایی که ممکن است مدیران فناوری اطلاعات در برابر تخصیص مجدد منابع مقاومت نمایند، ضروری است که مدیریت ارشد اجرایی وضعیت همسویی را در سازمان و چگونگی افزایش آن را در طی زمان درک کند. با توجه به اینکه مدیران فناوری اطلاعات انعطاف‌پذیری کمی در برابر تخصیص مجدد منابع در کوتاه مدت نشان می‌دهند، تدوین برنامه‌ای برای انجام آن و انتقال و ارائه آن به مدیران فناوری اطلاعات ضروری می‌نماید.



۵. سازماندهی جهت حفظ همسویی: رسیدن به همسویی خود یک وجه از کار است و حفظ این همسویی وجه دیگر کار. این امر با ایجاد گروهی متشکل از کمیته هدایت فناوری اطلاعات و مدیران ارتباطات میسر می‌شود. نقش کمیته هدایت، آگاه کردن مدیران اجرایی در مورد نواقص و اشتباهات به کارگیری فناوری اطلاعات مانند راهکارهای نامناسب استفاده از فناوری اطلاعات و همچنین اولویت‌بندی نادرست پروژه‌های فناوری اطلاعات مطابق با اهداف کسب و کار سازمانی است. نقش مدیران ارتباطات ایجاد ارتباطات نزدیک و صمیمانه با مشتریان کلیدی سازمان و تهیه برنامه‌ریزی روزانه در سازمان است. این دو مجموعه در کنار هم مکانیسمی برای برنامه‌ریزی، ارتباطات و همسویی مداوم را ایجاد می‌کنند.

### ۳-۵-۳- مراحل رفع عدم همسویی

سه مرحله اساسی در توانمندسازی سازمان جهت برخورد با عدم همسویی (همسویی نامناسب) وجود دارد که هر مرحله بر پایه مرحله قبلی بنا می‌شود. این مراحل عبارتند از: کشف و شناسایی عدم همسویی، اصلاح و پیشگیری از آن. به منظور اصلاح عدم همسویی باید در ابتدا آن را کشف و شناسایی، میزان عدم همسویی را اندازه‌گیری و پس از آن یک استراتژی همسویی مجدد کارآمد تعیین کرد. اگر سازمان به دنبال پیشگیری از عدم همسویی باشد باید فرایندهای کشف و شناسایی و همچنین اصلاح عدم همسویی را به طور مداوم و پیگیر انجام دهد و آن را جزئی از فرایند توسعه خود تلقی کند [10].

#### ۱. کشف و شناسایی

سازمان‌ها به منظور کشف و شناسایی مشکلات همسویی باید بتوانند اهداف کسب و کار سازمان و روابط بین این اهداف و نیازمندی‌های فناوری اطلاعات را به طور دقیق مشخص کنند. در برخی موارد بخش‌های فناوری اطلاعات مستندات رسمی مشخص کننده اهداف کسب و کار را در اختیار ندارند. اهداف کسب و کار به شیوه مشارکتی تدوین نمی‌شوند و اغلب فرایندهای مورد نیاز بخش فناوری اطلاعات مبهم و نادرست هستند. به علاوه بخش فناوری اطلاعات نیازمند فرایندهای مشخصی برای ردیابی نیازمندی‌های معماری کسب و کار و معماری فناوری اطلاعات سازمان است. این مراحل و فرایندها باید مورد بررسی قرار گیرند تا عدم همسویی مشخص شود.

#### ۲. اصلاح

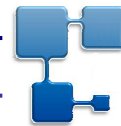
هنگامی که عدم همسویی مورد شناسایی قرار گیرد، سازمان‌ها باید تکنیک‌هایی جهت تشخیص ماهیت عدم همسویی و میزان عدم همسویی بیابند. پس از تشخیص، امکان به کارگیری اقداماتی جهت اصلاح عدم همسویی میسر خواهد بود. باید به این نکته توجه کرد که هر اقدام اصلاحی ممکن است اثرات و نتایجی را به همراه داشته باشد. بنابراین در ارائه هر راهکاری برای رفع مجدد عدم همسویی باید موارد زیر را لحاظ نمود:

- مجموعه‌ای از استراتژی‌های اصلاحی را مورد بررسی و توجه قرار دهد؛
- استراتژی‌های مختلف را از جنبه‌های مختلف مورد مقایسه قرار دهد؛
- استراتژی‌های بهینه را بر اساس اثرات و نتایجی که بر روی سه سطح مدل دارند، انتخاب کند. وقتی یک استراتژی همسویی مجدد انتخاب می‌شود، مشکلاتی را نیز به همراه دارد. به طور مثال اقدامات اصلاحی ریسک‌هایی را با خود به همراه دارد. برای کاهش این ریسک‌ها می‌توان همه افرادی که از این اقدامات تأثیر می‌پذیرند را در فرایند اصلاح مشارکت داد. همچنین می‌توان از این افراد جهت شناسایی نیازمندیها و ارزیابی راهکارهای ارائه شده استفاده کرد.

#### ۳. پیشگیری

سه سطح همسویی مدل کسب و کار با معماری کسب و کار، همسویی معماری کسب و کار با معماری فناوری اطلاعات و همسویی مدل کسب و کار با معماری فناوری اطلاعات وجود دارد که نیازمند مدیریت است. کازمن و می‌چن اعتقاد دارند که تنها راه پیشگیری از عدم همسویی یا برهم خوردن توازن همسویی، مدیریت مداوم این سه سطح همسویی است. بدین منظور موارد زیر را باید لحاظ کرد:

- همسویی مدل کسب و کار با معماری کسب و کار با تدوین سناریوهای عملیاتی آزمایشی که نیازمندیهای کسب و کار را برآورده کند؛
- همسویی معماری کسب و کار با معماری فناوری اطلاعات با تدوین سناریوهای عملیاتی آزمایشی که نیازمندیهای معماری کسب و کار را برآورده کند؛
- همسویی مدل کسب و کار با معماری فناوری اطلاعات با تدوین سناریوهای عملیاتی آزمایشی که پاسخگوی محرکهای کسب و کار باشند.



### ۳-۵-۴- دیدگاه مبتنی بر دانش از همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات

در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات، انسجام دانش، با ادغام دانش فناوری اطلاعات و کسب و کار مرتبط است. یک پیامد مهم از این ادغام دانش، رابطه بیشتر بین برنامه استراتژیک فناوری اطلاعات با هدف‌ها و مقاصد کسب و کار است. فرایندهای انسجام دانش، پیامدهای ادغام دانش را تسهیل می‌کند. در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات دو نوع از رفتارهای مرتبط با ادغام دانش فناوری اطلاعات و کسب و کار مشخص شده است. مشارکت مدیران کسب و کار در برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات و مشارکت مدیران فناوری اطلاعات در برنامه‌ریزی کسب و کار. این فرایندها، ادغام دانش را در بین مدیران کسب و کار و فناوری اطلاعات ممکن می‌سازند [2]. مشارکت مدیران کسب و کار در برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات و مشارکت مدیران فناوری اطلاعات در برنامه‌ریزی کسب و کار، رویارویی بین وظیفه‌ای را ایجاد می‌کند که فرصت‌هایی را برای یادگیری جمعی فراهم می‌سازد.

### ۳-۵-۵- پیامدهای همسویی استراتژیک کسب و کار با فناوری اطلاعات

همسویی استراتژیک کسب و کار و فناوری اطلاعات از توسعه شناختی استراتژی‌هایی که دانش ترکیب شده مدیران فناوری اطلاعات و کسب و کار را منعکس می‌کند، ناشی می‌شود. همسویی استراتژیک بالاتر کسب و کار و فناوری اطلاعات که یک پیامد از انسجام دانش بین کسب و کار و فناوری اطلاعات است، برنامه‌ریزی پروژه‌های مختلف فناوری اطلاعات را بهبود می‌دهد. همسویی استراتژیک بالاتر کسب و کار و فناوری اطلاعات الزامات کسب و کار را قادر می‌سازد که به گونه موثرتری تکنولوژی‌ها و سیستم‌های مناسب تغییر یابند. همسویی استراتژیک پایین‌تر کسب و کار و فناوری اطلاعات ممکن است به هدر دادن منابع گرانقیمت فناوری اطلاعات منجر شود [11].

### ۴- نتیجه‌گیری

جهان امروزی تغییرات عمیقی را تجربه می‌کند و بررسی‌های اخیر اجتماعی، محیطی و سیاسی فرض می‌کنند که پایداری نادر است و در آینده نیز کمتر می‌شود. تغییرات به گونه‌ای چشمگیر روشی را که ما در آن فعالیت‌های روزانه را انجام می‌دهیم و روشی که خودمان را برای رویارویی با آینده آماده می‌کنیم، تغییر می‌دهند. بسیاری از این تغییرات، تغییر چشمگیر کسب و کار را می‌طلبد که هدف آن کنترل چالش‌ها و کسب مزیت از فرصت‌ها است. به منظور مواجه شدن با چالش‌ها و غلبه بر رکود اقتصادی، بعضی از سازمان‌ها تلاش می‌کنند تا برنامه‌های به روز رسانی فناوری اطلاعات خود را ثابت کنند. در واقع سازمان‌ها نیاز شدیدی به راه‌حلی برای کارا تر بودن و استفاده بهینه از منابع خود دارند. اتخاذ مدیریت فرایند کسب و کار برای اولین بار توسط بخش‌های بانکداری، خدمات مالی و بیمه‌ای انجام شد. در هر حال این فرایند در چندسال اخیر به صورت روز افزونی در حال رشد در بخش‌های بهداشتی، ارتباطی، سازنده و بخش‌های دولتی است. راهکارهای مدیریت فرایند کسب و کار به سازمان‌ها کمک می‌کند که رشد درآمد و بهره‌وری خود را بین ۳۰ تا ۴۰ درصد ارتقا دهند [12]. توجه به همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار، می‌تواند به گونه‌ای چشمگیر بر رقابت و کارایی کسب و کار تأثیر گذارد و نیز مزیت رقابتی و استراتژیک را برای موسسه فراهم سازد. با توجه به مباحث گفته شده به نظر می‌رسد دستیابی به همسویی بین استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار برای هر سازمانی ضروری است. این امر بخصوص زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که بدانیم در عصر حاضر سرمایه‌گذاری‌های عظیمی بر روی فناوری اطلاعات صورت می‌پذیرد و شکست در این سرمایه‌گذاری‌ها، لطمات جبران‌ناپذیری را بر سازمان‌ها وارد می‌کند. بنابراین مدیران باید علاوه بر شناخت مفهوم همسویی استراتژیک و عوامل تأثیر گذار بر آن، گام‌های رسیدن به همسویی را شناسایی و دنبال کنند. در این راه کشف و شناسایی عواملی که مانع رسیدن به همسویی استراتژیک در سازمان هستند، کمک فراوانی در اصلاح و رفع عدم همسویی می‌کند و البته پس از آن هم باید برای حفظ همسویی استراتژیک در سازمان، بازبینی و نظارت مستمر صورت گیرد. لازم به توضیح است که همانند بسیاری از مواردی که مدیران سازمان‌ها با آن برخورد می‌کنند رسیدن به همسویی نیز دارای چالش‌هایی است. چالش‌هایی نظیر فرهنگ، ساختار و سلسله‌مراتب سازمانی که مدیران بایستی آماده رویارویی با این چالش‌ها باشند و کلید موفقیت در این راه همکاری و مشارکت مدیران کسب و کار و مدیران فناوری اطلاعات در سازمان است.

### مراجع

- [1] رضوی عرب، نریمان، ترحمی، مهران، ۱۳۸۸، مقایسه استانداردها و تکنولوژی‌های سیستم‌های مدیریت فرایند کسب و کار زیر ساخت نرم افزاری سیستم‌های اطلاعاتی، دومین کنفرانس شهر الکترونیکی، ۱۱۱۵-۱۰۰۹
- [2] مجله تدبیر-شماره ۲۰۷، کسب و کار و فناوری اطلاعات
- [3] علیمیرزایی، پژمان، ۱۳۸۴، همسوسازی کسب و کار و فناوری اطلاعات با شش استراتژی، مجله بهره‌هوشی، مارس و آوریل





- [4] رفیعی، مجتبی، اکرم امینی، ۱۳۸۷، همسویی راهبردهای کسب و کار با فناوری اطلاعات، ماهنامه تدبیر-سال هجدهم-شماره ۱۸۴
- [6] قنادان، علیرضا، قنبرعلی پور، شیما، ۱۳۸۸، بررسی و ارائه مدل مناسب لجستیک الکترونیکی در سازمان با رویکرد مدلسازی فرایندهای کسب و کار، دومین کنفرانس شهر الکترونیکی، ۱۰۳۸-۱۰۲۷

- [1] [5] Bruce Silver, "The 2006 BPMS Report", IBM WenSphere BPM Suite, 2006
- [2] [9] Luftman, J.N and R.papp and T.Brier. " Enablers and inhibitors of Business-IT Alignment ".2002.
- [3] [۷] Keith Harrison-Broninski (2005). *Human Interactions: The Heart and Soul of Business Process Management* ISBN 0-929652-44-4
- [4] [8] Andrew Spanyi (2003). *Business Process Management Is a Team Sport: Play It to Win!* ISBN 0-929652-02-3
- [5] [10] Derek Miers, Paul Harmon, "The 2005 BPM Suites Report", March 15, 2005
- [6] [11] Chowdhury, Joydeep,2006, *Application of Information Technology and Business Process Management (BPM) to enhance organizational process*, Journal Of business management, P.124
- [7] [12] *The Business Impact of BPM with SOA: Building a Business Case for BPM with SOA ROI:* [http://www-01.ibm.com/software/info/bpmsoa/pdf/UR-IBM-BPM\\_Business\\_Case-Final-1.pdf](http://www-01.ibm.com/software/info/bpmsoa/pdf/UR-IBM-BPM_Business_Case-Final-1.pdf)

Archive of SID