

جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات در منابع انسانی

با رویکرد تحول سازمانی

علیرضا فرخنده زاده

مدرس آموزش و پرورش و دانشگاه فرهنگیان و پیام نور و موسسه مهر ارونند.

نام نویسنده مسئول:

علیرضا فرخنده زاده

مجله علمی روشکاری پژوهشی روزگار علوم انسانی (سال دوم)
شماره ۶ / تابستان ۱۳۹۵ / ص ۳۷۸-۳۸۵

چکیده

یکی از آخرین فناوریهای اطلاعاتی در زمینه تحول سازمانها، سیستم برنامه ریزی منابع سازمان است. در این مقاله به بررسی سیستم نقش فناوری اطلاعات در برنامه ریزی منابع سازمان می‌پردازیم. در مورد سیر تکاملی ERP توضیح مختصراً می‌دهیم، در ادامه کارکردها و روش‌های اجرا، مزایای پیاده سازی، تعامل و سازگاری سیستم برنامه ریزی منابع سازمان با تجارت الکترونیک و جایگاه آن در لایه‌های نرم افزاری و سیستم‌های اطلاعاتی مطالبی ذکر می‌شود و سپس به بررسی توسعه برنامه ریزی منابع سازمان و نقش IT در توسعه ERP و شکل گیری ERP توسعه یافته (ERPII) می‌پردازیم. در خاتمه نیز به دلایل شکست پروژه‌های برنامه ریزی منابع سازمان و موانع اصلی موجود در پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان اشاره می‌شود هدف اصلی در این فناوری، نفوذ فناوری اطلاعات در تمامی مراحل فعالیتهای یک سازمان یا بنگاه اقتصادی است تا منابع مختلف بتوانند با یکدیگر و رعایت تبادلات منطقی بین هم، خروجی یکپارچه ای را ارایه کنند.

واژگان کلیدی: برنامه ریزی، توسعه سازمانی، فناوری اطلاعات، منابع انسانی.

مقدمه

سیستم های اطلاعاتی کارا و یکپارچه که بتوانند همه فعالیتها و وظایف موجود در یک سازمان را تحت پوشش قرار داده و اطلاعات لازم و ضروری را بموقع در اختیار استفاده کنندگان آن قرار دهند، از ابزار های مفیدی هستند که سازمانها برای افزایش قابلیتهای خود، بهبود عملکرد، تصمیم گیری بهتر و دستیابی به مزیت رقابتی از آن استفاده می کنند. در این میان سیستم های ERP از آخرین ابزارهای مدیریتی است که قادر است اطلاعات موجود در سازمان را با استفاده از IT در تمام حوزه های فعالیت سازمان به طور یکپارچه و منسجم جمع آوری کند و این اطلاعات و نتایج حاصل از آن را در اختیار استفاده کنندگان آن در سطوح مختلف سازمان قرار دهد. این سیستم ها را می توان جزء ژمره های جدید در زمینه IT در یک دهه گذشته دانست که با پیشرفت مداوم در این زمینه بسرعت در حال دگرگونی و تکامل است.

تعريف سیستم برنامه ریزی منابع سازمان

برای ERP تعاریف متعددی ارایه شده است که تقریبا همه یک مفهوم را بیان می کنند. برای نمونه در ادامه به چند مورد اشاره می شود:

یک راه حل سیستمی مبتنی بر فناوری اطلاعات است که منابع سازمان را توسط یک سیستم به هم پیوسته با سرعت، دقیق و کیفیت بالا در کنترل مدیران سطوح مختلف سازمان قرار می دهد تا به طور مناسب فرایند برنامه ریزی و عملیات سازمان را مدیریت کنند. ترکیبی از انسان، فناوری و فرایند هاست. یک فرایند پیچیده است که در کشورهای در حال توسعه مانند چین که دارای سرمایه های فراوان و همچنین دارای باز مهندسی (مهندسی مجدد) فرایند کسب و کار زیادی است، توسعه پیدا کرده است.

سیستم های ERP در واقع نرم افزار هایی هستند که داده های موجود در سراسر یک سازمان را یکپارچه می کنند و در زمان مناسب در اختیار کاربرانی قرار می دهند که به آن نیاز دارند. چنین سیستمی به تمامی افراد یک مجموعه اجازه می دهد تا با هماهنگی با هم کار کنند، حتی اگر میان آنها مرز های جغرافیایی وجود داشته باشد. به این ترتیب، ERP محیطی برای بهبود عملکرد تجاری و کسب مزیت رقابتی فراهم می کند

تاریخچه برنامه ریزی منابع سازمان

ظهور ERP را باید دهه ۱۹۶۰ میلادی دانست که عمدۀ تاکید آن در این دوران افزایش درآمد و تقویت کسب و کار از طریق یکپارچه سازی فرایند ها و عملکرد ها بود، ولی در سال ۱۹۷۲ پنج تن از مدیران IBM جهت تکامل و پیاده سازی مفاهیم ERP از سمت خود استفاده دادند و شرکتی با عنوان SAP را که به عنوان نخستین شرکت توسعه و اجرای نرم افزارهای خاص ERP بود، تاسیس کردند و هم اکنون نیز در این زمینه فعالیت دارند.

با ظهور برنامه ریزی منابع سازمان در حوزه تولید، تمامی سیستم های تولیدی تحت پوشش قرار گرفتند. بخشها، فرایندها و وظایف مختلفی از جمله کنترل کیفیت، نگهداری و تعمیرات، حسابداری و مالی و ... به سیستم های تولیدی متصل شدند و برنامه ریزی منابع سازمان به عنوان حد فاصل سیستم های مدیریت زنجیره تامین و مدیریت ارتباط با مشتری مطرح شد. این سیستم بیش از آنکه عنوان جدیدی برای MRPII باشد، به عنوان سطح بعدی در سطوح تکاملی سیستم های کامپیوتری طراحی شده برای پشتیبانی از عملیات سازمان مطرح است. این سیستم ها، علاوه بر ویژگیهای اضافی، یکپارچه سازی بهتری از بخش‌های MRPII دارند. ویژگیهای اضافه شده به برنامه ریزی منابع سازمان، معمولاً شامل مدیریت منابع انسانی، سیستم های پرداخت حقوق و دستمزد، کنترل اسناد و مدارک، کنترل کیفیت و گاهی نگهداری و تعمیرات می شود.

در سال ۲۰۰۵، مقوله اینترنت وارد ERP شد و در سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰، تبادل الکترونیک اطلاعات و ERP با یکدیگر پیوند خوردند. در سال ۲۰۰۹ سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان تحت وب توسعه یافتند که از فناوری چند لایه ای در معماری سیستم اطلاعاتی پشتیبانی می کردند.

امروزه هم سیستم های جدیدی با عنوان ERP II در حال توسعه هستند که اساس آنها وب است و تمرکز بسیار زیادی بر حمایت از بخش مدیریت زنجیر تامین دارند و عملاً در تعریف امروز ERP ، آن را کاملاً مرتبط و جدایی ناپذیر از مدیریت زنجیره تامین تعریف می کنند.

کارکردهای سیستم برنامه ریزی منابع سازمان

به طور کلی نمی توان استاندارد ویژه ای برای کارکردهای یک نرم افزار برنامه ریزی منابع سازمان ارایه داد؛ چرا که اغلب به طور خاص برای هر سازمان تهیه می شوند و حتی در صورتی که به فروش برستند، نیاز به تغییر و هماهنگ سازی با موسسه و کسب و کار ویژه آن دارند. از این رو، ممکن است بعضی از نرم افزارها که به عنوان بهترین گزینه برای برخی موسسه ها استفاده می شوند، تنها بعضی از کارکردهای مطرح شده را در برداشته باشند و یا اینکه برخی با داشتن تمامی کارکردهای مطرح، باز هم در پاسخگویی و برآورده ساختن نیازهای یک موسسه ناتوان باشند. با این حال، عمدۀ کارکردهای برنامه ریزی منابع سازمان را می توان به شرح زیر دسته بندی کرد :

(۱) توزیع و فروش: کارکردهای توزیع و فروش به دو گروه کلی زیر تقسیم می شوند :

الف) اتوماسیون نیروی فروش : کارکردهایی را برای انجام فرایندهای فروش - مانند مدیریت قرارداد، پیش بینی فروش و مدیریت سفارش- در اختیار سازمان قرار می دهد تا با ارایه دسترسی بی درنگ به اطلاعات فروش، وظایفی چون ورود سفارش، تحويل و صدور صورتحساب و...، همگی بهبود یابند .

ب) مدیریت ارتباط با مشتری : ارتباطات میان مشتری و شرکت را، شامل انتخاب محصول، خرید، دریافت شکایات، خدمات پس از فروش و بازاریابی، به سوی یک سیستم تحت مدیریت سوق می دهد .

(۲) برنامه ریزی تولید: این بخش از نرم افزار با کاهش دوره های برنامه ریزی، ارایه اطلاعات به روز و افزایش بهره وری فرایندهای کاری، قابلیت تحويل سریع را برای موسسه فراهم می کند. چنین شیوه ای قابلیت به کارگیری در صنایع مختلف را داراست. یکپارچه سازی بخش پشتیبانی فروش با سایر بخش‌های زنجیره تامین، این اطمینان را ایجاد می کند که کلیه تبادلات مربوط به فرایند پشتیبانی - از تدارک مواد و انبارداری تا فروش و توزیع - به شکلی بهینه تنظیم شوند .

(۳) تهیه و تدارک مواد: بخش پشتیبانی تدارک که بعضاً با عنوانین مدیریت مواد یا مدیریت انبار یا حتی مدیریت زنجیره تامین نیز شناخته می شود، دامنه ای وسیع از توابع یکپارچه را در اختیار دارد که سبب بهینه سازی خرید، مدیریت موجودی و عملیات انبار می شوند. سطح بالای اتوماسیون در این بخش، انجام فعالیتهای زمانبری همچون تعیین منبع بهینه تامین، تحلیل و محاسبه قیمت خرده فروشها، صدور سفارش‌های خرید، مدیریت فرایند و اگذاری اختیار برای تقاضاهای خرید و پردازش صورتحساب پرداخت را بسیار ساده تر می کند .

(۴) مدیریت سازمان و منابع انسانی: این نوع کارکرد در برگیرنده توابعی نظریه مدیریت کارکنان، پردازش وقایع تجاری، پردازش مدیریت سازمان، پردازش پرداخت و مدیریت حقوق و دستمزد است. برنامه های کاربردی گوناگونی در این بخش، برای تسهیل وظایفی چون استخدام، برنامه ریزی توسعه کارکنان و ایجاد مشخصه های شغل و سیاهه های تایید صلاحیت، طراحی می شوند .

(۵) برنامه ریزی و کنترل تجاری: این بخش در برگیرنده کارکردهای کنترل هزینه، تحلیل سودآوری، حسابداری مرکز سود و مدیریت هزینه است. بسته به نوع موسسه، کنترل هزینه محسول شامل دو فرایند هزینه یابی سفارش محصول و کنترل موجودی هزینه است. هزینه یابی محصول، دربردارنده تخمین هزینه های مواد یا هزینه های موجودی، پیش از به جریان افتادن یک سفارش ساخت است. این بخش کاربردی، ابزاری برای برنامه ریزی هزینه ها و تعیین قیمتهاست که هزینه کالاهای تولیدی و نیز کالاهای فروخته شده را برای هر محصول محاسبه می کند .

موارد فوق، کارکردهای یک نرم افزار نمونه برنامه ریزی منابع سازمان بودند که به صورت خلاصه شرح داده شدند .

روشهای اجرای پروژه برنامه ریزی منابع سازمان

سه روش متداول برای اجرای یک برنامه ریزی منابع سازمان وجود دارد :

▪**انفجار بزرگ**: این روش بلندپروازانه ترین و سخت ترین راه ایجاد یک ERP است. در این روش موسسه یکباره همه سیستم های قدیمی خود را کنار می گذارد و یک سیستم ERP در تمام موسسه راه می اندازد. هر چند روزگاری این روش بر ایجاد ERP ها حکم فرما بود، امروزه کمتر از آن استفاده می شود. واداشتن همه به پذیرش سیستم جدید به طور یکدفعه و همزمان، کاری مهیب است، چون سیستم جدید هیچ مدافعی ندارد. هیچ کس در موسسه تجربه کار با آن را ندارد، بنابراین هیچ کس اطمینان ندارد که سیستم جدید کارش را درست انجام می دهد .

▪**راهبرد انتخابی** : این روش به شرکتهای بزرگ توصیه می کند خیلی از فرایندها را بین بخش‌های مختلف به اشتراک نگذارند، بلکه در هر بخش نسخه ای مجزا از ERP نصب شود و تنها از طریق برخی فرایندهای خاص (مانند نگهداری اطلاعات مالی) مشترک باشند. این متداولترین راه است. در این حالت هر بخش از سازمان نسخه خاص خودش از ERP را دارد که سیستمی جدا با پایگاه داده ای جداست. این سیستم ها تنها از طریق به اشتراک گذاشتن اطلاعات لازم برای به دست آوردن تصویری کلی از کار همه واحدهای موسسه (مثل سود

واحدهای مختلف) به هم مربوط می‌شوند، یا از طریق فرایندهایی که در همه بخشها تقریباً یکسان هستند. مثلاً مدیریت منابع انسانی) در این روش ابتدا یکی از بخشها که صبر و حوصله بیشتری دارد و در صورت پیش آمدن اشکال به اصل تجارت ضربه نمی‌زند، برای راه اندازی یک سیستم آزمایشی انتخاب و پس از رفع نقصای ERP در این بخش، کار روی بخش‌های دیگر آغاز می‌شود. برنامه ریزی برای این روش بلند مدت است.

فروکوفتن: در این روش، طراحی را دیکته می‌کند و تمرکز تنها روی تعداد کمی از فرایندهای کلیدی است. این روش بیشتر برای موسسات کوچکی مناسب است که می‌خواهند با ایجاد ERP رشد کنند. در این روش، هدف، راه اندازی سریع ERP است و جدا شدن از روش‌های پیچیده مهندسی مجدد، با استفاده از فرایندهای از قبل حاضر شده. موسساتی که ERP را اینگونه به خدمت گرفته اند، نمی‌توانند ادعای کنند، برگشت سود زیادی از سیستم جدید بردند. اغلب آنها از این سیستم به عنوان زیربنایی برای کوشش‌های بعدی استفاده می‌کنند. چنین سیستمی فقط کمی از سیستم های قدیمی بهتر است، چون کارکنان را قادر به تعییر هیچ یک از عادات قدیمی شان نمی‌کند. یکی از موثرترین روش‌های اجرای ERP، استفاده از تجربیات شرکتهای موفق و پیشو از این زمینه است. آشنایی با تجربیات صدھا شرکت بتر در اقتصاد جهانی و به کارگیری هزاران روش و فرایند نوین، موجب گشایش بسیاری از گره‌های کنونی سازمانها و ایجاد روش‌های جدید به منظور پیوستن به جمع پیشو از فناوری اطلاعات و استفاده کننده از فناوریهای مهندسی مجدد و سپس مدیریت روابط مشتری و برنامه ریزی منابع سازمان می‌شود.

مزایای پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان

نخستین مزیتی که در کوتاه مدت و پس از پیاده سازی می‌توان انتظار داشت، کاهش هزینه‌های عملیاتی نظیر کاهش هزینه‌های کنترل موجودی انبار، هزینه تولید، هزینه عملیات حسابداری و ثبت واقعی مالی، هزینه‌های بازاریابی و پشتیبانی است. از دیگر مزایای به کارگیری ERP می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

▪ ایجاد یکپارچگی سازمانی از بعد اطلاعاتی و افزایش سازگاری در اطلاعات موجود در سازمان.

▪ پیاده سازی برنامه ریزی منابع سازمان با ایجاد ستون فقرات قوی از انباره داده‌ها. این سیستم دسترسی بهتر و سریعتر به داده‌ها برای مدیریت امکان پذیر می‌سازد و به این ترتیب مدیر می‌تواند برای تصمیم گیری بسرعت به اطلاعات مورد نیاز دسترسی داشته باشد.

▪ افزایش شفافیت و ردگیری فرایند تولید برای مشتری، افزایش قابلیت مناسب سازی برای مشتری و تطبیق بیشتر با نیازهای وی و افزایش رضایتمندی مشتری در تمام فرایندهایی که وی با آنها درگیر است، از لحظه سفارش تا دریافت و حمل و نقل محصول از مزایای دیگر آن است.

▪ مهمترین مزیت برنامه ریزی منابع سازمان بهبود هماهنگی بین بخش‌های سازمان و افزایش کارایی فرایندهاست.

▪ استاندارد سازی فرایندهای سازمانی بر اساس بهترین تجربیاتی که شرکتهای عرضه کننده نرم افزار از سازمانهای مختلف به دست آورده اند.

▪ امکان و یا تسهیل توسعه سیستم‌ها و فناوری‌های جدید از جمله تولید بهنگام، ...

▪ توسعه زیرساختهای لازم به منظور وارد شدن به بحث بازرگانی الکترونیک.

▪ پشتیبانی از برنامه ریزی استراتژیک از مزیتهای دیگر است.

سازگاری سیستم برنامه ریزی منابع سازمان با تجارت الکترونیک

نرم افزارهای برنامه ریزی منابع سازمان پیچیده‌اند و برای استفاده عمومی ساخته نشده‌اند. آنها فرض می‌کنند کسانی که سفارشها را پیگیری می‌کنند، فقط کارکنان موسسه شما هستند که برای استفاده از این سیستم آموزش دیده‌اند. اما اکنون مشتریان و کارپردازان شما هم خواستار دسترسی به همان اطلاعات از طریق وب سایت شما هستند. چیزهایی مثل وضعیت سفارش، فاکتور و ... یکی از مهمترین مشکلات یکپارچه سازی برنامه ریزی منابع سازمان و تجارت الکترونیک این است که اینترنت هیچ وقت نمی‌ایستد. نرم افزارهای برنامه ریزی منابع سازمان بزرگ و پیچیده هستند و به نگهداری احتیاج دارند. وصل کردن مستقیم سایت وب به ERP راه خوبی نیست، چون باعث می‌شود در موقعی که ERP برای نگهداری و تعمیرات غیر فعال است، وب سایت هم کار نکند. اغلب کهنه کاران تجارت الکترونیک ارتباط بین ERP و تجارت الکترونیک را طوری می‌سازند که قابل انعطاف باشد و در موقعی که ERP برای نگهداری و تعمیرات غیر فعال است، برنامه

تجارت الکترونیک به کارش ادامه دهد. برای حل مشکلات این ارتباط، نرم افزارهای میان افزار ایجاد شده اند. این ابزارها نقش مترجم را ایفا می کنند، یعنی اطلاعات را از ERP می گیرند و آن را به فرمتی تبدیل می کنند که نرم افزار تجارت الکترونیک بتواند از آن استفاده کند.

جایگاه ERP در لایه های نرم افزاری و سیستم های اطلاعاتی

(RDBMS=relational database management) systems ها برپایه استفاده از سیستم های مدیریت پایگاه داده ای رابطه ای، (RDBMS) باشد و هیچ خلاصه اطلاعاتی در لایه های سیستم پردازش مبادلات سازمان وجود نداشته باشد. و علاوه بر آن پیوستگی اطلاعات نیز وجود داشته باشد، یعنی اینکه کلیه بخش‌های اطلاعاتی ERP باید تدارک دیده شود. در آن صورت می توان گفت ERP جزء نرم افزارهای پایه برای تجارت الکترونیک است.

خلاصه اینکه پایه و اساس سیستم های درون سازمانی، RDBMS ها هستند و ERP ها مجموعه فرایندهای سازمانی هستند که بر اساس RDBMS ها تهیه و تنظیم شده اند و از آنجا که این فرایندها تقریباً در سازمانها و صنایع مشابه به صورت استاندارد و یکسان هستند، پس کمک بسزایی جهت رسیدن این سازمانها به سیستم های برون سازمانی SCM و CRM می کنند.

تفاوت سیستم های اطلاعات مدیریت با سیستم برنامه ریزی منابع سازمان

ERP را باید جدیدترین ابزار موجود و تکامل یافته سیستم های اطلاعات مدیریت دانست و مبنای کارکرد آن را تفکر فرایندهی به جای ساختارهای وظیفه ای، توجه و تبدیل خواسته های مشتری به داده های کمی در جهت افزایش رضایت مشتریان عنوان کرد. می کوشد تا تمام فرایندهای سازمان به صورت یکپارچه و با نگرش فرایندهی با هم مرتبط باشند.

علاوه بر یکپارچگی، گزینه های برتر را نشان می دهد، به همین دلیل غولهای نرم افزاری از تمامی مراحل همچون تولید و پخش و توزیع مثالهایی دارند که در نسخه های خود به سازمانها ارایه می دهند و فناوری از طریق این سیستم های جدید نرم افزاری وارد سازمان می شود.

سیستم ERP به صورت کامل سطوح مختلف سیستمی سازمان را پوشش می دهد. به این صورت که هسته مرکزی، پوشش دهنده سطوح سیستم پردازش مبادلات و سیستم های اطلاعاتی مدیریت است و ابزار های تحلیل و تجزیه تجاری پوشش دهنده سطوح سیستم های پشتیبانی از تصمیم و سیستم های اطلاعاتی مدیریت اجرایی در سازمان هستند. البته لازم به ذکر است که این تقسیم بندی چندان شفاف نبوده و مرز مشخصی بین این سطوح و دو بخش اصلی ERP قابل ترسیم نیست و همپوشانیهایی در این بین وجود دارد.

توسعه سیستم برنامه ریزی منابع سازمان

توسعه اینترنتی تاثیر عظیمی بر جنبه های مختلف فناوری اطلاعات و از جمله سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان گذاشته است. بنابراین سیستم های ERP بیشتر مبتنی بر اینترنت شده اند. در چنین محیطی (اینترنت) که دسترسی به منابع سیستمی از هر جا و در هر زمان امکان پذیر است، فروشندهان ERP نیز توانسته اند سیستم های ERP خود را توسعه دهند و با بخش‌های کسب و کار جدید از جمله مدیریت زنجیره تامین، مدیریت ارتباط با مشتری، اتوماسیون نیروی فروش، برنامه ریزی و زمان بندی پیشرفت‌هه هوش کسب و کار و قابلیتهای کسب و کار الکترونیک یکپارچه کنند.

راه حلهای مبتنی بر اینترنت سبب شده است که رضایت مشتریان فرصت‌های فروش و بازاریابی افزایش و روش‌های پرداخت بهبود یابد. شکل (۲) مفهوم سیستم های ERP توسعه یافته را نشان می دهد.

نقش IT در شکست اغلب پروژه های برنامه ریزی منابع سازمان

در ساده ترین سطح، مجموعه ای از بهترین عملیات برای انجام وظایف مختلف در سازمان است که این وظایف مثلاً شامل مالی، تولید، انبار است. برای اینکه از نرم افزار چیز بیشتری به دست آورید، باید افراد داخل سازمان خود را مقاعده به انطباق با روش‌های کاری نرم افزار کنید. اگر افراد در بخش‌های مختلف (قبول نداشته باشند که روش‌های کاری که داخل نرم افزار گنجانده شده، بهتر از روش‌های مرسوم و جاری است، در استفاده از نرم افزار مقاومت می کنند و بخش فناوری اطلاعات را مجبور به تغییر نرم افزار به منظور تطبیق با فعالیتهای مرسوم و جاری خواهند کرد. اینجاست که پروژه های ERP دچار شکست می شوند و جنگهای درون سازمانی پیرامون نحوه نصب نرم افزار شیوع پیدا می کند. بخش IT در گیر تلاش‌های گرانقیمت و طولانی برای سفارشی سازی نرم افزار می شود تا

خواسته های افراد قدرتمند تجاری را برآورده سازد. این سفارشی سازیها ماهیت اصلی نرم افزار را ناپایدار می کنند و نگهداری آن را نیز بعد از شروع به کار آن مشکل می سازند.

اما واحد IT بخوبی و بسرعت می تواند اشکالات را در بیشتر موارد حل کند و به علاوه تعداد کمی از شرکتهای بزرگ می توانند از سفارشی سازی ERP امتناع کنند. هر فعالیت تجاری متفاوت و مجبور به داشتن روشهای خاص خود است که این روشها را فروشنده به هنگام ایجاد نرم افزارش در نظر نگرفته است. اشتباہی که شرکتها می کنند این است که فکر می کنند عوض کردن عادات افرادشان از سفارشی سازی نرم افزار ساده تر است، در صورتی که چنین نیست. مجبور کردن افراد به استفاده از نرم افزار برای بهبود روشهای کاری شان چالش بسیار مشکلتراست. اگر شرکت شما نسبت به تغییرات مقاوم باشد، آنگاه در پروژه ERP شما بیشتر احتمال شکست وجود دارد.

نتیجه گیری

سازمانها در دنیای تجاری امروز، نیازمند برنامه ریزی برای منابع سازمانی خود در تمام سطوح مدیریتی هستند. با توجه به روند رو به گسترش جهانی شدن، پیشی گرفتن عرضه بر تقاضا و افزایش رقابت در بازارهای جهانی، شرکتها ناگزیر به پیوستن به بازارهای جهانی خواهند بود و برای انجام این کار وجود آمادگی لازم از جهات مختلف امری ضروری به نظر می رسد. از مهمترین ابزارهای مورد استفاده جهت کسب این آمادگی می توان به عامل فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره کرد که با استفاده از آن قادر خواهیم بود، هر چه سریعتر این مسیر را طی کنیم IT. به عنوان اصلی ترین زیر ساختار سیستم های تجاری توسعه یافته است ، از این رو لازم است منابع مختلف برای پیاده سازی سیستم های برنامه ریزی پیشرفتیه اقدام به تبیین استراتژی های تجاری و سرمایه گذاری در زمینه توسعه IT کنند که نتیجه نهایی آن کسب مزیتهای رقابتی و دستیابی به استانداردهای جهانی کیفیت است. یکی از ابزارهای مهم فناوری اطلاعات و ارتباطات که نقش مهمی در یکپارچگی اطلاعات و عملیات موجود در موسسات دارد و نهایتا با استفاده از امکانات خاص زمینه را برای پیوستن به بازارهای جهانی فراهم می سازد، سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان یا ERP هستند که در حال حاضر به عنوان یکی از آخرین ابزارهای برنامه ریزی و مدیریت در جهان مطرح اند ERP با پوشش دادن شکافهای اطلاعاتی در سراسر موسسه، فعالیتهای اساسی آن را بهبود می دهد، به این منظور که بستر لازم برای یکپارچه کردن کامل درون و برون بخشها، شرکتها و کارخانه هایی که در قالب یک موسسه از مدیریت واحدی برخوردارند، فراهم آید. بدین ترتیب، قابلیت سازگاری در محیط های در حال تغییر، تسهیل شده و موسسه نسبت به واکنش سریع به نیازهای تغییریافته و جدید، توانمند می شود. این سیستم ها قادرند با بهره گیری از فناوری اطلاعات، سیستم ها و عملیات موجود در سازمانها را یکپارچه کنند و در قالب یک پایگاه اطلاعاتی واحد در دسترس قرار دهند

منابع و مراجع

- [1] Minahan, (۲۰۰۸), “Enterprise resource planning:strategies” , Web Journal.
- [2] O'Leary D.E, (2012), “Enterprise Resource Planning System: systems, Life cycles”.
- [3] Bozarth, (2016), “ ERP implementation efforts at three firms Integration lessons from the SISP and IT-enabled change literature”, International journal of operations
- [4] Poston et al, (2014), “Financial impacts of enterprise resource planning implementations”.
- [5] Patrice, Jon David, Mohammad a, Rashid. Iiaquuet, hossain, (2012), “the evolution of ERP system, anistorical perspective”.
- [6] Carleson, C. R, Hoyle, R. H. (1993). Efficacy of abbreviated muscle relaxation training: a quantitative review of behavioral medicine research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*; 61: 1059-67.
- [7] Connolly S.D., & Bernstein,G.A. (2007). Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Anxiety Disorders. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*;46(2): 267-283.
- [8] Edleson, J. L. (1999). Problem with children's witnessing of domestic violence. National Electronic Network on violence against women. Available in www.vaw.umn.edu.
- [9] Estes, W. K.; Skinner, B. F. (1941). Some quantitative properties of anxiety. *Journal of Experimental Psychology* 29 ,5, 390-402.
- [10] Farrington , D. P., (1998). Understanding And Preventing Bullying. Sharp. Great Britain: Routledge.302- 305.
- [11] Harter, S. & Taylor, T. (2000). Parental alcoholism: Child-abuse and adult adjustment. *Journal of Substance Abuse* 11, 31-44.
- [12] Hildyard, K. L. & Wolfe, D. A. (2002). Child neglect: Developmental issues and outcomes. *Child-abuse & Neglect* 26, 679-695.