



ای آر پی؛ آسیب شناسی و انتظارات مدیران

بخش نخست

اشاره

مقوله ERP (برنامه ریزی منابع بنگاه Enterprise Resource Planning) مدتهاست که در بین برنامه‌ریزان و مدیران سازمانها و شرکتهای به بحث روز تبدیل شده و روز یا هفته‌ای نیست که همایش، کنفرانس و سخنرانی در زمینه این موضوع در کشور برگزار نشود. بی‌تردید در میان سیستم‌های نرم‌افزاری موجود، سیستم ERP یکی از کارآمدترین سیستم‌های یکپارچه‌سازی اطلاعاتی به منظور کنترل منابع سازمان و پشتیبانی فرایندهای آن، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، استاندارد شدن، ارتقای مراحل عملیات، بهبود ارتباطات سازمانی و... به شمار می‌آید.

ERP در واقع مولود نگاهی است که کسب و کار به تغییر داشت و به دلیل فشار بازار رقابتی و تغییر سریع تکنولوژی، سازمانها و شرکتهای از وضعیت درون‌گرا به برون‌گرا تبدیل شدند و پدیده جدید (بازار رقابتی) منجر به این شد که سازمانها برای زنده ماندن باید تغییر کنند و در نتیجه به منظور استمرار حیات خود نیز به ابزارهای جدید مانند ERP و فناوری اطلاعات (IT) روی آوردند.

از آنجا که ERP به سمت بهره‌ورتر کردن فرایندهای سازمانی حرکت می‌کند، بنابراین به عنوان یک رویکرد، برای تمام سازمانهایی که قصد بهینه کردن فرایندهای خود را دارند، یک الزام و ضرورت است. البته شکی نیست که اجرای موفق هر سیستمی در سازمان به شرایط، عوامل و متغیرهای گوناگون بستگی دارد و ERP نیز از این قاعده مستثنی نیست. کارشناسان ریشه‌های عدم موفقیت پروژه‌های ERP در کشور را به دو دسته بستر سازمانی و بازیگران صحنه ERP (ابزارها، مجریان و کارگزاران، کاربران، مدیران) نسبت می‌دهند و معتقدند که یکی از مهمترین مشکلات ما این است که محرکهای کافی کسب و کار برای توسعه ERP در سازمانهای ما، هنوز ایجاد نشده است.

به گفته یکی از صاحب‌نظران این حوزه، ERP یک چاقوی دولبه است که هم می‌تواند سازمانی را به موقعیت جدید و بهتر منتقل کند و هم موجب صرف هزینه‌های زیاد و ناکارایی در نتایج شود. در هر حال اگرچه شرکتهای و سازمانهای بزرگ جهان با اجرای این سیستم، بهره‌فراوان و نتایج مثبتی گرفته‌اند، ولی آن گروه از بنگاههای داخلی که از سیستم ERP استفاده می‌کنند، با وجود کسب تجربه‌های مثبت، با چالشهایی روبرو هستند که نیازمند تحلیل علمی و نیز نقد منصفانه است.

با توجه به نیاز روزافزون مدیران بنگاهها و سازمانهای کشور به طرح این گونه مباحث تخصصی، تدبیر درصدد برآمده است که درباره موضوع مورد بحث، میزگردی را با حضور جمعی از مدیران ارشد و کارشناسان برجسته این حوزه برگزار کند.

برای تحلیل موضوع و دستیابی نظام‌مند به نتایج موردانتظار، چند پرسش کلیدی مطرح شده که در طول نشست میزگرد به بحث گذاشته شده است: ریشه‌های اصلی ناکامی پروژه‌های ERP در کشور و خروجهای و انتظارات متفاوت مدیران ارشد سازمانها از نتایج این گونه پروژه‌ها دو محور اساسی است که در این شماره به آنها پاسخ داده شده است. پاسخ به پرسشهایی نظیر عوامل کلیدی موفقیت در اجرای این گونه پروژه‌ها و جایگاه منابع انسانی در پیاده‌سازی سیستم ERP، در شماره آینده به آگاهی خواهد رسید.

امیر البدوی: دکترای سیستم‌ها و تکنولوژی اطلاعات، دانشیار مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس، استاد وابسته دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه صنعتی شریف



بهروز خدارحمی: دکترای حسابداری از دانشگاه علامه طباطبائی، مدرس دانشگاه، قائم‌مقام کانون نهاد مالی سرمایه‌گذاری ایران



مهران سوادکوهی: کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، مدیر کارگروه پروژه برنامه جامع فناوری کشور در حوزه صنعت خودرو، مدیرعامل شرکت برجاس



محمد ظاهری: کارشناسی ارشد مهندسی سیستم از دانشگاه صنعتی شریف، مدیرعامل شرکت سندپرداز



علیرضا عابدی نژاد: کارشناسی ارشد نرم افزار از دانشگاه صنعتی شریف، مدرس دانشگاه تهران، مدیرعامل شرکت داده‌پردازان دوران



نیما میرستوده: کاندیدای دکترای مدیریت با گرایش استراتژی فناوری اطلاعات، مدیر فناوری اطلاعات و دبیر شورای عالی سیاستگذاری فناوری اطلاعات سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران



میرستوده: حدود سال ۸۵ بود که در تدبیر میزگردی در مورد ERP برگزار شد، در آن مقطع با کمترین امیدواری به این دست از پروژه‌ها نگاه می‌کردیم و نمونه‌های موفق نداشتیم. اما امروز می‌توانیم بگوییم در برخی از حوزه‌های این موضوع، توانسته‌ایم موفق عمل کنیم و در برخی دیگر نیز در حال طی کردن مراحل موفقیت هستیم.

خوشبختانه در حال حاضر سوالاتی که در خصوص ERP مطرح می‌شد نیز تغییر کرده است، در گذشته سوال این بود که آیا به سمت سیستم‌های یکپارچه مانند ERP برویم یا خیر؟ اما در حال حاضر مدیران ارشد، اغلب این سوال را دارند که چگونه در این مسیر حرکت کنیم؟ که نشان‌دهنده

برسیم.

چند سوال کلیدی مطرح است و در طول بحث هدف این است که به این سوالات پاسخ دهیم. اولین پرسش این است که با مروری بر گذشته، ریشه‌های اصلی شکست پروژه‌های این چنینی در مملکت چیست؟ چرا ما با شکست پروژه‌هایی از این دست مواجه هستیم؟

عابدی نژاد: در مورد ریشه‌های اصلی شکست یک پروژه ERP باید عرض کنم اگر بخواهیم در سطح جهانی به این موضوع نگاه کنیم، مباحثی کلاسیک در مورد ریشه‌های این ناکامی، دسته‌بندی شده‌اند. به نظر من بهتر است بحث را در

حوزه رخ دهد. به عنوان مثال، کارفرمایان ما هنوز در مورد بستن این نوع قراردادها دانش کافی ندارند؛ زیرا این نوع قراردادها نیاز به دانش حقوقی خاصی دارند، همچنین مشاوران و ناظران حاضر در قراردادها هم در برخی موارد، دانش کافی در این زمینه ندارند. ممکن است کارکنان سازمان نیز دانش کافی در این مورد نداشته باشند.

به این نکته نیز باید توجه داشت که از زمان آغاز موضوع ERP در ایران، زمان زیادی نگذشته است و فردی را که بالاتر از ۱۰ سال در ایران ERP کار کند، نداریم. به اعتقاد من باید به این موضوع اندکی زمان داد و در کنار آن کمک کرد و فرهنگ این موضوع را گسترش داد. در این زمینه



افزایش سطح بلوغ سازمانی ما در حوزه فاواست.

در این جلسه با کمک حاضران محترم قصد داریم که به تصمیم‌گیری مدیران ارشد کمک کنیم، بیان اینکه چگونه سیستم‌های یکپارچه اطلاعات، می‌تواند به آنها کمک کند تا بر مشکلات کنونی کسب و کار خود فائق شوند. از طرف دیگر ذهن‌های مدیران را روشن کنیم که به چه مسائلی باید دقت کنند و در نهایت انتظارات آنها چه چیزی باشد. یکی از مهمترین مسائلی که در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات داریم، این است که بتوانیم نسبت به شکل‌گیری آنچه که به دست خواهیم آورد، با هم به توافق

بازار بومی خود دنبال کنیم. اگر بخواهیم تمام ریشه‌های شکست را در یک جمله خلاصه کنیم، غیرحرفه‌ای بودن کل عوامل مؤثر در حوزه ERP را باید مطرح کرد، هم شرکت‌هایی که ارائه راه‌حل می‌کنند و هم محصولاتی که ارائه می‌شوند، به بلوغ کافی نرسیده‌اند. همچنین کارفرمایان و مشاوران ما هم به بلوغ لازم در مورد نیازهای خود، نرسیده‌اند.

همه عواملی که در پیاده‌سازی ERP، هریک به نوعی به سمت حرفه‌ای شدن در حال پیشروی هستند، اما نمی‌توان از بازار نرم‌افزاری و مدیریتی ایران توقع داشت در مدت ۵-۴ سال یک انقلاب بزرگ در این

نقش مطبوعات و سایر رسانه‌ها بسیار مهم است.

کارفرمایان ما بپذیرند که وقتی وارد این حوزه می‌شوند، باید دارای تفکر استراتژیک باشند. بنابراین به اعتقاد من، باید کمک کرد که هرکدام از عوامل مؤثر در ERP به سمت حرفه‌ای شدن بروند. در این مورد انتقال تجربه و تکنولوژی به داخل کشور باید به خوبی اتفاق بیفتد تا بتوان با کمک پیمانکاران بومی، به سمت پروژه‌های موفق پیش رفت.

ظاهری: برای پاسخ به این پرسش باید نکته‌ای را مورد توجه قرارداد و آن این است



ظاهری:

ERP یک مفهوم نسبی است، ولی تمام ذی نفعان این موضوع، نگاهی مطلق به آن دارند.

ERP، بحثی فراتر از نرم افزار و تکنولوژی است و یک تحول سازمانی و جراحی داخل سازمان، محسوب می شود.

اگر هدف این است که در فرایندها به یکپارچگی برسیم، رسیدن به این هدف، به تدریج رخ می دهد.

از آنجا که ERP سطوح مختلف دارد، هر سازمانی به یک سطحی از آن، نیازمند است.

هر سازمانی که ERP در آن مولود یک نیاز بوده، خود باعث کاهش مخاطرات پروژه، شده است.

سازمانی که به نیاز خود واقف نیست، شاید نتوان ERP را به آن، توصیه کرد.

را، اندازه گیری کند. در مجموع، من معتقدم که ERP بحثی فراتر از نرم افزار و تکنولوژی است و در واقع یک تحول سازمانی و جراحی داخل سازمان محسوب می شود.

خدارحمی: صرف نظر از اذعان اینکه پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در فرهنگ توسعه نرم افزار در ۷-۸ سال گذشته رخ داده است، ولی بهتر است پروژه‌های پیاده سازی شده را آسیب شناسی کنیم که من در این مورد به چند عامل مؤثر اشاره می کنم:

یکی از دغدغه‌ها که هم به کارفرما و هم به مجری و مشاور برمی گردد این است که، عمده تمرکز این افراد روی Out Put بوده تا Out Come و هیچ موقع به پیامدهای آن فکر نکرده ایم. باید به این افراد گفت که آگاه باشند یک سازمان وقتی که هر سیستم نرم افزاری و اطلاعاتی را می گیرد هدف تنها استفاده صرف از آن نیست، بلکه هدف اصلی اش بهبود فرایندها و عملکرد است. آن چیزی که تحت عنوان پیدا نکردن زبان مشترک بین دو طرف عنوان می شود، به نظر می رسد که از این جنس است.

بخش دیگر مشکلات که همیشه در شکست و یا موفقیت می تواند مؤثر باشد این است که، فرد یا سازمانی که با عنوان مجری فعالیت می کند، باید بررسی کند که با توجه به چرخه عمر سازمان، سازمان مورد نظرش در کجای منحنی چرخه عمر خود قرار دارد و با توجه به این موضوع، شاید یک سازمان دیگر در مراحل باشد که پیاده سازی چنین پروژه‌هایی برایش، یک فرایند بهبود مستمر نیست و نباید این پروژه‌ها را برای آن سازمان، توصیه کرد.

دغدغه دیگری که در ایران وجود دارد و به نظر می رسد برای حل آن نیاز به تلاش جمعی است، تداخل استانداردهای حرفه‌ای با قوانین است. در ایران، به دلیل تداخل قوانین و مقررات با استانداردهای حرفه‌ای، با مشکلاتی مواجه می شویم که کاری از کسی ساخته نیست و به اصلاح قانون نیاز دارد. به عنوان مثال فرد با بهترین شکل، فرایندکاری خود را انجام می دهد، ولی اظهارنامه مالیاتی اش رد می شود، در نتیجه قضاوت می کند که پروژه با موفقیت به پایان نرسیده است.

که ERP یک مفهوم نسبی است، ولی تمام ذی نفعان این موضوع، نگاهی مطلق به ERP دارند. در حالی که به نظر من ERP مفهومی نسبی است که این نسبت، هم در سطح و هم در عمق آن وجود دارد؛ یعنی هم حوزه نفوذ ERP می تواند در سازمانهای مختلف متفاوت باشد و هم اینکه در همان حوزه می تواند این نفوذ در سطح هوشمندی های متفاوتی، اجرا شود.

زمانی که با یک مفهوم نسبی سروکار داریم، ارزیابی موفقیت، شکل دیگری پیدا می کند و تنها راه برای اینکه متوجه شویم یک پروژه استقرار ERP، موفق بوده یا خیر، این است که بتوانیم نتایج مورد انتظار از آن را بررسی کرده و سپس بسنجیم که چقدر به آن هدفها نزدیک شده ایم.

در ارزیابی شکست و یا موفقیت یک پروژه ERP دو نکته وجود دارد: نکته اول این است که قرار بوده چه بشود و چقدر به آن هدف نزدیک شده ایم. نکته دوم، ارزش محوری و ارزش آفرینی است؛ یعنی در نهایت آن سازمانی که به دنبال ERP بوده و آن را مستقر کرده است، آیا در ازای هزینه های آشکار و پنهانی که صرف کرده ارزشی به دست آورده است؟

در نهایت، باید بگویم عواملی که می تواند منجر به عدم دستیابی به نتایج مورد انتظار یک پروژه شود و یا اینکه مدیریت ارشد در پایان به این نتیجه برسد که در ازای هزینه های صورت گرفته چیزی به دست نیاورده، شامل این عوامل است: اولین عامل این است که مشاوران و مجریان، طراحی درستی از دوران گذار ندارند، به این مفهوم که وضع موجود و وضع مطلوب را می دانند، ولی معلوم نیست که چگونه می خواهند از وضع موجود به وضع مطلوب، برسند.

دومین عامل، آرمان گرایی مدیران سازمانهاست. یک مجری باید تلاش زیادی کند تا بدون اینکه مدیران از آرمانهای خود دست بردارند، به واقعیتها هم توجه کنند و مدیر بدانند که برای رسیدن به آرمان خود، با یک قدم نخواهد رسید و هر پله می تواند زمینه ساز پله بعدی باشد. بنابراین مدیران باید آرمان خواه و واقع گرا، باشند.

افزون بر این، یک مشاور قبل از هر کاری باید سطح سیستم پذیری آن سازمان



دغدغه چهارم در پیاده‌سازی این پروژه‌ها، اولویت‌بندی نکردن پیاده‌سازی ماژول‌های مختلف است. به نظر می‌رسد تا زمانی که اولویت‌هایی مانند گزارشگری برون‌سازمانی در یک سازمان مرتفع نشده‌است، پرداختن به سایر مباحث لزومی ندارد؛ زیرا به دلیل همکاری نکردن کارفرما، ممکن است پروژه با شکست مواجه شود.

آخرین دغدغه‌ای که در این پیاده‌سازی‌ها وجود دارد، این است که، ما به دنبال یک مدل بومی جامع برای انتخاب، پیاده‌سازی، و آموزش نبوده‌ایم، یا هنوز به این مدل بومی نرسیده‌ایم.

سوادکوهی: نکته اولی که به اعتقاد من باید به آن بپردازیم، بحث ابزاری نگاه کردن به ERP است. اولین گام اشتباه که منجر به شکست پروژه خواهد شد، این است که ERP را به عنوان یک ابزار ببینیم و بگوییم با این ابزار، به تمام نتایج مورد انتظار خود دست خواهیم یافت. در صورتی که به نظر من قبل از انجام ERP در یک سازمان، باید ابتدا آن سازمان را برای تحول سازمانی آماده کنیم. ERP بخشی از آن ابزارهایی است که در جهت تحول سازمانی و بخش‌های دیگری همچون گزارش‌دهی و انتظارات در زنجیره ارزش که مورد نظر آن سازمان و شرکت است، به کار گرفته می‌شود.

یک پروژه پیاده‌سازی برای رسیدن به هدف مورد نظرش قبل از ERP، باید کاری دیگری انجام دهد که رکن آن، نگاه جامع‌گرا به سازمان است. براین اساس ما باید در بحث‌های استراتژیک، مدل‌های فرآیندی، مدل‌های سیستمی و تکنولوژی سازمان مورد نظر تحت عنوان مشاور و یا هر چیز دیگری وارد شویم و نقشه کلی از آن سازمان، به دست آوریم، سپس بر اساس هریک از انتظارات و نیازها، یک نقشه راه، استخراج کنیم. این نقشه راه، اولویت‌ها و سطح انتظارات را مشخص می‌کند و با استفاده از این دانسته‌ها، بخشی از آن منجر به ERP می‌شود.

از دید من بومی‌سازی در هیچ جای دنیا قابل انجام نیست، بومی‌سازی نه تنها در سطح کشور، بلکه در سطح سازمانها مطرح است. به عنوان مثال یک سازمان ممکن است نقش هولدینگ داشته باشد و برای

زیرمجموعه‌های خود سیاستگذاری هم انجام دهد، ولی در نمونه دیگر ممکن است سازمان مورد نظر بخشی از یک هولدینگ باشد و تنها بخشی از حوزه فرایندهای ERP را پوشش دهد. بنابراین، در یک سازمان، میزان آمادگی پذیرش نه فقط برای ERP، بلکه برای فناوری اطلاعات هم باید مورد ارزیابی قرار گیرد، ریسک‌ها دیده شود و راه‌حل‌های مناسب و متفاوت ارائه شود، و ما تنها برای سازمان و مدیریت آن، نقش تصمیم‌سازی داشته باشیم.

پیاده‌کننده ERP در سازمان، نباید نیاز مشاور برای آن سازمان را در حد بالا تأمین کند. ERP، تنها بخشی از مشاوره را برعهده دارد و خود کارفرما باید دغدغه مشاوره را داشته باشد. همچنین از نیروی کار لازم برای پیشبرد هدفهای خود، برخوردار باشد.

نگاهی که در سازمانهای تولیدی به فناوری و سازمان بخش‌نهادی وجود دارد، در سطح نگاه تولیدی و کارگری است، نه در سطح تکنولوژی سطح بالا. بنابراین قبل از هرکاری باید رویکرد جامع و برنامه‌ریزی جامع سازمانی را در سازمان مورد نظر انجام دهیم، وگرنه ERP هیچ نتیجه‌ای جز شکست برای آن سازمان، در پی نخواهد داشت.

بحث دیگر این است که، وقتی می‌خواهیم سیستمی را برای سازمانی بنویسیم به آن Development می‌گوییم. ولی وقتی می‌خواهیم ERP را به آن سازمان ببریم می‌گوییم Live کند، در Live کردن، ما درگیر بحث‌های توسعه‌ای نیستیم، بلکه درگیر بحث‌های روان‌شناسی کار می‌شویم که این دانش، متأسفانه در سطح کارشناسان ما ضعیف است.

البدوی: وقتی سوال به این شکل مطرح می‌شود که ریشه‌های شکست‌های مکرر در ایران چیست؟ با به کارگیری مکرر واژه شکست، یک تابوی خیلی پیچیده از ERP می‌سازیم؛ به نحوی که کسی دنبال این مقوله در ایران نرود. همان‌طور که گفته شد ERP یک مقوله نسبی است و باید دید که ریشه‌های عدم موفقیت در برخی از قسمت‌ها چیست؟

به اعتقاد من ریشه‌های عدم موفقیت

را باید به دودسته تقسیم کرد: بخشی از این ریشه به بستر سازمانها برمی‌گردد. در بستر سازمانها، مشکلات عدیده‌ای داریم که میزان تطابق و پذیرش ERP را در آنها، مشکل می‌کند.

لایه‌های چهارگانه

دسته دوم از ریشه‌های عدم موفقیت پروژه‌های ERP، به خود بازیگران صحنه ERP برمی‌گردد. من این بازیگران را به چهار لایه تقسیم می‌کنم: لایه اول، ابزار است، ما اغلب در انتخاب ابزارها و همچنین در ابزارهای موجود، مشکلاتی داریم که خود موجب پیدایش مشکلاتی در پیاده‌سازی ERP می‌شود. لایه دوم، مجریان و کارگزاران هستند؛ شرکتی‌هایی که به صورت مشاوره و یا به صورت دارندگان این تکنولوژی سعی در پیاده‌سازی ERP در سازمانها را دارند. لایه سوم، لایه کاربران است که در واقع یک سری نیازهای عملیاتی و یک سری توقعات از ERP برای تسهیل در عملیات خود دارند، وقتی می‌گوییم ERP به طور کامل موفق نبوده است، به نظر می‌رسد که نتوانسته توقعات لایه کاربران را برآورده کند. لایه چهارم، لایه مدیران است که در این لایه، مشکلات بیشتری داریم که باید مورد بررسی قرار دهیم.

اولین و مهمترین بازیگران در حوزه پیاده‌سازی ERP، مدیران سازمانها هستند و به نظر من یکی از مهمترین مشکلات ما این است که محرک‌های کافی کسب و کار برای توسعه ERP در سازمانهای ما هنوز وجود ندارد، و به‌غیر از برخی صنایع مصرفی و صنایع کوچک، هنوز محرک‌های کسب‌وکار در بازار بر شانه مدیران، فشار کافی را نیاورده‌اند که آنها به دنبال ERP بروند. مدیران ERP را حلال مشکلات خود از جمله: مسائل بازار، مسائل توسعه فروش، مسائل کاهش و کنترل هزینه‌ها، کنترل نقدینگی و کنترل موجودی در جریان نمی‌دانند.

بنابراین یک بحث جدی در پیاده‌سازی ERP، محرک‌های کسب و کار می‌باشد و این موضوع در گرو فضای کسب‌وکار و فضای اقتصادی کشور است و مدیران پیشرو سعی کرده‌اند خلاف قاعده محیط کسب و کار، ERP را بشناسند و سعی کنند



البدوی:

ریشه‌های عدم موفقیت پروژه‌های ERP را باید به دو دسته تقسیم کرد: ۱. بستر سازمانها، ۲. بازیگران صحنه ERP.

اولین و مهمترین بازیگران در حوزه پیاده‌سازی ERP، مدیران سازمانها هستند که محرک‌های کافی کسب‌وکار برای توسعه ERP در آنها وجود ندارد.

در حوزه ERP، سازمانهای ما در لایه‌های مدیریتی، کارشناسی و مجریان، استعداد‌های خوبی را تجهیز کرده اند.

آموزش ERP در جامعه باید رشد پیدا کند و همه مدیران با آن آشنا باشند.

زمانی که سازمان می‌خواهد ERP را پیاده‌سازی کند، باید یک سری شاخص‌هایی را به نام شاخص‌های کلیدی عملکرد، توسعه دهد.

تکنولوژی برای توسعه خود به ابزارهای انعطاف‌پذیر و سرویس‌پذیر، نیاز خواهد یافت.

بنابراین در بررسی دلیل اینکه ERP را با موفقیت صددرصد در سازمانها نمی‌بینیم، بهتر است نگاهی موشکافانه به تمام ابعادی که ذکر کردم، داشته باشیم.

بسترهای سازمانی

در بستر سازمانی هم واقعیت این است که، در کشورهایی که ERP به صورت طبیعی وارد مدار زندگی سازمانها و چرخه تکاملی آنها شده، در ابتدا از یک سری برنامه‌های از هم گسیخته شروع شد، در ابتدا MRP آمد و بعد MRP2 و سپس ERPهای نسل قدیم آمدند. اما در کشورهایی چون ما، این سلسله مراتب طی نشده و یکباره به سراغ تکنولوژی آخر رفته‌ایم و می‌خواهیم در سازمانهای خود پیاده‌سازی کنیم. بنابراین مسئله پیش‌از آماده‌سازی و بسترسازی در سازمانها، بسیار قابل اهمیت است.

بسترهای سازمانی ما اغلب با فرهنگ مدیریتی تحول خیلی آشنا نیستند و بخصوص در سازمانهای دولتی و یا نیمه‌دولتی ضرورت تحول هم حتی برایشان مطرح نیست. بنابراین در بستر سازمانی، یک‌نوع لختی در پذیرش ERP در درون خود دیده می‌شود و سازمان سعی می‌کند با تمام مشکلات دست و پنجه نرم کند تا بتواند چارچوبی از ERP را درون خود پیاده‌سازی کند. در موشکافی این ریشه‌ها متوجه می‌شویم، در همه سازمانهای ما این‌طور نیست که ERP صددرصد شکست خورده است. سازمانهای ما در لایه‌های مدیریتی و کارشناسی و مجریان استعداد‌های خوبی را تجهیز کرده‌اند. در لایه ابزار نیز برخی شرکت‌های داخلی، خیلی خوب به جلو رفته‌اند.

به اعتقاد من مسیر طی شده در جهت رشد است و اینکه آیا این یک رشد پایدار و یا مقطعی است، به قشر صنعتی و فرهیختگان کشور و نیز پافشاری بر این موضوع برمی‌گردد و اینکه بر این موضوع پافشاری کنند؛ زیرا یکی از مهمترین اهرم‌های توسعه صنعتی ما، توسعه نرم‌افزاری و مغزافزاری صنعت است.

به صورت پیشگیرانه، ERP را در سازمانهای خود پیاده‌سازی کنند.

علت تلاطم در پیاده‌سازی ERP، عدم وجود فشار کافی از ناحیه محرک‌های کسب‌وکار بر مدیران صنعت است؛ به نحوی که آنها به‌طور جدی خواستار ERP شوند.

در لایه کاربران و کارشناسان، در تجربه‌ای که در پیاده‌سازی ERP در شرکت ایران‌خودرو داشتیم باید گفت: رشد و تطبیق‌پذیری خیلی سریع صورت می‌گیرد. در ابتدا، لایه کاربران و کارشناسان با یک لختی، وارد مدار می‌شوند، ولی وقتی چارچوب این سیستم و منافع حاصل از آن را می‌فهمند سعی می‌کنند به سرعت خود را تطبیق دهند. البته لازم به ذکر است، منحنی این روند در ابتدا به کندی رشد می‌کند، ولی به‌سرعت رشد مناسب را پیدا خواهد کرد. بعضی وقتها، حوصله سازمانها سر می‌رود و در همان ۵-۴ ماه اول احساس می‌کنند که پیشرفت خوبی نداشته‌اند و آن را به عدم موفقیت تعبیر می‌کنند، در صورتی که به اعتقاد من، تجربه نشان داده که یک مدل، ابتدا کند و سپس شتاب‌دار لایه کاربران و کارشناسان را، وارد مدار می‌کند. در لایه مجریان، مهمترین مشکلی که ما در کارگزاران شرکت‌های پیاده‌سازی ERP داریم، محرک‌های هزینه‌ای است؛ زیرا این شرکتها باید در چارچوب هزینه‌ای خاص، پروژه را در اختیار بگیرند، در حالی که ERP هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم زیادی دارد و حتی برآورد شده که هزینه‌های پنهان تا ۴ برابر هزینه‌های آشکار یک سیستم ERP است. در حالی که محرک‌های هزینه‌ای از ابتدا بر اساس هزینه‌های مستقیم پیش‌بینی شده و رفته رفته هزینه‌های غیرمستقیم از طرف کارفرما به مجریان، تزریق می‌شود.

در مورد ابزارها نیز مشکلاتی داریم؛ زیرا ابزارها باید انعطاف‌پذیر بوده و برای صنایع گوناگون و اندازه‌های مختلف، قابل استفاده باشند. همچنین ابزارها باید مقیاس‌پذیر باشند. سازمانها در گام اول نمی‌توانند هزینه یک ERP کامل را بدهند، و می‌توانند تنها از ۱۰ درصد آن استفاده کنند. اگرچه ابزار در ابتدا با قابلیت مقیاس‌پذیری خود نیازهای سازمان را در حد همان ۱۰ درصد تامین می‌کند ولی رفته رفته همین



محرك‌های كسب‌و كار ، یکی از مهمترین مشکلات ما در صنعت امروز کشور است و بسیاری از سازمانهای ما، با مشکلات خیلی پیش‌وپا افتاده‌تری در بقای خود مواجه هستند که شاید استفاده از ERP و توسعه بهره‌وری و رقابت‌پذیری در اولویت‌های چندم آنها قرار بگیرد. البته این نکته برای توسعه صنعتی نگران‌کننده است که ERP هم به دنبال آن، لطمه می‌بیند.

میرستوده: وقتی به نظرهای متفاوت در این حوزه گوش می‌دهیم گویی به نقطه‌ای مشترک می‌رسیم و آن نقطه مشترک این است که، در سازمانهای ما، بلوغ سازمانی کافی یا محرك‌های لازم کسب‌وکار برای این موضوع نیست و یا این‌که توجیه درستی از این محرك‌ها به عنوان عامل پیشران برای پروژه‌های IT، در سازمان وجود ندارد، لازم است به آمار جالبی که در دنیا وجود دارد، توجه کنیم؛ آماري مبنی بر اینکه ۲۵ درصد عوامل شکست پروژه‌های ERP، از جنس فنی و تکنیکال هستند و ماهیت ۷۵ درصد این مشکلات، از جنس کسب‌وکار است. این آمار، ما را به این سمت سوق می‌دهد که مشکلات اصلی ما در حوزه‌های فنی نیست. وقتی به عوامل حوزه کسب‌وکار می‌رسیم متوجه می‌شویم چند عامل در آن بسیار پررنگ‌تر هستند از جمله: مقاومت در برابر تغییر، نبود آمادگی سازمان، عدم وجود مدیریت ریسک سازمان یافته در سازمان، عدم درک مشترک از خروجی‌های پروژه و نبود تیم‌سازی قوی در سازمان را می‌توان نام‌برد.

با بررسی این مسائل متوجه می‌شویم که ما به یک متولی (Owner) برای پاسخگویی در این حوزه در سازمان نیاز داریم و آن‌هم سازمان مدیریت فناوری اطلاعات شرکتها و سازمانهای ماست که متأسفانه از داشتن چارچوب مشخص بی‌بهره هستند.

پدیده‌ای که به شدت در سازمانهای ما مظلوم واقع شده مفهومی به نام راهبری است که عواملی مانند مدیریت مقیاس‌پذیری و مدیریت ریسک پروژه‌های IT را مدنظر دارد. راهبری می‌تواند پروژه‌های سازمانی را در حوزه فناوری اطلاعات با استراتژی‌های سازمان و محرك‌های کسب‌وکار، هماهنگ کند.

بدین ترتیب برای کنترل عوامل شکست پروژه‌های IT در سازمانها، راه‌حل هم داریم و درحقیقت چارچوب اجرایی بین‌المللی برای حل مشکلات وجود دارد. سوال دوم این است که آیا می‌توان ERP را به عنوان یک راه حل و نسخه واحد به تمام سازمان‌ها توصیه و تجویز کرد یا خیر؟

عابدی‌نژاد: می‌توان دو برداشت متفاوت از این سؤال داشت: اینکه آیا به تمام سازمانها می‌توان ERP را توصیه کرد؟ باید گفت خیر؛ زیرا نمی‌توان گفت هر سازمانی به ERP نیاز دارد، بلکه سازمان باید به بلوغ لازم و کافی رسیده‌باشد و نیازهای خود را تبیین کرده باشد. افزون بر این اصولاً پیاده‌سازی ERP در سازمانهای کوچک، مقرون به‌صرفه نیست. در برداشت دوم من هم جواب این سؤال، خیر است. همیشه بهترین راهکار، ERP نیست و ممکن است یک سازمان همین‌که بتواند فرایندهایش را مدون کند، پاسخگویی مناسب را پرايش داشته باشد.

ظاهری: اگر ERP را به یک انفجار تشبیه کنیم که قرار است در یک سازمان اتفاق بیفتد، به طور مسلم همه خواهند گفت که بستر لازم وجود ندارد، ولی من معتقدم چاشنی آن انفجار، ERP است. در واقع من به ERP در مفهومی عام‌تر نگاه می‌کنم و می‌گویم ERP مولود نگاهی است که اساس کسب‌وکار به تغییر داشت و به دلیل فشار بازار و رقابت و تغییر سریع تکنولوژی، شرکتها و سازمانها از وضعیت درون‌گرا به یک وضعیت برون‌گرا، تبدیل شدند. اگر درگذشته تمام فرمان سازمان در اختیار مدیران آن بود و تولید می‌کردند و با تولید بیشتر سود بیشتری هم می‌بردند، ولی اکنون با موجود غیرقابل‌کنترلی به اسم بازار روبرو هستند. بنابراین این نیاز جدید منجر به این شد که سازمانها باید تغییر کنند و مفاهیمی مثل BPR، بازنگری در فرایندها و بهبود فرایندها مطرح شد تا کار به جایی رسید که متوجه شدند جز با اتکا به ابزاری مانند ERP، کامپیوتر و IT این کار انجام‌پذیر نیست. گویی BPR و ERP دوقلوهایی بودند که با همدیگر متولد

شدند و همدیگر را تکمیل کردند. در نتیجه مسئله اصلی ما این است که سازمانهای ما به تغییر نیاز دارند، ولی من به نسبی بودن مفهوم ERP تأکید می‌کنم. چرا که ممکن است در یک مقطع، سازمانی فقط در حد یک بتون‌ریزی اطلاعاتی، اطلاعات را سروسامان دهد و بسترسازی کند. به عبارت دیگر بسترسازی لازم برای ERP باید با یک ERP دیگری در سطح نازل‌تر اتفاق بیفتد؛ یعنی این‌کار را از هرجایی که شروع کنیم، نطفه ERP می‌تواند باشد.

من در پاسخ‌به شرکتی که از من پرسد که آیا به ERP نیاز دارد یا خیر؟ خواهم گفت بله، ولی اینکه ERP را در چه سطحی باید دریافت کند، باید بررسی کرد و سطح متناسب با هر سازمان را برایش پیشنهاد داد. بنابراین ERP سطوح مختلف دارد و اگر هدف و تعریف ما این است که در فرایندهای خود به یکپارچگی برسیم، باید به این نکته توجه کرد که رسیدن به این هدف، به تدریج رخ می‌دهد، یعنی باید به سازمان اجازه داد تا بلوغ در آن شکل بگیرد و توان آن‌را پیدا کند.

در نتیجه اگر تعریف خود را از ERP توسعه دهیم باید گفت که، هر سازمانی به یک سطحی از ERP نیاز دارد؛ چون رقابت بازار امروز رقابت برای سود بیشتر نیست، بلکه رقابت برای زنده‌بودن است. سازمانهایی وجود دارند که بدون یکپارچگی نمی‌توانند چابک و منعطف در مقابل این هجوم‌ها، باشند.

بسترسازی ERP باید با خود ERP اتفاق بیفتد. در این شرایط حتماً ERP با بهبودی همراه خواهد بود که این بهبود می‌تواند برای رسیدن به یک سطح آرمانی از خواسته‌های خود، بسترهای لازم را فراهم آورد.

مدل‌های سه گانه

خداارحمی: ما وقتی به نظامهای راهبردی شرکتی در سطح دنیا برخورد می‌کنیم، سه مدل شناخته شده را می‌بینیم: یک مدل در نظامهای آمریکایی است که منافع سهامداران در اولویت اول است و تأکید بر نوآوری، رقابت و رشد سودآوری وجود دارد و به سایر ذی‌نفعان همچون مدیران، کارکنان و مشتریان توجه کمتری می‌شود، اغلب اعتقاد بر این است که باید شرکت را به دست یک



میرستوده:

نقطه مشترک ناشی از نظرهای متفاوت در حوزه ERP این است که در سازمانهای ما بلوغ سازمانی کافی، یا محرک‌های لازم کسب و کار برای آن نیست.

براساس آمار، ۲۵ درصد عوامل شکست پروژه‌های ERP از جنس فنی و تکنیکال و ۷۵ درصد از مشکلات از جنس کسب و کار هستند.

برای پاسخگویی در حوزه ERP به یک متولی همچون سازمان مدیریت فناوری اطلاعات شرکتها و سازمانها نیاز داریم.

ERP به عنوان یک رویکرد برای تمام سازمانهایی که قصد بهینه کردن فرایندهای خود را دارند، یک الزام است.

حل مسائل فنی لزوماً به معنی حل مشکلات سازمانی نیست و باید دیدگاههای اجتماعی و انسانی را نیز در رویکردهای حل مسائل خود بگنجانیم.

اقتصادی حاکم بر دنیا، یک سوال برای تمام مشتریان مطرح است و سوالشان این است که با تمام هزینه‌هایی که صرف تکنولوژی، ERP و IT کردیم؛ چرا نتوانست در زمان مشخص، ما را از بحرانهایی که به وجود می‌آید، مطلع کند و راهکار ارائه دهد.

در اینجا زاویه نگاه افراد، بسیار مهم است. وقتی صحبت از ERP می‌کنیم، باید از زاویه برنامه‌ریزی به آن نگاه کنیم، وقتی برنامه‌ریزی را از آن جدا کنیم، بقیه رویکردهایی که می‌خواهیم در این مورد داشته باشیم. مشخص‌تر خواهد بود.

وقتی صحبت از برنامه‌ریزی استراتژیک می‌کنیم از یک سری رویکردهای کلاسیک به یک سری رویکردهای نوینی به نام تفکر استراتژیک می‌رسیم. می‌توانیم این دانش را به اشخاص و سازمانها منتقل کنیم؛ به نحوی که پی ببرند در حالت‌های مختلف، چه راهی را انتخاب کنند.

ERP هم از این قضیه مستثنی نیست. در نگاه مفهومی به ERP با تعریف برنامه‌ریزی باید گفت که برنامه‌ریزی را همیشه نیاز داریم چون پارامترهای اقتصادی و حوزه کسب‌وکار دائم در حال تغییر است. طبیعی است وقتی برنامه‌ریزی‌ها به سمت تفکر استراتژیک می‌رود؛ یعنی شاخص‌ها ایستا نیست و دائم در حال تغییر است. در نتیجه ابزارهای مرتبط با آن همچون ERP را در حوزه برنامه‌ریزی نمی‌توانیم به‌طور مشخص تعریف کنیم؛ زیرا سازمان باید پویا باشد. با این نوع تفکر است که بحث بهبود مستمر و بهبود سازمانی معنی پیدا می‌کند و هر سازمان در موقعیت خاص خود می‌تواند نسخه‌های خاص خود را داشته باشد. اگر ERP را در چارچوبی خاص قرار دهیم، خودش هم به مشکلی تبدیل می‌شود که برای سازمانش، مقاومت سازمانی ایجاد می‌کند.

اگر بخواهیم از دید نرم‌افزاری به موضوع نگاه کنیم، باید بگویم که از دید نرم‌افزاری هر سازمانی، به ERP نیاز ندارد. به عنوان مثال باید اثربخشی لازم را در سازمان مورد نظر داشته باشد و اگر سازمانی در شرایط ایده‌آل و مطلوبی از لحاظ کسب‌وکار و سود دهی قرار دارد، دیگر نیازی به پیاده‌سازی ERP ندارد.

تفاوتی که ERP با MIS و یا دیگر

مدیرعامل قوی سپرد، نظارت عالی با هیئت مدیره است و به گسترش مالکیت از طریق بازار سرمایه، توجه زیادی می‌شود.

در ایران، سازمانها و شرکتها از نظر حقوقی و براساس قانون تجارت از همین مدل، تبعیت می‌کنند.

مدل دوم، مدل نظام هماهنگ اروپا-ژاپن نام دارد که تمرکز اصلی در آن بر مدیران، کارکنان و مشتریان است و رشد سود در اولویت دوم قرار دارد. در این مدل، ورشکستگی و تقلب کمتر از مدل آمریکایی وجود دارد و تمرکز بر بانک محوری است. سازمانهای ما در حوزه تأمین مالی و فینانس از این مدل تبعیت می‌کنند.

مدل سوم، مدل خانوادگی یا همان مدل آسیا-آمریکای لاتین است، که در اداره شرکتها و حتی شرکت‌های سهامی به صورت خانوادگی است. در این مدل، شفافیت و پاسخگویی بسیار کم است، رقابت آزاد است، ولی در سطح بسیار محدود، مقررات گریزی در این سازمانها زیاد است. سازمانها و شرکتها ما از منظر فرهنگ سازمانی و مدیریتی، از مدل سوم تبعیت می‌کنند.

وقتی صحبت از ERP و کاربرد پذیر بودن ERP در سازمانها می‌کنیم، تأکید بر روی مدل‌های اول و دوم است و هیچکس برای سازمانهایی از جنس مدل سوم، ERP توصیه نمی‌کند. به همین دلیل به نظر می‌رسد سازمانهای مختلف برای اینکه به نتیجه برسند که آیا ERP پاسخگوی مسائل آنها هست یا خیر؟ باید به حداقلی از دانش، توانمندی، بلوغ سازمانی و شناخت خوبی از محیط کسب‌وکار دست پیدا کنند.

نکته دیگری که بسیار مهم است و تا زمانی که سازمانها به آن نرسیده‌اند نباید به سراغ ERP بروند این است که، خودشان به نیازهایشان پی ببرند و بتوانند آنها را روی کاغذ بیاورند. نکته سوم، این است که سازمان قبل از رفتن به سمت ERP باید یک برنامه استراتژیک و معماری سازمانی در حوزه IT به صورت میان مدت و یا بلند مدت داشته باشد؛ زیرا در بلندمدت است که به فواید و نتایج موردنظر، دست خواهد یافت.

سوادکوهی: در حال حاضر با بحرانهای



حوزه‌های نرم‌افزاری دارد در این است که، در ERP بحث‌های برنامه‌ریزی را به شکلی پررنگ می‌بینیم، ولی در MIS این چنین نیست و ما خود باید خوراک لازم را برای MIS فراهم کنیم، اما ERP خودش به ما خوراک تصمیم‌گیری می‌دهد.

البدوی: اگر ERP را به عنوان یک ایده برنامه‌ریزی منابع سازمان نگاه کنیم، به نظر من سازمان هیچ چاره‌ای ندارد جز اینکه به سراغ این ایده برود. اگر می‌خواهیم منابع ورودی سازمان را به گونه‌ای در سازمانهای خود به کار بگیریم که به صورت فرایندهای بهره‌ور در سازمان کارکنند، در چنین شرایطی اگر سازمانی بگوید به ERP نیاز ندارد به این مفهوم است که بهره‌وری نمی‌خواهد. چون ERP نگاهی یکپارچه به فرایندهای سازمان دارد و به سمت بهره‌ورتر کردن فرایندهای سازمان می‌رود و در حقیقت با مدیریت فرایندهای بهره‌ور سروکار دارد. بنابراین به اعتقاد من ERP در حد یک مفهوم برای همه سازمانها یک ضرورت است. آموزش ERP به عنوان یک مفهوم در جامعه باید رشد پیدا کند و همه مدیران با آن آشنا باشند.

در لایه‌های پایین‌تر که سازمان متوجه این مفهوم شده و می‌داند که به فرایندهای بهره‌ور نیاز دارد، در حقیقت در عمل به یک سیستم نیاز دارد. وقتی از لایه Concept به لایه سیستم می‌رسیم و دنبال سیستم‌های ERP هستیم، سازمانها دچار دودلی می‌شوند. سوال مورد نظر نیز به همین شرایط و به همین لایه دوم برمی‌گردد.

عوامل موثر نه گانه

در سطح سیستم، مطالعه‌ای انجام شده که؛ چرا سازمانهایی که حتی با این Co-cept آشنا هستند در انتخاب سیستم‌های ERP مشکل پیدا می‌کنند. در این مطالعه به ۹ عامل رسیدیم که در تصمیم‌گیری مدیران برای به کارگیری سیستم‌های ERP، تأثیر می‌گذارد:

عامل اول، وسعت حوزه کارکردی ERP و تنوع کاربران است. مدیران نگران می‌شوند از اینکه ERP بگیرند و حجم وسیعی از سازمان را تحت تغییر و تنش قرار دهند. **عامل دوم،** تعداد کاربران است. این

موضوع که آیا باید تمام کاربران سازمان را به کار بگیریم و یا اینکه در هر بخش تعداد محدودی از کاربران را روی سیستم‌های ERP بگذاریم. سازمانها هر قدر بزرگ‌تر می‌شوند، این تصمیم برای آنها سخت‌تر می‌شود.

عامل سوم، قابلیت دپارتمان IT است. اغلب سازمانهایی که دپارتمان IT قوی دارند، خیلی علاقه مند نیستند به سراغ ERP بروند.

عامل چهارم، اختصاصی‌سازی مورد نیاز است. در این تحقیق برخی از شرکتها عنوان می‌کردند که از راهکارهای موجود در بازار یک‌سری توقعات اختصاصی دارند که قادر به ارائه آنها نیستند و ERP‌های موجود، پاسخگوی نیاز آنها نیست.

عامل پنجم، عدم قطعیت در مورد حجم سرویس مورد نیاز است. به عنوان مثال ایران خودرو، ۵۲ انبار مختلف دارد و مشکل عمده‌اش در مورد ۹ تا از انبارهایش است. به دلیل وجود برخی از پیچیدگی‌ها، ما قادر نیستیم سیستم را به راحتی، کوچک سازی کنیم.

عامل ششم، عدم قطعیت در قابلیت‌های عملکردهای مورد نیاز است. به عنوان مثال می‌دانیم که یکی از مهمترین مشکلات ما در قیمت تمام شده خودرو است که ۷۸ درصد از قیمت تمام شده یک خودرو مربوط به مواد آن است، بنابراین کنترل قیمت مواد، اهمیت پیدا می‌کند. ولی سیستم ERP را که بتواند این تفکیک و جداسازی را داشته باشد، تا به حال پیدا نکردیم و ERP شامل تمام بخش می‌شود.

عامل هفتم، فشار هزینه‌های سرمایه‌گذاری و خرید لیسانس است.

عامل هشتم، نیازهای امنیتی است. وجود داده‌های محرمانه که سازمان، خواهان قراردادن آنها در پایگاه داده‌ها نیست.

عامل نهم، سرعت به روز رسانی است. نسخه‌های مختلف ERP به سرعت ارائه می‌شوند و این موضوع دپارتمان‌های IT را نگران می‌کند و همیشه باید با نسخه‌ها و نرم‌افزارهای جدید، کارکنند.

بنابراین آگاهی از مفهوم ERP برای تمام سازمانها و شرکتها واجب است. براساس مطالعه انجام شده، دغدغه‌های یک سازمان را برای انتخاب ERP عنوان کردم.

در مطالعه‌ای دیگر بررسی کردیم که آیا دغدغه‌های انتخاب سیستم ERP را همه سازمانها در دنیا دارند و یا مختص به ایران است؟ متوجه شدیم که در دوره‌ای صرفاً ERP به سازمانهای بزرگ تجویز می‌شد، پس از مدتی اقتصاد بازار به اینجا رسید که بازار اشباع شده و خود شرکت‌های ERP، نمونه‌های کوچکتری از نرم‌افزارهای خود ارائه دادند که برای سازمانهای متوسط قابل استفاده بود. از سال ۲۰۰۰ به بعد به‌طور ضمنی و از سال ۲۰۰۶ به این طرف به صورت عملیاتی، می‌بینیم یک سری نرم‌افزارها و راهکارهای سیستمی ERP در بازار عرضه می‌شود که به آن Software as a service می‌گفتند، بدین مفهوم که شرکت دیگر بسته ERP نمی‌خرد، بلکه شرکتی یک سیستم ERP توسعه داده که ۱۰۰ درصد آن یا مقیاس پذیر و انعطاف پذیر است. در این حالت سازمان از شرکت پیاده کننده فقط خواستار این است که فرایندهای خرید از Supplier، حساب‌های پرداختی، رسید کالا در کارخانه، انبار، مصرف کالا در محصول نهایی، حسابداری محصول نهایی در قیمت تمام شده را به عنوان یک سرویس دریافت کند. به نظر می‌آید استفاده از این سرویس در ERP این جواب را خواهد داد که ما اگر بتوانیم در کشور خودمان هم به سمت این تکنولوژی برویم، خواهیم توانست ERP را در سطح سیستم هم به تمامی سازمان‌هایمان توصیه کنیم. در این سیستم، نیازی به گرفتن لیسانس‌ها و یا پیاده‌سازی تمام ماژول‌ها، نیست.

سوادکوهی: بخش فروش الکترونیکی خودرو به عنوان ساختاری که بخشی از آن با شرکت مگفا قرارداد بست و این سرویس برایشان ارائه شد و در حقیقت از مرحله ارتباط با دیگر بخش‌های فرایندها، رفته رفته وارد لایه‌های دیگر شد و فرایندهای ERP را پوشش داد. بنابراین این تجربه در ایران نیز انجام شده و تجربه موفق بوده است.

میرستوده: در جمع بندی به نظر می‌رسد که به عنوان مشتری ERP می‌توانیم از دو منظر به آن نگاه کنیم: ۱. واژه ERP به عنوان یک رویکرد و مفهوم که به نظر



عابدی نژاد:

غیر حرفه‌ای بودن کل عوامل موثر در حوزه ERP را باید ریشه‌های اصلی شکست یک پروژه ERP دانست.

نمی‌توان از بازار نرم‌افزاری و مدیریتی ایران توقع داشت که در مدت ۵ - ۴ سال یک انقلاب بزرگ در حوزه ERP رخ دهد.

ناآشنایی هریک از دو طرف کارفرما و پیمانکار نسبت به یکدیگر، می‌تواند ریسک قابل توجهی به پروژه‌های ERP وارد کند.

باید پیاده‌سازی ERP به صورت گام به گام صورت گیرد که در هر گام ممکن است تنها لایه‌ای از نیازهای سازمان را پوشش دهد.

در سازمانهایی که به بلوغ کافی نرسیده‌اند، با نگاه گام به گام می‌توان همراه با پیشرفت و اطمینان خاطر، اعتماد آنها را کسب کرد.

می‌رسد برای تمام سازمانهایی که قصد بهینه کردن فرایندهای خود را دارند و می‌خواهند درست عمل کنند، یک الزام است. منظور از این رویکرد در سه حوزه: بهبود فرایندها، یکپارچگی پایگاه داده‌ها و جلوگیری از فرایندهای موازی در سازمان حاصل می‌شود، که به نظر می‌رسد برای تمام سازمان‌های کوچک و بزرگ یک الزام است. ۲. به بسته ERP و استفاده از راه‌حل‌های نرم‌افزاری ERP اشاره دارد، به نظر می‌رسد که باید مراقب باشیم که آیا خرید یک بسته برای ما مناسب‌تر است و یا اینکه از یک سرویس مشخص با ابعاد مشخص استفاده کنیم؟

همان‌طور که گفته شد ما سعی می‌کنیم به دنبال این مطلب برویم که ERP را به صورت سرویس و نه یک بسته نرم‌افزار که می‌تواند کسب و کارهای کوچک را نیز دربرگیرد به مشتری ارائه نماییم. نکته پر اهمیت در این بخش این است که اگر بخواهیم به این فضا نزدیک شویم، ناچار به توسعه رویکرد معماری سرویس‌گرا خواهیم بود و بدون داشتن چنین رویکرد کاملی در حوزه خدمات و ارائه سرویس، تولید چنین سرویس‌هایی از طرف تامین‌کننده‌های ایرانی کار پیچیده‌ای است. در ادامه بحث، از دوستان تقاضا می‌شود به این پرسش پاسخ دهند که خروجیهای متصور از پروژه‌های ERP چیست و مدیران ارشد باید چه انتظاری از نتیجه چنین پروژه‌هایی داشته باشند؟

بنابراین روند انتخاب پیمانکار طولانی است و خود بخشی از فرایند رسیدن به یک ERP را تشکیل می‌دهد تا روندها بتوانند پیمانکاری را انتخاب کنند که بیشترین نزدیکی را به آن سازمان داشته باشد. اگر چنین اتفاقی رخ ندهد، همسویی بین مدیران دوطرف نخواهد بود و در ذهن هریک از دوطرف، توقعاتی شکل گرفته که باهم هماهنگ نیستند.

به اعتقاد من باید پیاده‌سازی به صورت گام به گام صورت گیرد که در هر گام ممکن است تنها لایه‌ای از نیازهای سازمان را پوشش دهد، نه اینکه بخواهیم مشکلات سازمانها را در یک گام و در طی یک پروژه چند ماهه حل کنیم. در سازمانهایی که به بلوغ کافی نرسیده‌اند و در لایه‌های مختلف خود مشکل دارند، با نگاهی گام به گام می‌توانیم همراه با پیشرفت و اطمینان خاطر، اعتماد آنها را کسب کنیم.

ظاهری: شروع این موضوع از مقوله نیاز سرچشمه می‌گیرد. به اعتقاد من هر سازمانی که ERP در آن مولود یک نیاز بوده، خود باعث کاهش مخاطرات پروژه شده‌است. در هر سازمانی که با ERP به صورت یک پروژه لوکس و تفننی برخورد شده، موجب شده است که بین کارفرما و مجری، فاصله فکری زیادی ایجاد شود.

نیاز، مفهومی است که همه آن را درک می‌کنند. بنابراین اگر از نیاز شروع کنیم و سازمانهای ما به نیازهای خود واقف شوند، با همان خط فکری به ERP می‌نگرند که ما مجریان نیز می‌نگریم. سازمانی که به نیاز خود واقف نیست، شاید نتوان ERP را به او توصیه کرد. در نتیجه هر قدر ما با نیازهای واقعی‌تر روبرو باشیم، ضریب موفقیت‌مان بیشتر خواهد بود؛ چون درک و مفاهیم بیشتری نسبت به موضوع داریم که خود سرمایه‌گرانقداری است.

در ضمن فکر می‌کنم که من به عنوان مجری و یا مشاور باید تلاش زیادی کنم تا نتایج مورد انتظار را تبیین کنم و پیامدهای آنرا نیز بگویم؛ زیرا با تفاهم و

پیمانکار باید بتواند قبل از هر چیزی سیستم‌پذیری و فرایندپذیری سازمان خواهان را تخمین بزند و گرنه نمی‌تواند برنامه‌ریزی مناسبی برای حل مشکلات آن

در ضمن فکر می‌کنم که من به عنوان مجری و یا مشاور باید تلاش زیادی کنم تا نتایج مورد انتظار را تبیین کنم و پیامدهای آنرا نیز بگویم؛ زیرا با تفاهم و

پیمانکار باید بتواند قبل از هر چیزی سیستم‌پذیری و فرایندپذیری سازمان خواهان را تخمین بزند و گرنه نمی‌تواند برنامه‌ریزی مناسبی برای حل مشکلات آن





خدارحمی:

در ایران به دلیل تداخل قوانین و مقررات با استانداردهای حرفه‌ای، با مشکلاتی مواجه می‌شویم که فقط به اصلاح قانون نیاز دارد.

یکی از دغدغه‌ها برای پیاده‌سازی پروژه‌های ERP این است که ما به دنبال یک مدل بومی جامع برای انتخاب، طراحی و آموزش نبوده ایم یا هنوز به این مدل نرسیده ایم.

هر سازمان، پیش از رفتن به سمت ERP باید یک برنامه استراتژیک و معماری سازمانی در حوزه فناوری اطلاعات به صورت میان مدت و یا بلندمدت داشته باشد.

یکی از راه‌حل‌هایی که موجب هم‌زمانی و همراهی کارفرما و پیمانکار می‌شود این است که تأمین‌کننده (پیمانکار) از موضع قدرت صحبت نکند.



درک مشترک است که می‌توان مخاطرات را پشت‌سر گذاشت.

خدارحمی: یکی از راه‌حل‌هایی که موجب هم‌زمانی و همراهی کارفرما و پیمانکار می‌شود این است که تأمین‌کننده (پیمانکار) از موضع قدرت صحبت نکند، بلکه به سازمان آن‌قدر نزدیک شود که بتواند به زبان آن صنعت صحبت کند و نتیجه مورد انتظار را به زبان عملیاتی و فنی بیان کند، طبیعی است در این شرایط، کارفرما با او همراه خواهد شد.

بحث دومی که راجع به خروجی‌های مورد انتظار وجود دارد در دو بخش قابل توضیح است: ۱. نگرش حداقلی داشته باشیم که حداقل انتظارات را شامل می‌شود. ۲. نگرش معمولی، که انتظارات معمول از پروژه را شامل می‌شود.

در بخش حداقلی، حداقل انتظارات یک کارفرما از چنین پروژه‌ای این است که فرایندهای سازمان به شیوه‌ای که قبلاً انجام می‌شد حداقل انجام شود. یک انتظار منطقی دیگر کارفرما این است که تأمین‌کننده یا مشاور از حوزه صنعت و کسب‌وکار سازمان او اطلاعات کافی و لازم را داشته باشد و محدودیت‌های محیطی و نیازهای آن سازمان را بشناسد.

در بخش انتظارات معمول، باید به ERP، سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه بگوییم، بنابراین من باید انتظار صرفه‌جویی و صرفه اقتصادی و بهره‌وری در منابع سازمان را به عنوان یک کارفرما ببینم. بخش دیگر از انتظارات معمول، این است که کارفرما باید بپذیرد که این کار یک کار جمعی است و قرار نیست تنها یک طرف، این پروژه را پیاده کند و بپذیرد که کل سازمان با شرکت تأمین‌کننده باید همراه شود، در مقابل هم تأمین‌کننده ERP بپذیرد که چاره‌ای جز اطمینان‌سازی ندارد و نمی‌تواند تمام ریسک را به گردن کارفرما بیندازد.

همچنین در این حوزه، کارفرما و به دنبال آن تأمین‌کننده، تحلیل بیشتری از شکاف موجود داشته باشد؛ زیرا این حق طبیعی کارفرما است که برنامه‌ای عملی برای گذار از این دوره، از تأمین‌کننده داشته باشد.

سوادکوهی: در مورد انتظارات مدیر ارشد از پیمانکار اگر بخواهیم از جنبه علمی به موضوع نگاه کنیم، چرخه‌ای چون PDCA دارد که مباحثی چون طراحی، اجرا، کنترل و نظارت و تحویل‌گیری را در آن نیز داریم. اگر مرحله طراحی به درستی و با دقت انجام نشود، دیگر مراحل نیز به درستی جلو نخواهند رفت. برای اینکه بتوانیم به یک زبان مشترک برسیم، در گام اول باید از نکاتی که در ذهن کارفرما و در ذهن پیمانکار است، به یک تعریف مشترک برسیم و چارچوب خود را تا انتهای پروژه شکل دهیم. به عنوان مثال، بخش مهمی از محاسبه هزینه‌های انجام کار به تعریف و طرح مسئله و اینکه وظایف دوطرف به دقت تشریح شده باشد، میزان مشارکتی که در حین انجام پروژه دارند و ریسک‌هایی که به طرفین اعمال می‌شود، بستگی دارد. باید دقت کنیم قبل از ERP، بحث مدل فرایند کسب و کار مطرح است که در واقع همان تعریفی است که به صورت مشترک بین کارفرما و پیمانکار ایجاد می‌شود تا بر مبنای آن پروژه را پیاده‌سازی کنند و نظارت و ارزیابی را نیز بر اساس آن انجام دهند. بنابراین اگر گام اول به درستی برداشته نشود، تا انتهای کار با مشکل مواجه خواهیم شد.

البدوی: در مورد بحث انتظارات و خروجی‌ها در همه متدولوژی‌های به نام حوزه ERP در قدم اول معتقد هستند که زمانی که سازمان می‌خواهد ERP را پیاده‌سازی کند باید یک سری شاخص‌هایی را به نام شاخص‌های کلیدی عملکرد (Key Performance Indicator) KPI توسعه دهد. به عبارت دیگر سازمانها ابتدا باید شاخص‌های کلیدی عملکرد را بشناسند و سپس بررسی کنند که با توسعه ERP می‌خواهند چه رشد و بهبودی در KPI سازمان خود ایجاد کنند. به عنوان نمونه، ممکن است سازمانی هزینه عملیات، زمان لازم عملیات، دقت عملیات، روان‌تر شدن عملیات و بهبود رضایت مشتریان را شاخص‌های کلیدی عملکرد خود بداند. بنابراین شاخص‌های کلیدی عملکرد سازمان، قبل از پیاده‌سازی ERP باید شناسایی و اندازه‌گیری شوند؛ زیرا پس از



سوادکوهی:

اولین گام اشتباه که منجر به شکست پروژه خواهد شد، این است که ERP را به عنوان یک ابزار ببینیم.

قبل از انجام ERP در یک سازمان، باید ابتدا آن سازمان را برای تحول سازمانی، آماده کنیم.

وقتی صحبت از ERP می‌کنیم، باید از زاویه برنامه ریزی به آن نگاه کنیم.

از دید نرم افزاری، هر سازمانی نیازمند ERP نیست.

در MIS ما خود باید خوراک لازم را برای آن فراهم کنیم، اما ERP خودش به ما خوراک تصمیم‌گیری می‌دهد.

در حوزه ERP، اگر مرحله طراحی به درستی و با دقت انجام نشود، دیگر مراحل نیز به درستی جلو نخواهد رفت.

باید بگویم که من هنوز فرهنگ این نوع تعامل را در سازمانهای خود نمی‌بینم و همچنین حمایت‌های دولتی خیلی روشن نیست.

میرستوده: براساس آن چیزی که در واقعیت و در هنگام پیاده‌سازی پروژه‌های ERP اتفاق می‌افتد، ۷۵ درصد مشکلات و دلایل شکست این پروژه‌ها، ناشی از دلایل سازمانی است. براساس این نتیجه متوجه می‌شویم که رویکردهای گذشته در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی که اغلب رویکردهای فنی و تکنیکال بودند دیگر در حال حاضر قابل استفاده نیستند، بلکه اکنون به دلیل سازمانی بودن ریشه‌های مشکلات، توجه‌مان به سمت رویکردهای فنی - اجتماعی سوق پیدا کرده؛ زیرا در عمل متوجه شدیم که حل مسائل فنی لزوماً به معنی حل مسائل سازمانی نیست. بنابراین باید دیدگاه‌های اجتماعی و انسانی را هم در رویکردهای حل مسئله خود بگنجانیم و بدین ترتیب خواهیم توانست بخش مهمی از ریشه‌های شکست و ناکارایی سیستم‌های اطلاعات یکپارچه را تحت کنترل درآوریم.

وقتی به رویکردهای فنی - اجتماعی نگاه می‌کنیم متوجه می‌شویم که ما در این حوزه بیشترین توجه‌مان در پروژه‌هایی نظیر ERP باید معطوف به مدیریت تحول باشد که بیشتر جنس سازمانی دارد. در مدیریت تغییر سازمانی تمرکز بر ارتباطات، مدیریت ذی‌نفعان سازمانی، پایش تغییرات سازمانی و توسعه آموزش منابع انسانی است. وقتی به جایگاه منابع انسانی در این عوامل کلیدی موفقیت نگاه می‌کنیم، بیشترین جایگاه و وزن را منابع انسانی دارند. در نتیجه توجه به مسائل انسانی در سازمان هنگام پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی بسیار قابل اهمیت است و با این نگاه، ما دیگر قادر نیستیم واحد مدیریت اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی سازمان خود را بر مبنای تامین نیاز تکنیکال، سازماندهی کنیم.

تدبیر: باسپاس از شرکت کنندگان در بحث، بخش دوم و پایانی میزگرد در شماره آینده به آگاهی خواهد رسید. □

پیاده‌سازی ERP تنها محک ما برای بررسی میزان دسترسی به هدفهای پروژه خواهند بود.

وقتی می‌خواهیم یک پروژه ERP را پیاده کنیم یکی از موضوعات کلیدی این است که خروجی مورد انتظار از ابتدا قابل اندازه‌گیری تعریف شود تا بتوانیم میزان بهبود را بسنجیم. متأسفانه این مرحله از متدولوژی، زمانی که با خارجی‌ها قرار داد می‌بندند، به نحوی شانه از زیر آن خالی می‌کنند و در شرکت‌های داخلی هم به دلیل محرک‌های هزینه‌ای و عدم تأمین هزینه‌ها توسط شرکت‌های کارفرما، برایشان اقتصادی نیست که برای مدت طولانی در سازمان بمانند و شاخص‌های کلیدی عملکرد را بهبود دهند.

راه‌حل و مدلی که کمتر از یک دهه است وجود دارد این است که، شرکت‌ها در پیاده‌سازی ERP پول نمی‌گیرند، بلکه بر مبنای بهبود KPI درصدی از موفقیت را سهیم می‌شوند. به عنوان مثال اگر توانستند هزینه عملیات سازمان را ۵ درصد کاهش دهند برای ۳ سال اول ۰/۵ درصد آن از آن شرکت پیمانکار باشد و یا اگر میزان ضایعات ۳ درصد کمتر شد ۰/۱ درصد آن به مدت ۵ سال برای شرکت پیمانکار باشد.

با این ترکیب، کارفرما در موقعیتی قرار می‌گیرد که می‌تواند شاخص‌های کلیدی عملکرد را تحویل بگیرد و با پرداخت کف ثابتی، بقیه بر مبنای تحقق شاخص‌های کلیدی عملکرد خواهد بود. در این حالت کارگزار می‌داند که پروژه ERP یک پروژه گذرا در سازمان نیست و تا جایی که ممکن است در تحقق شاخص‌های عملکردی سازمانها از ERP خروجی بگیرد.

البته برای این کار، شرکت‌های تأمین‌کننده نیاز به نقدینگی دارند؛ زیرا در ابتدا باید سرمایه‌ای را بگذارند و بعد از طریق پیاده‌سازی هزینه‌های خود را در نیاورند. دولت می‌تواند به تأمین‌کننده در قبال چنین قراردادهایی وام‌های مناسب بدهد؛ چرا که با این عمل هدف برنامه ۵ ساله توسعه اقتصادی اجتماعی کشور که پیش‌بینی کرده ۲/۵ درصد از ۸ درصد توسعه پیش‌بینی شده باید از محل بهره‌وری کسب شود، نیز قابل دسترس خواهد شد.

