



# ERP؛ تنها راه حل بقای سازمانها

## اشاره

شرکت مشاورین پارس سیستم اخیراً محصولی تحت عنوان ERP به بازار عرضه کرده است. برای آشنایی با این محصول، گفت و گویی را با آقای مهندس قطبی مدیرعامل شرکت داشته‌ایم:

از مازول های این محصول تولید شد، از آنجا که این محصول ERP نبود و کسی نیز ERP را نمی شناخت آن را سیستم های یکپارچه با رویکرد MIS نامگذاری کردیم. زیرا، MIS برای مشتریان آشنا تر بود و محصول ما نیز واقعاً ERP نبود. در این مدت، با توجه به مشکلات و پیچیدگی های این محصول با شرکت های خارجی وارد بحث و مذاکره شدیم تا ERP های آنها را بومی و متناسب سازی کرده و یا دست کم، از مازول های تولیدات آنها استفاده کنیم. حتی، با همراهی یک شرکت آلمانی ERP های آنها را بررسی کردیم. در نتیجه این تحقیقات مشخص شد که بومی سازی نرم افزارهای ERP خارجی در ایران ناممکن است و چنانچه این کار صورت بگیرد باعث به هم ریختن پایه های سیستم می شود. به طوری که باعث سلب قابلیت اعتماد به سیستم می گردد. کشورهای اروپایی از سطح مناسب تکنولوژی، دانش و مهارت برخوردار هستند که در ایران وجود ندارد. به عنوان مثال، در محاسبات حقوق، تنها حقوق، اضافه کاری و مالیات است که محاسبه می شود. اما، در ایران مزایا و مقررات متنوعی در مورد حقوق و دستمزد وجود دارد. تغییراتی که باید روی سیستم ها اعمال می شد بسیار زیاد بود. بنابراین، تصمیم گرفته شد تا در داخل تولید شود. زیرا،

با توجه به وجود محصولات ERP مطرح در مقیاس بین المللی چگونه شما به فکر تولید و عرضه ERP داخلی افتادید؟

نیازهایی که از سوی مشتریان بیان می شد انگیزه شروع بود. شرکت دارای سیزده و یا چهارده سیستم بود که در اصطلاح سیستم های به هم پیوسته نامیده می شوند. مشتریان این سیستم ها خواسته هایی را مطرح می کردند که تنها در صورت تغییر نگرش نسبت به طراحی سیستم ها، امکان پذیر می نمود. در ابتدا، لازم بود که نگرش جزیره ای به سیستم ها به طور کلی تغییر می کرد. علاوه بر این، کسب آگاهی و دانش بیشتر در خصوص موضوع نیز ضرورت داشت. بنابراین، مدیران و متخصصان شرکت در دوره های مختلف و حتی، کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی مشغول شدند تا دانش خود را درباره بعضی از سیستم ها افزایش دهند و بتوانند در زمینه نیازهایشان با مدیران ارشد تعامل نمایند. همچنین، درباره تجارب سایر شرکت های خارجی و محصولات ERP آنان بررسی های لازم انجام شد.

جنابعالی، چه سالی شروع به فعالیت در این حوزه نموده اید؟

پروژه ما در سال ۷۵ آغاز شد. در آن زمان ERP شناخته شده نبود. به همین دلیل، از سال ۷۹ که تعدادی



دست کم در حوزه های منابع انسانی، بازرگانی و تا حدودی مالی نیز از ERP خارجی موفق تر هستیم. در حوزه های تولید مثل برنامه ریزی و کنترل تولید، PM و ... از آنجا که استاندارد وجود دارد، شاید به تولید نیاز نباشد. ما تلاش کردیم تا یک شرکت خارجی با شرایط مشابه پیدا کنیم تا برای ماژول های مهندسی و تولید از محصولات آنها استفاده کنیم که تاکنون، موفق نشده ایم. هنوز تمایل داریم تا از توان فنی شرکت های خارجی استفاده کنیم. به نظر من دلیل اصلی عدم موفقیت ERP صرفاً خارجی این است.

### آقای مهندس ، جایگاه محصولات رقابتی ERP داخلی را در مقایسه با محصولات خارجی چگونه ارزیابی می کنید؟

در شرکت های مختلف طیف وسیعی درباره توانمندی ERP وجود دارد. منتهی، در ایران همیشه تفکر صفر و بیستی حاکم است. به عنوان مثال، اگر قصد استفاده از ERP را داریم، نمره ۲۰ آن را می خواهیم. فرهنگ ما اینگونه است. در همه زمینه های موجود اینچنین عمل می کنیم و اینکه به آن نیاز است یا نه؟ اهمیت ندارد.

ERP داخلی و خارجی را نمی توان به این شکل مقایسه کرد. می توان یک ERP را با یک ERP دیگر مقایسه کرد. اگر مقایسه با اوراکل است که تا رسیدن به آن فاصله زیادی وجود دارد. زیرا، گذشته از توانمندی های ERP. بحث تکنولوژی در ERP و امکان راه اندازی و توسعه توسط دیگران نیز اهمیت دارد. در حال حاضر، ما چنین مرحله ای نزدیک نشده ایم و گمان نمی کنم در ایران نیز کسی چنین اقدامی را انجام داده باشد. اما، در مقایسه با برخی از ERP ها می توان گفت که ما کمبود خاصی نداریم. فرض کنید ERP شرکت Infor که ما با آنها وارد مذاکره شدیم، از نظر تولید خوب بود اما، در سایر زمینه ها به شدت ضعف داشت. حتی، در حوزه های مالی و منابع انسانی بسیار ساده بود.

بنابراین، نمی توان گفت که یک ERP از ERP دیگری بهتر است یا بدتر. تنها می توان به ویژگی هایی آنها اشاره کرد. در مجموع، هنوز با آنها فاصله داریم.

### چه تضمینی وجود دارد که عرضه کنندگان داخلی محصولات سابق و جاری خود را به عنوان محصول ERP به مشتریان عرضه نکنند؟

مجلات را که نگاه می کنم می بینم برخی از شرکت ها به راحتی از ترم هایی استفاده می کنند که پشت آن معنی و مفهوم دارد. زمانی که ما بحث سیستم یکپارچه را مطرح کردیم بعد از مدتی، همه از عنوان سیستم یکپارچه استفاده کردند. اما، سیستم یکپارچه تعریفی دارد. اینکه آیا این تعریف در نرم افزار آنها وجود دارد یا ندارد؟ ما نمی دانیم، شاید هم واقعاً باشد. اما، بعید است که شرکتی بتواند در مدت کوتاهی سیستمی یکپارچه با این تعداد ماژول تولید کند. چنین اقدامی مستلزم یک برنامه ریزی طولانی مدت است.

البته ما تصور نمی کردیم که تولید ERP تا این مرحله ۱۰ سال طول بکشد. ما برای این پروژه یک دوره زمانی پنج، شش ساله با سرمایه گذاری کمتری پیش بینی کرده بودیم. به دلیل عدم شناخت، تصور می کردیم می توان چنین کاری را در چنین زمانی و با هزینه ای پیش بینی شده انجام داد.

ERP تعریف و خصوصیتی دارد. لازم است که بررسی شود آیا این ERP از ویژگی های کافی برای اینکه بتواند در یک سازمان فعال شود، برخوردار است و یا خیر؟ آیا نیاز به متناسب سازی در آن به گونه ای نیست که خطراتی را برای پروژه ایجاد کند؟ زیرا، افزایش حجم متناسب سازی به طور قطع پروژه را با شکست مواجه می کند. متناسب سازی های زیاد تست را کم رنگ می کند، کنترل ها ضعیف می شود، خطرات نادیده گرفتن برخی از تغییرات متعامل به وجود می آید و نارضایتی مشتریان افزایش یافته و پروژه به سمت شکست نیل می کند. بنابراین، در صورتی که فرض کنیم یک ERP دارای پایه های اصلی است. باید ویژگی ها، توانایی ها و انعطاف پذیری آن نیز در حدی باشد که با یک درصد معقولی از متناسب سازی قالب تن یک سازمان شود. این موضوع به خصوص درباره ERP های داخلی اهمیت بیشتری دارد. دردنیای تلاش می شود تا ERP ها را برای صنایع مختلف تهیه

### نیازهایی که از سوی مشتریان بیان می شد انگیزه شروع بود



شدن به اجرا، مسیر تولید ERP را برای شرکت های دست اندر کار هموار کند.

### به نظر شما، عمده ترین موانع استقرار مناسب ERP داخلی در سازمان ها و مؤسسه های کشور کدام اند؟

متأسفانه مدیران نسبت به اینکه ابزار ERP چه توانمندی هایی را در اختیار آنها می گذارد، آگاهی کافی ندارند. بسیاری از سازمان های ما اصلاً بحث رقابت و مشکل رقابت را ندارند. وقتی این مشکل را ندارند برای آنها فرق نمی کند که چه اتفاقی برایشان می افتد. زمانی قیمت خودرو ۵۰۰ تومان بود. اما، هزینه های تولید کننده به علت سهل انگاری بالا رفته است. به همین دلیل قیمت فروش به ۵۵۰ تومان افزایش می یابد. چه اشکالی دارد که از ERP و سایر ابزارها که می توانند قیمت تمام شده را پایین نگه دارند استفاده کند؟ در این شرایط واضح است که ERP جزو نیازمندی اصلی سازمان نیست و حمایت مناسبی نیز از آن نمی شود.

بیشتر به دلیل عنوان ERP است که عده ای آن را دنبال می کنند. مانند کامپیوتر که پیش از این مانند اشیاء تزئینی به کار گرفته می شد. عده ای از مدیران نیز متوجه نیستند که پیاده سازی ERP آنها را با بار سنگینی مواجه می کند. ما باید این آگاهی را به آنها بدهیم. در حالی که گسترش این آگاهی ها از طریق رسانه های گروهی منطقی تر و مناسب تر است. پس از خرید ERP بزرگترین علت عدم استقرار آن، مواردی است که در سازمان مانع پیاده سازی می شود. عدم حمایت مدیران ارشد سازمان یکی از مهمترین موانع موجود است. ERP فراگیر است. کل سازمان را در برمی گیرد و باید از سوی رأس سازمان پشتیبانی شود. از آنجا که تغییرات زیادی را به همراه دارد، در برابر آن مقاومت می شود. در صورتی که مدیریت برای مقابله با این مشکلات آمادگی نداشته باشد، پیاده سازی با موفقیت انجام نمی شود.

در کشور ما اهمیت تغییرات سازمانی و مدیریتی ناشی از استقرار و به کارگیری سیستم

کنند. در ایران، این کار از نظر اقتصادی عملی نیست. زیرا، آنقدر تقاضا وجود ندارد. بنابراین، ناگزیر نگرش عمومی تری حاکم است. یعنی، ERP باید از انعطاف پذیری بیشتر برخوردار باشد. با این وجود، تضمینی وجود ندارد و آگاهی مشتری بهترین تضمین است.

### آیا آنچه به عنوان ERP ملی توسط دبیرخانه شورای عالی فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح شده برای شما مفهوم است؟ شرکت شما در تحقق آن می تواند چه نقشی داشته باشد؟

من تعبیر ملی آن را درک نمی کنم. مسئولانی که ERP ملی را مطرح کرده اند در ابتدا باید توضیح دهند منظور از ملی چیست؟ آیا اگر سرمایه لازم برای تولید توسط دولت تأمین شود در آن وقت، با عنوان ملی نامگذاری می شود؟ شنیده ام زمانی که می خواهند ویژگی های یک ERP را مشخص کرده و آن را بین چند شرکت تقسیم کنند، حال این سؤال مطرح می شود که کدام شرکت ها مورد نظر است؟ نحوه فروش، پشتیبانی و توسعه آن چگونه است؟ مشاوران و پیاده کنندگان آن چگونه آموزش دیده و پشتیبانی می شوند؟ برای رقابت سالم و رشد ERP ملی چه تدابیری اندیشیده شده است؟ و ...

به طور قطع، تا هر زمان که انحصار وجود داشته باشد، کار درست و حسابی صورت نخواهد گرفت. فرض کنید اولین نسخه این ERP هم به خوبی بهره برداری شود. طبیعی است که دولت و وزارتخانه ها از آن استفاده کرده و یا مجبور به استفاده می شوند. بنابراین، برای سایر شرکت ها چه انگیزه ای وجود دارد که آن را توسعه داده، بهبود بدهند و تغییرات مناسب را در آن ایجاد کنند؟ رقابتی وجود ندارد. مگر اینکه بگوییم رقابت با شرکت های خارجی وجود دارد که اغلب زمانی که پروژه ای از سوی دولت حمایت می شود پشت سر آن سدهای مختلفی وجود دارد که در مقابل شرکت های خارجی ایجاد می شود. برای این که آنها مجبور هستند ضعف رقابت پذیری خود را با جلوگیری از ورود محصولات خارجی جبران کنند. به نظر من کار درستی نیست. در کجای دنیا دولت ERP تولید کرده است؟ بهتر است که دولت به جای وارد

نمی توان گفت که یک ERP از ERP دیگری بهتر است یا بدتر. تنها می توان به ویژگی هایی آنها اشاره کرد

## های ERP تا چه اندازه شناسایی و پذیرفته شده است؟

ناشناخته است. مدیران باور نمی کنند. اما، واقعیت این است که اگر مدیریت ارشد به دنبال استفاده از مزایای ERP باشد به مرور می بینیم که چنین اتفاقی رخ می دهد. ما در میان مشتریان خود شرکتی را داشتیم که نزدیک به ۳۰ درصد کارکنان ستادی آن عوض شدند. این افراد به اشکال گوناگون مقاومت می کردند. اما، از آنجا که مدیریت ارشد می خواست این سیستم راه اندازی شود، راه افتاد و نتیجه آن نیز خوب بود. مهم این است که مدیریت ارشد باور کند که باید این سیستم را پیاده سازی کند.

## به نظر شما کدام سازمان ها به ERP نیاز دارند؟

اگر قرار است یک سازمان در بازار باقی بماند و یا در زمینه کیفیت و قیمت محصول رقابت کند به این سیستم نیاز دارد. علاوه بر این، سازمان هایی که از پیچیدگی بیشتری برخوردار هستند، به آن نیاز بیشتری دارند. ضمن اینکه، با توجه به اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی کشور که بر خصوصی سازی بخشی از سازمان های دولتی تأکید دارد، این سازمان ها به مدیریت هزینه، درآمد، نیروی انسانی و وضعیت رقبا نیاز دارند. زیرا، برای انجام برنامه ها و فعالیتهای جاری سازمان بودجه دولتی وجود ندارد و لازم است که خود آنها درآمد زا باشند. برای رسیدن به این مهم باید ابزار مدیریتی و اجرایی در اختیار داشته باشند و می توان گفت که بهترین ابزار ERP است. زیرا، ERP تنها راه حل بقای سازمان های دولتی پس از اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی خواهد بود و به آنان در راه رسیدن به درآمد زایی با هدف کاهش هزینه ها و مدیریت بر موارد فوق الذکر کمک خواهد کرد. ممکن است یک بنگاه تجاری که به خرید و فروش اشتغال دارد از پیچیدگی کمتری برخوردار باشد و در نتیجه، با سیستم های ساده تر نیز بتواند مشکل خود را حل کند. اما، سازمان بزرگ دارای تنوع بیشتری است و بسیاری از هزینه های پنهان که روی قیمت تمام شده اثر می گذارد، دیده نمی شود. این سازمان ها صد در صد به

ERP نیاز دارند. سازمان هایی که در معرض رقابت نیستند، مانند بسیاری از سازمان های دولتی و یا وابسته به دولت، ERP مصرف ندارد.

بسیاری از شرکت ها نیز واقعاً به ERP نیاز دارند اما، یا مدیریت آنها در این باره دانش کافی ندارد و یا اینقدر گرفتاری های مختلف دارند که می خواهند یک گرفتاری تازه به گرفتاری های خود اضافه نکنند.

## آیا جناب عالی نمونه های موفق از پیاده سازی محصول ERP داخلی سراغ دارید؟ در چه مدت زمانی این کار انجام شده است؟

باید مشخص شود که تعریف موفق چیست؟ اینکه یک ERP در سازمانی پیاده سازی شده و کاملاً فراگیر باشد، یعنی زمانی که به آن سازمان وارد می شویم همه چیز تحت کنترل باشد، فکر نمی کنم چنین چیزی، چه از نوع داخلی و چه از نوع خارجی، در ایران پیاده شده باشد. اما، نمی توان به موضوع اینگونه نگریست. در پیاده سازی ERP دو روش وجود دارد؛ یکی Big Bang، که در این روش همه حوزه های سازمان به یکباره در راه اندازی ERP درگیر می شوند. روش دیگر، روش گام به گام است که در آن پیاده سازی ERP از حوزه های ساده تر و دارای آمادگی بیشتر آغاز می شود. این انتظار که ERP در مدتی کوتاه در کل سازمان پیاده شود، انتظار درستی نیست.

پیاده سازی به روش یکجا کار بسیار مشکلی است. سازمان مشتری و اجرا کننده هر دو باید از چنین قابلیتی برخوردار باشند. بنابراین، می توان گفت سازمان هایی که عمده ترین حوزه های آنها تحت کنترل ERP قرار گرفته است، موفق هستند. با این تعریف، از حدود چهل مشتری ما، که در مراحل مختلف پیاده سازی ERP قرار دارند، می توان گفت که دست کم سه شرکت ERP دارند.

## اگر امکان دارد این نمونه ها را نام ببرید و بگویید که در چه مدت و با چه هزینه ای چنین پروژه ای انجام شده است؟

اجازه بدهید از ذکر نام شرکت ها و هزینه آن خودداری کنم. اما، درباره زمان، کاملاً متفاوت است.

**در کجای دنیا دولت ERP تولید کرده است؟ بهتر است که دولت به جای وارد شدن به اجرا، مسیر تولید ERP را برای شرکت های دست اندر کار هموار کند**

**بزرگ ترین دستاوردی که حس می شود کنترل های بسیار قوی ERP است**



موضوع برای ERP نیز صادق است. البته، با شدت بیشتر! زیرا، هنوز ERP برای بازار ناشناخته است و کسی حاضر نیست که بابت آن هزینه لازم را پردازد. البت، در یک سال گذشته هیاهو و جنجال زیادی برای ERP ایجاد شده که به نفع ماست و می توان از آن بهره برداری کرد. ولی، باور قیمت های ERP برای مدیران خیلی سخت است. این چالشی است که مانند سایر نرم افزارها برای ERP نیز وجود دارد. منتهی، شدت آن بیشتر است. زیرا، سرمایه گذاری آن برای تولید کننده و قیمتی که باید از سوی مشتری پرداخت شود بسیار بالاست.



#### آقای بابک قطبی

مدارک تحصیلی:  
لیسانس آنالیز سیستم ها از مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر سال ۱۳۸۵  
فوق لیسانس مدیریت اجرایی از سازمان مدیریت صنعتی سال ۱۳۷۸

سوابق اجرایی  
عضو هیئت مدیره انجمن شرکت های انفورماتیک ایران. از سال ۷۳ لغایت ۷۸  
رئیس هیئت مدیره انجمن شرکت های انفورماتیک ایران از سال ۷۹ لغایت ۸۱

سوابق کاری:  
از سال ۵۹ تا ۷۰ اشتغال در صنایع مختلف کشور  
از سال ۷۰ تا کنون مدیر عامل و عضو هیئت مدیره شرکت مشاورین پارس سیستم

زیرا، اول اینکه در اوائل که این سیستم ها تولید شده بود، خود ما تجربه کافی در پیاده سازی نداشتیم و متأسفانه تاوان این نا آگاهی را برخی از مشتریان ما نیز تحمل کردند که واقعاً جای تشکر دارد. یکی دیگر هم سازمان مشتری است. یکی از مشتریان ما، سازمان جوانی است که در حال حاضر یکی از مشتریان موفق ما به حساب می آید. اگر فرض کنیم شرایط پیمانکار ثابت است، به اینکه سازمان مشتری در چه وضعیتی قرار دارد بر می گردد، جوان بودن سازمان و کارکنان آن. حمایت مدیریت ارشد، متناسب سازی کم، سرعت پیاده سازی ERP را افزایش می دهد. تغییرات خیلی سریع مورد پذیرش قرار می گیرد و مقاومت ها کم است.

#### پس از استقرار محصول ERP مشتری شما به چه دستاوردهای مشخصی می رسد که توجیه فنی و اقتصادی لازم را داشته باشد؟

بزرگ ترین دستاوردی که حس می شود کنترل های بسیار قوی ERP است. دومین مورد، گزارش های متنوعی است که مورد استفاده مدیریت است، گردش بدون کاغذ و سرعت پاسخگویی و امکان کنترل آن، امکان تعیین قیمت تمام شده در هر زمان از موارد دیگری است که مورد توجه قرار می گیرد. متأسفانه، برای بسیاری از شرکت ها، ریالی کردن دستاوردها ساده نیست و یا به آن توجهی نمی شود. بنابراین، ما نیز درباره اینکه سرمایه گذاری انجام شده توسط مشتری در چه زمانی مستهلک می شود، اطلاعاتی نداریم. برنامه ما این است که برای مشتری بزرگ بعدی با شرکتی که در این زمینه تخصص دارد، در ابتدا و در طول پروژه دستاوردها را مشخص و ریالی کنیم تا در این خصوص تجربه ای داشته باشیم.

#### چه چالش هایی در برابر بازار ERP در ایران وجود دارد؟

اصولاً قیمت نرم افزار در ایران مطابق با چیزی نیست که باید باشد. بنابراین، انباشت سرمایه صورت نمی گیرد تا از این طریق بتوان به منظور بهبود کارهای گذشته و یا راه اندازی کارهای جدید استفاده کرد. این

### ERP تنها راه حل بقای سازمان های دولتی پس از اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی خواهد بود