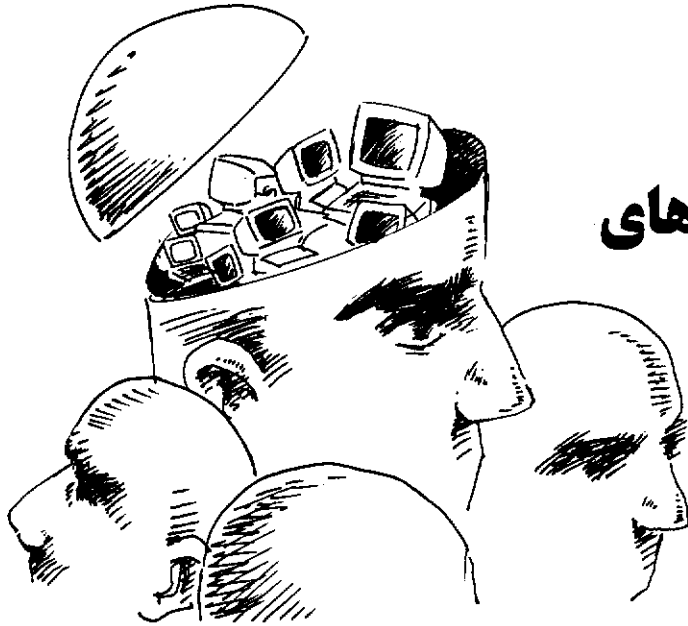


# راهی به سوی سیستم‌های اطلاعات مدیریت

از: محمد ظاهری



- بسته‌های نرم‌افزاری، به دلیل تولید انبوه اصولاً قادر به پشتیبانی نیازهای اختصاصی نیستند.
- در کشور ما، فعالیت‌های مشاوره‌ای از اهمیت زیادی برخوردار نیست.
- زمانبر بودن پروژه در کشور ما، به دلیل بی‌ثباتی نیازهای اطلاعاتی، پروژه را با ریسک و خطرات اساسی مواجه می‌سازد.

درخصوص برقراری ارتباط بین بسته‌های نرم‌افزاری خود به عمل آورده‌اند. بکارگیری بسته‌های نرم‌افزاری در سازمانهای بزرگ دارای مزایا و معایبی است که به آن اشاره می‌گردد:

● مزایای بسته‌های نرم‌افزاری  
بسته‌های نرم‌افزاری به سرعت در دسترس قرار می‌گیرند.

\* از آنجایی که کاربر برنامه آماده را بررسی و سپس خریداری می‌کند، لذا عموماً بکارگیری و بهره‌برداری از بسته‌های نرم‌افزاری از نظر سازمانی با مسائل کمتری روبروست.

\* بسته‌های نرم‌افزاری به دلیل تولید انبوه، عموماً از قیمت‌های نازل برخوردار و از این جهت مقرون به صرفه هستند.

\* بسته‌های نرم‌افزاری دائماً تحت بررسی و بهبود می‌باشند و معمولاً به مرور زمان نسخه‌های بهتری از سوی تولیدکننده عرضه می‌گردد. این پویایی در مورد پروژه‌های خاص منظوره به چشم نمی‌خورد.

\* بسته‌های نرم‌افزاری به دلیل تولید انبوه و امکان سرمایه‌گذاری بیشتر معمولاً در مقایسه با سیستم‌های خاص منظوره از تسهیلات بیشتری برخوردارند.

● معایب بکارگیری بسته‌های نرم‌افزاری در سازمانهای بزرگ

از آنجایی که مساله مورد بررسی در این نوشتار، رسیدن به MIS در سازمان‌های بزرگ است باید بتوان بسته‌های نرم‌افزاری مختلفی را برای سیستم‌های مختلف بکار گرفت و این

انفجار اطلاعات را باید مهمترین حادثه صنعتی قرن بیستم دانست که سایر عرصه‌های صنعت را تحت‌الشعاع خود قرار داده است. در دنیای رقابتی امروز، اطلاعات، هم‌تراز سرمایه و نیروی انسانی، در شمار عوامل تولید و به‌عنوان مهمترین مزیت نسبی بنگاههای اقتصادی محسوب می‌گردد. در همین راستا، سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) در کشورهای پیشرفته صنعتی از سالها پیش در کشور ما طی سال‌های اخیر مورد توجه خاص مدیران قرار گرفته است. سیستم‌های اطلاعات مدیریت نه تنها با حذف عملیات تکراری در واحدهای مختلف باعث تسهیل و تضمین صحت عملیات می‌گردند، بلکه با در اختیار گذاردن اطلاعات طبقه‌بندی شده و تحلیلی، مدیران عالی را در برنامه‌ریزی و اتخاذ تصمیم مناسب و به موقع پشتیبانی می‌کند.

هنگامی که یک سازمان با ابعاد بزرگ، بکارگیری سیستم‌های اطلاعات مدیریت را در دستور کار قرار می‌دهد راه‌های مختلفی پیش‌روی اوست. در این نوشتار با تشریح این روشها و بررسی نقاط قوت و ضعف هر یک، بکارگیری سیستم جامع به‌عنوان یک راه‌حل اصولی پیشنهاد شده است که از جهات مختلف با شرایط کنونی کشور تناسب دارد.

## ۱ - بسته‌های نرم‌افزاری

بسته نرم‌افزاری، برنامه آماده‌ای است که به‌وفور تکثیر گردیده و به فوریت قابل نصب و بهره‌برداری است. در مورد سازمانهایی با ابعاد بزرگ که موضوع این نوشتار است سیستم‌های متنوعی مورد نیاز است، که برای هر یک باید بسته نرم‌افزاری جداگانه‌ای بکار گرفته شود و از آنجا که ارتباط بین سیستم‌ها ضروری است، در اکثر موارد شرکت‌های تولیدکننده پیش‌بینی لازم را

درحالی است که منقلاً امکان طراحی یکپارچه در مورد بسته‌های نرم‌افزاری مختلف (به دلیل طراحی منفک آنها) وجود ندارد. طراحی یکپارچه به این مفهوم است که کلیه سیستم‌ها به‌عنوان جزء لاینفک MIS به‌شمار روند و بدون آنکه کاربر نقشی داشته باشد، سیستم‌ها بر روی بانک اطلاعاتی یکدیگر بنویسند و از بانک اطلاعاتی یکدیگر بخوانند.

فقدان یکپارچگی در بسته‌های نرم‌افزاری، باعث می‌شود استفاده از آنها همراه با مسائل زیر باشد:

- \* بطور کلی امکان کنترل به‌منظور جلوگیری از خطای کاربر فراهم نمی‌شود، زیرا عمده این کنترلها با استفاده از اطلاعات سایر زیرسیستم‌ها می‌تواند اعمال گردد.
- \* افزونگی کنترل نشده اطلاعات که می‌تواند منجر به مغایرت در داده‌ها گردد.

\* یکی از ویژگی‌های مهم یک سیستم جامع، که به‌عنوان پردازش تراکنش شناخته می‌شود، آن است که در صورتی که عملیات به صورت ناخواسته متوقف گردد، سیستم باید تدابیر لازم را در مورد عملیات ناتمام در نظر گرفته باشد تا مغایرتی در اطلاعات زیر سیستم‌ها ایجاد نگردد و این درگرو طراحی یکپارچه سیستم‌هاست و طبیعتاً در مورد بسته‌های نرم‌افزاری ممکن نیست.

\* بسته‌های نرم‌افزاری، به دلیل تولید انبوه، اصولاً قادر به پشتیبانی نیازهای اختصاصی نیستند.

\* طراحی منفک بسته‌های نرم‌افزاری باعث می‌شود تسهیلاتی از قبیل امکان بازخوانی اطلاعات سایر زیرسیستم‌ها یا امکان صدور اتوماتیک سند را که یک نرم‌افزار یکپارچه بطور معمول در اختیار قرار می‌دهد، فراهم نسازد.

\* بسته‌های نرم‌افزاری به دلیل فقدان طراحی یکپارچه، قادر به استخراج گزارش‌های تحلیلی و مدیریتی نیستند.

## ۲ - جزایر اطلاعاتی

یکی دیگر از راه‌حل‌های تقریباً منسوخ، استفاده از جزایر اطلاعاتی است، به این مفهوم که قسمت‌های مختلف یک سازمان مستقلاً مورد مطالعه قرار گرفته، طراحی و پیاده‌سازی آن به انجام می‌رسد. بدین ترتیب به مرور، مجموعه‌ای از سیستم‌های اطلاعاتی جدا از هم، کل سازمان را پوشش می‌دهد.

مزیت اصلی این روش، توسعه آسان و امکان تأمین نیازهای اختصاصی سازمان با هزینه نه‌چندان زیاد (بیشتر از بسته‌های نرم‌افزاری و کمتر از پروژه‌های خاص منظوره) است ولی سایر معایب بسته‌های نرم‌افزاری و اجرای پروژه‌های خاص منظوره را یکجا در خود جمع کرده‌است و باید تأکید کرد گرچه راهی است برای رسیدن به برخی اهداف و برآوردن پاره‌ای نیازها، ولی مطلقاً به یک MIS کارآمد منتهی نمی‌گردد.

## ۳ - اجرای پروژه‌های خاص منظوره MIS

تقریباً تنها راهی که در حال حاضر توسط اکثر مشاوران انفورماتیک به مدیران عالی سازمان‌های بزرگ توصیه می‌گردد، اجرای پروژه‌های توسعه سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی است که منجر به برقراری یک نظام انفورماتیک می‌شود. گرچه می‌توان تصور کرد که با اجرای این‌گونه پروژه‌ها یک سیستم یکپارچه اطلاعات مدیریت با تمامی ویژگی‌های مورد نظر از قبیل

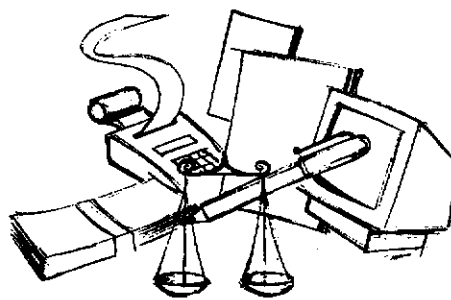
یکپارچگی، پردازش تراکنش، امنیت و کاملاً منطبق با نیازهای سازمان بوجود می‌آید، ولی آکنده از مسائل و مشکلاتی است که فهرست‌وار به آن اشاره می‌گردد:

### ● هزینه سنگین

معمولاً اجرای یک پروژه اتوماسیون با کیفیت قابل قبول گران و فی‌الواقع مقرون به صرفه نیست. علت این مساله آن است که در کشور ما فعالیت‌های مشاوره‌ای از اهمیت زیادی برخوردار نیست و علاقه عمومی به خرید سخت‌افزار (به معنی اعم) به مراتب بیش از نرم‌افزار (به معنی اعم) می‌باشد. این مطلب به این معناست که خدمات مشاوره‌ای جزو آخرین عرصه‌هایی است که مورد سرمایه‌گذاری قرار می‌گیرد.

بدیهی است در چنین شرایطی و با توجه به شرایط خاص اقتصاد بعد از جنگ و ضرورت سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی و با اولویت بسیار بالا، وضعیت سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مشاوره‌ای و منجمله خدمات انفورماتیکی چه میزان اسفبار می‌تواند باشد.

مهمترین تاثیر فقدان سرمایه‌گذاری در نرم‌افزار، خامی و آکنده از خطا بودن فعالیت‌ها در این صنعت است و بدیهی است تحت این شرایط، هزینه اجرای پروژه‌های اتوماسیون به شدت افزایش می‌یابد، خصوصاً آنکه نرم‌افزار صنعتی است که با پیشرفت پروژه، هزینه تصحیح خطا به صورت چشمگیری افزایش یافته و متأسفانه در کشور ما (باز به دلیل فقدان سرمایه‌گذاری کافی) معمولاً تا انتهای پروژه و زمان بهره‌برداری، خطای سیستم در طراحی یا برنامه‌سازی آشکار نمی‌گردد. بنابراین بدیهی است در عمل خدمات نرم‌افزاری در مورد سیستم‌های با ابعاد بزرگ، در مقایسه با سایر خدمات، گران و درعین حال با کیفیت نه چندان مطلوب ارائه می‌گردد.



باید تأکید کرد که یکی از اصلی‌ترین علل بروز خطا، شکل ارتباط کارفرما و پیمانکار در پروژه‌های اتوماسیون است که ماهیتاً مخدوش است و عملاً وظائف خود را از دیگری توقع می‌کنند. برای پیشگیری از بروز آن، باید در مطالعات اولیه امکان‌سنجی و مفاد قرارداد دقت‌های لازم را بکار بست که متأسفانه در این زمینه نیز تخصص و تجربه قابل توجهی در کشور وجود ندارد.

### ● زمانبر

یک پروژه اتوماسیون، خصوصاً اگر ابعاد سازمان بزرگ باشد، پروژه‌ای زمانبر است چرا که باید اطلاعات متنوعی استخراج و توسط گروه‌کاری جمع‌بندی گردد. فشارهای اداری جهت کوتاه‌کردن دوره پروژه، می‌تواند منجر به افزایش خطا گردد که بسیار نامطلوب و خطرآفرین است.

زمانبر بودن پروژه در کشور ما، به دلیل بی‌ثباتی نیازهای اطلاعاتی، پروژه را با ریسک و خطرات اساسی مواجه می‌سازد.

### ● مقاومت‌های سازمانی

اجرای یک پروژه اتوماسیون، مستلزم مشارکت نزدیک کاربران و مجریان پروژه در کلیه مراحل تحلیل، طراحی، پیاده‌سازی و راه‌اندازی است که به دلایل مختلف این مشارکت به نحو مطلوبی انجام نمی‌گیرد و به همین جهت به‌هنگام بهره‌برداری، با مقاومت کاربران روبرو می‌شود خصوصاً اگر کاربران وجود MIS را به معنی از دست دادن موقعیت شغلی یا تنزل موقعیت سازمانی خود بدانند یا از ناتوانی خود در بکارگیری آن واهمه داشته باشند.

### ● روش‌های غیراصولی

مجریان پروژه‌های اتوماسیون، در عمل معمولاً با این مشکل مواجه می‌شوند که کارفرما، برای فعالیت‌های جاری خود از روش‌هایی استفاده می‌کند که براساس اصول حرفه‌ای تنظیم نشده است. واضح است که تحلیل و شناخت روش‌های غیراصولی چه میزان وقت‌گیر است و مکانیزه کردن آن با چه مسائلی می‌تواند روبرو باشد، خصوصاً اگر روش‌های مزبور، از ثبات لازم نیز برخوردار نباشد و مدیران عالی یا میانی نیز به دلیل خاصیت انعطاف‌پذیری این روش‌ها، علاقمند به حفظ آن باشند و زیر بار محدودیت‌های ناشی از سیستم‌های منسجم و انعطاف‌ناپذیر مکانیزه نروند.

در سیستم‌های اطلاعاتی با ابعاد بزرگ، مساله بستر نرم‌افزاری و ابزار توسعه باید پس از بررسی جوانب مختلفی از قبیل سرعت، امنیت، امکانات پشتیبانی فنی و غیره انتخاب گردد که این موضوع معمولاً با دقت کافی انجام نشده، باعث می‌گردد در عمل مشکلات فراوانی بوجود آید و حتی منجر به شکست پروژه گردد. باید دقت شود که ریشه این مشکل نیز در فقدان متخصصان باتجربه و عدم دسترسی به مراکز علمی و تخصصی است و متأسفانه اظهار نظرهای موجود براساس مشاهدات نه‌چندان عمیق و برخی شنیده‌ها یا نوشته‌های سطحی در مجلات است که طبیعتاً اعتبار چندانی ندارد.

● فقدان نظارت

نظارت ضعیف کارفرما در طول پروژه، باعث انباشت خطا و غیرکارا شدن نرم‌افزار می‌شود و کارفرمایان معمولاً برای گریز از مسئولیت آن، در قرارداد، بندهایی را می‌گنجانند که مسئولیت این موضوع را متوجه پیمانکار نماید و پیمانکار نیز متقابلاً با بکارگیری برخی ترفندها، مسئولیت را متوجه کارفرما ساخته و در این شرایط تنها دستاورد، یک نزاع بی‌حاصل است که معمولاً به دلیل فقدان یک قرارداد جامع‌الشرائط، اختلاف تبدیل به گره کوری می‌شود که به آسانی قابل گشودن نیست.

ریشه اصلی نظارت ضعیف کارفرمایان، استخدام کارشناسان و مشاوران ضعیف است که کارفرمایان به منظور صرفه‌جویی در هزینه‌ها بکار می‌گیرند ولی در نهایت هزینه‌های بسیار سنگین تری را به ایشان تحمیل می‌کند.

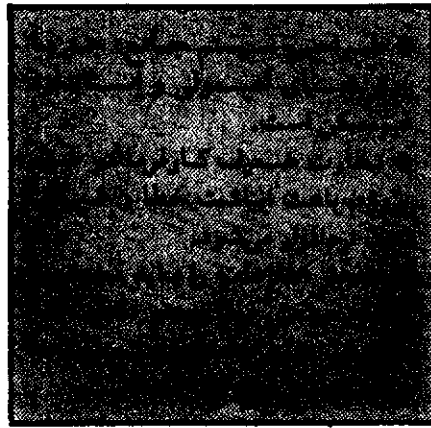
در مجموع تعریف و اجرای پروژه‌های خاص منظوره گرچه یک راه‌حل اساسی برای دستیابی به سیستم‌های اطلاعات مدیریت است ولی در کشور ما عملی‌زمانبر و نه‌چندان مقرون به صرفه به حساب می‌آید.

۴ - سیستم جامع

تهیه و بکارگیری سیستم‌های جامع راه‌حل بسیار مطمئن جهت وصول به یک MIS کارآمد و مطلوب در سازمان‌هاست و اگر سیستم جامعی متناسب با نیازهای آنها وجود داشته باشد، باید غنیمت شمرده شود.

● سیستم جامع چیست؟

سیستم جامع، یک نرم‌افزار یکپارچه اطلاعات مدیریت است که به منظور ارضای



سازمان‌هایی که در مسائل جاری خود از روش‌های مشابهی پیروی می‌کنند توسعه یافته و قسمت عمده‌ای از نیازهای اطلاعاتی این‌گونه سازمانها را سریع و ارزان در اختیار آنها قرار داده و در عین حال، به دلیل برخورداری از ساختار داده‌ای بسیار دقیق و بکارگیری ابزارهای طراحی قدرتمند، بستر مناسبی برای الحاق سیستم‌های پیشرفته اطلاعات مدیریت و تامین نیازهای اختصاصی شرکت‌ها به حساب می‌آید.

● سیستم جامع چگونه توسعه می‌یابد؟

توسعه‌دهندگان سیستم جامع گروه‌هایی از سازمانها که دارای نیازهای اطلاعاتی مشابهی هستند و در مسائل جاری خود از روشهای یکسانی تبعیت می‌کنند را شناسایی کرده، آنها را در دو حوزه مورد مطالعه قرار می‌دهند. حوزه اول نیازهای عمومی و مشترک آنها و حوزه دوم نیازهای اختصاصی است. نتیجه مطالعه حوزه اول، طراحی و توسعه نرم‌افزاری است که نیازهای عمومی را ارضاء می‌کند و باتوجه به اینکه سازمانها بنا به فرض، نیازهای اطلاعاتی مشابهی دارند، قسمت اعظم نیازهای اطلاعاتی ایشان توسط نرم‌افزار قابل برآورد شدن است. نتیجه مطالعه حوزه دوم، اعمال پیش‌بینی‌های لازم در ساختار داده‌ای نرم‌افزار است به‌گونه‌ای که نرم‌افزار توسعه‌یافته، با اندکی تغییرات قادر باشد نیازهای اختصاصی سازمان را نیز برآورده سازد.

● مزایای سیستم جامع

از دید کلی، بکارگیری سیستم جامع کلیه مزایای روش‌های گذشته را با پرهیز از معایب آنها در خود جمع کرده است که به آن اشاره می‌گردد:

● سیستم جامع مشابه بسته‌های نرم‌افزاری به سرعت در دسترس قرار می‌گیرند چرا که در واقع باید به نوعی نرم‌افزار آماده به حساب آیند.

● جذب سیستم جامع برای یک سازمان به مراتب آسانتر از جذب نرم‌افزارهای خاص منظوره است.

● سیستم جامع در مقایسه با پروژه‌های خاص منظوره از قیمت نازلتری برخوردارند.

● سیستم جامع مانند بسته‌های نرم‌افزاری رو به بهبود است و مرتباً نسخه کامل تری به بازار عرضه می‌گردد.

● سیستم جامع، کلیه ویژگی‌های موردنیاز در یک MIS از قبیل یکپارچگی، امنیت و کنترل اطلاعات را تامین می‌کند.

● از مسائل بسیار پیچیده و پرهزینه در اجرای پروژه‌های خاص منظوره، شناسایی روشهای جاری سازمان است که در اکثر موارد نیز بهینه نیستند. بکارگیری سیستم جامع نه تنها منجر به تثبیت روش‌های مناسب‌تر می‌گردد بلکه از تحمیل بار مالی سنگین شناسایی روش‌های غیربهینه جاری به سازمان جلوگیری می‌کند.

● گزارش از یک تجربه

مرور یک تجربه موفق در زمینه توسعه سیستم جامع و بکارگیری آن توسط برخی شرکت‌های بزرگ تولیدی، می‌تواند در این خصوص، مفید فایده باشد.

در شهریور سال ۱۳۷۳ شرکت «سندپرداز» اقدام به مطالعه و تحلیل نیازهای اطلاعاتی و عملیاتی شرکت‌های تولیدی با اندازه‌های نسبتاً بزرگ کرد. مطالعه مزبور مسائل مالی، اداری و بازرگانی را زیرپوشش قرار می‌داد. در یک دسته‌بندی اولیه مجموعه این نیازها در قالب سیستم‌های زیر شناسایی گردید:

- سیستم‌های مالی شامل حسابداری صدور سند، دریافت و پرداخت، حسابداری صنعتی و بودجه.

- سیستم‌های اداری شامل پرسنلی و حقوق و دستمزد.

- سیستم‌های بازرگانی شامل فروش، صادرات، تدارکات، سفارشات و انبار.

نتیجه بررسی‌های و مطالعات، نشانگر آن بود که در موسساتی که به صورت دسته‌ای تولید می‌کنند سیستم‌های فوق از شباهت زیادی برخوردارند.

● باتوجه به ابعاد این موسسات و حجم اطلاعات سیستم عامل شبکه «NOVELL» و نرم‌افزار «NETWARE SQL» به‌عنوان بستر نرم‌افزاری انتخاب شد که علاوه بر قیمت نازلتر، از معماری پیشرفته خادم /مخدوم برخوردار بود.

این انتخاب مبتنی بر ملاحظات اقتصادی و فنی انجام گرفت که توجیه آن از حوصله این نوشتار خارج است.

\* توسعه نرم افزار با بزرگ شدن ابعاد آن مریه صورت مضاعفی بفرنج می شود، چرا که حجم موجودیت ها به شدت افزایش می یابد و حجم ارتباطات بین آنها و تعریف ارجاعات به طور سرسام آوری زیاد می گردد. لذا طراحی سیستم جامع، اصولاً جز با روش های اصولی و استاندارد غیرممکن است. خصوصاً اگر به این موضوع ملاحظات مربوط به دوره نگهداری و بهبود سیستم ها نیز اضافه شود.

\* با کمک شرکت «سندپرداز»، موسسه تولیدی مورد بحث اقدام به تاسیس واحد انفورماتیک کرد که پرسنل آن از آموزش کافی در ارتباط با کلیت سیستم ها و ابزار توسعه برخوردار بودند.

\* با آماده بودن سیستم های مکانیزه و تشکیل واحد انفورماتیک، اقدام بعدی نصب و راه اندازی سیستم ها بود. به این منظور با توجه به میزان وابستگی سیستم ها با یکدیگر و ضرورت جذب تدریجی مجموعه سیستم جامع، ترتیب خاصی جهت نصب و راه اندازی این سیستم ها اتخاذ گردید. جذب تدریجی سیستم ها به موسسه تولیدی مورد بحث این امکان را داد تا فضای

### خلاصه

در حالی که مجموعه شرایط، بکارگیری سیستم های اطلاعاتی مدیریت MIS را به سازمانها و موسسات تحمیل می کند، چه راهی پیش روی مدیران است؟

در این نوشتار، بکارگیری سیستم جامع برای سازمانهای با ابعاد بزرگ توصیه شده است. چرا که سیستم جامع در مقایسه با سایر روشها مانند بکارگیری بسته های نرم افزاری یا اجرای پروژه های اتوماسیون و یا جزایر اطلاعاتی، روشی است کوتاه، ارزان و مطمئن. در سیستم جامع، نیازهای عمومی سازمان مورد توجه قرار گرفته، در عین حال نیازهای اختصاصی نیز در مدت زمان کوتاه و با هزینه اندک قابل ارضاء می باشد. اگر برای سازمانی، سیستم جامع وجود داشته باشد، بدون تردید باید توسط مدیران مقتنم شمرده شده و بکار گرفته شود. □



### آقای محمد ظاهری

لیسانس مهندسی برق از دانشگاه تهران، فوق لیسانس مدیریت و برنامه ریزی سیستم ها از دانشگاه صنعتی شریف، مدیرعامل شرکت نرم افزاری سندپرداز (مجری پروژه های سیستم جامع)

به همین جهت استاندارد SSADM که یک استاندارد جهانی در آنالیز و طراحی سیستم های اطلاعاتی است مورد استفاده قرار گرفت و طی یک دوره ۲ ساله سیستم جامع سندپرداز توسعه یافت.

\* با عرضه سیستم جامع سندپرداز، برخی موسسات تولیدی جهت بکارگیری آن مراجعه کردند که در مرحله اول نیازهای اطلاعاتی ایشان توسط کارشناسان شرکت مورد مطالعه قرار گرفت و به موازات آن کاربران سیستم نیز، سیستم جامع را مورد بررسی قرار دادند تا به این سوال پاسخ گویند که آیا سیستم جامع در مجموع جوابگوی نیازهای عمومی موسسه مزبور هست و اگر نیاز اختصاصی برای آن موسسه وجود دارد، سیستم جامع منطبق با آن نیازها می تواند تغییر یابد.

با مثبت بودن پاسخ سوالات فوق و اعمال تغییرات مورد نظر، سیستم جامع جهت بهره برداری موسسه تولیدی مورد نظر آماده گردید.

تشکیلاتی لازم را فراهم آورد، خصوصاً آنکه سیستم های مالی زودتر از بقیه بکار گرفته شدند و این موضوع راه بهره برداری از سایر سیستم ها را هموار ساخت.

\* با توجه به پیچیدگی های موجود در بکارگیری

سیستم جامعه و به منظور غلبه بر مقاومت های سازمانی، شرکت «سندپرداز» با عقد توافقنامه هایی مسئولیت بهره برداری از سیستم ها را در یک دوره زمانی یک ماهه برعهده گرفت و تضمین کرد که با همکاری پرسنل موسسه تولیدی، هیچ خللی در فعالیت های جاری موسسه بوجود نیاید. این اقدام امکان هرگونه بهانه گیری را از بین برد و با کمترین اصطکاک سیستم های مکانیزه بکار گرفته شدند.

\* با این کار موسسه تولیدی مورد بحث قادر گردید ظرف کمتر از ۴ ماه یک سیستم یکپارچه اطلاعاتی متشکل از مجموعه مناسبی از سیستم های مالی و اداری را واجد گردد.