

# آسیب شناسی پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات

رضا کرمی

karami@golsoft.com

به دست دهیم. دیدگاههای سنتی در مورد موفقیت پروژه ها، بر سه عامل زمان، هزینه و کیفیت تأکید دارند. مطابق این تعریف، پروژه موفق پروژه ای است که در زمان تعیین شده و با هزینه پیش بینی شده به انجام رسیده و انتظارات اولیه از انجام پروژه را نیز برآورده سازد. در یک تقسیم بندي دیگر، پروژه های فناوری اطلاعات را می توان به سه دسته تقسیم کرد:

(الف) پروژه های موفق: پروژه هایی که در زمان تعیین شده، با هزینه پیش بینی شده و با کیفیت موردنظر به اتمام می رسانند.

(ب) پروژه های مشکل دار: پروژه هایی که به اتمام می رسانند، اما از نظر زمان، هزینه، کیفیت و یا هر سه جنبه با پیش بینی های اولیه تفاوت دارند؛

(ج) پروژه های شکست خورده: پروژه هایی که هرگز به انتهانی رسند.

در دیدگاههای جدیدتر مدیریت پروژه، عامل دیگری نیز به عنوان معیار موفقیت پروژه ها مطرح می شود، و آن میزان اثربخشی پروژه در درازمدت است. از دید برخی از صاحب نظران، ارزیابی موفقیت یا شکست یک پروژه تنها پس از گذشت زمانی بین ۳ تا ۵ سال پس از پایان پروژه ممکن می شود<sup>(۲)</sup>. به عنوان مثال، موفقیت یک پروژه پل سازی در شهر، در افق کوتاه مدت تنها توجه به زمان، هزینه و دستیابی به مشخصات فیزیکی و ملموس پل ساخته شده قابل ارزیابی است، اما در درازمدت اثر این پروژه در اهداف کلان تری مانند روانسازی ترافیک شهر و... باید مورد توجه قرار گیرد.

در مورد پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات که هدف از اجرای آنها، ایجاد تحول در سازمانها و ارتقای سهره وری و کیفیت خدمات نهایی است، این معیار باید باشد پیشتری مورد توجه قرار گیرد. هیچ پروژه برنامه ریزی فناوری اطلاعات برای نفس نتایج خود پروژه ای انجام نمی شود، بلکه معمولاً اینگونه پروژه ها در آغاز فرایندی از توسعه مستمر و برنامه ای زیرساختها و کاربردهای فناوری اطلاعات در سازمان تعریف می شوند که باید در درازمدت به ایجاد تحول سازمانی، کاهش هزینه ها، سرعت انجام فرایندها یا تنوع خدمات سازمان بینجامد.

**چکیده**  
پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات، در مدت نسبتاً کوتاهی که از ساقه تعریف و اجرای آنها در کشور می گذرد، اغلب با مشکلات و چالشایی روبرو هستند. برخی از چالشها ناشی از عوامل محیطی و پاره ای ناشی از ضعف عوامل اجرایی این پروژه هاست.

در این مقاله، که بر مبنای تجارب نگارنده در اجرای پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات در سازمانهای دولتی و خصوصی کشور، و با جمع بندی تجارب حاصل از اجرای این پروژه ها تهیه شده است، ابتدا معیارهای موفقیت پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات پرشمرده می شود، و سپس مهمترین چالشای فراروی مجریان اینگونه پروژه ها تشریح می گردد. در پایان نیز توصیه هایی برای مقابله با این مخاطرات و کاهش اثرات آنها ذکر می شود.

## زمینه

با روند روزافروز توسعه فناوری اطلاعات در کشور ما، در سطح ملی و سازمانی که به افزایش سرمایه گذاری در توسعه زیرساختها و کاربردهای فناوری اطلاعات در هر دو سطح منجر شده است، تمایل فزاینده ای برای تعریف و اجرای پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات در سازمانها و موسسات دولتی و خصوصی کشور پدید آمده است. اینگونه پروژه ها که طیف نسبتاً وسیعی از برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی (ISP) تا تهیه طرحهای جامع و تدوین معماری سازمانی فناوری اطلاعات را دربرمی گیرند، سابقه طولانی در کشور ما ندارند و در مقایسه با پروژه های متعارف توسعه نرم افزار یا ایجاد زیرساخت، نسبتاً جدیدتر به شمار می روند. به همین نسبت نیز مشکلات پیشتری در تعریف، واگذاری، اجرا و پذیرش نتایج این پروژه ها در سازمانهای مختلف مشاهده می شود.

بدینی عمومی نسبت به پروژه های مشاوره ای و برنامه ریزی در کشور، که به این گونه پروژه ها عمدتاً به چشم فعالیتهای پر طمطران «گزارش ساز» می نگردد، از یکسو، و عدم کفایت و صلاحیت برخی از مشاورانی که به انجام این پروژه ها مبادرت می ورزند، از سوی دیگر، نرخ موفقیت پروژه های

## معیارهای موفقیت

پیش از بررسی عوامل شکست پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات، باید ابتدا تعریفی از موفقیت یا شکست این پروژه ها

حدی است که از آن به عنوان پیش نیاز اجرای این گونه پروژه ها یاد می شود.<sup>(۴)</sup>

نیاز به باز مهندسی فرایندها: اگر اثربخشی یک پروژه بر نامه ریزی فناوری اطلاعات را در میزان تحولی بدانیم، که این پروژه در بهبود عملکرد نهایی سازمان دارد، باید اذعان کرد که انجام این گونه پروژه ها در سازمانهایی که فرایندهای سنتی انجام کار در آنها به طور اساسی نیاز به باز طرحی و بازمهندسی دارند، از پیش محکوم به شکست است. برنامه ریزی فناوری اطلاعات که با هدف بهینه سازی استفاده از فناوری اطلاعات در دستیابی سازمان به اهدافش انجام می شود، در صورتی که در چنین سازمانهایی اجرا شود، درنهایت ممکن است به مکانیزه شدن فرایندهای منجر گردد که یا میزان ارتباط آنها با اهداف استراتژیک سازمان موردن تردید است، و یا به دلیل اشکالات فراوان در گردش کار، عملاً مانع از دستیابی به سطح بالایی از بهره وری سازمانی می گردد.

عدم مشارکت مدیران و کارکنان: با توجه به ماهیت مشارکتی فرایند برنامه ریزی در سازمانها، یکی از بزرگترین چالش‌های مجریان پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات جلب مشارکت فعال مدیران ارشد، مدیران میانی و سایر کارکنان سازمان در این پروژه هاست. نقش هریک از این سطوح سازمانی در فرایند برنامه ریزی فناوری اطلاعات تفاوت می کند و از تعیین جهت گیری استراتژیک تا ارائه اطلاعات لازم برای مدل سازی معماری موجود سازمان متغیر است، اما در هر صورت بدون میزان معینی از مشارکت هریک از سطوح ذکر شده، نمی توان به موقعیت پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات خوشبین بود.

میزان مشارکت کارکنان در فرایند برنامه ریزی به عوامل متعددی از قبیل منشا تعریف پروژه، میزان حمایت رسمی مدیریت ارشد، اطلاع رسانی در مورد پروژه، طراحی سازوکارهای تشویقی و جبرانی برای مشارکت کارکنان... وابسته است، اما در کشور ما به دلیل عوامل فرهنگی و اجتماعی متعددی که مانع از مشارکت جویی کارکنان در مدیریت و بودجه در پروژه های توسعه ای می گردد، سطح این مشارکتها بسیار پایین و جلب کارکنان به همکاری در این گونه پروژه ها بسیار دشوار است.

از این منظر می توان پروژه ای را موفق دانست که علاوه بر اجرا در زمان و با هزینه پیش بینی شده، به تولید خروجیهای توافق شده از قبل بینجایمده، و در درازمدت نیز فرایند توسعه ای مستمری در زمینه فناوری اطلاعات را در سازمان ایجاد کند.

## چالشها

چالش‌های فناوری پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات را در یک دیدگاهی می توان به سه دسته زیر تقسیم کرد:

- مشکلات ناشی از محیط تعریف و اجرای پروژه؛
- مشکلات ناشی از روش (متدولوژی) پروژه؛
- مشکلات ناشی از نحوه اجرای پروژه؛

هر چند از این سه دسته مشکل، تنها مشکلات دسته ۲ و ۳ مستقیماً به مجری پروژه مربوط می شود و مهار مشکلات ناشی از محیط، معمولاً خارج از کنترل تیم اجرایی است، با وجود این، شناخت و تحلیل این مشکلات، توانایی مجری را در کاهش اثرات ریسک های ناشی از این گونه مشکلات افزایش می دهد.

## مشکلات ناشی از محیط

ابهام در استراتژی های سازمانی: یکی از اصلی ترین اهداف برنامه ریزی فناوری اطلاعات در سازمانها، همسوسازی فناوری اطلاعات با استراتژی های سازمانی است. در دهه ۱۹۹۰ بروز آنچه به «پارادکس پیشه وری»<sup>(۳)</sup> شهرت یافت، موضوع همسوسازی استراتژیک را به پارادایم غالب برنامه ریزی فناوری اطلاعات تبدیل کرد، به گونه ای که امروزه در همه روش های برنامه ریزی فناوری اطلاعات شناخت جهت گیریهای استراتژیک سازمان و عناصر برنامه اسکاتزیک آن، اولین گام در فرایند برنامه ریزی فناوری اطلاعات به شمار می رود.

در سازمانهای دولتی و خصوصی کشور ما، عدم وجود فرهنگ و تفکر استراتژیک، که خود ناشی از رقبابتی نبودن فضای کسب و کار در کشور است، وضعیتی را پدید آورده که در آن، وجود سازمانهای دارای برنامه استراتژیک مدون و توافق شده، استثناست نه قاعده. اقدام به اجرای پروژه های برنامه ریزی فناوری

## مشکلات ناشی از محیط تعریف و اجرای پروژه؛

### روش و نحوه اجرای آن

#### از جمله چالش‌های فناوری پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات

اطلاعات در سازمانهایی که هیچیک از عناصر جهت گیری استراتژیک سازمانی (اموریت، چشم انداز، اهداف، استراتژی ها، سیاستها، عوامل عملده موافقیت، شاخصهای کارایی و...) مشخص و مدون نیست، مجریان را ناگزیر به اتخاذ یکی از این روشها می کند: مجری در مراحل آغازین پروژه، به جای جمع آوری و دریافت نتایج برنامه ریزی استراتژیک سازمانی، خود اقدام به تحلیل و برنامه ریزی استراتژیک سازمانی (ولو به شکل محدود) می کند. در این صورت ضمن انحراف منابع و زمان پروژه، توجه مجریان از دنبال کردن فرایند برنامه ریزی فناوری اطلاعات به تحلیل استراتژیک سازمانی منحرف می شود.

- مجری بدون شناسایی عناصر برنامه استراتژیک سازمانی، پروژه برنامه ریزی فناوری اطلاعات را پیش می برد. درنتیجه هیچ تضمینی برای آنکه چنین پروژه هایی به تحقق همسوسازی استراتژیک بینجامد، وجود ندارد.

در هر صورت، اهمیت وجود حداقلی از برنامه استراتژیک سازمانی برای موافقیت پروژه های برنامه ریزی فناوری اطلاعات به

گام را پيشنهاد می کند (۸). با وجود اين، بسته به مقتضيات پروژه می توان با ادغام يا تجزие مراحل استاندارد، تعداد مراحل عملی هر پروژه را کم يا زياد کرد.

در انتخاب تعداد مراحل پروژه، در سازمانهايي که سطح مشارکت کارکنان در فرایند برنامه ريزی پايان است (مانند آنچه در اکثر سازمانهاي كشور ما به چشم می خورد)، باید به اين نکته توجه کرد که هرچه تعداد مراحل پروژه بيشتر باشد، نقاط تماس با مدیران و کارکنان سازمان (به منظور جمع آوري اطلاعات، تصحیح مدلها، صحبه گذاري نتایج و...) افزایش می يابد، و به همين نسبت انرژي بيشتری باید برای جلب مشارکت کارکنان صرف شود. طولاني شدن زمان لازم برای اظهارنظر کارفرما در مرحله برنامه ريزی پروژه مرحله، که اغلب در مرحله برنامه ريزی پروژه به درستی برآورد نمي شود، عامل مهمی در انحراف زمانی پروژه هاي برنامه ريزی فناوري اطلاعات از زمانبندی پيش بینی شده آنهاست.

**داده گرایي / فرایندگرایي:** گذشته از نوع روشهاي مدل سازی که در پروژه ها به کار گرفته می شود، تقريباً همه روشهاي شناخته شده برنامه ريزی فناوري اطلاعات بر مدل سازی هر دو لایه عملیاتي و اطلاعاتي از معماری سازمان تاکيد دارند. با وجود اين، تاکيد اصلی در هر روش متفاوت است. روشهاي سنتي برنامه ريزی فناوري اطلاعات که بيشتر در زمينه برنامه ريزی سистем هاي اطلاعاتي کاربرد داشته اند (مانند BSP و IE)، توجه اصلی خود را بر داده ها متوجه می کنند و می کوشند از طریق ایجاد يك معماري اطلاعاتي يکپارچه، يکپارچگي و جامعيت سistem هاي اطلاعاتي سازمان را تامين کنند. به همين دليل، ماتریس هاي «داده / فرایند» که در اين متدولوژي ها نقش اساسی در تعیین معماري سistem هاي اطلاعاتي ایفا می کنند، عموماً به طور مستقيم در طراحی و تفکیک يكپارچه های اطلاعاتي سازمان در مراحل بعدی توسعه سistem ها قابل استفاده است. در نقطه مقابل آن، رهیافت‌های جدیدتر مبتنی بر خدمات سازمانی، به تحلیل داده ها تنها به عنوان مکملی برای مدل سازی فرایندها نگاه می کنند.

انتخاب يكى از اين دو ديدگاه، با توجه به ماهيت کسب و کار و مدل کاري کلان سازمان،



## مشكلات ناشی از روش

تعريف محدوده و اهداف: يكى از مراحل ابتدائي هر پروژه برنامه ريزی فناوري اطلاعات که متأسفانه در عمل اهمیت چندانی به آن داده نمي شود، روش کردن محدوده و کسب يك بيش مشترک درباره اهداف پروژه، بين همه عوامل دست اندکار آن است. دستیابی به اين بيش مشترک ازسویي به مجریان پروژه کمک می کند تا درک درستی از گامها و اقدامات ضروري پروژه پیدا کنند و بين اين اقدامات و اقداماتي که می توان بسته به مقتضيات پروژه از آنها چشم پوشی کرد، تمايز قائل شوند، و از سوي ديگر انتظارات مدیران و کارکنان سازمان را از نتایج واقعی پروژه تعديل می کند.

تجربه نشان داده است که به دليل نوپابون فرهنگ برنامه ريزی فناوري اطلاعات در کشور ما، اغلب کارفرمایان چنین پروژه هايی ديد درستی از نتایج موردنظر نداشته و پروژه هاي برنامه ريزی فناوري اطلاعات را به تهيه سیستم جامع اطلاعاتي (MIS) و به طور خلاصه رفع همه مشكلات انفورماتيك سازمان يكى می دانند. چنین انتظاراتي در مرحله اجرا و پس از پيان پروژه، مجریان را با انبوهی از نيازها و توقعات غيرمعقول روپرورد می سازد که درصورت عدم کنترل می تواند بر ازبيابي نتایج پروژه، اثرات منفي جدي به جای نهد.

تمرکز بر روش، به جاي توجه به نتایج: يكى از دامهايي که بر سر راه مجریان پروژه هاي برنامه ريزی فناوري اطلاعات وجود دارد، عطف توجه بيش از حد به متدولوژي پروژه به بهای غفلت از نتایج آن است. هرچند فرایند برنامه ريزی فناوري اطلاعات فرایندی است روشمند که متدولوژي هاي مختلفي برای انجام آن پيشنهاد شده است، اما باید توجه داشت که همه اين متدولوژي ها صرفاً الگوهای راهنمایی برای هدایت فرایند برنامه ريزی هستند؛ فرایندی که ذاتاً ماهيتي خلاق و پویا دارد و باید با توجه به مقتضيات محيطي خاص طراحی شود. به همين دليل است که برخی از طراحان متدولوژي هاي برنامه ريزی فناوري اطلاعات که در سالهای اخير رواج یافته اند، ترجیح می دهند روشهاي پيشنهادی خود را در چارچوب بنامند، نه روش.

تمرکز بر روش و غفلت از نتایج، در اکثر پروژه هاي برنامه ريزی فناوري اطلاعات،

مجریان را به جمع آوري و تحليل انبوهی از داده ها وامي دارد که در مراحل بعدی بخش عمده اي از آنها، مورداستفاده قرار نمي گردد، يا در نتایج نهايی چندان تاثيری ندارند. همچنین عدم توجه به اولويت گذاري کاربردهای فناوري اطلاعات، که روشهاي شناخته شده اي برای آن وجود دارد (۵)، مجریان را در مرحله برنامه ريزی اجرایي، با تعريف تعداد زيادي پروژه مواجه مي کند که حجم زياد متابع موردنizar برای آنها، عاملی بازدارنده برای تصميم مدیریت مبنی بر ادامه سرمایه گذاري در فناوري اطلاعات محسوب می شود.

تعداد مراحل: تعداد مراحل يك پروژه برنامه ريزی فناوري اطلاعات، به متدولوژي انتخاب شده بستگي دارد. به عنوان مثال، متدولوژي برنامه ريزی سistem هاي تجاری (BUSINESS SYSTEM PLANNING=BSP) الگوي چهار مرحله اي استفاده می کرد (۶). در اکثر پروژه هاي اجرا شده بر مبنای متدولوژي مهندسي اطلاعات (INFORMATION ENGINEERING=IE) پروژه از ۷ مرحله تشکيل شده است (۷). چارچوب معماري اين گروپ (THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK=TOGAF) چرخه اي مرکب از ۹

درهاییک از این دو صورت، غلبه یکی از دو دیدگاه مهندسی یا مدیریتی بر تیم اجرایی پروژه، می‌تواند توانایی این تیم را در تحلیل و مدل سازی همه لایه‌ها و ابعاد معماری فناوری اطلاعات را در سازمان هدف تضعیف کند. فرایند برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات در یک سازمان فرایندی است پیچیده که به داشتن نسبتاً بالایی در زمینه‌های متنوع از مدیریت استراتژیک و مهندسی سیستم گرفته تا مهندسی نرم افزار و تخصصهای ارتباطات و شبکه‌های دارد. فراهم آوردن ترکیب مناسب‌تری از این تخصصها در تیم اجرایی پروژه، عامل مهمی در موفقیت پروژه است. که در عمل عدم تحقق آن به یکی از چالش‌های جدی مدیران پروژه‌ها تبدیل می‌شود.

ارتباط با پروژه‌های در دست اجرا: پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات معمولاً در سازمانهایی تعریف می‌شود که در سطح مدیریتی آنها عزم مشخصی در زمینه توسعه فناوری اطلاعات در سازمان پدید آمده باشد، یا اینکه محركهای بیرونی قوی برای توسعه برنامه‌ای آن احساس شده باشد. در چنین مواردی، فشار برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های توسعه ای موازی در زمینه فناوری اطلاعات چندان غیرمعمول نیست. یکی از چالش‌های اصلی تیم‌های اجرایی پروژه‌ها، برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات در این سازمانها، چگونگی ارتباط فرایند و نتیجه پروژه، با دیگر پروژه‌های فناوری اطلاعات در دست است. اجراست.

در چنین حالت‌هایی، از یکسو شمول نتایج پروژه برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات ایجاب می‌کند که پروژه‌های دیگر از نظر تعریف و اجرا با این نتایج سازگار شوند، و از سوی دیگر، لزوم تسریع در اجرا و بهره برداری از پروژه‌های دیگر، فشار مضاعفی را برای تسریع در ارائه نتایج پروژه برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات وارد می‌کند. در عمل بسیاری از مجریان پروژه‌های برآمده ریزی ناگفیر می‌شوند پیش از پایان پروژه خود و نهایی شدن نتایج آن، در مقام مشاور برای تعریف و راهبری پروژه‌های دیگر اینفای نقش کنند. نقشی که خودبه خود در سمت گیری نتایج پروژه برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات موثر است.

در ابتدای پروژه، اهمیت زیادی دارد. رهیافت‌های داده گرا در مورد سازمانهایی که بر مبنای ارائه خدمات یا انجام فرایندهای پیچیده و مرتبط شکل گرفته‌اند، معمولاً به شناسایی مجموعه ای از سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه می‌انجامد، بدون آنکه در عمل یکپارچگی عملیاتی مناسب را در سطح گردش کار روزمره سازمان، تامین کند. در مقابل رهیافت‌های فرایندگرای در محيط‌هایی که کارکردهای تحلیلی و تصمیم‌گیری اولویت دارند، معمولاً از ایجاد یکپارچگی اطلاعاتی لازم برای پشتیبانی از روندهای تصمیم‌گیری کلان عاجزند.

### مشکلات ناشی از اجرا

برنامه‌ریزی فرایند است، نتیجه: نکته‌ای که در اکثر پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات هم از سوی کارفرمایان، و هم از سوی مجریان، از آن غفلت می‌شود، ماهیت مستمر فرایند برنامه‌ریزی است. در افع اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی صورت اطلاعات را تها باید به عنوان نقاط شروع این فرایند در سازمانها محسوب کرد. انجام این پروژه‌ها توسط مشاوران بیرونی، بیش از آنکه برای به سرانجام رساندن پروژه و تولید گزارش‌های نهایی باشد، باید با هدف توانمندسازی ساختار داخلی سازمان برای ادامه و استمرار فرایند برنامه‌ریزی صورت گیرد. عدم توجه به ماهیت برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات موجب می‌شود که مدیران از انجام نخستین پروژه برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات، که در اکثر موارد پس از پایان پروژه به نحو موثری به استمرار فرایند برنامه‌ریزی منجر نمی‌شود، توقع تاثیر درازمدت در تصمیم‌گیریهای سازمانی در مورد فناوری اطلاعات داشته باشند. توقعی که معمولاً برآورده نخواهد شد.

برآوردهای نادرست از زمان و هزینه پروژه: هر چند که زمان طبیعی برای انجام پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات بین ۶ تا ۹ ماه برآورده می‌شود، با وجود این، در کشور ما کمتر پروژه‌ای را می‌توان یافت که در این محدوده زمانی به نتیجه مطلوب رسیده باشد. یکی از دلایل عدمه این امر، عدم تحلیل مخاطرات پروژه در ابتدای کار، یا عدم توجه کافی به برخی از ریسک‌های جدی مانند عدم مشارکت

### نکته‌ای که از سوی کارفرمایان و مجریان در اکثر پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات از آن غفلت می‌شود، ماهیت مستمر فرایند برنامه‌ریزی است.

مدیران و کارکنان، یا تغییرات سازمانی است. تجربیات شخصی نگارنده در اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات در سازمانهای متعدد دولتی و خصوصی نشان می‌دهد که به طور متوسط ۴۰ تا ۳۰ درصد زمان واقعی پروژه صرف بررسی و اظهارنظر نتایج پروژه توسعه نمایندگان کارفرمایان، و اصلاحات ناشی از این بررسیها می‌شود، در حالی که در برنامه‌ریزی پروژه این زمان چیزی در حدود ۵ تا ۱۰ درصد زمان کل پروژه برآورده می‌شود.

ترکیب و تخصص تیم اجرایی: واقعیت آن است که اکثر شرکتهای مشاوره‌ای که در کشور ما اقدام به اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات می‌کنند، در یکی از دو دسته زیر می‌گنند:

- شرکتهایی با زمینه رایانه‌ای (اغلب نرم افزاری) که کارشناسان و تحلیلگران آنها معمولاً در رشته‌های مرتبط با نرم افزار تخصص و تجربه دارند.

- شرکتهای مشاوره مدیریت که زمینه تخصصی کارشناسان آنها را رشته‌هایی مانند مدیریت، مهندسی صنایع، اقتصاد و رشته‌های مشابه تشکیل می‌دهد.

فهم و بررسی فراورده‌ها، به همان سرعتی که توسط ما صورت می‌گیرد، توسط نمایندگان کارفرمایی می‌تواند انجام شود، پرهیز کرد.

۴ - محدوده و اهداف پروژه را از پیش روشن سازید. تا آنچه که می‌توانید درک مشترکی بین خود و عوامل کارفرما، از دامنه و اهداف پروژه ایجاد کنید. مطمئن شوید که مدیریت و کارکنان در گیر در پروژه، موضوع و هدف پروژه را با مفاهیم مرتبطی مانند سیستم جامع، MIS، ERP، ... خلط نمی‌کنند.

۵ - داشت برنامه ریزی فناوری اطلاعات را به محیط کارفرما منتقل کنید. ممکن است این انتقال داشت فنی در کوتاه مدت به زیان شما به نظر برسد. اما مطمئن باشید بدون انتقال فرهنگ و دیدگاه برنامه ریزی فناوری اطلاعات به سازمان، هیچگاه ارزیابی درستی از اهمیت و ارزش کارشما صورت نخواهد گرفت. □

#### منابع و مأخذ:

۱ - اکبری، حسین و دیگران، «ارزیابی تطبیقی پروژه‌های مدیریت استراتژیک در سازمانهای ایرانی»، تدبیر، شماره ۱۴۳، فروردین ۸۳، ص ۱۶.

2 - TURNER, J.R., THE HANDBOOK OF PROJECT-BASED MANAGEMENT, 2nd EDITION, McGRAW-HILL, 1998, P.71.

۳ - رازقی اسکوچی، فرانک، «اهمیت ارزیابی پروژه‌های آی تو/آی اس»، خبرنامه انفورماتیک، شماره ۸۹، دی ماه ۸۲، ص ۱۸.

۴ - فهیمی، مهدی، «فرایند تدوین طرح‌های جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات»، تکفا، شماره ۷ و ۸، مرداد و شهریور ۸۲، ص ۶۲.

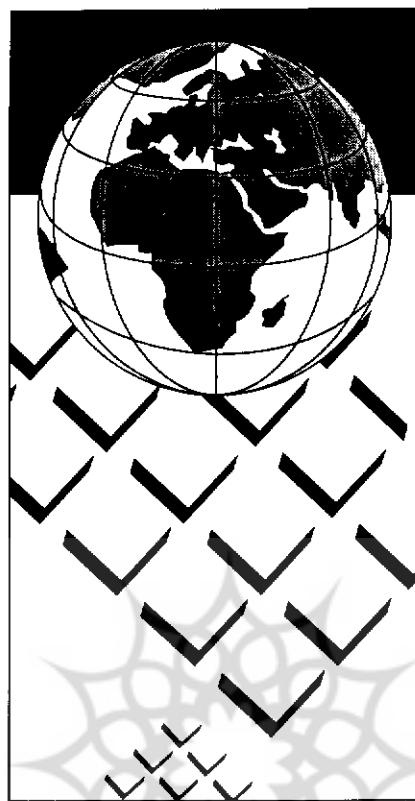
5 - WARD J., AND J.PEPPARD, STRATEGIC PLANNING FOR INFORMATION SYSTEMS, 3rd EDITION, WILEY, 2002, P.41.

۶ - راهنمای برنامه ریزی سیستم‌های اطلاعاتی، مترجم: نرگس مینا، شرکت داده پردازی ایران، ۱۳۷۷، ص ۱۹.

۷ - مقایسه متادولوژیهای ایجاد و توسعه سیستم‌های اطلاعاتی، انتشارات اینستیتو ایزایران - ۱۳۸۰.

8 - THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (TOGAF), VERSION 8, ENTERPRISE EDITION, 2002.

• رضا کرمی: مدیرعامل شرکت مهندسی نرم افزاری گلستان



#### نتیجه گیری

چالش‌هایی که برای پروژه‌های برنامه ریزی فناوری اطلاعات ذکر شد، تنها بخشی از مشکلاتی است که مجریان پروژه‌های برنامه ریزی فناوری اطلاعات در سازمانهای کشور مابا آنها روپرتو هستند. رفع ریشه ای برخی از این مشکلات به زمان و فرهنگ سازی طولانی در محیط‌های سازمانی و لایه‌های مدیریتی این سازمانها نیاز دارد، و یقیناً از توان یک مشاور به تنهایی خارج است. اما برخی از توصیه‌های عمومی را می‌توان به منظور کاهش مخاطرات ناشی از این عوامل، یا حداقل کاهش اثرات آنها به کار بست، که در اینجا به طور خلاصه به آنها اشاره می‌شود:

- ۱- بر روی مشارکت کارکنان سرمایه گذاری کنید. تا می‌توانید، و از هر راه ممکن مشارکت مدیران و کارکنان کلیدی سازمان را در فرایند برنامه ریزی جلب کنید. نخستین گام برای جلب این مشارکت، اطلاع رسانی درمورد اهداف، دامنه، روش و الزامات اجرای پروژه است. اما این اطلاع رسانی، اگر صرفاً به برگزاری یک جلسه افتتاحیه محدود شود کافی نیست. باید مطمئن شوید که همه مدیران و کارکنان کلیدی و تاثیرگذار سازمان، از آنچه شما می‌خواهید انجام دهید، و از تاثیر آن بر آینده کاری خود آگاه شده‌اند. برخی از مشاوران نسبت به افشاء رموز و فوت و فن کاری خود در محیط کارفرما مقاومت می‌کنند. با چنین روحیه ای مطلقانه می‌توان به جلب مشارکت کارکنان امیدوار بود. همچنین نباید در ارزیابی فاصله علمی و فنی خود با کارشناسان کارفرما اغراق کنید یا آن را به نمایش بگذارید. در جلب مشارکت کارکنان دو موضوع شایسته توجه بیشتری است: نخست نقش کلیدی مدیران میانی، که اغلب در میانه مدیران ارشد و کارکنان سطح پایین از آنها غفلت می‌شود، و دوم اهمیت مکانیسم‌های جبران مشارکت در پروژه. واقعیت این است که هزینه مشارکت کارکنان در پروژه باید از ابتدا توسط کارفرما برآورده و پیش بینی شده باشد، اما حتی در صورتی که بودجه مشخصی برای این کار در نظر گرفته نشده باشد، مجری موظف است که این هزینه‌ها را جزء هزینه‌های انجام پروژه محاسبه کرده و مکانیسم سالمی برای پرداخت