

# آسیب‌شناسی پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات\*

رضا کرمی

karami@golsoft.com

شرکت مهندسی نرم‌افزاری گلستان

## چکیده

پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات، در مدت نسبتاً کوتاهی که از سابقه تعریف و اجرای آنها در کشور می‌گذرد، اغلب با مشکلات و چالش‌هایی روبه‌رو هستند که برخی ناشی از عوامل محیطی و پاره‌ای ناشی از ضعف عوامل اجرایی این پروژه‌ها می‌باشند. در این مقاله، که بر مبنای تجارب نگارنده در اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی IT در سازمانهای دولتی و خصوصی کشور، و با جمع‌بندی تجارب حاصل از اجرای این پروژه‌ها تهیه شده است، ابتدا معیارهای موفقیت پروژه‌های برنامه‌ریزی IT بر شمرده می‌شود، و سپس مهمترین چالش‌های فرآروی مجریان این‌گونه پروژه‌ها تشریح می‌گردد. در پایان نیز توصیه‌های برای مقابله با این مخاطرات و کاهش اثرات آنها ذکر می‌گردد.

---

\* این مقاله در ماهنامه «تدبیر» شماره ۱۵۰ - آبان ۸۳ به چاپ رسیده است.

## زمینه

با روند روزافزون توسعه فناوری اطلاعات در کشور ما، هم در سطح ملی و هم در سطوح سازمانی، که منجر به افزایش سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌ها و کاربردهای IT در هردو سطح شده است، تمایل افزایش‌دهنده‌ای برای تعریف و اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی IT در سازمانها و موسسات دولتی و خصوصی کشور پدید آمده است. اینگونه پروژه‌ها که طیف نسبتاً وسیعی از برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی (ISP) تا تهیه طرح‌های جامع و تدوین معماری سازمانی IT را دربر می‌گیرند، سابقه طولانی در کشور ما ندارند و درمقایسه با پروژه‌های متعارف توسعه نرم‌افزار یا ایجاد زیرساخت، نسبتاً جدیدتر به‌شمار می‌روند. به‌همین نسبت نیز مشکلات بیشتری در تعریف، واگذاری، اجرا و پذیرش نتایج این پروژه‌ها در سازمانهای مختلف مشاهده می‌شود.

بدبینی عمومی نسبت به پروژه‌های مشاوره‌ای و برنامه‌ریزی در کشور، که به این‌گونه پروژه‌ها عمدتاً به‌چشم فعالیت‌های پرطمطراق «گزارش‌ساز» می‌نگرد، از یکسو، و عدم کفایت و صلاحیت برخی از مشاورانی که به انجام این پروژه‌ها مبادرت می‌ورزند، از سوی دیگر، نرخ موفقیت پروژه‌های برنامه‌ریزی IT را بشدت پایین آورده است. از این رو شناسایی و تحلیل مخاطرات و مشکلات فرآروی پروژه‌های برنامه‌ریزی IT هم برای مجریان و هم برای کارفرمایانی که قصد تعریف چنین پروژه‌هایی را دارند، بسیار ضروری است.

برای آسیب‌شناسی پروژه‌های برنامه‌ریزی IT اصولاً دو رهیافت وجود دارد: اول رهیافت مطالعه تطبیقی مبتنی بر مطالعه میدانی پروژه‌های انجام شده و جمع‌بندی تجارب حاصل از آنها، و دوم مطالعه تحلیلی پروژه‌های انجام شده توسط هر مشاور برای درس‌گیری از تجارب موفق یا ناموفق. هرچند جای مطالعه‌ای از نوع اول در شرایط کنونی کشور ما خالی است [۱]، اما دشواری‌های طبیعی انجام چنین مطالعاتی ضرورت انتشار نتایج مطالعات نوع دوم را از سوی مجریان پروژه‌های برنامه‌ریزی IT آشکار می‌سازد.

## معیارهای موفقیت

پیش از بررسی عوامل شکست پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات، باید ابتدا تعریفی از موفقیت یا شکست این پروژه‌ها بدست دهیم. دیدگاه‌های سنتی در مورد موفقیت پروژه‌ها، بر سه عامل زمان، هزینه و کیفیت تاکید دارند. مطابق این تعریف، پروژه موفق

پروژه‌ای است که در زمان تعیین شده و با هزینه پیش‌بینی شده به انجام رسیده و انتظارات اولیه از انجام پروژه را نیز برآورده سازد. در یک تقسیم‌بندی دیگر، پروژه‌های IT را می‌توان به سه دسته تقسیم نمود:

(الف) پروژه‌های موفق: پروژه‌هایی که در زمان تعیین شده، با هزینه پیش‌بینی‌شده و با کیفیت موردانتظار به اتمام می‌رسند.

(ب) پروژه‌های مشکل‌دار: پروژه‌هایی که به اتمام می‌رسند، اما از نظر زمان، هزینه، کیفیت و یا هر سه جنبه با پیش‌بینی‌های اولیه تفاوت دارند.

(ج) پروژه‌های شکست‌خورده: پروژه‌هایی که هرگز به انتهای نمی‌رسند.

در دیدگاه‌های جدیدتر مدیریت پروژه، عامل دیگری نیز به‌عنوان معیار موفقیت پروژه‌ها مطرح می‌شود، و آن میزان اثربخشی پروژه در درازمدت است. از دید برخی از صاحب‌نظران، ارزیابی موفقیت یا شکست یک پروژه تنها پس از گذشت زمانی بین ۳ تا ۵ سال پس از پایان پروژه ممکن می‌شود [۲]. به‌عنوان مثال، موفقیت یک پروژه پل‌سازی در شهر، در افق کوتاه‌مدت تنها با 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 کلان‌تری مانند روانسازی ترافیک شهر و ... باید مورد توجه قرار گیرد.

در مورد پروژه‌های برنامه‌ریزی IT که هدف از اجرای آنها، ایجاد تحول در سازمانها و ارتقای بهره‌وری و کیفیت خدمات نهایی است، این معیار باید با شدت بیشتری موردتوجه قرار گیرد. هیچ پروژه برنامه‌ریزی IT برای نفس نتایج خود پروژه انجام نمی‌شود، بلکه معمولاً این‌گونه پروژه‌ها در آغاز فرآیندی از توسعه مستمر و برنامه‌ای زیرساخت‌ها و کاربردهای IT در سازمان تعریف می‌شوند که باید در درازمدت به ایجاد تحول سازمانی، کاهش هزینه‌ها، سرعت انجام فرآیندها یا تنوع خدمات سازمان بیانجامد.

از این منظر می‌توان پروژه‌ای را موفق دانست که علاوه بر اجرا در زمان و با هزینه پیش‌بینی‌شده، به تولید خروجی‌های توافق‌شده از قبل بیانجامد، و در درازمدت نیز فرآیند توسعه‌ای مستمری در زمینه IT را در سازمان ایجاد نماید.

## چالش‌ها

چالش‌های فراروی پروژه‌های برنامه‌ریزی IT را در یک دید کلی می‌توان به سه دسته زیر تقسیم کرد:

۱. مشکلات ناشی از محیط تعریف و اجرای پروژه

۲. مشکلات ناشی از روش (متدولوژی) پروژه

۳. مشکلات ناشی از نحوه اجرای پروژه

هرچند از این سه دسته مشکل، تنها مشکلات دسته ۲ و ۳ مستقیماً به مجری پروژه مربوط می‌شود و مهار مشکلات ناشی از محیط، معمولاً خارج از کنترل تیم اجرایی است، با این وجود شناخت و تحلیل این مشکلات، توانایی مجری را در کاهش اثرات ریسک‌های ناشی از این‌گونه مشکلات افزایش می‌دهد.

### ۱. مشکلات ناشی از محیط

۱-۱ ابهام در استراتژی‌های سازمانی؛ یکی از اصلی‌ترین اهداف برنامه‌ریزی IT در سازمانها، همسوسازی فناوری اطلاعات با استراتژی‌های سازمانی است. در دهه ۱۹۹۰ بروز آنچه به «پارادکس بهره‌وری» [۳] شهرت یافت، موضوع همسوسازی استراتژیک را به پارادایم غالب برنامه‌ریزی IT تبدیل نمود، به‌گونه‌ای که امروزه در همه روشهای برنامه‌ریزی IT، شناخت جهت‌گیری‌های استراتژیک سازمان و عناصر برنامه استراتژیک آن، اولین گام در فرآیند برنامه‌ریزی IT به‌شمار می‌رود.

در سازمانهای دولتی و خصوصی کشور ما، عدم وجود فرهنگ و تفکر استراتژیک، که خود ناشی از رقابتی نبودن فضای کسب‌وکار در کشور است، وضعیتی را پدیدآورده که در آن، وجود سازمانهای دارای برنامه استراتژیک مدون و توافق‌شده، استثناست نه قاعده. اقدام به اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی IT در سازمانهایی که هیچ‌یک از عناصر جهت‌گیری استراتژیک سازمانی (ماموریت، چشم‌انداز، اهداف، استراتژی‌ها، سیاست‌ها، عوامل عمده موفقیت، شاخص‌های کارایی و ...) مشخص و مدون نیست، مجریان را ناگزیر به اتخاذ یکی از این روش‌ها می‌کند:

○ مجری در مراحل آغازین پروژه، به‌جای جمع‌آوری و دریافت نتایج برنامه‌ریزی استراتژیک سازمانی، خود اقدام به تحلیل و برنامه‌ریزی استراتژیک سازمانی (ولو به‌شکل محدود) می‌نماید. در این صورت ضمن انحراف منابع و زمان پروژه، توجه مجریان از دنبال کردن فرآیند برنامه‌ریزی IT به تحلیل استراتژیک سازمانی منصرف می‌شود.

○ مجری بدون شناسایی عناصر برنامه استراتژیک سازمانی، پروژه برنامه‌ریزی IT را پیش می‌برد. در نتیجه هیچ تضمینی برای آنکه چنین پروژه‌هایی به تحقق همسوسازی استراتژیک بیانجامد، وجود ندارد. در هر صورت اهمیت وجود حداقلی از برنامه استراتژیک سازمانی برای موفقیت پروژه‌های برنامه‌ریزی IT به حدی است که از آن به‌عنوان پیش‌نیاز اجرای این‌گونه پروژه‌ها یاد می‌شود. [۴]

۲-۱ **نیاز به بازمهندسی فرآیندها:** اگر اثربخشی یک پروژه برنامه‌ریزی IT را در میزان تحولی بدانیم، که این پروژه در بهبود عملکرد نهایی سازمان دارد، باید اذعان کرد که انجام این‌گونه پروژه‌ها در سازمانهایی که فرآیندهای سنتی انجام کار در آنها به‌طور اساسی نیاز به بازطراحی و بازمهندسی دارند، ازپیش محکوم به شکست است. برنامه‌ریزی IT که با هدف بهینه‌سازی استفاده از فناوری اطلاعات در دستیابی سازمان به اهدافش انجام می‌شود، در صورتی که در چنین سازمانهایی اجرا شود، در نهایت ممکن است منجر به مکانیزاسیون فرآیندهایی گردد که یا میزان ارتباط آنها با اهداف استراتژیک سازمان موردتردید است، و یا به‌دلیل اشکالات فراوان در گردش کار، عملاً مانع از دستیابی به سطح بالایی از بهره‌وری سازمانی می‌گردند.

۳-۱ **عدم مشارکت مدیران و کارکنان:** با توجه به ماهیت مشارکتی فرآیند برنامه‌ریزی در سازمانها، یکی از بزرگترین چالشهای مجریان پروژه‌های برنامه‌ریزی IT جلب مشارکت فعال مدیران ارشد، مدیران میانی و سایر کارکنان سازمان در این پروژه‌هاست. نقش هر یک از این سطوح سازمانی در فرآیند برنامه‌ریزی IT تفاوت می‌کند و از تعیین جهت‌گیری استراتژیک تا ارائه اطلاعات لازم برای مدلسازی معماری موجود سازمان متغیر است، اما در هر صورت بدون میزان معینی از مشارکت هر یک از سطوح ذکر شده، نمی‌توان به موفقیت پروژه‌های برنامه‌ریزی IT خوشبین بود.

میزان مشارکت کارکنان در فرآیند برنامه‌ریزی به عوامل متعددی از قبیل منشاء تعریف پروژه، میزان حمایت رسمی مدیریت ارشد، اطلاع‌رسانی در مورد پروژه، طراحی سازوکارهای تشویقی و جبرانی برای مشارکت کارکنان و ...

وابسته است، اما در کشور ما به دلیل عوامل فرهنگی و اجتماعی متعددی که مانع از مشارکت‌جویی کارکنان در مدیریت و بویژه در پروژه‌های توسعه‌ای می‌گردد، سطح این مشارکت‌ها بسیار پایین و جلب کارکنان به همکاری در این‌گونه پروژه‌ها بسیار دشوار است.

## ۲. مشکلات ناشی از روش

۱-۲ **تعریف محدوده و اهداف:** یکی از مراحل ابتدایی هر پروژه برنامه‌ریزی IT که متأسفانه در عمل اهمیت چندانی به آن داده نمی‌شود، روشن کردن محدوده و کسب یک بینش مشترک درباره اهداف پروژه، بین همه عوامل دست‌اندرکار آن است. دستیابی به این بینش مشترک از سویی به مجریان پروژه کمک می‌کند تا درک درستی از گامها و اقدامات ضروری پروژه پیدا کنند و بین این اقدامات و اقداماتی که می‌توان بسته به مقتضیات پروژه از آنها چشم‌پوشی کرد، تمایز قائل شوند، و از سوی دیگر انتظارات مدیران و کارکنان سازمان را از نتایج واقعی پروژه تعدیل می‌کند.

تجربه نشان داده است که به دلیل نوپا بودن فرهنگ برنامه‌ریزی IT در کشور ما، اغلب کارفرمایان چنین پروژه‌هایی دید درستی از نتایج موردانتظار نداشته و پروژه‌های برنامه‌ریزی IT را با تهیه سیستم جامع اطلاعاتی، MIS، و به‌طور خلاصه رفع همه مشکلات انفورماتیکی سازمان یکی می‌دانند. چنین انتظاراتی هم در مرحله اجرا و هم پس از پایان پروژه مجریان را با انبوهی از نیازها و توقعات غیرمعقول روبه‌رو می‌سازد که در صورت عدم کنترل می‌تواند بر ارزیابی نتایج پروژه، اثرات منفی جدی به‌جای نهد.

۲-۲ **تمرکز بر روش، به‌جای توجه به نتایج:** یکی از دامهایی که بر سرراه مجریان پروژه‌های برنامه‌ریزی IT وجود دارد، عطف توجه بیش از حد به متدولوژی پروژه به بهای غفلت از نتایج آن است. هرچند فرآیند برنامه‌ریزی IT فرآیندی است روشمند که متدولوژی‌های مختلفی برای انجام آن پیشنهاد شده است، اما باید توجه داشت که همه این متدولوژی‌ها صرفاً الگوهای راهنمایی برای هدایت فرآیند برنامه‌ریزی هستند، فرآیندی که ذاتاً ماهیتی خلاق و پویا دارد و باید با توجه به مقتضیات محیطی خاص طراحی شود. به‌همین دلیل است که برخی از

طراحان متدولوژی‌های برنامه‌ریزی IT که در سالهای اخیر رواج یافته‌اند، ترجیح می‌دهند روش‌های پیشنهادی خود را چارچوب بنامند، نه روش. تمرکز بر روش و غفلت از نتایج، در اکثر پروژه‌های برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات، مجریان را به جمع‌آوری و تحلیل انبوهی از داده‌ها وامی‌دارد که در مراحل بعدی بخش عمده‌ای از آنها، مورد استفاده قرار نمی‌گیرند، یا در نتایج نهایی چندان تاثیری ندارند. همچنین عدم توجه به اولویت‌گذاری کاربردهای فناوری اطلاعات، که روش‌های شناخته‌شده‌ای برای آن وجود دارد [۵]، مجریان را در مرحله برنامه‌ریزی اجرایی، با تعریف تعداد زیادی پروژه مواجه می‌کند که حجم زیاد منابع موردنیاز برای آنها، عاملی بازدارنده برای تصمیم‌مدیریت مبنی بر ادامه سرمایه‌گذاری در IT محسوب می‌شود.

۳-۲ **تعدد مراحل:** تعداد مراحل یک پروژه برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات، به متدولوژی انتخاب شده بستگی دارد. به‌عنوان مثال، متدولوژی BSP از یک الگوی چهارمرحله‌ای استفاده می‌کرد [۶]. در اکثر پروژه‌های اجرا شده بر مبنای متدولوژی IE پروژه از ۷ مرحله تشکیل شده است [۷]. چارچوب TOGAF چرخه‌ای مرکب از ۹ گام را پیشنهاد می‌کند [۸]. با این وجود بسته به مقتضیات پروژه می‌توان با ادغام یا تجزیه مراحل استاندارد، تعداد مراحل عملی هر پروژه را کم یا زیاد کرد.

در انتخاب تعداد مراحل پروژه، در سازمانهایی که سطح مشارکت کارکنان در فرآیند برنامه‌ریزی پایین است (مانند آنچه در اکثر سازمانهای کشور ما به چشم می‌خورد)، باید به این نکته توجه کرد که هرچه تعداد مراحل پروژه بیشتر باشد، نقاط تماس با مدیران و کارکنان سازمان (به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات، تصحیح مدلها، صحت‌گذاری نتایج و ...) افزایش می‌یابد، و به‌همین نسبت انرژی بیشتری باید برای جلب مشارکت کارکنان صرف شود. طولانی شدن زمان لازم برای اظهارنظر کارفرما در مورد گزارشهای هر مرحله، که اغلب در مرحله برنامه‌ریزی پروژه بدرستی برآورد نمی‌شود، عامل مهمی در انحراف زمانی پروژه‌های برنامه‌ریزی IT از زمانبندی پیش‌بینی شده آنهاست.

**داده‌گرایی / فرآیندگرایی:** گذشته از تنوع روش‌های مدلسازی که در پروژه‌ها بکارگرفته می‌شود، تقریباً همه روش‌های شناخته شده برنامه‌ریزی IT بر مدلسازی هر دو لایه عملیاتی و اطلاعاتی از معماری سازمان تاکید دارند. با این وجود تاکید اصلی در هر روش متفاوت است. روش‌های سنتی برنامه‌ریزی IT که بیشتر در زمینه برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی کاربرد داشته‌اند (مانند BSP و IE)، توجه اصلی خود را بر داده‌ها متمرکز می‌کنند و می‌کوشند از طریق ایجاد یک معماری اطلاعاتی یکپارچه، یکپارچگی و جامعیت سیستم‌های اطلاعاتی سازمان را تامین کنند. به همین دلیل ماتریس‌های «داده/فرآیند» که در این متدولوژی‌ها نقش اساسی در تعیین معماری سیستم‌های اطلاعاتی ایفا می‌کنند، معمولاً به‌طور مستقیم در طراحی و تفکیک بانک‌های اطلاعاتی سازمان در مراحل بعدی توسعه سیستم‌ها قابل‌استفاده است. در نقطه مقابل آن، رهیافت‌های جدیدتر مبتنی بر خدمات سازمانی، به تحلیل داده‌ها تنها به‌عنوان مکملی برای مدلسازی فرآیندها نگاه می‌کنند.

انتخاب یکی از این دو دیدگاه، با توجه به ماهیت کسب‌وکار و مدل کاری کلان سازمان، در ابتدای پروژه، اهمیت زیادی دارد. رهیافت‌های داده‌گرا در مورد سازمانهایی که بر مبنای ارائه خدمات یا انجام فرآیندهای پیچیده و مرتبط شکل‌گرفته‌اند، معمولاً به شناسایی مجموعه‌ای از سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه می‌انجامد، بدون آنکه در عمل یکپارچگی عملیاتی مناسب را در سطح گردش کار روزمره سازمان، تامین کند. در مقابل رهیافت‌های فرآیندگرا در محیط‌هایی که کارکردهای تحلیلی و تصمیم‌گیری اولویت دارند، معمولاً از ایجاد یکپارچگی اطلاعاتی لازم برای پشتیبانی از روندهای تصمیم‌گیری کلان عاجزند.

### ۳. مشکلات ناشی از اجرا

۱-۳ **برنامه‌ریزی فرآیند است، نه نتیجه:** نکته‌ای که در اکثر پروژه‌های برنامه‌ریزی IT هم از سوی کارفرمایان، و هم از سوی مجریان، از آن غفلت می‌شود، ماهیت مستمر فرآیند برنامه‌ریزی است. در واقع اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی IT را تنها باید به‌عنوان نقاط شروع این فرآیند در سازمانها محسوب کرد. انجام این پروژه‌ها توسط مشاوران بیرونی، بیش از آنکه برای به‌سرانجام

رساندن پروژه و تولید گزارشهای نهایی باشد، باید با هدف توانمندسازی ساختار داخلی سازمان برای ادامه و استمرار فرآیند برنامه‌ریزی صورت گیرد. عدم توجه به ماهیت فرآیندی برنامه‌ریزی IT موجب می‌شود که مدیران از انجام نخستین پروژه برنامه‌ریزی IT، که در اکثر موارد پس از پایان پروژه به‌نحو موثری منجر به استمرار فرآیند برنامه‌ریزی نمی‌شود، توقع تاثیر درازمدت در تصمیم‌گیری‌های سازمانی در مورد IT داشته باشند. توقعی که معمولاً برآورده نخواهد شد.

۲-۳ **برآوردهای نادرست از زمان و هزینه پروژه:** هرچند که زمان طبیعی برای انجام پروژه‌های برنامه‌ریزی IT بین ۶ تا ۹ ماه برآورد می‌شود، با این وجود در کشور ما کمتر پروژه‌ای را می‌توان یافت که در این محدوده زمانی به نتیجه مطلوب رسیده باشد. یکی از دلایل عمده این امر، عدم تحلیل مخاطرات پروژه در ابتدای کار، یا عدم توجه کافی به برخی از ریسکهای جدی مانند عدم مشارکت مدیران و کارکنان، یا تغییرات سازمانی است.

تجربیات شخصی نگارنده در اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی IT در سازمانهای متعدد دولتی و خصوصی نشان می‌دهد که به‌طور متوسط ۳۰ تا ۴۰ درصد زمان واقعی پروژه صرف بررسی و اظهارنظر نتایج پروژه توسط نمایندگان کارفرما، و اصلاحات ناشی از این بررسی‌ها می‌شود، درحالی‌که در برنامه‌ریزی پروژه این زمان چیزی در حدود ۵ تا ۱۰ درصد زمان کل پروژه برآورد می‌شود.

۳-۳ **ترکیب و تخصص تیم اجرایی:** واقعیت آنست که اکثر شرکت‌های مشاوره‌ای که در کشور ما اقدام به اجرای پروژه‌های برنامه‌ریزی IT می‌کنند، در یکی از دو دسته زیر می‌گنجند:

○ شرکت‌های با زمینه کامپیوتری (اغلب نرم‌افزاری) که کارشناسان و تحلیل‌گران آنها معمولاً در رشته‌های مرتبط با نرم‌افزار تخصص و تجربه دارند.

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

در هریک از این دو صورت، غلبه یکی از دو دیدگاه مهندسی یا مدیریتی بر تیم اجرایی پروژه، می‌تواند توانایی این تیم را در تحلیل و مدلسازی همه لایه‌ها و ابعاد معماری IT را در سازمان هدف تضعیف کند. فرآیند برنامه‌ریزی IT در یک سازمان فرآیندی است پیچیده که به دانش نسبتاً بالایی در زمینه‌های متنوعی از مدیریت استراتژیک و مهندسی سیستم گرفته تا مهندسی نرم‌افزار و تخصص‌های ارتباطات و شبکه نیاز دارد. فراهم آوردن ترکیب مناسبی 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.

۴-۳ ارتباط با پروژه‌های در دست اجرا: پروژه‌های برنامه‌ریزی IT معمولاً در سازمانهایی تعریف می‌شود که در سطوح مدیریتی آنها عزم مشخصی در زمینه توسعه IT در سازمان پدیدآمده باشد، یا اینکه محرک‌های بیرونی قوی برای توسعه برنامه‌ای IT احساس شده باشد. در چنین مواردی، فشار برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های توسعه‌ای موازی در زمینه IT چندان غیرمعمول نیست. یکی از چالش‌های اصلی تیم‌های اجرایی پروژه‌های برنامه‌ریزی IT در این سازمانها، چگونگی ارتباط فرآیند و نتیجه پروژه، با دیگر پروژه‌های IT در دست اجراست.

در چنین حالتی، از یکسو شمول نتایج پروژه برنامه‌ریزی IT ایجاب می‌کند که پروژه‌های دیگر از نظر تعریف و اجرا با این نتایج سازگار شوند، و از سوی دیگر، لزوم تسریع در اجرا و بهره‌برداری از پروژه‌های دیگر، فشار مضاعفی را برای تسریع در ارائه نتایج پروژه برنامه‌ریزی IT وارد می‌کند. در عمل بسیاری از مجریان پروژه‌های برنامه‌ریزی ناگزیر می‌شوند پیش از پایان پروژه خود و نهایی شدن نتایج آن، در مقام مشاور برای تعریف و راهبری پروژه‌های دیگر ایفای نقش نمایند. نقشی که خودبه‌خود در سمت‌گیری نتایج پروژه برنامه‌ریزی IT موثر است.

## توصیه‌ها

چالش‌هایی که برای پروژه‌های برنامه‌ریزی IT ذکر شد، تنها بخشی از مشکلاتی است که مجریان پروژه‌های برنامه‌ریزی IT در سازمانهای کشور ما با آنها روبه‌رو هستند. رفع ریشه‌ای برخی از این مشکلات به زمان و فرهنگ‌سازی طولانی در محیط‌های سازمانی و لایه‌های مدیریتی این سازمانها نیاز دارد، و یقیناً از توان یک مشاور به‌تنهایی خارج است. اما برخی از توصیه‌های عمومی را می‌توان به‌منظور کاهش مخاطرات ناشی از این عوامل، یا حداقل کاهش اثرات آنها بکار بست، که در اینجا به‌طور خلاصه به آنها اشاره می‌شود:

۱. **برروی مشارکت کارکنان سرمایه‌گذاری کنید.** تا می‌توانید، و از هر راه ممکن مشارکت مدیران و کارکنان کلیدی سازمان را در فرآیند برنامه‌ریزی جلب کنید. نخستین گام برای جلب این مشارکت، اطلاع‌رسانی در مورد اهداف، دامنه، روش و الزامات اجرای پروژه است. اما این اطلاع‌رسانی، 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 خودشان آگاه شده‌اند. برخی از مشاوران نسبت به افشای رموز و فوت‌وفن کاری خودشان در محیط کارفرما مقاومت می‌کنند. با چنین روحیه‌ای مطلقاً نمی‌توان 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 مکانیزم‌های جبران مشارکت در پروژه. واقعیت این است که هزینه مشارکت کارکنان در پروژه باید از ابتدا توسط کارفرما برآورد و پیش‌بینی 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 مکانیزم سالمی برای پرداخت آن طراحی نماید.

۲. **به ماهیت چرخه‌ای فرآیند برنامه‌ریزی توجه کنید.** برخلاف الگوهای سنتی برنامه‌ریزی (به‌عنوان مثال IE)، چارچوب‌های جدیدتر برنامه‌ریزی IT بر ماهیت

چرخه‌ای و تکرارشونده برنامه‌ریزی تاکید دارند. گذشته از آنکه زمان پیش‌بینی شده برای انجام پروژه چه فرصتی برای تکرار مراحل فراهم کند، باید توجه داشت که اصرار بر جمع‌آوری همه اطلاعات لازم یا تکمیل همه اجزای یک مدل در یک مرحله پروژه، گاهی ممکن است اثرات تاخیری بر کل پروژه داشته باشد، درحالی‌که می‌توان بسیاری از نواقص مراحل پیشین را در مراحل بعدی جبران کرد.

۳. زمان لازم برای اظهارنظر کارفرما پیش‌بینی کنید. ضروری است که زمان‌های لازم برای بررسی و صحه‌گذاری فرآورده‌های پروژه‌ها توسط نمایندگان کارفرما، به‌طور مشخص در برنامه زمانی پروژه پیش‌بینی شده باشد. برآورد این زمان باید باتوجه به عوامل مختلفی از قبیل فرهنگ و بلوغ سازمانی، سابقه برنامه‌ریزی در سازمان، سطح تخصص نمایندگان کارفرما، و ... صورت گیرد. بویژه باید از این ساده‌انگاری که فهم و بررسی فرآورده‌ها، به‌همان سرعتی که توسط ما صورت می‌گیرد، توسط نمایندگان کارفرما نیز می‌تواند انجام شود، پرهیز کرد.

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

۵. دانش برنامه‌ریزی IT را به محیط کارفرما منتقل کنید. ممکن است این انتقال دانش فنی در کوتاه‌مدت به‌زیان شما به‌نظر برسد. اما مطمئن باشید بدون انتقال فرهنگ و دیدگاه برنامه‌ریزی IT به سازمان، هیچگاه ارزیابی درستی از اهمیت و ارزش کار شما صورت نخواهد گرفت.

## منابع و مراجع

۱. برای نمونه‌ای از این‌گونه مطالعات در زمینه پروژه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک سازمانی، نگاه کنید به:

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

۲. برای نمونه نگاه کنید به:

Turner, J. R., *The Handbook of Project-based Management*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, 1998, p. 71

۳. رازقی اسکویی، فرانک، «اهمیت ارزیابی پروژه‌های آی‌تی/آی‌اس»، *خبرنامه انفورماتیک*، شماره ۸۹، دی‌ماه ۸۲، ص ۱۸
۴. فهیمی، مهدی، «فرآیند تدوین طرح‌های جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات»، *تکفا*، شماره ۷ و ۸، مرداد و شهریور ۸۲، ص ۶۲
۵. برای نمونه نگاه کنید به:  
Ward, J., and J. Peppard, *Strategic Planning for Information Systems*, 3<sup>rd</sup> Edition, Wiley, 2002, p.41
- و همچنین:
- بارتون، نیل، «فناوری اطلاعات را با استراتژی دادوستد متحد سازید»، ترجمه: زهره نادری، *خبرنامه انفورماتیک*، شماره ۸۸، مهرماه ۸۲، ص ۲۲
۶. راهنمای برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی، مترجم: نرگس مینا، شرکت داده‌پردازی ایران، ۱۳۷۷، ص ۱۹
۷. مقایسه متدولوژیهای ایجاد و توسعه سیستم‌های اطلاعاتی، انتشارات انیستیتو ایزایران - ۱۳۸۰
۸. نگاه کنید به:  
The Open Group Architecture Framework (TOGAF), Version 8, Enterprise Edition, 2002