

ریسک پیاده‌سازی سیستم مدیریت منابع سازمان (ERP)

از یک سو به‌کارگیری سیستم‌های مدیریت منابع سازمان مزایای بسیاری برای شرکت‌ها در پی دارد و از سوی دیگر هزینه بالای مالکیت نرم‌افزار و هزینه‌های جانبی استقرار، ریسک استفاده از این سیستم‌ها را افزایش می‌دهد. در این مقاله تلاش شده‌است برخی اشتباهات رایج در شناسایی، پایش و حل مشکلات استقرار سیستم‌های ERP که ممکن است با آن‌ها مواجه شوید بررسی شده و اقدامات پیشنهادی جهت مدیریت آن‌ها ذکر شود.



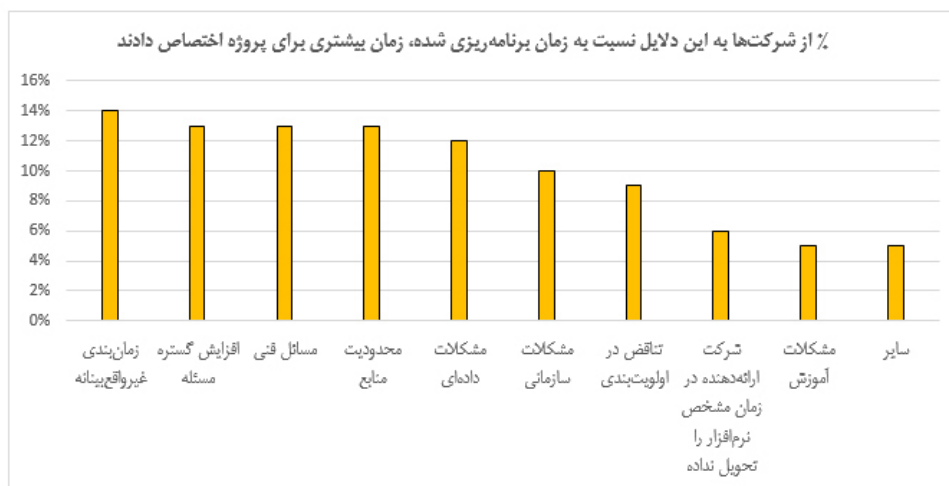
شکست پروژه استقرار ERP و دلایل آن

خیلی دور، خیلی نزدیک!

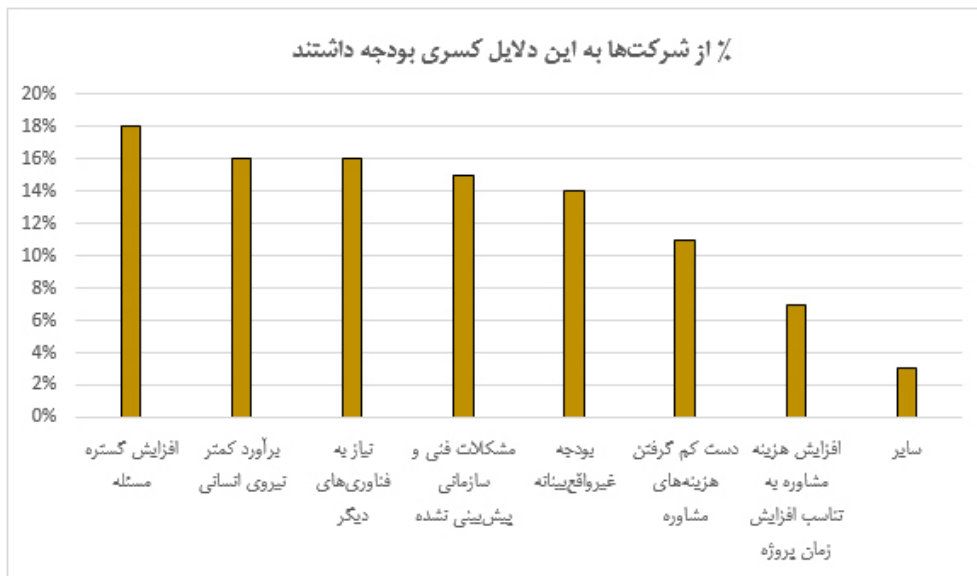
شرکت شما ممکن است زمان زیادی را صرف بررسی نیازمندی‌های کسب‌وکار، شناخت راهکارهای نرم‌افزاری موجود و انتخاب یک راهکار کرده باشد اما در نهایت پروژه به کارگیری ERP در شرکت با مشکل مواجه شود. نرخ شکست پروژه‌های به کارگیری راهکارهای نرم‌افزاری ERP در سازمان‌ها به گزارش گارتنر ۷۵٪ بوده است که عدد قابل توجهی است. با این حال احتمال اینکه علت شکست این پروژه‌ها را بتوانیم در مراحل اولیه (عدم تطابق نیازمندی‌های کسب‌وکار با قابلیت‌های سیستم انتخاب شده) بیابیم بسیار کم است. مطالعات بسیاری انجام شده که علت نرخ بالای شکست در انجام این پروژه‌ها را روشن کند و همه کمابیش به نتایجی مشابه دست یافتند.

شرکت مشاوره پانوراما نیز گزارشی از استقرار سیستم‌های ERP در سال ۲۰۱۵ منتشر کرد* که جمع‌بندی آن نشان می‌دهد ۷۲٪ از پروژه‌های ERP به شکست می‌انجامد که سه علت کلیدی و عمده را می‌توان در این مورد مؤثر دانست:

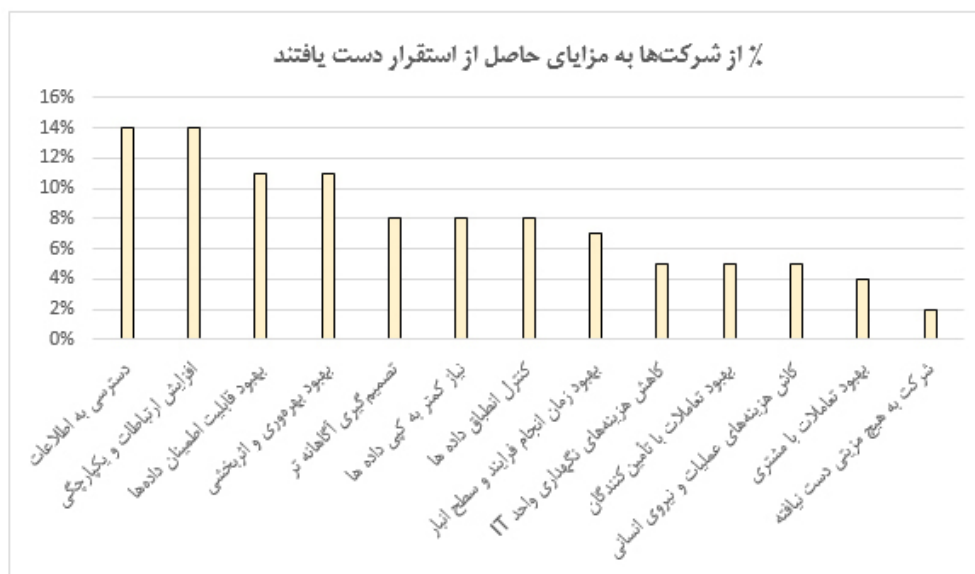
- زمان استقرار ۷۵٪ بیش از زمان پیش‌بینی شده به طول می‌انجامد.
- در ۵۸٪ شرکت‌ها هزینه پروژه از هزینه تخصیص داده شده (برنامه‌ریزی شده) بیشتر شده است.
- ۵۳٪ از شرکت‌ها به نیمی از مزایایی که از نصب سیستم ERP انتظار می‌رفت، دست نیافتند.



* Panorama 2015 ERP Research Report, Published by Panorama Consulting Solutions.



مزایای حاصل از استقرار سیستم‌های ERP ممکن است در برخی موارد قابل اندازه‌گیری نباشد. در چنین مواردی احتمالاً شرکت سازوکاری برای اندازه‌گیری تعریف نکرده یا نمی‌داند چه چیزهایی را باید اندازه‌گیری کند. البته این نکته را نیز باید در نظر داشت که نتایج حاصل از استقرار در لحظه قابل مشاهده نیست و ممکن است مدتی پس از تکمیل شدن پروژه (که مدت نسبتاً قابل توجهی به طول می‌انجامد) خود را نشان دهد.



مطالعات گارتتر نشان می‌دهد بسیاری از شرکت‌ها زمان زیادی را صرف بررسی بازار و یافتن بهترین راه‌حل می‌کنند در صورتی که مسئله اصلی که در اغلب موارد به عنوان عامل شکست ERP ذکر شده، مربوط به فاز برنامه‌ریزی و اجرای پروژه است.

ریسک‌های متداول در استقرار راهکارهای نرم‌افزاری

در نظریه تصمیم‌گیری عقلایی، مفهوم ریسک مساوی است با گوناگونی‌هایی که ممکن است به عنوان خروجی‌های مختلف یک کنش به وجود آید. بنابراین ریسک در حوزه مدیریت پروژه هم‌معنای «مشکلات احتمالی در پروژه در شرایط عدم قطعیت» است و چیزی که می‌تواند موجب شکست یا تأخیر در انجام پروژه شود. در مقابل موفقیت به معنای دستیابی به اهداف تعیین شده در چارچوب زمانی و بودجه تخصیص داده شده است.

یکی از دلایل عمده شکست پروژه‌های حوزه IT آن است که مدیر پروژه به اندازه کافی ریسک‌ها را درک نمی‌کند و در نتیجه اقدامی در ریسک‌های فاز استقرار را می‌توان به صورت کلی در سه بخش تفکیک کرد؛ ریسک‌هایی که به سبب عدم مدیریت پروژه ممکن است حاصل شود، ریسک‌هایی که در صورت سوء مدیریت در تحولات سازمان به وجود می‌آید و ریسک‌هایی که به فناوری اطلاعات مربوط است.

فناوری اطلاعات	مدیریت تحولات سازمان	مدیریت پروژه
- مهندسی مجدد فرایندهای کسب‌وکار	- مدیریت نامناسب تغییر	- مدیریت نامناسب گستره پروژه
- نصب نادرست سیستم ERP	- مدیریت نامناسب فرهنگ و ساختار	- کمبود تعاملات میان تیم استقرار، شرکت ارائه‌دهنده راهکار ERP و کاربران
- انتخاب نادرست و نامناسب سیستم	- یکپارچگی نامناسب سیستم	- مدیریت ضعیف ارتباطات
- داده‌های عملکردی نادقیق	- آموزش نامناسب کاربران سیستم	

مدیریت ریسک‌های استقرار

چه طور موفق شوید؟



سیستم‌های مدیریت منابع سازمان - ERP از یک سو به منظور ایجاد یکپارچگی

فرایندها در حوزه‌های کارکردی، بهبود جریان کاری و استانداردسازی روش‌های

کسب‌وکار و از سوی دیگر برای دسترسی به داده‌های به موقع و به روز طراحی

شده‌اند. در نتیجه این سیستم‌ها پیچیدگی زیادی دارند و استقرار آن‌ها برای هر شرکتی چالش‌برانگیز،

دشوار، زمان‌بر و پرهزینه است. با وجود آن که تعداد زیادی از شرکت‌ها موفق به استقرار ERP شده‌اند،

با این حال از آن جایی که دلایل متعدد فنی و سازمانی برای شکست آن‌ها وجود دارد، ریسک استقرار

این سیستم‌ها همواره در تصمیم‌گیری شرکت‌ها نقش مهمی را ایفا می‌کند.

ریسک‌هایی که در ارتباط با استقرار سیستم‌های ERP وجود دارد، شرکت‌ها را وادار می‌کند تا برنامه‌ای

برای مدیریت ریسک‌های خود تدوین کنند. گرچه شرکت‌هایی که استقرار ناموفق داشته‌اند تمایلی به

بیان دلایل شکست خود ندارند و از سوئی دانش موجود پیرامون تئوری مدیریت ریسک نیز نمی‌توانند

چارچوبی عملی برای آن‌ها ارائه کنند.

با این حال حوزه‌هایی که نیاز به توجه بیشتری برای مدیریت ریسک دارند باتوجه به مطالعاتی که

انجام شده، کمابیش مشخص هستند. بسیاری از مطالعات موردی بزرگ‌ترین پروژه‌های استقرار که با

شکست مواجه شدند نیز منتشر شدند. این منابع به همراه منابعی که برخی شرکت‌های مشاوره استقرار

سیستم‌های ERP در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهند می‌توانند اساسی جهت شناخت اقدامات پیشنهادی

کلی جهت مواجهه با این ریسک‌ها باشند* .

برنامه‌ریزی و زمان‌بندی واقع‌بینانه



استقرار سیستم ERP در سازمان ممکن است به دلایل ساده‌ای مانند بی‌توجهی به شرایط نامطلوب احتمالی

که موجب به تعویق افتادن پروژه می‌شوند، با شکست مواجه شود. بدیهی است در انجام هر پروژه‌ای

احتمال وقوع مشکلات پیش‌بینی نشده که زمان انجام پروژه را طولانی‌تر می‌کنند وجود دارد. برنامه‌ریزی

و مدیریت دستیابی به اهداف هر فاز از پروژه عامل موفقیت پروژه ERP است. بهتر است برنامه‌ریزی از

* Protivity ERP Implementation Risk Management Practice, Paper Published by Protivity Consulting Firm, 2012

بالا به پایین باشد. به بیان دیگر تیم اصلی پروژه، اهداف هر فاز را تعیین می‌کند و سپس تیم‌های دیگر پروژه بر اساس اهداف و با توجه به منابع در دست، زمان‌بندی و برنامه استقرار خود را تدوین می‌کنند. این شیوه ریسکی را که به سبب وابستگی جریان‌های کاری مختلف ایجاد می‌شود، حذف می‌کند. سازمان‌ها باید برنامه استقرار واقع‌بینانه‌ای را تدوین کنند که پیچیدگی‌های سفارشی‌سازی سیستم ERP را در نظر بگیرد و به مدیران در اولویت‌بندی پیاده‌سازی بخش‌هایی از سیستم که برای کسب‌وکار ارجح‌تر هستند، کمک کند.

مدیریت تغییر سازمانی

درک کاربران از سیستم، عامل مهمی در موفقیت یا شکست استقرار سیستم‌های ERP است. یک راهکار ERP در درجه اول روش کاری افرادی که در یک سازمان کار می‌کنند را متحول می‌کند، روابط آن‌ها را گسترش داده و شفاف می‌کند و مسئولیت‌های آن‌ها را تغییر می‌دهد. فرایندهای کاری موجود نیز تغییر کرده یا در برخی موارد حذف می‌شوند.

مدیریت تغییر، رویکردی برنامه‌ریزی شده برای تغییر در سازمان است و ساختار لازم را برای آماده کردن کارکنان و پذیرش سیستم ERP فراهم می‌کند. به این منظور یک تیم مدیریت تغییر در طول پروژه استقرار می‌بایست مسئولیت حل مشکلاتی که ممکن است به سبب تغییرات به وجود آید را برعهده بگیرد. همچنین توجه به فرایند مدیریت تغییر از گام‌های ابتدایی در پروژه استقرار سیستم ERP برای ایجاد آگاهی در سازمان، مزایای حاصل از نصب و تأثیری که بر کارکنان، فرایندها و فناوری می‌گذارد بسیار حیاتی است. در گام‌های بعدی با طراحی مجدد فرایندها، تیم مدیریت تغییر مسئولیت ایجاد آگاهی نسبت به تغییر وظایف و مراحل فرایندها و تأثیری که بر طراحی مشاغل و ساختار سازمانی دارد را برعهده می‌گیرد. درک فرایندها، نقش‌ها و مشاغل جدید برای طراحی برنامه آموزشی موفق نیز اهمیت بسیاری دارد. در گام‌های آخر، تیم مدیریت تغییر افزون بر آموزش سیستم ERP، تلاش می‌کند نقش کلیدی در ارتباطات درون سازمانی ایفا کند و کسب‌وکار را برای استفاده از سیستم در تمام بخش‌ها آماده کند.



ریسک دیگری که ممکن است شرکتها در طول استقرار سیستمهای ERP با آن مواجه شوند، کمبود درگیری حوزههای مختلف کارکردی در فرایند است. هر فرایند کسب و کار (مثلاً ثبت سفارش تا دریافت پول، ثبت اطلاعات تا گزارش دهی و ...) به ویژه در پروژههای بزرگ استقرار ERP میبایست دارای یک فرد مسئول یا صاحب فرایند باشد که به صورت کامل تمام وقت خود را به یک هدف تخصیص دهد: موفقیت استقرار سیستم ERP. این افراد باید دارای قدرت و اختیارات کافی باشند تا بتوانند تصمیمات لازم را پیرامون آن چه فرایندها باید باشند، گستره آنها و آزمون و حل مشکلات آنها اتخاذ کنند. این نقش برای صاحب فرایند ممکن است دائمی شود و تا پس از پایان استقرار نیز ادامه یابد.

سازمانهای موفق، صاحبان فرایند و منابع دیگر خود را از حوزههای کارکردی فعلی به پروژه ERP منتقل می کنند و حتی برنامههای انگیزشی را نیز برای حفظ کارکنان کلیدی خود در سازمان و ارتقای سطح انگیزه آنها برای همکاری در پروژه ERP تدوین می کنند.

آزمون فرایندهای کسب و کار پس از استقرار



آزمون فرایندها پس از استقرار شرطی مهم در استقرار موفق سیستمهای ERP است اما معمولاً سازمانها به سبب اتمام سریع تر پروژه تصمیم می گیرند بدون هیچ گونه اقدامی از این مرحله عبور کنند. اولین فاز آزمون واحدها نامیده می شود و شامل آزمون تک تک تراکنشها و زیرفرایندهاست تا لحاظ شدن تمام نیازمندی های مستند شده تضمین شود. این مرحله معمولاً بیش از آن چیزی که برنامه ریزی شده به طول می انجامد و در نهایت منجر به کاستن از زمان آزمون برای فازهای مهم تر مانند آزمون یکپارچگی و آزمون پذیرش کاربر می شود.

آزمون یکپارچگی اغلب چالش برانگیزترین مرحله از پروژه ERP است که شامل همکاری با واحدهای مختلف برای نوشتن سناریوهای آزمون که شرایط واقعی کسب و کار را شبیه سازی می کنند، تدوین مستندات آزمون، آزمون داده های منتقل شده از سیستمهای قدیمی و مواردی از این دست می شود. آزمون پذیرش کاربر نیز به طیفی از کاربران در سازمان این امکان را می دهد که سیستم ERP و انطباق آن با نیازمندیها را بررسی کنند. در حالت ایده آل این آزمون پس از تکمیل آموزش کارکنان انجام می شود تا به این ترتیب آنها بتوانند مهارت های کار با سیستم را تقویت کنند. از این آزمون می توان

برای تأیید کامل بودن کارکرد سیستم و نیز مسائل امنیتی و سطح دسترسی استفاده کرد.

انتقال داده‌ها / مدیریت داده‌ها



در استقرار سیستم‌های ERP انتقال داده‌ها و فرایند تأیید آن‌ها اغلب به حد کفایت برنامه‌ریزی نمی‌شود و بیش از آن چه پیش‌بینی شده به طول می‌انجامد. سازمان‌ها باید الزامات انتقال داده‌ها را درک کنند و زمان لازم برای این فرایند در برنامه استقرار و نیز تأثیری که بر آن خواهد داشت را در نظر بگیرند. ساختار داده‌ها مسئله دیگری است که باید به آن توجه شود. برنامه استقرار می‌بایست زمان کافی را برای پاکسازی داده‌ها در سیستم قدیمی پیش از انتقال به سیستم ERP جدید در نظر بگیرند. داده‌های منتقل شده می‌بایست سپس توسط کاربران مورد آزمون قرار گیرند و صحت آن‌ها تأیید شود. در مواردی که داده‌های زیادی منتقل شده است، از نمونه‌گیری آماری به جای بررسی همه داده‌ها می‌توان استفاده کرد. حجم زیاد داده گاهی به داده‌های تکراری در پایگاه داده مربوط می‌شود. یکی از دلایلی که چنین شرایطی ایجاد می‌کند عدم وجود یک استاندارد برای ثبت داده‌ها در سیستم‌های قدیمی است که در نتیجه آن هر یک از کاربران به سلیقه خود اقدام به ثبت اطلاعات کرده‌اند. با این حال طراحی سیستم‌های ERP به گونه‌ای است که ساختاری یکپارچه برای ورود اطلاعات وجود دارد و به این ترتیب برای انتقال داده‌ها به سیستم جدید می‌بایست پاکسازی داده‌ها و ساختاردهی به آن‌ها به بهترین شکل مدیریت شود.

زیرساخت فنی و سفارشی کردن نرم‌افزار



مشکلات فنی زیادی در استقرار سیستم‌ها وجود دارد که برخی از آن‌ها در برنامه مدیریت ریسک در نظر گرفته می‌شوند و برخی خیر. این موارد شامل:

- انتقال ناکافی اطلاعات از توسعه‌دهندگان سیستم به پشتیبان‌های مستقر در سازمان؛
- مشکلات شبکه‌ای و پشتیبانی فنی در ارتباط با به‌روزرسانی سیستم یا برون‌سپاری مرکز داده‌ها؛
- منابع و تجهیزات سخت‌افزاری ناکافی که به سیستم ERP تخصیص داده شده؛
- شبکه تحت فشار یا پهنای باند ناکافی؛
- فرایندی ناکارآمد برای مدیریت تغییر فنی؛
- عدم وجود برنامه‌های مدیریت بحران در تجهیزات فنی.

هر چه سازمان‌ها برای یافتن متناسب‌ترین سیستم ERP تلاش کنند، سیستم همچنان نیازمند سفارشی‌سازی است. مواردی مانند گزارش‌های خاص، برنامه‌های انتقال داده خاص، فرم‌های خاص و ... مواردی هستند که نیاز به سفارشی‌سازی سیستم دارند تا سیستم بتواند به صورت کامل پاسخگوی نیازمندی‌های کسب‌وکار باشد.

حذف سیستم قدیمی*

در استقرار سیستم‌های ERP، دوره‌ای وجود دارد که انتقال کامل به سیستم ERP جدید اتفاق می‌افتد و سیستم‌های قدیمی به صورت کامل کنار گذاشته می‌شوند. فعالیت‌های استقرار ممکن است هفته‌ها و یا ماه‌ها قبل از حذف سیستم قدیمی تدوین شده و آغاز شده باشند. با آغاز این فعالیت‌ها:

- هیچ کار دیگری بر روی سیستم قدیمی صورت نمی‌گیرد؛
 - فعالیت‌های کسب‌وکار که با سیستم قدیمی در ارتباط هستند متوقف می‌شوند؛
 - ملاحظات مالی مربوط به حذف سیستم انجام می‌شود.
- فعالیت‌های مربوط به حذف سیستم قدیمی ادامه می‌یابد، کارکردها آزمایش می‌شوند تا در نهایت سیستم جدید به صورت کامل جایگزین شود.

* Cutover

در مدیریت تغییر ERP چه مواردی را باید در نظر گرفت؟

فهرستی از موارد لازم برای بررسی جهت تضمین مدیریت تغییر تحت شرایطی که سازمان در حال استقرار سیستم مدیریت منابع سازمان- ERP است، در ادامه آمده است. بدون رعایت این موارد فرایند استقرار شما قطعاً در مدیریت ریسک‌ها دچار مشکل شده است.

- آیا کارکنان شما نیاز به این تغییر و مزایای حاصل از آن را درک کرده‌اند؟
- آیا سازوکارهایی برای ارائه بازخورد از جانب کارکنان در نظر گرفته شده است؟
- آیا مسئول پروژه تغییرات را به خوبی مدیریت می‌کند و موانع موفقیت از میان برمی‌دارد؟
- آیا برنامه آموزشی شما به صورت ویژه منطبق با نقش‌های جدید کارکنان طراحی شده است؟
- آیا رهبران سازمان اهداف کلی استقرار را درک کرده و بر سر آنها توافق دارند؟
- آیا برنامه‌ای برای پشتیبانی در محل پس از پایان پروژه استقرار دارید؟
- آیا رهبران بر سر اولویت بالای پروژه استقرار توافق دارند؟

نوماتک ارائه دهنده طیفی از راهکارهای نرم‌افزاری با استفاده از تکنولوژی‌های روز دنیا است. برای استفاده از نرم‌افزارهای نوماتک شما می‌توانید از هر ابزاری که قابلیت اتصال به اینترنت دارد (رایانه، تبلت، موبایل و ...) استفاده کنید.

برای اطلاعات بیشتر به وبسایت ما مراجعه کنید: www.nomatec.net

یا با شماره تلفن‌های ما تماس بگیرید: ۰۲۱ - ۲۲۰۵۰۷۳۳

