

مقاله

یکپارچه سازی زمان و هزینه راهکاری موثر برای مدیریت ریسک

ACEMI

d r a l a v i p o u r . c o m

زمان و هزینه در نگاه اول دو مقوله جداگانه به نظر می‌رسند، اما در عمل کاملاً به یکدیگر وابسته‌اند. هر تغییری در زمان‌بندی، بودجه را تحت‌تاثیر قرار می‌دهد و برعکس. با این حال، معمولاً این دو به طور مستقل مدیریت می‌شوند که همین موضوع، کنترل ریسک‌های مرتبط را دشوارتر می‌کند. بهترین راه برای کاهش این ریسک‌ها و ساده‌تر کردن فرایند، یکپارچه‌سازی این دو عامل است.

۱. چرا برنامه زمان‌بندی و هزینه باید یکپارچه شوند؟

در اصل، همه چیز به ارتباط داده‌ها و تبدیل آن‌ها به اطلاعات مفید و کاربردی بازمی‌گردد که بتوان در تمام مراحل چرخه حیات پروژه از آن‌ها بهره برد، به‌ویژه در مورد زمان و هزینه که معیارهای اصلی سنجش پیشرفت و موفقیت پروژه هستند، یکپارچه‌سازی آنها گنجینه‌ای از اطلاعات ارزشمند را فراهم می‌کند.

تصور کنید داده‌های دقیقی که از پروژه‌های قبلی جمع‌آوری کرده‌اید، با یکپارچه‌سازی داده‌های زمان‌بندی و هزینه، به راحتی و بدون خطر از بین رفتن یا تکرار، بین پایگاه‌های داده منتقل می‌شوند. این یکپارچگی، خطاهای ناشی از ورود مجدد داده‌های تکراری را نیز حذف می‌کند. علاوه بر این، فناوری ابری دسترسی برابر به این داده‌های مرتبط را فراهم کرده و بستری برای تحلیل و تصمیم‌گیری مشترک و به‌موقع در مورد هر عاملی که بر زمان‌بندی و هزینه تاثیر می‌گذارد، ایجاد می‌کند.

۲. ارتباط این موضوع با مدیریت ریسک چیست؟

نرم‌افزارهای پیشرفته مدیریت پروژه‌های ساخت، ابزاری جامع برای شناسایی دقیق‌تر ریسک‌ها ارائه می‌دهند. این نرم‌افزارها با تحلیل داده‌های تاریخی پروژه‌ها، به بررسی تاثیر متقابل هزینه و زمان‌بندی می‌پردازند و به طور هوشمند ریسک‌ها را در مراحل اولیه شناسایی می‌کنند. این اطلاعات ارزشمند به شما کمک می‌کند تا در مدیریت ریسک و پیش‌بینی پروژه‌های آینده، تصمیمات آگاهانه‌تری بگیرید. با استفاده از این دانش، می‌توانید ریسک‌ها را نه به‌عنوان یک تهدید، بلکه به‌عنوان فرصتی برای پیشگیری و بهبود، آن هم بر اساس داده‌های واقعی و یکپارچه، در نظر بگیرید.

به‌عنوان مثال، می‌توانید ریسک‌های شناسایی شده را در مرحله برآورد هزینه در نظر بگیرید تا سناریوهای "چه می‌شود اگر" (What-If Scenarios) را برای پیش‌بینی تاثیرات احتمالی بر زمان و هزینه ایجاد کنید. تصور کنید بتوانید به‌وضوح تاثیر تغییرات در محدوده کاری بر هزینه یا زمان‌بندی را مشاهده کنید. در این صورت می‌توانید سوالات خود را مطرح کرده و پاسخ‌های مبتنی بر واقعیت را دریافت کنید. برای مثال، اگر تاریخ اتمام پروژه را یک هفته جلوتر بیندازید، این کار چه تاثیری بر افزایش هزینه‌های نیروی کار برای اضافه‌کاری خواهد داشت؟ اگر محدوده پروژه به شکل خاصی افزایش یابد، تاثیر آن بر زمان‌بندی چگونه خواهد بود؟

اجرای این سناریوها فرصتی برای توسعه برنامه‌های احتمالی مبتنی بر ریسک فراهم می‌کند تا در صورت وقوع هر یک از این سناریوها، آماده باشید؛ بنابراین، به این موضوع نه فقط به‌عنوان مدیریت ریسک، بلکه به‌عنوان آمادگی برای ریسک‌ها نگاه کنید. این برنامه‌های عملیاتی آماده و مبتنی بر داده، از تصمیمات نادرست یا اقدامات ناکافی ناشی از حدس و گمان جلوگیری می‌کنند (برای آشنایی بیشتر با مدیریت ریسک به مقاله [مدیریت ریسک چیست؟ بررسی فرایند مدیریت ریسک و انواع ریسک‌ها](#) مراجعه کنید).



همزمان با تغییرات در زمان و هزینه، ریسک نیز تغییر می‌کند. در اینجا، شاخص مدیریت ارزش کسب شده (EVM) نقش پشتیبانی ایفا می‌کند و به‌عنوان ابزاری کمکی برای مدیریت و زمان‌بندی ریسک عمل می‌کنند. با یکپارچه‌سازی هزینه، زمان‌بندی و محدوده در یک روش پیگیری عملکرد، این شاخص‌ها معیارهای واقعی را محاسبه و ارائه می‌کنند که وضعیت بخش‌های مختلف پروژه را نشان می‌دهند. مقادیری که از محدوده‌های قابل قبول (که قبل از شروع پروژه تعیین شده‌اند) بیشتر باشند، به‌عنوان ریسک‌هایی که نیاز به توجه یا اقدام دارند، مشخص می‌شوند (برای آشنایی بیشتر با مدیریت ارزش کسب شده به مقاله [مدیریت ارزش کسب شده \(EVM\) چیست؟](#) مراجعه کنید).

قابلیت EVM برای نظارت و ارائه به‌روزرسانی‌های مداوم به معیارهای زمان‌بندی و هزینه، مانند شاخص عملکرد برنامه زمان‌بندی (SPI) و شاخص عملکرد هزینه (CPI)، فرصت کافی برای اجرای برنامه‌های احتمالی از پیش تعیین شده یا توسعه برنامه‌ای جدید بر اساس هر انحراف ناشی از رویدادهای غیرمنتظره را فراهم می‌کند.



۳. مزایای یکپارچه‌سازی زمان و هزینه در مدیریت ریسک

در واقع، جلوگیری کامل از مسائل غیرمنتظره که ممکن است بودجه و زمان‌بندی را مختل کنند، بسیار دشوار است. این عدم قطعیت که اغلب با پروژه‌های بزرگ سرمایه‌گذاری همراه است، نیاز به نرم‌افزاری که بتواند اطمینان بیشتری در اجرای پروژه ایجاد کند، را پررنگ‌تر می‌کند.

پیش‌بینی‌های یکپارچه و مبتنی بر ریسک در زمان‌بندی و هزینه‌ها، به تقویت اعتماد مبتنی بر داده‌های معتبر بین کارفرما و پیمانکار کمک می‌کند. این موضوع حتی زمانی که زمان‌بندی از تاریخ اتمام موردنظر فراتر رود یا هزینه‌ها بیش از بودجه تعیین شده برای ریسک‌های پیش‌بینی شده باشند نیز صادق است. به‌جای نگاه به مدیریت ریسک صرفاً به‌عنوان جلوگیری از ریسک، به آن به‌عنوان فرصتی برای همکاری فعالانه بین پیمانکار و کارفرما برای دستیابی به بهترین نتایج پروژه نگاه کنید. با در نظر گرفتن واقع‌گرایی بیشتر در پروژه، انتظارات کارفرما بهتر مدیریت می‌شود و با شفافیت بیشتر در تعامل بین زمان‌بندی، هزینه و ریسک، احتمال پذیرش پیشنهادها افزایش می‌یابد (برای آشنایی بیشتر با تحلیل ریسک‌ها به مقاله [نقش کلیدی تحلیل ریسک‌ها در موفقیت پروژه](#) مراجعه کنید).

در این مقاله به سؤالات زیر پاسخ داده شده است

۱. چرا زمان و هزینه به عنوان دو مقوله جداگانه مدیریت می‌شوند و چه مشکلاتی از این تفکیک ناشی می‌شود؟
۲. یکپارچه‌سازی زمان و هزینه چه مزایایی برای کاهش ریسک دارد؟
۳. شاخص‌های مدیریت ارزش کسب‌شده (EVM) چگونه به شناسایی انحرافات و مدیریت ریسک کمک می‌کنند؟
۴. چه راهکارهایی برای پیش‌بینی و آمادگی در برابر ریسک‌های غیرمنتظره وجود دارد؟

جایگاه این مبانی در آموزش‌های موسسه ACEMI

در نقشه راه جامع مدیریت ساخت موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور، در سطح مهارت‌های سخت (ارشد-استراتژی) دوره‌ای تحت عنوان استراتژی مدیریت ریسک در طول چرخه حیات پروژه بر اساس تنها سند مرجع CMAA برای مدیران پروژه صنعت ساخت (با هدف آشنایی با فرایندهای مدیریت ریسک به شکلی کاربردی ارائه گردیده است. همچنین جهت آشنایی با نحوه برگزاری و زمان برگزاری دوره‌های آموزشی این موسسه می‌توانید به تقویم آموزشی موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور مراجعه نمایید.

dralavipour.com



برای دریافت مقالات بیشتر در خبرنامه موسسه ACEMI عضو شوید.

با ما همراه باشید			
موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی پور			
+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۴۵			+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۵۰
	info@dralavipour.com	ACEMI	
	ACEMI_social	Alavipour_pm	
	ACEMI_channel	Alavipour_pm	

