

مقاله

مدیریت ریسک چیست؟ بررسی فرایند مدیریت ریسک و انواع ریسک‌ها

ACEMI

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

جهانی که در آن زندگی می‌کنیم مملو از عدم قطعیت‌ها و ریسک‌ها می‌باشد. از احتمال وقوع بلایای طبیعی گرفته تا خطرات مرتبط با فعالیت‌های روزمره، همواره با چالش‌هایی مواجه هستیم که می‌توانند پیامدهای منفی به همراه داشته باشند. درعین حال، برخی از این عدم قطعیت‌ها فرصت‌هایی برای بهبود و پیشرفت ایجاد می‌کنند.

مدیریت ریسک به‌عنوان یک رویکرد سیستماتیک، به ما این امکان را می‌دهد که با شناسایی و تحلیل ریسک‌ها و فرصت‌ها، تدابیری برای کاهش اثرات منفی و بهره‌گیری از فرصت‌های مثبت اتخاذ کنیم. این فرایند، به‌ویژه در پروژه‌های صنعت ساخت که با سرمایه‌گذاری‌های کلان و منابع محدود سروکار دارند، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

۱. ارتباط مدیریت ریسک با موفقیت پروژه

مدیریت ریسک یکی از عوامل کلیدی در تضمین موفقیت پروژه‌ها است. یک پروژه زمانی موفق تلقی می‌شود که بتواند در محدوده زمان، بودجه و کیفیت تعیین‌شده، به اهداف خود دست یابد. با این حال، عوامل مختلفی می‌توانند این اهداف را تهدید کنند؛ از تاخیر در تأمین مصالح گرفته تا تغییرات ناگهانی در شرایط بازار یا الزامات قانونی.

مدیریت موثر ریسک این امکان را فراهم می‌کند که بتوانیم:

- ریسک‌های بالقوه را شناسایی کنیم (پیش‌بینی رویدادهایی که ممکن است پروژه را تحت تأثیر قرار دهند)
 - تحلیل اثرات ریسک را انجام دهیم (بررسی میزان اثرگذاری هر ریسک بر اهداف پروژه)
 - برای واکنش مناسب برنامه‌ریزی کنیم (تدوین استراتژی‌هایی برای کاهش یا اجتناب از اثرات منفی و بهره‌برداری از فرصت‌ها)
- با یکپارچه‌سازی مدیریت ریسک در فرایندهای پروژه، تیم‌های اجرایی قادر خواهند بود پروژه‌های خود را با اعتماد بیشتری پیش ببرند و احتمال شکست را کاهش دهند.

۲. مدیریت ریسک در پروژه‌های صنعت ساخت

مدیریت ریسک پروژه فرایندی است که طی آن سازمان‌ها مجموعه‌ای از روش‌ها و ابزارها را برای شناسایی، تحلیل و پاسخ به ریسک‌های بالقوه در پروژه‌ها به کار می‌گیرند. هدف این فرایند، محافظت از پروژه‌ها در برابر خطرات احتمالی و بهره‌گیری از فرصت‌ها برای بهبود نتایج است.

طبق تعریف ارائه‌شده در راهنمای PMBOK، مدیریت ریسک پروژه «فرایندی سیستماتیک برای شناسایی، تحلیل و واکنش به ریسک‌های پروژه» است. این فرایند به تیم‌های پروژه کمک می‌کند تا با در نظر گرفتن عدم قطعیت‌ها، تصمیماتی آگاهانه اتخاذ کنند.

۳. استانداردهای بین‌المللی در مدیریت ریسک

مدیریت ریسک در پروژه‌ها به یک موضوع حیاتی در بسیاری از صنایع تبدیل شده و حتی در برخی موارد به‌عنوان یک الزام قانونی در نظر گرفته می‌شود. استانداردهای متعددی برای پشتیبانی از این فرایند تدوین شده‌اند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- راهنمای PMBOK: یکی از معتبرترین منابع در زمینه مدیریت پروژه که چهارچوبی جامع برای مدیریت ریسک ارائه می‌دهد.
- استاندارد ISO 31000: این استاندارد به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فرایندهای مدیریت ریسک را به طور یکپارچه و سیستماتیک اجرا کنند.

- راهنمای تخصصی مدیریت ریسک انجمن مدیریت ساخت آمریکا (CMAA): یکی از نهادهای پیش‌گام در زمینه مدیریت ساخت است که در سال ۲۰۲۴ جدیدترین راهنمای خود را برای مدیران پروژه‌های ساخت منتشر کرده است.

این سند به تشریح تکنیک‌های استاندارد برای مدیریت مستمر ریسک در مراحل مختلف پروژه‌های ساخت می‌پردازد، از مرحله پیش از طراحی تا پس از ساخت. راهنمای CMAA رویه‌های گام‌به‌گامی را برای شناسایی، تحلیل، پاسخ و نظارت بر ریسک‌ها و طرح‌های صنعت

ساخت در کل چرخه حیات پروژه ارائه می‌دهد. این رویکرد جامع به مدیران پروژه کمک می‌کند تا با استفاده از روش‌های استاندارد، ریسک‌ها را به طور موثر مدیریت کرده و از اثرات منفی آن‌ها جلوگیری نمایند. در نهایت، این راهنما به عنوان یک منبع ارزشمند برای متخصصان صنعت ساخت به شمار می‌آید و می‌تواند به بهبود فرایندهای مدیریت ریسک در پروژه‌های صنعت ساخت کمک کند (برای آشنایی بیشتر با راهنمای تخصصی مدیریت ریسک انجمن مدیریت ساخت آمریکا به مقاله [راهنمای تخصصی مدیریت ریسک در صنعت ساخت](#) مراجعه کنید). این استانداردها نه تنها برای افزایش بهره‌وری و کاهش خطرات، بلکه برای تطبیق با الزامات قانونی و افزایش شفافیت پروژه‌ها ضروری هستند.



۴. ریسک‌ها و فرصت‌ها در پروژه (Risks and Opportunities)

ریسک پروژه به معنای یک رویداد نامطمئن است که در صورت وقوع، تاثیر منفی بر حداقل یکی از اهداف پروژه (مانند زمان، هزینه، کیفیت، محدوده یا عملکرد) خواهد داشت. این رویدادها می‌توانند ناشی از عوامل مختلفی باشند، از جمله مسائل داخلی پروژه، تغییرات محیطی یا حتی محدودیت‌های منابع.

مثال:

رویداد ایجادکننده ریسک: عدم توانایی تأمین‌کننده X برای ارائه مطالعات امکان‌سنجی تغییر Y تا پایان سال.

علت: منابع تأمین‌کننده به شدت در پروژه‌های دیگر درگیر هستند.

پيامد: تاخیر در اجرای تغییرات.

استراتژی واکنش: برون‌سپاری مطالعات یا شناسایی منابع داخلی دیگر برای انجام کار.

هر ریسک باید به طور شفاف و قابل درک توصیف شود. همچنین می‌توان با ارائه دلایل وقوع آن، درک بهتری از ریسک ایجاد کرد. فرصت پروژه به معنای یک رویداد نامطمئن است که در صورت وقوع، تاثیر مثبتی بر حداقل یکی از اهداف پروژه خواهد داشت. برخلاف ریسک‌ها که اثرات منفی دارند، فرصت‌ها مزایایی برای پروژه ایجاد می‌کنند و می‌توانند به بهبود کارایی یا کاهش هزینه‌ها منجر شوند.

مثال:

رویداد ایجادکننده فرصت: حذف فعالیت Z از برنامه پروژه.

علت: انجام مطالعات مشابه توسط بخش‌های دیگر.

پیامد: صرفه‌جویی مالی برابر با هزینه فعالیت Z.

استراتژی واکنش: تصمیم به عدم انجام فعالیت Z.

۱.۴. مشخصه‌های اصلی ریسک‌ها و فرصت‌ها

ریسک‌ها و فرصت‌ها دارای سه مشخصه اصلی می‌باشند:

- شرح رویداد: توصیف واضح و دقیق از آنچه ممکن است رخ دهد.

- احتمال وقوع: میزان احتمال رخ دادن رویداد.

- تاثیر: تاثیر مثبت یا منفی بر اهداف پروژه.

شناخت این مشخصه‌ها به تیم‌های پروژه کمک می‌کند تا با دقت بیشتری به تحلیل و مدیریت ریسک‌ها و فرصت‌ها بپردازند.

۵. تفاوت مدیریت ریسک پروژه و مدیریت ریسک سازمانی (ERM)

مدیریت ریسک سازمانی (Enterprise Risk Management - ERM) مجموعه‌ای از فرایندها است که یک سازمان برای شناسایی، تحلیل، کاهش اثرات منفی و بهره‌گیری از فرصت‌های کلان در سطح کل سازمان به کار می‌گیرد. این فرایند شامل تمام پروژه‌ها، برنامه‌ها و حتی زنجیره تأمین سازمان می‌شود.

درحالی‌که مدیریت ریسک پروژه به تهدیدات و فرصت‌های یک پروژه خاص محدود می‌شود، ERM با رویکردی جامع‌تر، تمام فعالیت‌های سازمان را در بر می‌گیرد. این فرایند به‌ویژه برای مدیریت ریسک‌های استراتژیک که تاثیرات مالی و عملیاتی گسترده‌ای دارند، حیاتی است.

۱.۵. مقایسه مدیریت ریسک پروژه و مدیریت ریسک سازمانی

- محدوده اجرا

مدیریت ریسک پروژه: بر یک پروژه مشخص متمرکز است.

مدیریت ریسک سازمانی: کل سازمان و تمامی پروژه‌ها و واحدها را در بر می‌گیرد.

- ماهیت ریسک‌ها

ریسک‌های پروژه: معمولاً فنی، عملیاتی یا مرتبط با منابع هستند.

ریسک‌های سازمانی: اغلب استراتژیک بوده و پیامدهای مالی، اعتباری یا قانونی گسترده دارند.

- سطح همکاری

مدیریت ریسک پروژه: نیازمند همکاری میان اعضای تیم پروژه است.

مدیریت ریسک سازمانی: مستلزم هماهنگی میان واحدهای مختلف سازمان و در برخی موارد، همکاری با طرفین خارجی است.

- تاثیر بر تصمیم‌گیری

مدیریت ریسک پروژه: تصمیمات در سطح پروژه و برای دستیابی به اهداف پروژه گرفته می‌شود.

مدیریت ریسک سازمانی: تصمیمات در سطح استراتژیک و برای پایداری و رشد بلندمدت سازمان اتخاذ می‌شوند.

۲.۵. هماهنگی میان واحدها در ERM

یکی از چالش‌های مدیریت ریسک سازمانی، نیاز به هماهنگی میان بخش‌های مختلف سازمان است. این امر می‌تواند شامل همکاری نزدیک

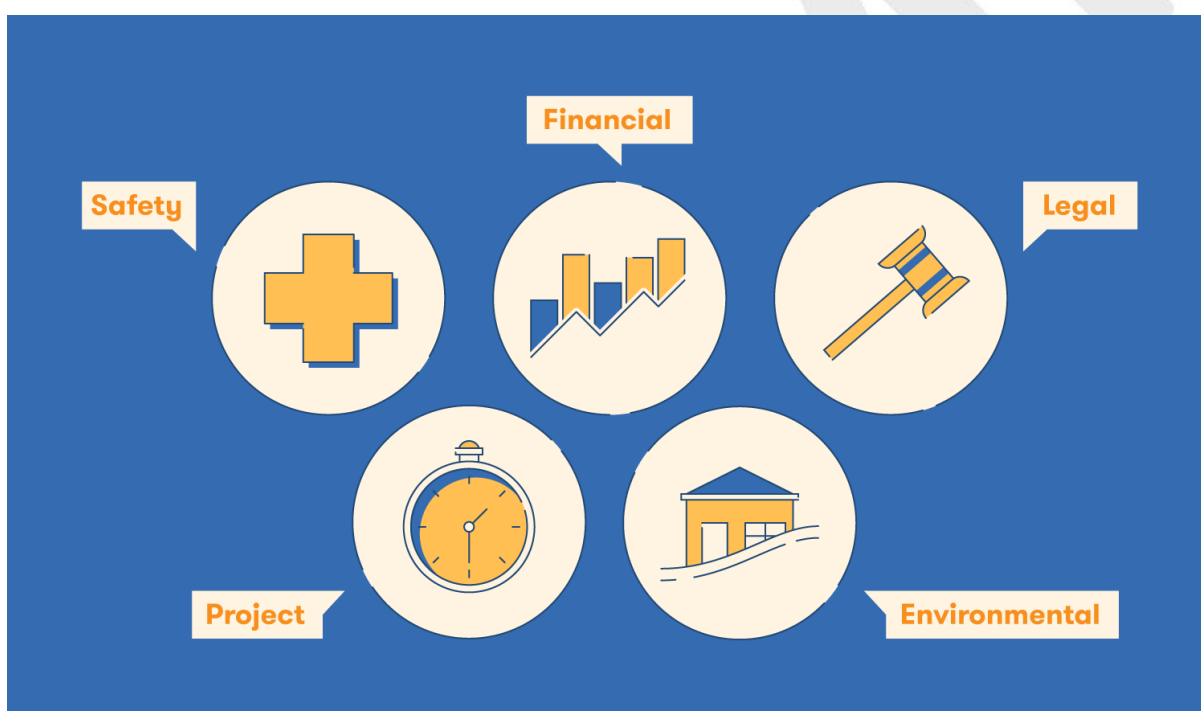
تیم مدیریت ریسک با دفاتر مدیریت طرح و پرتفولیو باشد.

تیم مدیریت ریسک سازمانی: شناسایی و تحلیل ریسک‌های استراتژیک. توسعه استراتژی‌های جامع برای کاهش یا بهره‌برداری از ریسک‌ها. هماهنگی و نظارت بر اجرای استراتژی‌ها در سراسر سازمان.

اگرچه مدیریت ریسک سازمانی در سطحی بالاتر و جامع‌تر عمل می‌کند، سازمان‌هایی که در مدیریت ریسک پروژه قوی هستند، احتمال بیشتری دارند که در اجرای موفقیت‌آمیز ERM نیز عملکرد خوبی داشته باشند. وجود یک چهارچوب منسجم برای مدیریت ریسک در سطح سازمان، تضمینی برای موفقیت و ثبات در برابر تغییرات محیطی است.

۶. طبقه‌بندی ریسک‌ها در پروژه‌های صنعت ساخت

طبقه‌بندی ریسک‌ها یکی از اقدامات اساسی در مدیریت ریسک است که به شناسایی و گروه‌بندی ریسک‌ها بر اساس تاثیرات و ویژگی‌های آن‌ها کمک می‌کند. این فرایند، امکان تحلیل دقیق‌تر و تدوین استراتژی‌های مناسب برای کاهش یا بهره‌برداری از اثرات این ریسک‌ها را فراهم می‌کند (برای آشنایی بیشتر با فرایند مدیریت ریسک به مقاله [ارائه فرایند مدیریت ریسک برای پروژه‌های صنعت ساخت](#) مراجعه کنید).



۱.۶. ریسک‌های مرتبط با اهداف پروژه

یکی از روش‌های معمول در طبقه‌بندی ریسک‌ها، تقسیم‌بندی آن‌ها بر اساس تاثیرشان بر اهداف اصلی پروژه است:

- ریسک‌های برنامه زمان‌بندی (Schedule Risks)

این ریسک‌ها ممکن است باعث تاخیر در تکمیل پروژه شوند. مثال: تاخیر در تحویل مصالح ساختمانی به دلیل مشکلات زنجیره تأمین.

- ریسک‌های مالی (Financial Risks)

این دسته از ریسک‌ها به افزایش هزینه‌های پروژه منجر می‌شوند. مثال: افزایش غیرمنتظره قیمت مصالح اولیه یا تغییر در نرخ ارز.

- ریسک‌های کیفیت (Quality Risks)

این ریسک‌ها ممکن است کیفیت خروجی پروژه را تحت تاثیر قرار دهند. مثال: استفاده از مصالح بی‌کیفیت که منجر به نقض استانداردها شود.

- ریسک‌های محدوده کار (Scope Risks)

این ریسک‌ها منجر به تغییرات غیرمنتظره در محدوده یا اهداف پروژه می‌شوند. مثال: درخواست تغییرات اضافی از سوی کارفرما در اواسط پروژه.

۲.۶. ریسک‌های داخلی و خارجی

ریسک‌ها همچنین می‌توانند بر اساس منشأ وقوع آن‌ها طبقه‌بندی شوند:

- **ریسک‌های داخلی:** ناشی از عوامل درون‌سازمانی یا پروژه‌ای هستند. مثال: کمبود نیروی انسانی متخصص در تیم پروژه.

- **ریسک‌های خارجی:** ناشی از عوامل محیطی و خارج از کنترل تیم پروژه هستند. مثال: وقوع بلایای طبیعی یا تغییرات قوانین و مقررات.

۳.۶. اهمیت طبقه‌بندی ریسک‌ها

طبقه‌بندی ریسک‌ها به سازمان‌ها کمک می‌کند:

- **شناسایی اولویت‌ها** (تمرکز بر مهم‌ترین ریسک‌هایی که تاثیر بیشتری بر پروژه دارند)

- **تدوین استراتژی‌های هدفمند** (طراحی واکنش‌های مناسب برای هر دسته از ریسک‌ها)

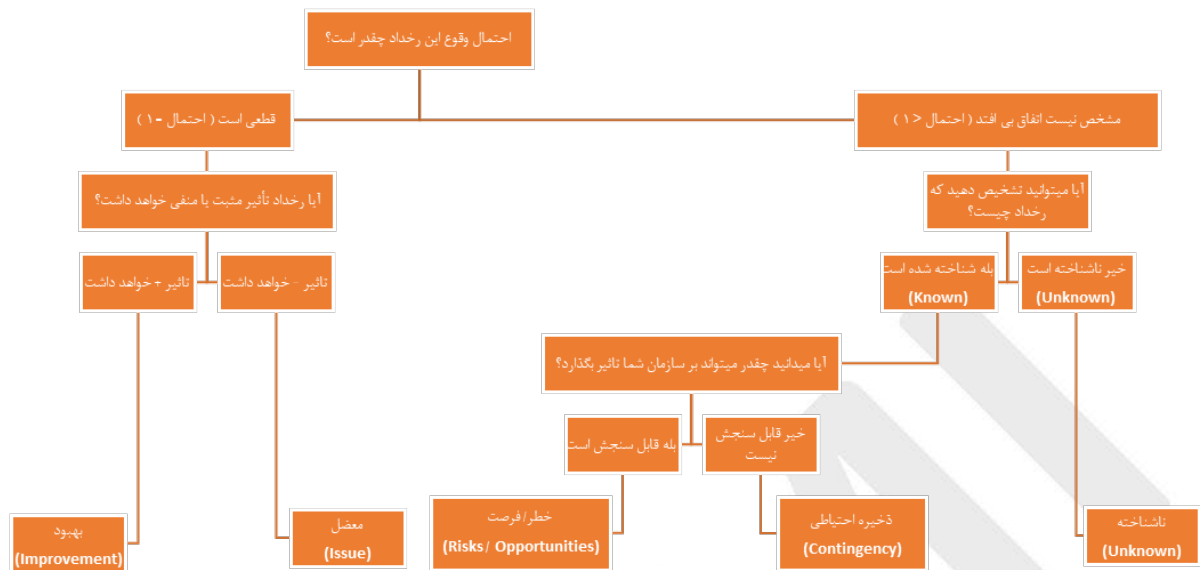
- **مدیریت بهتر منابع** (تخصیص بهینه منابع انسانی و مالی برای کاهش اثرات ریسک)

طبقه‌بندی ریسک‌ها گامی کلیدی در مدیریت ریسک است که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد نه تنها در مواجهه با چالش‌ها آمادگی داشته باشند، بلکه فرصت‌های جدیدی را شناسایی و از آن‌ها بهره‌برداری کنند. با یک رویکرد ساختارمند، پروژه‌ها می‌توانند به شکلی پایدارتر و موثرتر اجرا شوند.

۷. نحوه طبقه‌بندی رویدادهای ریسک

درک نادرست مفاهیمی مانند ناشناخته (Unknown)، ذخیره احتیاطی (Contingency)، ریسک (Risk)، معضل (Issue) و بهبود (Improvement) امری رایج است. با این حال، شناخت صحیح این مفاهیم و نحوه دسته‌بندی هر رویداد، برای اطمینان از مدیریت ریسک یکپارچه و مؤثر در سراسر تیم، از اهمیت بالایی برخوردار است (برای آشنایی بیشتر با ذخیره احتیاطی به مقاله [ذخیره احتیاطی در مدیریت پروژه چیست؟](#) مراجعه کنید).

سوالات کلیدی‌ای که باید پرسیده شوند عبارت‌اند از: آیا می‌توان تشخیص داد که رخداد چیست؟ احتمال وقوع این رخداد چقدر است؟ آیا رخداد تاثیر مثبت یا منفی خواهد داشت؟ تاثیر آن چقدر بر سازمان شما خواهد بود؟



اگرچه "ناشناخته‌ها" خارج از حوزه مدیریت ریسک هستند، اما نباید آنها را دست‌کم گرفت. ناشناخته‌ها می‌توانند به طور قابل توجهی بر اهداف پروژه (زمان، هزینه، کیفیت) تأثیر بگذارند. آماده‌شدن برای چیزی که نمی‌دانید، غیرشهودی به نظر می‌رسد. با این حال، اگر به این فکر کنید، اکثر ما در حال حاضر این کار را در زندگی روزمره خود انجام می‌دهیم. به عنوان مثال، اکثر افراد در مواقع اضطراری مقدار مشخصی پول را در حساب پس‌انداز خود نگه می‌دارند. آنها نمی‌دانند چه اتفاقی ممکن است در آینده آنها بیفتد - کاملاً ناشناخته است - اما "در صورت وقوع رخداد" پشتوانه دارند.

مدیریت ریسک به معنای پیش‌بینی و آماده‌سازی برای مواجهه با عدم قطعیت‌ها و تهدیدات بالقوه در یک سازمان است. هدف اصلی این فرایند، کمک به شرکت‌ها در شناسایی و کاهش اثرات منفی ناشی از رویدادهای غیرمنتظره و همچنین بهره‌برداری از فرصت‌هایی است که می‌توانند به نتایج مثبت منجر شوند (برای آشنایی بیشتر با تحلیل ریسک‌ها به مقاله [نقش کلیدی تحلیل ریسک‌ها در موفقیت پروژه](#) مراجعه کنید).



۸. فرایند مدیریت ریسک

مدیریت ریسک یک فرایند نظام‌مند است که به سازمان‌ها کمک می‌کند ریسک‌ها و فرصت‌ها را شناسایی، تحلیل، و مدیریت کنند. این فرایند شامل چهار گام اصلی است که در ادامه توضیح داده می‌شوند:

۱.۸. شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌ها

در این مرحله، تیم پروژه به شناسایی رویدادهای نامطمئن بالقوه که می‌توانند تاثیر مثبت یا منفی بر پروژه داشته باشند، می‌پردازد. با تشکیل جلسات طوفان فکری (Brainstorming)، تحلیل ذی‌نفعان، بررسی اسناد و قراردادها، استفاده از چک‌لیست‌های استاندارد در راستای شناسایی ریسک‌ها فهرستی از ریسک‌ها و فرصت‌ها با شرح کامل و دلایل وقوع تهیه می‌شود.

۲.۸. تحلیل ریسک‌ها

این گام شامل ارزیابی ریسک‌ها به منظور درک میزان تاثیر آن‌ها بر اهداف پروژه است. تحلیل به دو روش اصلی انجام می‌شود:

- تحلیل کیفی:** اولویت‌بندی ریسک‌ها بر اساس احتمال وقوع و میزان تاثیر آن‌ها به وسیله ابزارهایی مانند ماتریس احتمال - تاثیر.
- تحلیل کمی:** اندازه‌گیری دقیق اثرات مالی، زمانی و کیفی ریسک‌ها به وسیله ابزارهایی مانند شبیه‌سازی مونت کارلو، تحلیل حساسیت.

۳.۸. برنامه‌ریزی واکنش به ریسک‌ها

در این مرحله، برای هر ریسک یا فرصت، استراتژی مناسبی تعیین می‌شود تا اثرات منفی کاهش یافته یا مزایای مثبت تقویت شوند.

- استراتژی‌های واکنش به ریسک‌ها :

- کاهش: اقداماتی برای کاهش احتمال وقوع یا شدت تاثیر ریسک.
- اجتناب: تغییر در برنامه‌ریزی پروژه برای جلوگیری از ریسک.
- پذیرش: تصمیم به پذیرش ریسک بدون اقدام اضافی.
- انتقال: واگذاری اثرات ریسک به طرف دیگری (مانند بیمه).

- استراتژی‌های واکنش به فرصت‌ها :

بهره‌برداری: تضمین وقوع فرصت و بهره‌گیری از مزایای آن.
اشتراک: همکاری با طرف‌های دیگر برای تقویت فرصت.
ارتقا: افزایش احتمال یا تاثیر مثبت فرصت.

۴.۸. پایش و کنترل ریسک‌ها

در این گام، تیم پروژه بر وضعیت ریسک‌ها نظارت کرده و اقداماتی در جهت واکنش به ریسک‌ها را به‌روز می‌کند. فعالیتهای کلیدی هنگام نظارت بر وقوع ریسک‌ها شامل ارزیابی اثربخشی اقدامات برنامه‌ریزی‌شده، به‌روزرسانی ماتریس ریسک و ثبت ریسک‌ها (Risk Register) است (برای آشنایی بیشتر با فرایند مدیریت ریسک به مقاله [مدلی برای مدیریت ریسک پروژه‌های صنعت ساخت](#) مراجعه کنید).

جمع‌بندی مدیریت ریسک

اما چرا باید به مدیریت ریسک را جدی گرفت؟ اغلب اوقات، اهمیت مدیریت ریسک تنها زمانی موردتوجه قرار می‌گیرد که سازمان‌ها با مشکلات جدیدی روبرو می‌شوند، یعنی زمانی که یک ریسک قابل‌توجه به یک بحران تبدیل می‌شود. در این زمان است که شرکت‌ها به دنبال راه‌هایی برای پیش‌بینی و محافظت در برابر عدم قطعیت‌ها برمی‌آیند. با این حال، نکته کلیدی این است که باید این اقدامات را قبل از بروز مشکلات انجام داد و ساختارها و فرایندهایی را برای مدیریت طولانی‌مدت عدم قطعیت‌ها ایجاد کرد.

این فرایند با توسعه یک استراتژی جامع مدیریت ریسک آغاز می‌شود. در این استراتژی، می‌توان فرایند مدیریت ریسک را تعریف کرده و تیمی از متخصصان را برای هدایت آن درگیر کرد. یک استراتژی موثر مدیریت ریسک به سازمان کمک می‌کند تا به آینده نگاه کند، فرصت‌های موجود را شناسایی کند و اقدامات لازم را برای مقابله با تهدیدات به کار گیرد.

در نهایت، آغاز مدیریت ریسک در حال حاضر نه تنها به حفظ ثبات سازمان کمک می‌کند بلکه می‌تواند به عنوان ابزاری برای رشد و توسعه نیز عمل کند. با اتخاذ رویکردی پیشگیرانه، سازمان‌ها قادر خواهند بود تا نه تنها از خطرات موجود جلوگیری کنند؛ بلکه فرصت‌های جدیدی را نیز شناسایی و بهره‌برداری نمایند.

در این مقاله به سؤالات زیر پاسخ داده شده است

۱. مدیریت ریسک چیست و چرا اهمیت دارد؟
۲. فرایندهای کلیدی در مدیریت ریسک کدام‌اند؟
۳. ریسک و فرصت چه تفاوتی دارند؟
۴. چگونه می‌توان ریسک‌ها را دسته‌بندی و اولویت‌بندی کرد؟
۵. استراتژی‌های موثر برای پاسخ به ریسک‌ها کدام‌اند؟

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 **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.

[1] www.migso-pcubed.com, What is Risk Management: a complete guide.

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

