الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

إدارة مخاطر المشروعات

Project risk management

تغريد السيد

كلية ريادة الأعمال – بكالوريوس إدارة مشاريع

أهداف إدارة المخاطر

تهدف إدارة المخاطر إلى تحديد المخاطر المحتملة التي قد تواجه المشروع أو المنظمة، وتقييم مدى تأثيرها واحتمالية حدوثها. كما تهدف إلى تطوير استراتيجيات فعالة للاستجابة للمخاطر، سواء من خلال تجنبها أو تقليل آثارها السلبية.

بالإضافة إلى ذلك، تهدف إلى مراقبة وتقييم فعالية هذه الاستراتيجيات بانتظام لضمان التأقلم مع التغيرات المستمرة في بيئة العمل وتعظيم الفوائد المحتملة.

فوائد إدارة المخاطر

* تشمل فوائد إدارة المخاطر حماية الموارد المالية والبشرية والتقنية من الخسائر غير المتوقعة، وتحسين جودة القرارات الإدارية. إدارة المخاطر استثمار حقيقي في مستقبل شركتك. فهي توفر لك العديد من الفوائد، مثل:

- **تقليل الخسائر:** تساعدك على اتخاذ قرارات استباقية لتجنب أو تقليل الخسائر المحتملة.
- **تحسين الأداء:** تُمكّنك من تحديد الفرص وتسخيرها لتحقيق أقصى استفادة من مواردك.
- **بناء الثقة:** تُعزز ثقة المستثمرين وأصحاب المصلحة في قدرتك على إدارة الشركة بنجاح.
- **الامتثال للقوانين:** تضمن التزامك بالقوانين واللوائح المتعلقة بإدارة المخاطر.

مهام مدير المخاطر

- ✓ تشمل مهام مدير المخاطر تطوير السياسات والإجراءات المتعلقة بإدارة المخاطر، وتنفيذ عمليات تحليل وتقييم المخاطر بانتظام.
- ✓ كما يتولى مدير المخاطر تطوير خطط استجابة فعالة للمخاطر ومراقبة تنفيذها، وتدريب الموظفين على أفضل الممارسات في التعامل مع المخاطر.
- ✓ بالإضافة إلى ذلك، يحرص مدير المخاطر على التواصل مع الإدارة العليا وأصحاب المصلحة لتقديم تقارير دورية حول حالة المخاطر واستراتيجيات التعامل معها

أدوات إدارة المخاطر

* تشمل أدوات إدارة المخاطر مجموعة من التقنيات مثل تحليل SWOTلتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات، ومصفوفة تحليل المخاطر لتقييم احتمال وتأثير المخاطر.

وكذلك يُستخدَم تحليل مونت كارلو لنمذجة الاحتمالات المختلفة وتقييمها، بالإضافة إلى تقارير الأداء التي توفر رؤى حول المخاطر الحالية والمتوقعة. **توجد العديد من الأدوات التي يمكن أن تساعدك في إدارة المخاطر بفعالية، مثل:**

- **تحليل SWOT :**لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات.
- **تحليل PESTLE :**لتحليل العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والقانونية والبيئية.
- **مصفوفة المخاطر:** لتقييم احتمالية وتأثير المخاطر المختلفة.
- **شجرة القرار:** لمساعدتك في اتخاذ القرارات الصحيحة في ظل وجود مخاطر.

كيف يبدو مستقبل إدارة المخاطر؟

مع تقدم التكنولوجيا، يتوقع أن تزداد فاعلية إدارة المخاطر من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لتحديد وتقييم المخاطر بشكل أدق وأسرع.

التقنيات الحديثة ستساعد في تحسين التوقعات والتحليل واتخاذ القرارات المستندة إلى بيانات واقعية.

سيشهد مستقبل إدارة المخاطر تطوراً في الأدوات والطرق المستخدمة، مما سيعزز قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة العالمية وضمان استدامة نجاحها.

مقومات النجاح لإدارة المخاطر

تشمل مقومات النجاح لإدارة المخاطر وجود هيكل تنظيمي قوي، ودعم الإدارة العليا، وثقافة تنظيمية تدعم إدارة المخاطر، وتوافر الأدوات والتقنيات اللازمة لتحليل وتقييم المخاطر.

يتطلب النجاح في إدارة المخاطر أيضاً توافر فرق عمل مدربة وقادرة على تطبيق السياسات والإجراءات بفعالية، بالإضافة إلى قدرة المنظمة على التكيف مع التغيرات وتحديث استراتيجياتها بانتظام لضمان الاستجابة الفعالة للمخاطر.

المعايير الدولية لإدارة المخاطر

تشمل المعايير الدولية لإدارة المخاطر معيار ISO 31000، الذي يوفر إطار عمل متكامل لإدارة المخاطر وتوجيهات لتطبيقها بفعالية في مختلف القطاعات. هذه المعايير تساعد المؤسسات على تحقيق أفضل الممارسات في تحديد وتقييم وإدارة المخاطر. توفر معايير ISOتوجيهات محددة لكيفية هيكلة وتنفيذ ومراقبة عمليات إدارة المخاطر، مما يعزز من كفاءة وفاعلية هذه العمليات ويضمن التوافق مع المعايير العالمية.

البنية الأساسية لإدارة المخاطر

تتضمن البنية الأساسية لإدارة المخاطر السياسات والإجراءات، الأدوات والتقنيات، فرق العمل المدربة، ونظام متكامل لمراقبة وتقييم المخاطر بانتظام.

تعتمد البنية الأساسية على تكامل جميع هذه العناصر لضمان التعامل الفعال مع المخاطر. يشمل ذلك تطوير وتطبيق استراتيجيات استجابة ملائمة، وتوفير الموارد اللازمة لدعم جهود إدارة المخاطر، وإنشاء نظام تواصل فعال لنقل المعلومات بين جميع الأطراف المعنية

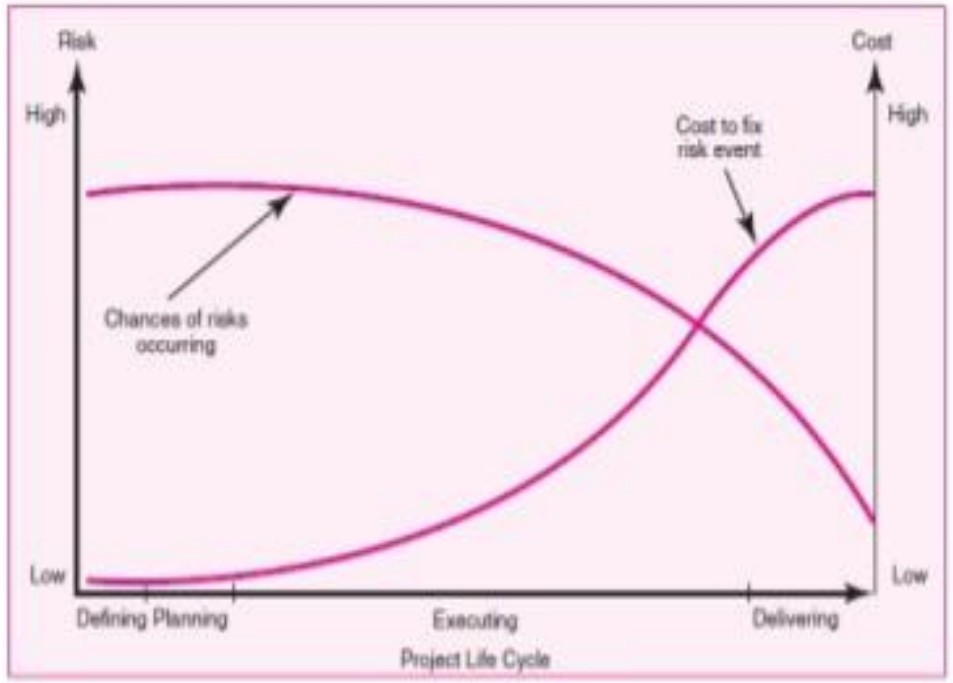
الهيكل التنظيمي لإدارة المخاطر المؤسسية

يتكون الهيكل التنظيمي لإدارة المخاطر المؤسسية من فرق متخصصة، يقودها مدير المخاطر، ومسؤولين عن تطوير السياسات، تنفيذ التحليل والتقييم، تطوير خطط الاستجابة، ومراقبة المخاطر بشكل مستمر.

يضمن هذا الهيكل أن تكون إدارة المخاطر جزءاً لا يتجزأ من العمليات اليومية للمنظمة، وأن يتم التعامل مع المخاطر بشكل فعال ومنظم. يشمل ذلك توفير التدريب المستمر للموظفين وتحديث الاستراتيجيات والخطط بناءً على التغيرات في البيئة الداخلية والخارجية

عملية إدارة المخاطر

يعرض الشكل (8.1) نموذجاً بيانيا لتحديات إدارة المخاطر، حيث يبين أن فرص حدوث المخاطر على سبيل المثال، خطأ في تقديرات الوقت أو تقديرات التكاليف أو تكنولوجيا التصميم هي أكبر في المراحل الأولى من المشروع مرحلة التعريف ومرحلة التخطيط، وأن تكلفة المخاطر هي أقل في حالة حدوثها باكراً في دورة حياة المشروع. كما أنه في المراحل الأولى من المشروع تكون هناك فرصة للتقليل من تأثير المخاطر المحتملة على العكس من ذلك، بعد أن يكون المشروع قد تجاوز منتصف مرحلة التنفيذ تزداد تكلفة المخاطر التي يمكن أن تحدث بشكل كبير. ع9ز8لى سبيل المثال، حدوث مخاطرة متعلقة بعيب في التصميم ستكون مكلفة أقل بكثير زمنياً ومالياً في حال اكتشافها عند وضع النموذج الأولي مقارنة بحدوثها لاحقاً في مرحلة بناء المنتج وبالتالي فإنه من الحكمة تحديد مخاطر المشروع ووضع الاستجابة اللازمة قبل أن يبدأ المشروع



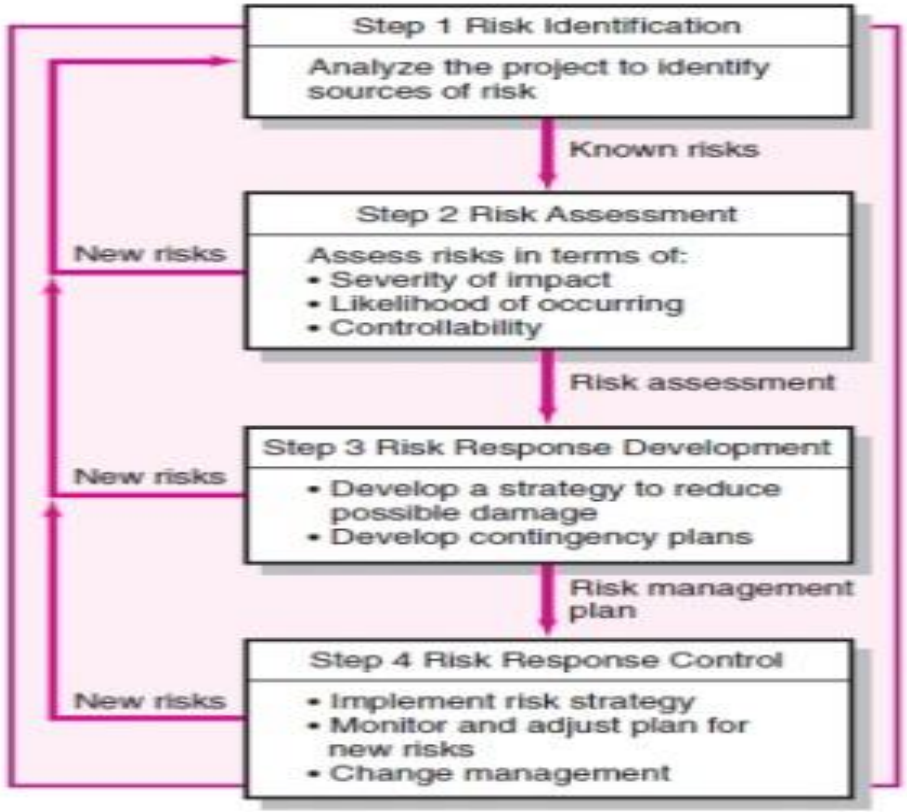
الشكل (8.1) – مخطط تحديات إدارة المخاطر

عملية إدارة المخاطر

- إن إدارة المخاطر هو نهج استباقي بدلاً من أن تكون رد فعل، فهي عملية وقائية تهدف إلى التقليل من المفاجآت والحد من الآثار السلبية التي ترتبط مع أحداث غير مرغوب فيها، وتساعد أيضاً مدير المشروع في اتخاذ القرارات المتعلقة بالزمن والتكلفة والنواحي التقنية في الوقت المناسب. وتعطي الإدارة الناجحة للمخاطر مدير المشروع تحكماً أفضلاً في مسيرة المشروع، مما يحسن بشكل كبير من فرص تحقق أهداف المشروع في الوقت المحدد وفي حدود الموازنة وبحسب المواصفات المطلوبة.
- إن مصادر مخاطر المشروع غير محدودة، فهناك مصادر خارجية مثل التضخم وأسعار الصرف واللوائح الحكومية، وغالباً ما يشار إليها كتهديدات لتمييزها عن تلك التي لا تقع ضمن منطقة مسؤولية مدير المشروع أو الفريق. وعادة ما يتم اعتبار هذه المخاطر الخارجية قبل اتخاذ قرار المضي قدماً في المشروع. وهناك مصادر داخلية مثل الأعطال المحتملة أو غياب أحد الأعضاء المهمين في المشروع أو تغير في إدارة واستراتيجية المنظمة.

عملية إدارة المخاطر

يبين الشكل (8.2) المكونات الرئيسية لعملية إدارة المخاطر، حيث سيتم فحص كل خطوة في مزيد من التفاصيل في ما تبقى من هذا الفصل.



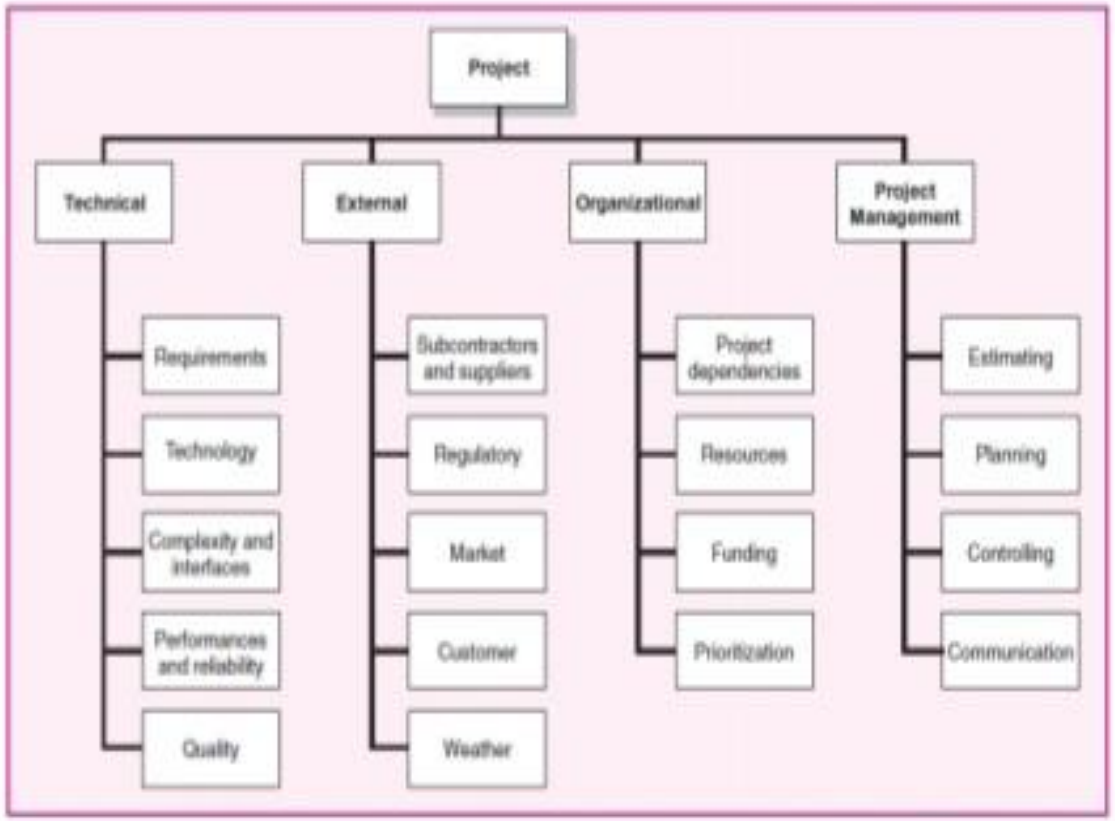
الشكل (8.2) – عملية إدارة المخاطر

تحديد المخاطر

- إن الخطوة الأولى في وضع خطة لإدارة المخاطر هو تحديد الأحداث المحتملة للمخاطر. حيث تبدأ عملية إدارة المخاطر من خلال محاولة توليد قائمة من جميع المخاطر المحتملة التي يمكن أن تؤثر على المشروع. وعادة ما يشكل مدير المشروع فريقاً لإدارة المخاطر يتكون من الأعضاء الرئيسيين في المشروع وبعض أصحاب المصلحة المعنيين، وذلك أثناء مرحلة تخطيط المشروع. حيث يقوم هذا الفريق بإجراء جلسات عصف ذهني واستخدام تقنيات تحديد المشاكل المحتملة، ويتم تشجيع المشاركين على توليد أكبر عدد ممكن من المخاطر المحتملة.
- من الأخطاء الشائعة في عملية تحديد المخاطر هو التركيز على الأهداف وليس على الأحداث التي يمكن أن تنتج عواقباً سلبية للمشروع. فعلى سبيل المثال، قد يحدد أعضاء الفريق الفشل في إنجاز المشروع في الوقت المحدد كمخاطرة كبيرة. ما يجب التركيز عليه هو الأحداث التي يمكن أن تسبب لهذا التأخير أن يحدث أي تقديرات غير صحيحة أو الأحوال الجوية السيئة أو تأخير الشحن إلخ...)، لأنه فقط من خلال التركيز على الأحداث الفعلية يمكن العثور على حلول ممكنة.

تحديد المخاطر

تستخدم المنظمات هيكل تقسيم المخاطر (Risk Breakdown Structure (RBS بالتزامن مع هيكل تقسيم العمل ((WBS لمساعدة فرق الإدارة في تحديد وتحليل المخاطر. يبين الشكل (8.3) مثالاً عاماً ل RBS، حيث ينبغي أن يكون التركيز في البداية على المخاطر التي يمكن أن تؤثر على المشروع بأكمله بدلاً من قسم معين من المشروع. وبعد أن يتم التعرف على المخاطر الكلية يمكن التحقق من تلك المتعلقة بمجالات محددة. ويعتبر الـ RBS أداة فعالة لتحديد المخاطر لأنه يقلل من فرصة نسيان مخاطر معينة. وفي المشاريع الكبيرة يتم تنظيم فرق مخاطر متعددة حول مخرجات محددة تقدم تقاريرها حول إدارة المخاطر إلى مدير المشروع



الشكل (8.3) – هيكل تقسيم المخاطر

تحديد المخاطر

هناك أداة أخرى لتحديد المخاطر هي ملف المخاطر Risk Profile، والتي تكون على شكل قائمة من الأسئلة التي تتناول المجالات التقليدية من عدم اليقين في المشروع. يتم وضع هذه الأسئلة من مشاريع مماثلة سابقة، ويعرض الشكل (8.4) مثالاً عن ملف مخاطر جزئي.

Technical Requirements Are the requirements stable?	**Quality** Are quality considerations built into the design?
Design Does the design depend on unrealistic or optimistic assumptions?	**Management** Do people know who has authority for what?
Testing Will testing equipment be available when needed?	**Work Environment** Do people work cooperatively across functional boundaries?
Development Is the development process supported by a compatible set of procedures, methods, and tools?	**Staffing** Is staff inexperienced or understaffed?
Schedule Is the schedule dependent upon the completion of other projects?	**Customer** Does the customer understand what it will take to complete the project?
Budget How reliable are the cost estimates?	**Contractors** Are there any ambiguities in contractor task definitions?

الشكل (8.4) – مثال عن ملف مخاطر جزئي لمشروع تطوير منتج

تقييم المخاطر

بعد أن نكون قد حددنا المخاطر المحتملة التي ينبغي إدراجها في الخطة، فإن الخطوة التالية هي تقدير احتمال وقوع المخاطرة وتحديد أثرها على المشروع.

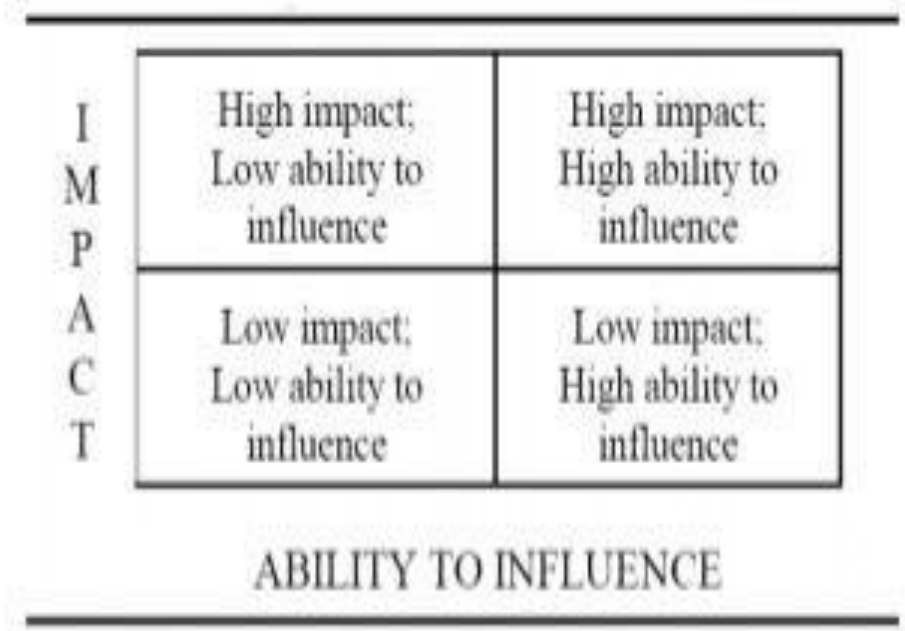
قد ترغب في إعطاء مزيد من التحليل للمخاطر المحتملة المرتبطة بأنشطة المسار الحرج، لأن التأخير في هذه الأنشطة سيؤدي إلى تأخير المشروع. أيضا من الضروري إيلاء المزيد من الاهتمام في عملية تحليل المخاطر للأنشطة التي تقع على نقاط تلاقي ضمن شبكة المشروع، لأن هذه الأنشطة تميل لأن يكون لها درجة أكبر من المخاطر.

من أجل كل واحد من المخاطر المحتملة، نقوم بتقدير أثرها على وقت وتكلفة ونطاق المشروع. يجب أن ننتبه إلى أنه يمكن أن يكون هناك تأثيرات متعددة المخاطرة واحدة على سبيل المثال، إن التأخر في تسليم عنصر رئيسي يمكن أن يسبب تأخيراً في المواعيد المقررة وتجاوزاً في التكاليف وانخفاضاً في نوعية المنتجات.

تقييم المخاطر

1. تحديد أولويات المخاطر Setting Risk Priorities

لتحديد الأولويات حول المخاطر المحتملة من الممكن أن نرسمهم على مخطط بياني كما في الشكل (8.5)، وذلك للمساعدة في تحديد المخاطر الأكثر حراجاً.



الشكل (8.5) – أولويات المخاطر المحتملة

تقييم المخاطر

- **الأولوية الأولى:** تركز في البداية على المخاطر التي لها تأثير كبير واحتمال حدوثها كبير، أي تلك الموجودة في المربع العلوي الأيمن. إن هذه هي أكثر المخاطر حراجاً والتي يجب أن ندير ها بشكل فعال، إما بمنعها من الحدوث أو بالاستجابة لتأثير ها عندما تحدث. فعلى سبيل المثال، في مشروع إنشاء طريق سريع، فإن حدوث أعطال في المعدات والتجهيزات يكون من ضمن هذه الشريحة من المخاطر.

- **الأولوية الثانية:** بالدرجة الثانية يجب التركيز على المخاطر عالية التأثير والتي يكون احتمال حدوثها منخفض، أي تلك الموجودة في المربع العلوي الأيسر في مثال إنشاء الطريق السريع، نجد أن تهديد اتحاد العمال في الإضراب عن العمل للمطالبة بزيادة في الأجور هو أحد أشكال هذه المخاطر

تقييم المخاطر

- **الأولوية الثالثة:** تشمل مخاطر ذات أولوية أقل من الدرجتين السابقتين، وتقع في الجزء السفلي والأيمن من الجدول السابق حيث تأثيرها على المشروع يكون ضعيفاً ولكن احتمال حدوثها يكون كبيراً. فعلى سبيل المثال، في مشروع إنشاء الطريق السريع هناك مخاطرة في التأخر في تسليم الأشجار والشجيرات لتحسين المنظر الطبيعي على طول الطريق السريع.

- **الأولوية الرابعة:** وتشمل المخاطر الأقل أهمية وأولوية وهي التي تقع في الجزء الأسفل والأيسر من الجدول السابق أي تلك التي يكون تأثيرها على المشروع ضعيفاً ويكون احتمال حدوثها صغيراً. على سبيل المثال في مشروع إنشاء الطريق السريع تكون مخاطرة تأخر وصول علامات الطريق السريع الدائمة من هذا النوع من المخاطر.

تحليل المخاطر

تحليل السيناريو هو الأسلوب الأسهل والأكثر استخداماً لتحليل المخاطر، يتم من خلاله تقييم أهمية كل مخاطرة من حيث:

- ✓ احتمال حدوث المخاطرة.
- ✓ أثر المخاطرة في حال حدوثها.

ينبغي تقييم المخاطرة من حيث احتمال حدوثها وتأثيرها أو عواقب حدوثها، فمخاطرة أن يضرب البرق مدير مشروع في موقع العمل سيكون له أثر سلبي كبير على المشروع، ولكن احتمال حدوثه منخفض للغاية لذلك لا يستحق النظر فيه على العكس من ذلك، يقوم الأشخاص بتغيير وظائفهم بشكل متكرر، لذلك فإن فقدان أحد أعضاء الفريق الرئيسيين سيكون له تأثير سلبي على المشروع واحتمال حدوثه كبير. إذا كان الأمر كذلك، فسيكون من الحكمة التخفيف من هذ المخاطرة من خلال تطوير نظام حوافز للاحتفاظ بالأطر المختصة و / أو الانخراط في برنامج تدريب للحد من تأثير دوران العاملين وتسربهم.

تحليل المخاطر

تتطلب جودة ومصداقية عملية تحليل المخاطر تحديد مستويات مختلفة من الاحتمالات والتأثيرات.

ويجب أن تكون هذه المستويات مصممة خصيصاً لطبيعة واحتياجات المشروع المحددة، على سبيل المثال، يمكن أن تتراوح ما بين مستبعد جدا" إلى شبه المؤكد بالنسبة لأحد المشاريع، في حين أن مشروعاً آخراً قد يستخدم احتمالات عددية أكثر دقة (مثل 10%، 20، 30%....).

أما مقياس التأثير فسيكون أكثر صعوبة لأن المخاطر تؤثر على أهداف المشروع بشكل مختلف.

على سبيل المثال، قد يسبب فشل معين تأخيراً طفيفاً في الجدول الزمني للمشروع ولكن سيسبب زيادة كبيرة في تكلفة المشروع. فإذا كان ضبط التكاليف هو أولوية قصوى فإن تأثير هذه المخاطرة سيكون شديداً. أما إذا كان الوقت أكثر أهمية من التكلفة فإن تأثير هذه المخاطرة سيكون طفيفاً.

تحليل المخاطر

بما أنه ينبغي تقييم تأثير المخاطرة من حيث أولويات المشاريع، لذلك سيتم استخدام أنواع مختلفة من مقاييس التأثير، يكون بعضها عبارة عن واصفات مرتبة (مثل منخفض"، "معتدل"، "عالي"، و "عالي جداً)، في حين يكون بعضها الآخر على شكل أوزان رقمية (مثل (110). وقد تركز بعضها على المشروع بشكل عام في حين يركز البعض الآخر على أهداف المشروع المحددة.

يقدم الشكل (8.6) مثالاً على كيفية تعريف مقياس التأثير بحسب أهداف المشروع من حيث التكلفة والوقت والنطاق.

Relative or Numerical Scale					
Project Objective	1 Very Low	2 Low	3 Moderate	4 High	5 Very High
Cost	Insignificant cost increase	< 10% cost increase	10–20% cost increase	20–40% cost increase	> 40% cost increase
Time	Insignificant time increase	< 5% time increase	5–10% time increase	10–20% time increase	> 20% time increase
Scope	Scope decrease barely noticeable	Minor areas of scope affected	Major areas of scope affected	Scope reduction unacceptable to sponsor	Project end item is effectively useless
Quality	Quality degradation barely noticeable	Only very demanding applications are affected	Quality reduction requires sponsor approval	Quality reduction unacceptable to sponsor	Project end item is effectively useless

تحليل المخاطر

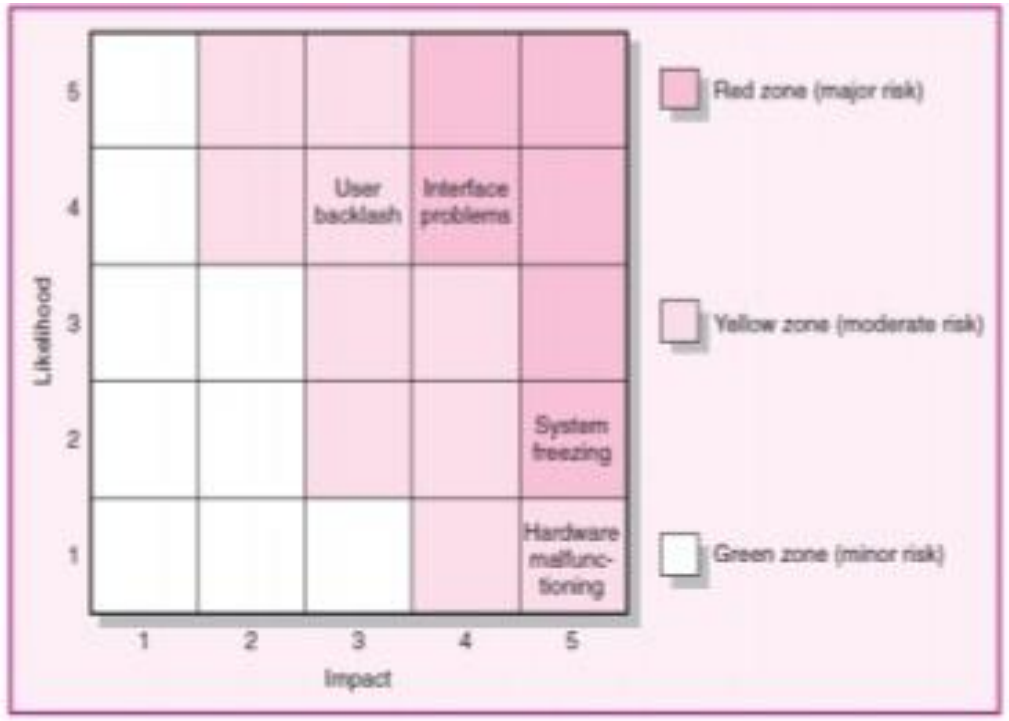
يمكن توثيق تحليل السيناريوهات بأشكال مختلفة لتقييم المخاطر. يبين الشكل (8.7) مثالاً عن جزء من نموذج تقييم المخاطر المستخدمة على مشروع ترقية نظام التشغيل على حواسيب شركة ما. نلاحظ أنه بالإضافة إلى تقييم شدة واحتمال المخاطر يتم إظهار متى تحدث المخاطرة وصعوبة كشفها.

Risk Event	Likelihood	Impact	Detection Difficulty	When
Interface problems	4	4	4	Conversion
System freezing	2	5	5	Start-up
User backlash	4	3	3	Postinstallation
Hardware malfunctioning	1	5	5	Installation

الشكل (8.7) - نموذج تقييم المخاطر

تحليل المخاطر

كثيراً ما تجد المنظمات أنه من المفيد تصنيف شدة المخاطر المختلفة على شكل مصفوفة تقييم المخاطر، تضم أعمدتها مقياس التأثير وأسطرها مقياس احتمال حدوث المخاطرة كما هو مبين في الشكل (8,8)



الشكل (8.8) – مصفوفة تقييم المخاطر

تحليل المخاطر

- **تنقسم هذه المصفوفة إلى ثلاث مناطق:**

المنطقة الحمراء التي تمثل المخاطر الكبيرة والتي تتركز في الزاوية اليمنى العليا من المصفوفة (تأثر كبير / احتمال عالي).

المنطقة الصفراء التي تمثل المخاطر المتوسطة التي تمتد في منتصف المصفوفة.

المنطقة الخضراء التي تمثل المخاطر الصغيرة أو المحدودة والتي تتركز في أسفل الزاوية اليسرى (تأثير منخفض / احتمال منخفض).

تحليل المخاطر

بما أن تأثير المخاطرة يعتبر عموماً أكثر أهمية من احتمال حدوثها فرصة 10% من فقدان 1000000 $ عادة ما يعتبر خطراً أشد من فرصة 90% من فقدان 1000$ ، لذلك نلاحظ امتداد المنطقة الحمراء أكثر نحو الأسفل في العمود شديد التأثير.

تقدم مصفوفة شدة المخاطر أساساً لتحديد الأولويات التي يجب اتباعها عند معالجة المخاطر. فمخاطر المنطقة الحمراء تحظى بالأولوية الأولى تليها مخاطر المنطقة الصفراء، وعادة ما يتم تجاهل مخاطر المنطقة الخضراء.

الاستجابة للمخاطر

إن الغرض من الاستجابة للمخاطر هو التقليل من احتمال حدوث المخاطر السلبية وكذلك من عواقبها وتعظيم احتمال حدوث المخاطر الإيجابية وتحقيق أقصى قدر من عواقبها.

- التخطيط للاستجابات:

يجب تطوير خطة للاستجابة للمخاطر وذلك قبل حدوثها. فإن حدثت المخاطرة نقوم بتنفيذ خطة الاستجابة.

يُعطينا التخطيط المسبق الوقت اللازم لكي نحلل بدقة مختلف الخيارات وتحدد أفضل الإجراءات، وبالتالي لا تكون مضطرين لأن نأخذ قرارات سريعة وغير مدروسة كاستجابة لحظية للمخاطرة في حال حدوثها..

الردود المحتملة

عند وضع خطة للاستجابة للمخاطر، يمكن اختيار أحد الردود التالية الممكنة: إما تجنب المخاطرة أو نقل وتحويل المخاطرة إلى طرف آخر أو تخفيف تأثير المخاطرة أو مجرد القبول بها. **وفيما يلي نستعرض هذه الخيارات الأربعة :**

- استراتيجية التجنب:

على الرغم من أنه من المستحيل إزالة جميع المخاطر لكن يمكن تجنب بعضها قبل إطلاق المشروع. فقد يكون من الممكن إلغاء سبب حدوث المخاطرة وبالتالي نتجنب حدوثها. قد ينطوي هذا على تبني استراتيجية بديلة لإنجاز المشروع. فعلى سبيل المثال يمكن اعتماد تكنولوجيا أثبتت جدواها بدلاً من تكنولوجيا جديدة وتجريبية في تصليح عطل فني، أو بدلاً من إسناد العمل المقاول جديد وبكلفة قليلة يمكننا تجنب مخاطرة فشل المقاول بتنفيذ مهمته بنجاح عن طريق اختيار مقاول جيد وموثوق حتى ولو كلف ذلك أكثر من غير الممكن تجنب جميع المخاطر، ولكن يمكننا محاولة إلغاء أكبر عدد ممكن من الأسباب المؤدية للمخاطر.

الردود المحتملة

-استراتيجية النقل والتحويل:

قد يكون من الممكن نقل بعض المخاطر وتحويلها إلى طرف آخر عن طريق دفع قسط التأمين ضد المخاطر. العقود ثابتة السعر هي مثال تقليدي لنقل المخاطر من المالك إلى المقاول، وفي هذه الحالة يتعهد المقاول أنه سوف يدفع عن أي مخاطرة قد تتحقق، بالمقابل يتم إضافة بند مالي في سعر العقد لتغطية هذه المخاطر. قبل أن يقرر نقل المخاطر يجب على المالك أن يقرر الطرف الذي سيراقب الأنشطة التي من شأنها أن تؤدي إلى حدوث المخاطر، وهل سيكون المقاول قادراً على استيعاب هذه المخاطر. إن تحديد وتوثيق المسؤولية عن استيعاب المخاطر هو أمر ضروري في عملية تحويل المخاطر ومثال آخر هو معالجة مخاطر الحريق من خلال التأمين ضد الحريق لدى أحد شركات التأمين. وهناك العديد من الأمور التي يمكن التأمين عليها. ومن الأمثلة الأخرى لتحويل المخاطرة نجد شراء التأمينات والسندات والضمانات والكفالات.

الردود المحتملة

-استراتيجية التخفيف:

تشمل خطط التخفيف من وطأة المخاطرة مجموعة من الخطوات التي نتخذها لتقليل احتمال حدوث المخاطرة أو الحد من تأثيرها. فعلى سبيل المثال، يمكن أن نقلل من احتمال فشل منتج ما من خلال استخدام تكنولوجيا مضمونة بدلاً من استخدام أحدث تكنولوجيا. ينبغي أن تكون تكاليف تخفيف المخاطرة متناسبة مع احتمال حدوث المخاطرة وتأثيرها على المشروع.

* هناك نوعان أساسيان لاستراتيجيات التخفيف من المخاطر :

- ✓ التقليل من احتمال حدوث المخاطرة.
- ✓ التقليل من تأثير المخاطرة السلبي على المشروع.

- تركز معظم فرق المخاطر على التقليل من احتمال حدوث المخاطرة أولاً، لأنه في حال نجاح ذلك سنزول الحاجة إلى النظر في الاستراتيجية الثانية التي قد تكون مكلفة.

الردود المحتملة

وكثيرا ما تستخدم الاختبارات والنماذج الأولية لمنع المشاكل من الظهور في وقت لاحق في المشروع. ففي مشروع تركيب نظام تشغيل جديد في الشركة، يقوم فريق العمل بإجراء اختبار لتركيب هذا نظام التشغيل الجديد على عدد محدود من الحواسيب أو على شبكة صغيرة معزولة، حيث يتم اكتشاف مجموعة متنوعة من المشاكل ووضع الحلول المناسبة قبل تنفيذ المشروع على كامل الشركة. سيواجه الفريق حتماً مشاكل جديدة عند العمل على كامل الشركة ولكن بقدر أقل وبتأثير أقل محدودية.

كما أنه من المفيد تحديد الأسباب الرئيسية للمخاطر. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يعزى التخوف من أن البائع لن يكون قادراً على توريد المكونات حسب الطلب في الوقت المحدد إلى (1) العلاقات مع البائع ضعيفة أو (2) سوء فهم التصميم أو (3) عدم وجود الحافز . ونتيجة لهذا التحليل قد يقرر مدير المشروع دعوة البائع لتناول الغداء لتنقية الأجواء ومن ثم دعوته لحضور اجتماعات التصميم وإعادة النظر في العقد ليشمل حوافز من أجل التسليم في الوقت المحدد.

الردود المحتملة

-استراتيجية القبول:

عندما يكون احتمال حدوث المخاطرة ضعيفاً جداً، وعندما يكون تأثير هذه المخاطرة على المشروع محدوداً جداً، أو عندما تكون تكلفة تخفيف المخاطرة كبيرة، فإن قبول المخاطرة وعدم اتخاذ أي إجراء تجاه المخاطرة يكون خياراً منطقياً. فعلى سبيل المثال، أثناء تنفيذ مشروع لإعادة هيكلة مصنع لزيادة الكفاءة والانتاج، وفي حال وجود مخاطرة اقتصادية بالتحرك نحو الركود، فيمكن قبول هذه المخاطرة نظراً لمحدودية تأثيرها على المشروع ولعدم وجود إجراءات يمكن أن نتخذها لمجابهة هذا الركود.

كما أن بعض المخاطر كبيرة لدرجة أنه من غير الممكن تحويلها أو التخفيف منها مثل وقوع زلزال أو حدوث فيضان كبير. وفي هذه الحالة يتم قبول المخاطرة لأن فرصة حدوثها ضئيلة جداً. وفي حالات أخرى توضع بعض المخاطر ضمن احتياطي الموازنة الذي يمكن استخدامه في حال تحققت هذه المخاطر.

مراقبة الاستجابة للمخاطر

- يقوم مدير المشروع وبعض أعضاء فريق العمل بمراقبة المشروع طوال حياته بحثاً عن دلائل يمكن أن تنذر بمخاطر وشيكة. عندما تحدث المخاطر، فإن مدير المشروع يتخذ الإجراءات التصحيحية المحددة في خطة إدارة المخاطر.
- وعندما تحدث مخاطرة غير مخطط لها، فلا بد من الرد عليها. وبعد هذه الاستجابة، ينبغي مراجعة خطة إدارة المخاطر وتعديلها إذا لزم الأمر. وقد يكون من الضروري أيضاً تعديل خطط المشاريع الأخرى بما فيها أهداف المشروع.
- كلما حصلت تغييرات في المشروع، يكون من الضروري تكرار خطوات إدارة المخاطر أي تحديد المخاطر وتقييمها والتخطيط للاستجابة لها.

مراقبة الاستجابة للمخاطر

عادة ما يتم تلخيص نتائج الخطوات الثلاث الأولى من عملية إدارة المخاطر في وثيقة رسمية تسمى سجل المخاطر يتضمن تفاصيل جميع المخاطر التي تم تحديدها، بما في ذلك الوصف والتصنيف واحتمال حدوثها والاستجابات وخطط الطوارئ والمسؤول عنها وحالتها الراهنة.

يشكل السجل العمود الفقري للخطوة الأخيرة في عملية إدارة المخاطر وهي السيطرة على المخاطر والتي تتضمن تنفيذ استراتيجية الاستجابة للمخاطر، ومراقبة بوادر الأحداث، وبدء خطط الطوارئ، ورصد المخاطر الجديدة, الاحتياطيات . كما أن إنشاء نظام إدارة التغيير للتعامل مع الأحداث التي تتطلب تغييرات رسمية في نطاق المشروع أو في موازنته أو في جدوله الزمني هو عنصر أساسي في السيطرة على المخاطر.

تقييم المخاطر

بعد أن نكون قد حددنا المخاطر المحتملة التي ينبغي إدراجها في الخطة، فإن الخطوة التالية هي تقدير احتمال وقوع المخاطرة وتحديد أثرها على المشروع.

قد ترغب في إعطاء مزيد من التحليل للمخاطر المحتملة المرتبطة بأنشطة المسار الحرج، لأن التأخير في هذه الأنشطة سيؤدي إلى تأخير المشروع. أيضا من الضروري إيلاء المزيد من الاهتمام في عملية تحليل المخاطر للأنشطة التي تقع على نقاط تلاقي ضمن شبكة المشروع، لأن هذه الأنشطة تميل لأن يكون لها درجة أكبر من المخاطر.

الخاتمة

إدارة المخاطر في المشاريع تعتبر أساسية لتحقيق النجاح، حيث يواجه كل مشروع تحديات ومخاطر أثناء تنفيذه. لذلك، من الضروري تطوير منهجية واضحة ومدروسة لإدارة المخاطر. إدارة المخاطر تعني تحديد، تقييم، ومراقبة التهديدات أو الفرص المحتملة التي قد تؤثر على تحقيق أهداف المشروع. من خلال هذه العملية، يمكن تقليل الآثار السلبية وتعظيم الفوائد المحتملة باستخدام إجراءات مدروسة ومستدامة.

تشمل عملية إدارة المخاطر في المشاريع عدة خطوات: تحديد المخاطر المحتملة (سواء كانت داخلية أو خارجية)، تقييمها من حيث احتمالية حدوثها وتأثيرها، ووضع خطط استجابة لتقليل أو تجنب هذه المخاطر. تهدف خطط الاستجابة إلى تقليل احتمالية حدوث المخاطر أو تأثيرها السلبي. كما يجب أن تكون خطط الاستجابة مرنة ومحدثة بانتظام لمواكبة التغيرات في المشروع. بهذه الطريقة، يمكن للمشاريع تحويل التحديات إلى فرص، وتجنب الخسائر المكلفة، وتحقيق أهدافها بنجاح

اختبار سريع 2

1- استراتيجية الاستجابة للمخاطر التي نتخذها لتقليل احتمال حدوث المخاطرة أو الحد من تأثيرها:

أ- استراتيجية التخفيف

ب- استراتيجية النقل والتحويل

ج- استراتيجية التجنّب

د – استراتيجية القبول

2- الخيار الذي لا يعتبر من مخرجات خطة الاستجابة :

أ- خطة إدارة المخاطر

ب- خطط طوارئ

ج- الاحتياطيات

د- مصفوفة الاحتمالات

إجابات

1- أ/ استراتيجية التخفيف

2- د / مصفوفة الاحتمالات

المراجع

- إدارة المشاريع / د. إياد زوكار
- https://bakkah.com/ar/knowledge-center/risk-management-projects

شكرا لكم