

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Abdulaziz Saud Alanazi	اسم الطالب
Students I.D	2021202415	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

INTRODUCTION

تعتبر إدارة المخاطر من أهم المشاكل الحيوية التي تؤثر على سير المشروع تأثيرا فعالا ، لذا يجب أن نتعرف عليها بشكل علمي لأن إزدياد الخطر داخل أي مشروع يتحول إلى مشكلة ويمكن تقنين تلك المخاطر عن طريق دراسة أنواع هذه المخاطر وتحديدتها بشكل أكثر دقة. وتعتبر إدارة المخاطر أداة أو وسيلة يمكن ممارستها لتفادي الخسائر قدر الإمكان خطة إدارة المخاطرة.

وتكمن أهميته إدارة المخاطر في أن بعض المخاطر من المحتمل أن تحدث أثناء مراحل المشروع المختلفة ، كما أنها تتضمن الوقاية من حدوث المشاكل المحتملة وتصحيح المشاكل الفعلية في حال حدوثها والحد منها ووضع خطة عمل لتفادي أو تقليل تأثير تلك المخاطر.

أهمية إدارة المخاطر

إدارة المخاطر هي السبيل لتحديد كافة التحديات المستقبلية التي قد تؤثر سلبا أو إيجابا على سير المشروع. المخاطر السلبية هي الأكثر خطرا والتي قد توقف المشروع أو تؤخره لأسباب متعددة بحسب المشروع ، لذلك يجب تحديدها وتحديد درجة إمكانية حدوثها ، ودرجة تأثيرها على المشروع ، ومن ثم تحديد آلية التعامل معها عند وقوعها إما بالالتفاف حولها أو قبولها أو تخفيف آثارها .

بالنسبة للمخاطر الإيجابية ، فهي عامل مساعد لمدير المشروع ، مثلا انخفاض أسعار بعض المواد وذلك قياسا على أداء السوق لفترة من الزمن أو خلال الفترة المماثلة لأعوام سابقة ، مما قد يساعده على توفير بعض المبالغ والمصاريف واستخدامها في مكان آخر في المشروع .

يجب في بداية أى مشروع تحديد أى مخاطر قد تؤثر على المشروع .. وترتيبها من حيث التأثير على المشروع من الأعلى والمتوسط والاقبل .. ووضع الخطط لتجنب هذه المخاطر وخاصة ذات الرتبة الأعلى لأنها قد تؤثر على زمن وتكلفة المشروع.

وفى المشروع الذى نحن بصددده وهو انشاء انشاء مركز للعلاج الطبيعى كملحق لأحد المراكز الطبية الكبيرة فى مدينة كبيرة تتميز بارتفاع الكثافة السكانية وارتفاع مستوى الدخل ومستوى المعيشة.ولا سيما أن المرحله التى يمر بها المشروع هى مرحلة اعداد الموازنة التقديرية لتكاليف المشروع .

لذلك فإن الأمر يتطلب مزيد من الأهتمام نحو المخاطر التى يمكن ان يتعرض لها المشروع وخصوصا فى مرحله غايه فى الأهمية وهى مرحلة اعداد الموازنة التقديرية فيما يتعلق بالتدفقات النقدية الخارجيه والتى تمثل التكاليف المختلفه والتدفقات النقدية الداخله والتى تمثل الأيرادات المتوقع تحققها .

LITRATURE REVIEW

أنواع المخاطر التي تتعرض لها المشاريع

المخاطر الداخلية وهي أشياء يستطيع فريق المشروع التحكم فيها أو التأثير عليها مثل:

- المخاطر الناجمة عن فريق العمل:

- ان يكون فريق العمل غير مستعد في الوقت المناسب .

- ان يكون فريق العمل ليس بالكفاءة المناسبة .

- ان يتخلف فريق العمل أو يتقاعص عن اداء العمل .

- المخاطر الناجمة عن سوء إدارة المشروع :

- اتخاذ القرارات في الوقت غير المناسب

- اتخاذ القرارات الخاطئة التي تؤدي إلى تعطيل المشروع .

٢- المخاطر الخارجية

هي أشياء خارج تحكم أو تأثير فريق المشروع مثل :

- المخاطر الناجمة عن تعطل الأجهزة والمعدات المستخدمة في المشروع

- المخاطر الناتجة عن التكنولوجيا هناك حدود لإستخدام التكنولوجيا وقد يحتاج إستخدامها إلى وقت اضافي لفهمها مما يؤدي إلتأخير المشروع .

- الأخطار الطبيعية أو البيئية

- المخاطر الاجتماعية

- المخاطر التجارية / الاقتصادية

تنشأ المخاطر التجارية بسبب أن إيرادات أصول الشركة تكون غير كافية لسداد الديون

أو غير كافية لسداد القروض البنكية لتلك لشركات.

- (مخاطر السوق المالية) (Market Risk)

يوجد تغيرٍ سريعٍ بالأسعار نتيجة تغير الأسعار العالمي للخامات والمواد المستخدمة بالمشاريع ،

أو عدم ثبات تلك الأسعار من بداية المشروع وحتى إنتهاؤه.

- (مخاطر الائتمان) (Credit Risk)

وهو أخذ قروض كبيرة من البنوك وعدم وجود إستراتيجيات لتسديد تلك القروض.

كيفية إدارة المخاطر

تجنب المخاطر: إذا أدى أحد أنشطة المشروع إل نتائج خطيرة، فإن التجنب في هذه الحالة يعد نهجا جيدا .

تخفيف المخاطر: ابحث عن طرق لتخفيف المخاطر. على سبيل المثال، قد تقرر استخدام عملية

تصنيع بسيطة ويمكن فهمها بطريقة جيدة إذا تبين لك أن تثبيت عملية مبتكرة ومكلفة سيستغرق الكثير من الوقت.

نقل المخاطر: يمكنك التحكم في المخاطر عبر نقلها إلى موردٍ خارجي.

التعلم من المخاطر: لا يمكن اعتبار كل المخاطر سيئة. فقد تفتح المخاطر أحيانا الباب أمام الفرص.

على سبيل المثال، إذا تبى نّ لك، بعد استكشاف المخاطر في مشروعك، أن النظام الفرعي لبرنامج يتم تطويره كجزء من عملية تصنيع كبيرة هو بحد ذاته قابل للتسويق.

منهجية إدارة المخاطر

توفر استراتيجية إدارة المخاطر مجالاً للتواصل لمنع الخطر أو التقليل منه، ومن حجم الخسائر عند حدوثها، والعمل على عدم تكرارها من خلال دراسة أسباب حدوث كل خطر لتلافيه مستقبلاً، وتوفير الأموال اللازمة لتعويض الإدارة عن الخسائر التي قد تحدث. إن الخطوط العريضة لطرق إدارة المخاطر التي يجب استخدامها في مرحلة من مراحل عملية إدارة مخاطر المشروع تتمثل في أربع خطوات و هي

- تحديد المخاطر
- تحليل المخاطر
- الاستجابة للمخاطر
- تتبع المخاطر ورفع التقارير عنها

تقييم المخاطر

يتم تقييم المخاطر وفقا للعوامل الأربعة التالية:

- الاحتمال
- الاثر
- الإطار الزمني
- حالة أنشطة الاستجابة للمخاطر

وبناء على الدرجة التي يحققها كل من هذه العوامل سيتم تخصيص درجة كل من هذه العوامل. سيتم تخصيص درجة لكل مخاطرة تتراوح بين (0-81) وكلما ارتفعت هذه الدرجة كلما زاد الخطر الذي تمثله هذه المخاطرة على المشروع. في معظم الأحيان، يتم تقييم المخاطر الجديدة خلال أسبوع واحد من تحديدها، واما المخاطر الموثقة بالفعل فيتم إعادة تقييمها شهريا على ابعد تقدير لرصد اية تغييرات في الاحتمال، الأثر. الإطار الزمني، حالة أنشطة الاستجابة والتأكد من تحديث درجة المخاطر وفق لتلك المتغيرات.

إن تحديد احتمالية حدوث الخطر من الممكن أن تكون سهلة أو صعبة. على سبيل المثال توافر معلومات سابقة حول الخطر، يساعد في معرفة احتمالية حدوثه في المستقبل، وبالمقابل إذا لم تتوافر معلومات مسبقة حول الخطر، فإن تحديد احتمالية " تستخدم لتحليل المخاطر و يتم الاستعانة بها عند وضع الخطط SWOT حدوث الخطر ستكون قليلة . إن مصفوفة " التنفيذية للتعامل مع المخاطر التي تواجه المشروع.

يُعرّف **الاحتمال** على أنه احتمال حدوث المخاطر. إن درجات الاحتمال أو الوتيرة هي ثلاث: المرتفعة (احتمال حدوث المخاطرة أكثر من 70%)، المتوسطة (احتمال حدوث المخاطرة يتراوح بين 30 - 70%) و المنخفضة (احتمال حدوث المخاطرة اقل من 30%).

الأثر يصف الخسارة التي ستقع على المشروع عند حدوث المخاطر. إن تعريفات الأثر تختلف بحسب نوع الأثر. على سبيل المثال، يقاس الأثر على الميزانية بالدولار، أما الأثر على الجدول الزمني باشهور. يتم تحديد مدى تأثير الخطر بإحدى الحالات الآتية:

- مخاطر بليغة: عالية للغاية بشكل غير مقبول، ويجب ألا يتواصل النشاط في ظل الظروف السائد.
- مخاطر كبرى: عالية بشكل غير مقبول، و يجب تعديل النشاط ليتضمن خططاً وإجراءات علاجية وأن يكون خاضعاً للتقييم .
- مخاطر متوسطة: مقبولة، لكن يجب إدارتها بحيث تظل في أدنى مستوى عملي منطقي.
- مخاطر منخفضة: مقبولة دون الحاجة لاتخاذ إجراء آخر، لا يطلب اتخاذ إجراء ما إن لم يكن تصعيد المخاطر ممكناً.

كلما زاد تأثير الخطر ازدادت الحاجة إلى إعطائه أهمية كبيرة . وأثناء عملية تقييم تأثير الخطر يجب الأخذ بعين الاعتبار شمولية تأثيره، وتحديد عدد متلقي الخدمة المتأثرين بشكل سلبي بهذا الخطر، وإعطاؤه أهمية خاصة للتأثيرات السلبية التي لا يمكن معالجتها.

يشير الإطار الزمني إلى توقيت حدوث المخاطرة و تأتي التعريفات على الشكل التالي:

- الأجل القريب (من الممكن حدوث الخاطرة خلال اقل من 0 أشهر)
 - الأجل المتوسط (من الممكن حدوث الخاطرة خلال 6 - 0 أشهر)
 - الأجل البعيد (من الممكن حدوث الخاطرة خلال بعد أكثر من 6 أشهر)
- وتختلف توقيتات الإطار الزمني بحسب برنامج المشروع المنفذ.

Methodology

التصوّر الرياضي

للتعبير عن عمليّة إدارة المخاطر بالطريقة الرياضية، يمكن تحديد المخاطر الإجمالية كمجموع للمخاطر الفردية والتي يمكن حسابها على النحو التالي:

خ = الخسائر المحتملة

ح = احتمالية حدوث الخطر

- الخطر الفردي = الخسائر المحتملة × احتمالية حدوثه

الخطر الفردي = خ × ح

-المخاطر الإجمالية = مجموع المخاطر الفرديّة

المخاطر الإجمالية = (خ1×ح1 + خ2×ح2 + خ3×ح3 +)

RESULT AND DIAbdulaziz Saud Alanazi SCUSSION

جدول رقم 1

رقم	قائمة المخاطر	الاحتمالية	التأثير
1	عدم قدرة المشروع على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل	25%	70%
2	بيانات غير دقيقه وغير معتمده بسبب أخطاء جوهرية	30%	25%
3	الموازنة المالية التقديرية لا تتماشى مع استراتيجية المشروع	20%	60%
4	التأخر في اعداد الموازنه المالية التقديرية	8%	20%
5	تحديد الموارد المالية على اساس غير دقيق	30%	75%
6	خسائر مالية ناتجه عن تحويل سعر الصرف	50%	70%

7	عدم قدرة المشروع على الوفاء بشروط الأتمان الممنوح له من أحد البنوك	%20	%80
---	--	-----	-----

جدول 2 مصفوفة تقييم المخاطر

الاحتمالية	من 0 الى %29	من %30 الى %69	من %70 الى %100	التأثير
من %70 الى %100	متوسط	مرتفع	مرتفع	
من %30 الى %69	منخفض	متوسط	مرتفع	
من 0 الى %29	منخفض	منخفض	متوسط	

رقم	قائمة المخاطر	الاحتمالية	التأثير	الشدة	استراتيجية التعامل
1	عدم قدرة المشروع على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل	%25	%70	متوسط	لابد من اللجوء الى تنوع مصادر التمويل وعدم الاعتماد على مصدر واحد
2	بيانات غير دقيقه وغير معتمده بسبب أخطاء جوهرية	%30	%25	منخفض	لابد من المراجعة الدقيقه للبيانات واشراك احد بيوت الخبرة في ذلك
3	الموازنة المالية التقديرية لا تتماشى مع استراتيجية المشروع	%20	%60	منخفض	اتباع اسلوب الموازنات المرنة بحيث يكون للمشروع القدره على التعامل في ظرف
4	التأخر في اعداد الموازنه المالية التقديرية	%8	%20	منخفض	لابد من ان يكون خطه رقم واحد ثم خطه رقم 2 وهكذا اى وجود خطط بديله
5	تحديد الموارد المالية على اساس غير دقيق	%30	%75	متوسط	اشراك كافة الاقسام المعنيه من اجل التقدير الجيد لحجم الايرادات وحتى يتم وضع الظروف الطارئه في الحسابان

6	خسائر مالية ناتجة عن تحويل سعر الصرف	50%	70%	مرتفع	تقليل حجم التعاقدات الاجلة لشراء اجهزة ومعدات المشروع حتى لا يتم السداد باسعار الصرف الجارية
7	عدم قدرة المشروع على الوفاء بشروط الأتمان الممنوح له من أحد البنوك	20%	80%	مرتفع	عمل احتياطات نقدية مجنبه لمواجهة مثل هذه الظروف وحتى لا يتعثر المشروع في السداد

جدول 3 استراتيجيات التعامل مع المخاطر

EMV(جدول 4 تحديد قيمة المخاطر(القيمة النقدية المتوقعة

Risk No.	Risk Probability	Cost Impact	Risk Contingency
1	0.25	50000 sr	12500 sr
2	0.3	20000 sr	6000 sr
3	0.2	13000 sr	2600 sr
4	0.8	33000 sr	26400 sr
5	0.3	27000 sr	9000 sr
6	0.5	7000 sr	3500 sr
7	0.2	42000 sr	8400 sr
المجموع			68400 sr

المراجع:

- د. منير إبراهيم هندي ، الفكر الحديث في إدارة المخاطر ، ٢٠٠٨
- د.إبراهيم عبد الرشيد نصير ، إدارة مشروعات التشييد ، دار النشر للجامعات ، ٢٠٠٧
- التقرير التمهيدي لإدارة مخاطر الأخطار ، منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، ٣٠

مارس ٢٠٠٢.