



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Ahmed Ibrahim Aloqbi.....	اسم الطالب
Students I.D	2021200951.....	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Risk and Project Budget

1. Introduction

1.2 Risk Management in Project

كُلُّنا سمعنا عن إدارة المخاطر وأهميتها سواءً في المشاريع أو أسواق المعاملات المالية و سلع الأسواق العالمية
وهنا لابد أن نُجيب على هذا السؤال .

ما المقصود بإدارة وتحليل المخاطر في المشاريع؟

هي عبارة عن العملية التي تُمكننا من معرفة المخاطر وتحليل تلك المخاطر باستخدام الطرق المناسبة ووضع الحل المناسب الذي يُزيل هذا الخطر أو يُقلل من أثر هذا الخطر.

ويُمكن القول بأنها سلسلة عمليات تُزيد من نجاح وإنهاء المشروع ضمن التكلفة والوقت والمواصفات بأقل ما يُمكن من مشاكل وإنحرافات.

وبالنسبة للمخاطر التي يوجد عنها بيانات واضحة ويُمكن تقديرها إحصائياً وبما أن المشاريع تتميز بأنها فريدة من نوعها ولا يُمكن أن يكون هناك مشروعان متشابهان فهذا سبب رئيسي لوضع إدارة المخاطر من أولويات مدير المشروع.

تطورت الآن عملية تحليل وإدارة المخاطر باستخدام الحاسب الآلي مثل " شجرة القرارات " .

على ماذا تحتوي المخاطر بالمشروع؟

إن المخاطر تنشأ نتيجة عدم التنبأ والإلتباس وهي موجودة بأنواع مختلفة في كل مشروع مثل عدم تأسيس إدارة مالية في المنظمة أو عدم التحقق من التقنيات المستخدمة ونقص المعلومات والمصادر الكافية وعدم اليقين بظروف الموقع.

1.3 Risk Management In budget

كلنا يعلم الآن بأن الفشل بالمشروع هو عدم القيد بميزانية المشروع أو الوقت المحدد له.

إدارة المخاطر تنقسم إلى قسمين:

- ١ - إدارة المخاطر بالمشروع
- ٢ - تحليل أو قياس المخاطر بالمشروع

إستراتيجيات إدارة المخاطر بالمشروع

- | | |
|-----------|--|
| Terminate | • إزالة هذه المخاطر |
| Treat | • التقليل من هذه المخاطر |
| Transfer | • نقل هذه المخاطر إلى طرف آخر بعمل التأمين المناسب |
| Tolerate | • قبول هذه المخاطر البسيطة وإحتمال وقوعها قليل |

2. Literature Review

إن تحليل وإدارة المخاطر بالمشروع تعتبر عملية مُستمرة وهي في جميع المراحل الخاصة بحياة المشروع ويُمكن أن تستمر بحيث يصبح تكاليف إستخدامها أكثر من فائدتها المحتملة.

كلما تقدم المشروع تقل المخاطر لذلك لابد من التركيز على إدارة وتحليل المخاطر في بدايات المشروع .

أنواع المخاطر بالمشروع ¹

- ١- مخاطر قانونية legal risk
- ٢- مخاطر تنظيمية organizational risk
- ٣- مخاطر فنية technical risk
- ٤- مخاطر موقعية zoning risk
- ٥- مخاطر إجتماعية social risk
- ٦- مخاطر سياسية political risk
- ٧- مخاطر مالية financial risk

3. Methodology

سوف نتطرق في هذا البحث عن المخاطر المحيطة بميزانية المشروع وسوف نسرد قائمة ببعض المخاطر التي تعيق وتؤثر على ميزانية المشروع وهي عن أرض واقع وتم أخذ المعلومات عن طريق مدراء مشاريع وأيضاً بحكم خبرتي في إدارة المشاريع والتي كان آخرهم مشروع الكريق الدائري الثالث للحرم المكي .

الجدول (١)

العدد	القائمة
١	تقلب سعر الفائدة
٢	تعثر أحد مقاولي الباطن
٣	وجود مياة جوفية
٤	مواد الخام ليست حسب المواصفات المطلوبة
٥	عدم إلتزام المورد بالتوريد بالوقت المناسب
٦	الصراعات الداخلية لمدراء الأقسام
٧	وجود المشروع بموقع حيوي ويتطلب إغلاق أوقات مواسم الحج والعمرة – ظروف الموقع
٨	التصاريح المستمرة وهنا نقصد في نوعية هذه المشاريع يتطلب صدور تصاريح في مراحل المشروع حسب متطلبات شؤون الحرمين
٩	كفاءة مدير المشروع
١٠	نشوب حريق بمستودع المواد الرئيسي
١١	سرقة الكمبيوترات والملفات التخزين بالإدارة الرئيسية بالمشروع

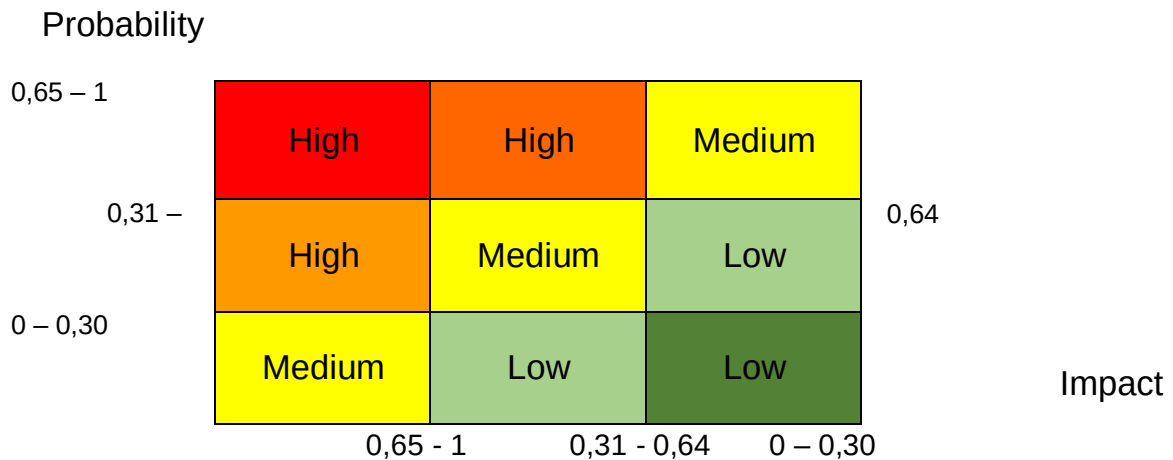
سوف نستخدم مصفوفة المخاطر لتوضيح التصنيفات وبعدها سوف نقوم بتحديد الإحتمال والتأثير وهي تقريبية.

(منخفض = . إلى ٣٠,٠)

(متوسط = ٠,٣١ إلى ٠,٦٤)

(مرتفع = ٠,٦٥ إلى ١)

جدول (۲)



يُرج العلم بأن التأثير ليس له علاقة بالحجم لأن يمكن أن يكون الحجم كبير من ناحية الحدث ولكن تأثيره وعواقبه ضئيلة.

جدول (۳)

Impact	Probability	List of Risk	العدد
0,2	0,2	تقلب سعر الفائدة	١
0,4	0,4	تعثر أحد مقاولي الباطن	٢
0,9	0,3	وجود مياة جوفية	٣
0,4	0,2	مواد الخام ليست حسب المواصفات المطلوبة	٤
0,7	0,5	عدم إلتزام المورد بالتوريد بالوقت المناسب	٥
0,8	0,7	الصراعات الداخلية لمدراء الأقسام	٦
0,3	0,2	وجود المشروع بموقع حيوي ويتطلب إغلاق أوقات مواسم الحج والعمرة – ظروف الموقع	٧
0,30	0,2	التصاريح المستمرة وهنا نقصد في نوعية هذه المشاريع يتطلب صدور تصاريح في مراحل المشروع حسب متطلبات شؤون الحرمين	٨
0,65	0,2	كفاءة مدير المشروع	٩
0,70	0,15	نشوب حريق بمستودع المواد الرئيسي	١٠
0,65	0,10	سرقة الكمبيوترات والملفات التخزين بالإدارة الرئيسية بالمشروع	١١

جدول (٤)

العدد	List of Risk	Severity	Response Plan	Mitigate Action
١	تقلب سعر الفائدة	منخفض	دراسة السوق جيداً	طلب المواد الأولية منذ وضع الجدول الزمني وبناء WBS
٢	تعثر أحد مقاولي الباطن	متوسط	وجود أكثر من مقاول لنفس النشاط ودراسة حالة المقاول والتأكد منه حالته قبل توقيع العقد	تغريم المقاول نتيجة التعطيل أو جزء منه
٣	وجود مياة جوفية	عالي	وجود خطة التخلص من المياة الجوفية عن طريق مقاول خارجي + دراسة جيوغرافية)	الإستعانة باليات ومضخات وتركيب مواسير لتغيير خط المياه
٤	مواد الخام ليست حسب المواصفات المطلوبة	متوسط	لا بد أن يكون هناك مراقبة للتوريدات ومفتشين جودة على المواد	يمكن تحميل المورد قيمة تأخير تبديل المواد من المستودع إلى المورد
٥	عدم التزام المورد بالتوريد بالوقت المناسب	عالي	لا بد أن يكون لقسم المشتريات المشروع أكثر من مورد ولا يعتمد على مورد واحد	وضع شرط جزاء وقت أمر الشراء غي حين تأخير التوريد تحمل المورد نسبة من قيمة أمر الشراء
٦	الصراعات الداخلية لمدراء الأقسام	متوسط	دور مدير المشروع حل هذا الصراع والتأكد بأن جميع الموارد متوفرة لكل قسم	إستخدام أحد طرق حل الصراع
٧	وجود المشروع بموقع حيوي ويتطلب إغلاق أوقات مواسم الحج والعمرة – ظروف الموقع	عالي	إيقاف المشروع هنا لا بد أن يكون معلوم مسبقاً والمدة التي سوف يتوقف بها	يتم تحديث الجدول الزمني والضغط على المشروع قبل وبعد الإيقاف
٨	التصاريح المستمرة وهنا نقصد في نوعية هذه المشاريع يتطلب صدور تصاريح في مراحل المشروع حسب متطلبات شؤون الحرمين	متوسط	تعيين موظف أو مكتب في المشروع متخصص بالتنسيق مع الجهات المعنية للإستخراج التصاريح بالوقت اللازم	
٩	كفاءة مدير المشروع	متوسط	التأكد من السيرة الذاتية لمدير المشروع وسجله الحافل وإنجازاته السابقة	يجب دعمه بمساعد ذو كفاءة عالية

١٠	نشوب حريق بمستودع المواد الرئيسي	عالي	التأكيد على المستودع الرئيسي بوجود رخص مجددة للدفاع المدني وبأنة مجهز بوسائل السلامة وعمل عقد صيانة دورية لها	عدم وضع جميع المواد في مستودع واحد ويجب فصل تخزين المواد البترولية بعيد عن المواد الأخرى
١١	سرقة الكمبيوترات والملفات التخزين بالإدارة الرئيسية بالمشروع	عالي	التعاقد مع شركة حراسات أمنية ووضع نظام حماية أمنية (كاميرات) (أبواب ضد السرقة)	وجود نسخة احتياطية من الملفات خارج الشركة مع التحديث المستمر لها

4. Results and Discussion

بعدما قمنا بتحديد قائمة لبعض المخاطر ودراسة نسبة حدوثها مع تأثيرها على ميزانية الموضوع ، سوف نقوم بوضع تكلفة التأثير وهي كمثال فقط لأن المشروع بملايين الدولارات لحساب تكلفة EMV .

الجدول (٥)

العدد	List of Risk	Probability	Impact cost	EMV
١	تقلب سعر الفائدة	0,2	500\$	100\$
٢	تعثر أحد مقاولي الباطن	0,4	1000\$	400 \$
٣	وجود مياة جوفية	0,3	5000 \$	1000\$
٤	مواد الخام ليست حسب المواصفات المطلوبة	0,2	1000\$	200\$
٥	عدم إلتزام المورد بالتوريد بالوقت المناسب	0,5	2000\$	1000\$
٦	الصراعات الداخلية لمدراء الأقسام	0,3	500\$	150\$
٧	وجود المشروع بموقع حيوي ويتطلب أغلاق أوقات مواسم الحج والعمرة – ظروف الموقع	0,7	8000\$	5600\$
٨	التصاريح المستمرة وهنا نقصد في نوعية هذه المشاريع يتطلب صدور تصاريح في مراحل المشروع حسب متطلبات شؤون الحرمين	0,2	500\$	100\$

300\$	1500\$	0,2	كفاءة مدير المشروع	٩
525\$	3500\$	0,15	نشوب حريق بمستودع المواد الرئيسي	١٠
400\$	4000\$	0,10	سرقة الكمبيوترات والملفات التخزين بالإدارة الرئيسية بالمشروع	١١
9775\$	27,500 \$		المجموع	

إجمالي التأثير المحتمل 27,500 دولار وتكلفة الطوارئ 9775 دولار ، من المهم التركيز دائماً على المخاطر العالية التأثير وهي التي تؤثر بشكل كبير على ميزانية المشروع الموظوعة ولا بد من تجنبها إن أمكن أو نلجأ إلى وضع تكلفة طوارئ لكل خطر حسب احتمالية وذلك للتقليل من هذا أثر هذا الخطر قدر الإمكان.

الأخطار منها سيء ومنها لا يمكن إعتبارها سيء فقد يكون على قولتهم فاتحة خير لفرص جديدة يُمكن إستغلالها والخروج منها بفائدة .

يُفضل دائماً عند البدء بوضع ميزانية للمشروع مراجعة المشاريع السابقة التي تشبهه هذا المشروع والإطلاع على قائمة المخاطر للتسهيل في التنبأ لمشروع الحالي.

5. References

Source: well –stanet.al., 2005.p143-147fudan