



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Ahmed Abdullah Alhunaishel	اسم الطالب
Students I.D	2021201011	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Friday

10 / 05 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- اخر موعد للتسليم هو يوم السبت 2021-05-08 في تمام الساعة ٩ مساءً.
- الإجابة متاحة باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية مع مراعاة أن تكون المصطلحات العلمية باللغة الانجليزية.
- يتم تسليم المشروع في صيغة ملف . pdf مع الالتزام نموذج الجامعة ولن تقبل أي مستندات أخرى.
- يجب مراعاة أقسام البحث الرئيسية (مقدمة Introduction، دراسات علمية سابقة Literature Review، طريقة البحث Methodology، النتائج والمناقشة Results and Discussion ، وأخيراً المراجع References . وان كان هناك ملحقات Appendices يتم إضافتها)
- يجب الالتزام بـ Theme موحد كما يلي:
- حجم الخط 12.
- نوع الخط Arial.
- لون الخط أسود.
- المسافة بين الأسطر line spacing 1.5
- عدد صفحات البحث (لا يقل عن ثلاث صفحات ولا يزيد عن ست صفحات).

Instructor's Name: Eng. Mosaab M. Hamed

Project:

Risk Identification and Analysis (Based on the project you chose in APM)

The objective of this report is to identify project risks, prepare a risk probability matrix, and carry out an analysis of selected risks. Referring to the project you select in **Advanced projects management APM course**, your task is to prepare a risk management plan that identifies potential risks in **the selected stage of the project** and identify risk management strategies.

From the course content and readings, you know that the overall purpose of risk planning is to anticipate possible risk events and be ready to take appropriate action when risk events occur—to eliminate or reduce negative impacts on the project.

You may wish to begin this exercise with a brainstorming about potential risks to get candidate risks “on the table” for consideration. And then identify and refine that wording for risks that have some realistic chance of occurring in this stage. For example, potential weather problems present a real obstacle to completing field data collection by the planned completion date. It is also an issue that the project manager will ultimately have to plan for, as opposed to other issues such as a major disaster (e.g., your office burning down), is not a high-enough probability event that requires much time in planning. As described below, you will select several of the identified risks and carry out a risk analysis.

You will use the distilled list of risks to make a risk probability/impact matrix. The matrix will have at least three categories (high/medium/low) for probability and impact.

Remember that it is important to name risks effectively—use words that describe the risk event and point to the impact on the project (e.g., “injury of field technician disrupts data installation work”).

After completion of the risk matrix, document a risk analysis for the selected risks. This detailed documentation for that selected risk will include:

- a description of the risk and potential impacts (schedule, quality of work, cost, etc.) on the project.
- indicators or triggers that would be monitored to help identify the risk as early as possible.
- specific risk response strategies to take.

Using probability and impact matrix calculate the **Expected Monetary Value (EMV)** for all risks that have the impact in terms of cost \$\$.

Best of luck...

المشروع:

التعرف على المخاطر وتحليلها (بحث مبني على مشروعك الذي اخترته في مادة ادارة المشاريع المتقدمة)

الغرض من هذا التقرير هو التعرف على المخاطر المحيطة بالمرحلة التي تختارها المرحلة من مراحل مشروعك (نفس المرحلة التي اخترت التطرق لها في مشروعك لمادة إدارة المشاريع المتقدمة Advanced project management) حيث أن مهمتك هي تحضير خطة متكاملة لإدارة المخاطر تشمل التعريف بالمخاطر المحتملة التي تحيط بتلك المرحلة وتحضير مصفوفة احتمالية المخاطر ومن ثم القيام بالتحليل لهذه المخاطر المختارة وتحديد استراتيجيات ادارة المخاطر المناسبة لكل خطر على حدة.

من محتويات المقرر والمصادر الأخرى المتاحة أصبحت تعلم الآن أن الغرض العام لمرحلة التخطيط للمخاطر هي توقع أحداث المخاطر المحتملة والتجهز لاتخاذ ردة الفعل المناسبة عند وقوع الخطر – لمنع أو تقليل الآثار السلبية على المشروع.

قد تحبذ بداية هذا البحث بعصف ذهني عن ماهية المخاطر التي قد تحيط بتلك المرحلة من مراحل مشروعك, وذلك للحصول على قائمة بتلك المخاطر. ومن ثم تحديد وتصفية هذه القائمة للوصول إلى قائمة مختصرة بالمخاطر التي لها فرصة واقعية أكبر في الحدوث. على سبيل المثال: المشاكل الجوية المتوقعة والتي تمثل عقبة حقيقية أمام اكتمال جمع البيانات من المواقع في أو قبل الوقت المحدد، هذه تعتبر مشكلة على مدير المشاريع أن يضعها في الحسبان. من ناحية أخرى، فإن المخاطر غير الواقعية مثل الكوارث الطبيعية والأعاصير (تلك التي تسبب حريقاً بمكتبك وفقدان الأوراق المهمة) ليست لها احتمالية وقوع عالية وبالتالي لاتستدعي تضيق الكثير من الوقت في التخطيط لها. كما سيتبين لك، ستقوم باختيار عدة مخاطر من تلك التي قمت بالتعرف عليها لتحليلها.

ستقوم باستخدام هذه القائمة المختصرة لعمل مصفوفة المخاطر (الاحتمالية/الأثر). المصفوفة ستحتوي على الأقل على ثلاث تصنيفات (عالي/متوسط/منخفض) للإحتمالية والأثر.

لاتنس استخدام أسماء تصف طبيعة المخاطر بصورة فعالة – قم باستخدام كلمات تصف الحادثة الخطرة وتشير الى أثرها على المشروع (مثل: إصابة أحد الفنيين في الموقع مما يؤثر على أعمال التركيب).

بعد انتهاءك من مصفوفة المخاطر، قم بتوثيق تحليلك للمخاطر المختارة. هذا التسجيل المفصل للمخاطر يجب أن يتضمن:

- وصف للخطر واثاره المحتملة (الجدولة، جودة العمل، التكلفة، الخ)
- المؤشرات والمحفزات التي يجب مراقبتها للمساعدة في التعرف على هذا الخطر قبل وقوعه
- تفصيل للاستجابة المقترحة للتصدي لهذا الخطر

باستخدام مصفوفة الاحتمالات والتأثير ، احسب **القيمة النقدية المتوقعة (EMV)** لجميع المخاطر التي لها تأثير من حيث التكلفة \$\$.

مع تمنياتي بالتوفيق..

اسم المشروع : ترميم وحدات مجمع بريدة

Introduction مقدمة

تقوم إدارتنا المسؤولة عن إدارة العقارات الخاصة بالأوقاف من ناحية التحصيل والتأجير والتشييد والصيانة بعمل اللازم تجاه هذه العقارات, ومن ضمن أولوياتها العالية High Priorities هي المحافظة على العقارات وإطالة عمرها من خلال الصيانة الدورية والوقائية وكذلك من ناحية التطوير لتواكب السوق ولترتقي لمستوى تطلعات العملاء, ومن ذلك العقار التابع للأوقاف في منطقة القصيم في مدينة بريدة فهو عبارة عن مجمع سكني تجاري يضم أكثر من 10 مباني على طرفي طريق الملك عبدالعزيز وبجوار معلم من معالم المدينة وهو فندق موفنبيك وكذلك إمارة القصيم, ولأهمية هذا المجمع رأى راعي هذه الأوقاف Sponsor أن يعاد ترميم وتطوير هذا المجمع ليتناسب مع تطلعات العملاء المحتملين, وللإبقاء على المستأجرين الحاليين كذلك, وعلى هذا بدأت الإدارة بإنشاء الفريق الخاص Team Work بهذا المشروع Project وتعيين مدير المشروع Project Manager وبيان المهام المطلوبة وتحديد الميزانية Budget ووضع الجداول الزمنية Schedules وكل الترتيبات اللازمة لمتابعة المشروع, ومن ضمن الخطة الموضوعة التي هي أساس في دورة حياة المشروع Life Cycle Project قمنا بخطوة مهمة ورئيسية وهي عصف ذهني Brain Storming للمخاطر المحتملة للمشروع List of Risks ووضعناها على شكل جدول ثم افترضنا فيها نسب الاحتمال Probability ونسب الأثر Impact ثم وضعنا بعد ذلك خطط الاستجابة لهذه المخاطر Risks Response Plans

Literature Review دراسات علمية سابقة

أثبتت الدراسات أن مخاطر المشاريع تقل نسبتهما ويضعف أثرها في حال كان هناك إدارة فعالة للمخاطر Effective

Risk Management

Methodology طريقة البحث

اجتمع الفريق Team Work وقام بعمل عصف ذهني Brain Storming للمخاطر المتوقعة وأعد قائمة بها List of Risks ثم بعد ذلك وضع الأوزان النسبية للاحتمالات والآثار Probability and Impact ثم أعد قائمة بخطط الاستجابة لهذه المخاطر Risks Response Plans

قائمة المخاطر List of Risks

م	قائمة المخاطر List of Risks
1	عدم توفر كمية من عينة المواد المختارة
2	اشتراطات الدفاع المدني المتجددة
3	سفر أو استقالة مدير المشروع
4	ارتفاع أسعار المقاولين بسبب قلتهم
5	سقوط قشرة أسقف الغرف بسبب تسرب المياه على المستأجرين الحاليين
6	تغيرات مناخية مفاجئة (أمطار أثناء صيانة السقف)
7	عدم رجوع المستأجرين للشقق بعد تطويرها بسبب ارتفاع أسعارها
8	ظهور بنود أثناء التنفيذ غير محددة في جدول الكميات مسبقاً
9	تغيير المواصفات الفنية أثناء فترة تنفيذ المشروع
10	الحصول على التصاريح والموافقات

وفي الجدول التالي بيّنا فيه مصفوفة المخاطر Risks Matrix ونسب الاحتمال والتأثير لكل خطر محتمل, وحددنا درجات ومستويات الخطر بالقيم التالية:

خطر منخفض = 0 إلى 0.29

خطر متوسط = 0.3 إلى 0.69

خطر مرتفع = 0.7 إلى 1

قائمة المخاطر List of Risks مع بيان نسبة الاحتمال والأثر Probability and Impact

م	قائمة المخاطر List of Risks	الاحتمال Probability	التأثير impact
1	عدم توفر كمية من عينة المواد المختارة	0.4	0.8
2	اشتراطات الدفاع المدني المتجددة	0.2	0.8
3	سفر أو استقالة مدير المشروع	0.8	0.3
4	ارتفاع أسعار المقاولين بسبب قلتهم	0.7	0.8
5	سقوط قشرة أسقف الغرف بسبب تسرب المياه على المستأجرين الحاليين	0.6	0.9
6	تغيرات مناخية مفاجئة (أمطار أثناء صيانة السقف)	0.3	0.2
7	عدم رجوع المستأجرين للشقق بعد تطويرها بسبب ارتفاع أسعارها	0.8	0.7
8	ظهور بنود أثناء التنفيذ غير محددة في جدول الكميات مسبقاً	0.3	0.7
9	تغيير المواصفات الفنية أثناء فترة تنفيذ المشروع	0.5	0.2
10	الحصول على التصاريح والموافقات	0.1	0.1

وفيما يلي جدول لتحديد شدة الخطر حتى نستطيع التعامل بفعالية مع المخاطر الأكثر أهمية ولها أولوية عالية High
Priorities

متوسط	عالي	عال جدًا	1-0.7	احتمال
منخفض	متوسط	عالي	0.69-0.3	
منخفض جدًا	منخفض	متوسط	0.29-0	
0.29-0	0.69-0.3	1-0.7	تأثير	

خطة الاستجابة للمخاطر Risks Response Plans

NO الرقم	List of Risks قائمة المخاطر	Probability الاحتمالية	Impact الأثر	Severity الخطورة	Response plan خطة الاستجابة
1	عدم توفر كمية من عينة المواد المختارة	0.4	0.8	عالي	تجهيز بدائل وعينات أخرى بنفس المواصفات أو قربية منها
2	اشتراطات الدفاع المدني المتجددة	0.2	0.8	متوسط	الاتفاق مع المكتب الهندسي لإدراج جميع متطلبات الدفاع المدني ضمن المخططات وتحديثها أول بأول
3	سفر أو استقالة مدير المشروع	0.8	0.3	عالي	وضع نائب له لديه قدرات ومهارات عالية تؤهله لإكمال العمل ويكون من نفس الفريق حتى لا تزيد التكلفة
4	ارتفاع أسعار المقاولين بسبب قلةهم	0.7	0.8	عالي جدًا	أخذ عروض أسعار قبل البدء بالعمل من مجموعة مقاولين والاتفاق مع أكثر من واحد بأسعار معيارية موحدة
5	سقوط قشرة أسقف الغرف بسبب تسرب المياه على المستأجرين الحاليين	0.6	0.9	عالي	فحص جميع الوحدات ابتداءً والبدء في إخلاء الوحدات التي فيها احتمالية الضرر عالية وصيانتها مباشرة
6	تغيرات مناخية مفاجئة (أمطار أثناء صيانة السقف)	0.3	0.2	منخفض	ضبط جدول صيانة الأسقف والعزل في وقت الصيف قبل موسم الأمطار
7	عدم رجوع المستأجرين للشقق بعد تطويرها بسبب ارتفاع أسعارها	0.8	0.7	عالي جدًا	وضع عروض تسويقية وخصومات للسنة الأولى
8	ظهور بنود أثناء التنفيذ غير محددة في جدول الكميات مسبقاً	0.3	0.7	عالي	إدراج تكلفة تقديرية ضمن الموازنة لتغطية هذه الإضافات
9	تغيير المواصفات الفنية أثناء فترة تنفيذ المشروع	0.5	0.2	منخفض	إدراج تكلفة تقديرية ضمن الموازنة لتغطية هذه الإضافات
10	الحصول على التصاريح والموافقات	0.1	0.1	منخفض جدًا	البدء في مراجعة الجهات المسؤولة بالتنسيق مع المكتب الهندسي لضمان الحصول عليها

النتائج Results

وفيما يلي جدول لحساب تكلفة EMV لهذا المشروع, ويبلغ إجمالي التأثير المحتمل على الخطة 546.000 ريال، في حين تبلغ تكلفة الطوارئ 302700 ريال

EMV

contingency cost تكلفة الطوارئ	Impact cost تكلفة الأثر	Probability الاحتمالية	List of Risks قائمة المخاطر	NO الرقم
20.000	50.000	0.4	عدم توفر كمية من عينة المواد المختارة	1
16.000	80.000	0.2	اشتراطات الدفاع المدني المتجددة	2
52.000	65.000	0.8	سفر أو استقالة مدير المشروع	3
56.000	80.000	0.7	ارتفاع أسعار المقاولين بسبب قلةهم	4
42.000	70.000	0.6	سقوط قشرة أسقف الغرف بسبب تسرب المياه على المستأجرين الحاليين	5
3.000	10.000	0.3	تغيرات مناخية مفاجئة (أمطار أثناء صيانة السقف)	6
80.000	100.000	0.8	عدم رجوع المستأجرين للشقق بعد تطويرها بسبب ارتفاع أسعارها	7
10.500	35.000	0.3	ظهور بنود أثناء التنفيذ غير محددة في جدول الكميات مسبقاً	8
22.000	44.000	0.5	تغيير المواصفات الفنية أثناء فترة تنفيذ المشروع	9
1.200	12.000	0.1	الحصول على التصاريح والموافقات	10
302.700	546.000		المجموع	

المناقشة Discussion

المخاطر ذات الدرجة العالية High Risk هو الأولى والأخرى بالاهتمام والمتابعة خصوصًا ذات الأثر العالي الذي ينتج عنه ضرر كبير على المشروع Project ومن ثم ضرر على المنشأة المتمثل في عدم تحقيق الأهداف أو تأخرها، ومن المهم كذلك الالتزام بتاريخ إنهاء المشروع وضمن الميزانية المحددة Budget ليكون مشروعًا ناجحًا.

يتضح هنا أن البند السابع وهو عدم رجوع المستأجرين للشقق بعد تطويرها بسبب ارتفاع أسعارها هو أهم البنود ويشكل أكبر خطر ويجب تناوله بشكل حذر وإيجاد الحلول المناسبة وأن تكون خطة الاستجابة له Response متوافقة مع حجمه لذا كان لابد من الخسارة في السنة الأولى وربما الثانية من جهة تخفيض سعر إيجار الشقة لضمان رجوع المستأجرين للوحدات المطورة ويليه في الأهمية البند الرابع وهو ارتفاع أسعار المقاولين بسبب قلتهم وهو كذلك يجب أن تكون خطة الاستجابة له عالية ومناسبة

المراجع References

Fundamentals of Risk Management – Paul Hopkin