



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University Project (Spring 2021)

Student Name	خالد جبريل أحمد الحوباني	اسم الطالب
Students I.D	2021203253	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- آخر موعد للتسليم هو يوم السبت 2021-05-08 في تمام الساعة 9 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 1.5 line spacing
- 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 مبنى على مشروعك الذي اخترته في مادة ادارة المشاريع المتقدمة)
الغرض من هذا التقرير هو التعرف على المخاطر المحيطة بال**المرحلة** 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.

لانتس 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..

مشروع بناء منزل

مقدمة / Introduction

امتلاكك منزل يعني الاستقرار في الحياة العملية والأسرية كما أنه استثمار طويل الأجل، المنزل هو المكان الأول الذي يلجأ إليه الإنسان ليشعر بالهدوء والاستجمام، وينال قسطاً من الراحة والاطمئنان بين أولاده وزوجته، والغاية من بناء المنزل طلب الأمان سواء من أخطار بيئية أو حيوية لذا هو مثال أساسي للسكن والمأوى. إن لبناء الأسرة بناء سليماً قائماً بالدرجة الأولى على الاستقرار في الحياة والمعيشة والمسكن، عوامل وأسباباً ينبغي على كل إنسان أن يأخذها بعين الاعتبار، لكي يعيش حياة سعيدة أساسها الاستقرار وراحة البال، وبعد عناء مع شقق الإجار وصغرها عدم الراحة فيها قررت بنا منزلي الخاص.

الدور في المشروع:

سوف أكون مدير المشروع وسوف أوضح المخاطر المحتملة وأثرها على المشروع.

دراسات علمية سابقة / Literature Review

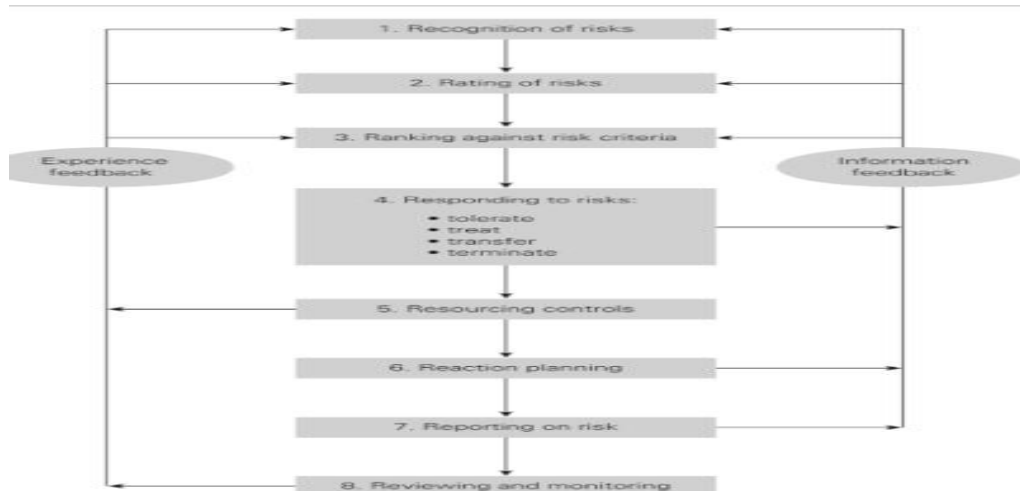
تم إنشاء الـ 8Rs بواسطة شركة Lootok ، مستشار استثمارية الأعمال. وهم 8Rs للمرونة ، وهي طريقة لتنظيم التفكير في الأزمات المحتملة التي قد تعطل العمليات التجارية العادية.

النقاط الأربع هي خيارات للتحكم في المخاطر ، وليست إدارة المخاطر.

كلاهما جزء من تقليد لتقليل المخاطر والاستعداد لأحداث أقدم بكثير من إدارة المخاطر. الفكرة الخارقة التي خلقت الإدارة الحديثة للمخاطر في أواخر الثمانينيات هي أن عدم اليقين هو قوة إيجابية يجب تحسينها، وليس شيئاً سيئاً يجب التقليل منه.

لهذا السبب اخترنا مصطلح "الإدارة" - مما يعني الحفاظ على المستوى الصحيح.

صحيح أن العديد من الأشخاص يستخدمون مصطلح "إدارة المخاطر" للتقليل والاستعداد. لكن كلا من 8Rs, 4Ts تنطبق فقط على الأحداث السيئة، وتنطبق على الأحداث المتوقعة بالإضافة إلى الأحداث غير المتوقعة، ولا تحاول أبداً استغلال عدم اليقين للأشياء الجيدة - فقط لتجنب عدم اليقين أو الدفاع ضد الأشياء السيئة.



طريقة البحث / Methodology

تم تحديد بعض المخاطر التي قد تحدث في مشروع بناء المنزل،
العصف الذهني هو الخطوة الأولى لتحديد بعض من المخاطر المحتملة واستخدام أداة 4Ts , 8Rs ، لمساعدة أنفسنا في
العثور على احتمالات المخاطر وتأثيراتها على المشروع وتم كتابة بعض من المخاطر المتعلقة بالمشروع.

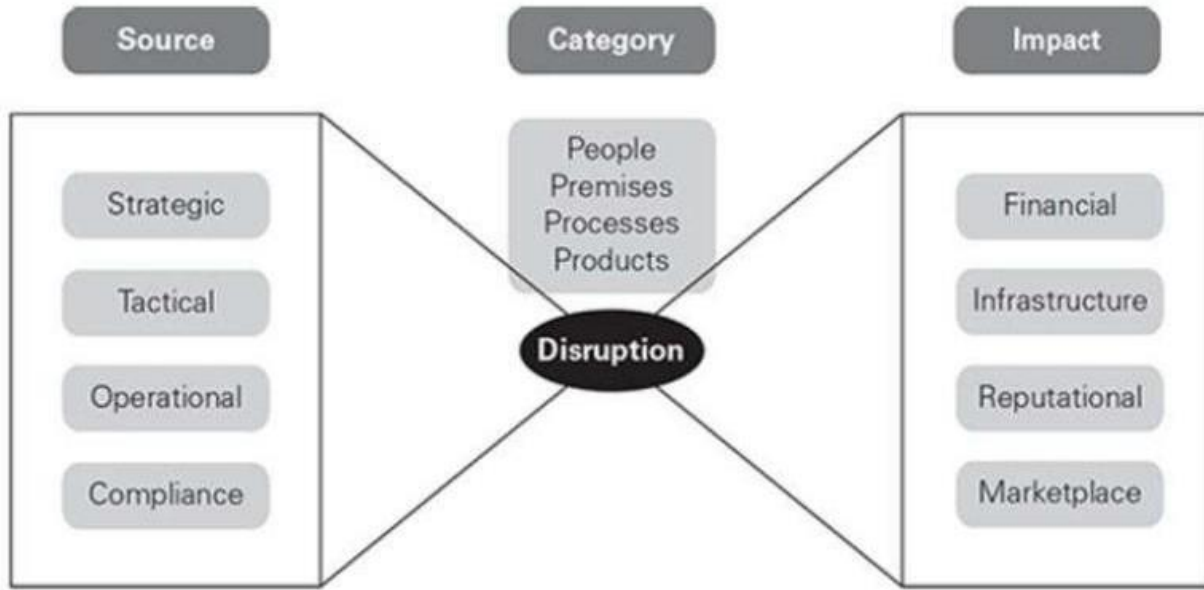
1-	عدم توافر مواد البناء في الوقت المحدد سوف يؤثر على مدة تسليم المشروع
2-	وجود بنود مكتوبة بشكل غير واضح مما سيؤدي الى حصول تضارب الآراء
3-	استهلاك الميزانية في موارد طلبات لا تصب في مصلحة المشروع مما سيؤدي الى تجاوز الميزانية في المشروع
4-	نقص العمالة سوف يؤثر على تنفيذ المهام المطلوبة مما يؤدي الى تأخر المشروع
5-	وجود سرقة او تلف للمعدات والأدوات مما قد يؤثر على الاعمال والمهام في الموقع
6-	حدوث عواصف او الكوارث الطبيعية سوف يؤدي الى تأثر المعدات ومواد البناء مما يؤدي الى تأخر المشروع
7-	تأخر اعتماد البلدية لرخصة البناء
8-	مخاطر السلامة التي تؤدي إلى خسائر مالية او بشرية (حوادث وإصابات العمال)

والان اصبح لدي عدد من المخاطر المحيطة بمشروع بناء المنزل وسيتم تصنيفها بحسب أثرها وسيتم اعتماد 5 تصنيفات
لأثرها واحتماليتها والتي سوف تسجل في سجل المخاطر وسوف يكون التصنيف كالتالي/

- منخفض جدا (0 الى 0.2)
- منخفض (0.3 الى 0.4)
- متوسط (0.5 الى 0.6)
- عالي (0.7 الى 0.8)
- عالي جدا (0.9 الى 1)

#	الخطر	أحتمالية حدوثه	الأثر
1	عدم توافر مواد البناء في الوقت المحدد سوف يؤثر على مدة تسليم المشروع	0.4	0.8
2	وجود بنود مكتوبة بشكل غير واضح مما سيؤدي الى حصول تضارب الآراء	0.2	0.4
3	استهلاك الميزانية في موارد طلبات لا تصب في مصلحة المشروع مما سيؤدي الى تجاوز الميزانية في المشروع	0.4	1

0.8	0.6	4	نقص العمالة سوف يؤثر على تنفيذ المهام المطلوبة مما يؤدي الى ضغط العمالة الحاليين و تأخر المشروع
0.8	0.2	5	وجود سرقة او تلف للمعدات والأدوات مما قد يؤثر على الاعمال والمهام في الموقع
0.8	0.4	6	حدوث عواصف او الكوارث الطبيعية سوف يؤدي الى تأثر المعدات ومواد البناء مما يؤدي الى تأخر المشروع
0.6	0.4	7	تأخر اعتماد البلدية لرخصة البناء
1	0.6	8	مخاطر السلامة التي تؤدي إلى خسائر مالية او بشرية (حوادث وإصابات العمال)



#	الخطر	احتمالية الحدوث	الأثر	الشدة	خطة الاستجابة	تخفيف الخطورة
1	عدم توافر مواد البناء في الوقت المحدد سوف يؤثر على مدة تسليم المشروع.	0.4	0.8	متوسط	بجب التأكد من توفر الخامات و استيراد الخامات التي يتم استيرادها بوقت كافي وتوريدها بالموقع لعدم تأثير ذلك على زمن المشروع.	التنسيق مع جهات أخرى تقدم المواد لتأمين المواد لتكون البديل ولا يؤثر ذلك على المشروع.
2	وجود بنود مكتوبة بشكل غير واضح مما سيؤدي الى حصول تضارب الآراء	0.2	0.4	منخفض	إعداد مواصفات ورسومات تصميمية واضحة لمخرجات المشروع.	الاستعانة بخدمات استشاري مستقل وتعيينه لفض المنازعات بصورة عاجلة وفعالة.

3	استهلاك الميزانية في موارد طلبات لا تصب في مصلحة المشروع مما سيؤدي الى تجاوز الميزانية في المشروع.	0.4	1	عالي	يجب وجود عقود إنشاءات بأسعار ثابتة و شروط تتعلق بخطط الطوارئ.	تسهيلات ائتمانية احتياطية.
4	نقص العمالة سوف يؤثر على تنفيذ المهام المطلوبة مما يؤدي الى ضغط العمالة الحاليين و تأخر المشروع.	0.6	0.8	عالي	التزام المقاول بتوفير الضمان والغطاء التأميني لنقص العمالة مستقبلا	الاستعانة بخدمات العمال إحلال عمال آخرين آخر جديد. بموجب اتفاق مباشر
5	وجود سرقة او تلف للمعدات والأدوات مما قد يؤثر على الاعمال والمهام في الموقع.	0.2	0.8	متوسط	زيادة وجود أفراد الأمن - عمل أسوار محكمة - عمل نظام متكامل (كاميرات مراقبة – إطفاء الحريق).	إضافة حارس للمنزل وإبلاغ السلطات باحتمالية وجود سرقة.
6	حدوث عواصف او الكوارث الطبيعية سوف يؤدي الى تأثر المعدات ومواد البناء مما يؤدي الى تأخر المشروع.	0.4	0.8	متوسط	يمكن تحديث الجداول زمنية للأعمال المطلوبة) شهرية أو أسبوعية والتأمين عليها	لا يمكن التحكم او التغيير بالكوارث البيئية.
7	تأخر اعتماد البلدية لرخصة البناء.	0.4	0.6	متوسط	الالتزام بمتابعة شروط البلدية والتعليمات بالمنصة أول بأول.	الذهاب الى الجهات المختصة قبل البدء بالمشروع وذلك لمعرفة الشروط المطلوبة.
8	مخاطر السلامة التي تؤدي إلى خسائر مالية او بشرية (حوادث وإصابات العمال).	0.6	1	عالي	التدريب المبتكر على السلامة، توفر نظام حماية من السقوط والتأكد من أن المقاولين مؤهلون مسبقاً في موضوع السلامة.	توفير أدوات السلامة بالموقع.

النتائج والمناقشة Results and Discussion /

النتائج:

الان سوف أقوم بحساب ال(EMV) حيث ان الأرقام هي مجرد افتراضات للتكلفة الاجمالية ولتكلفة الطوارئ حيث تكلفة المشروع سكون 155000 ريال وتكلفة طوارئ المخاطر 57000 ريال

#	الخطر	احتماليته	التكلفة	طوارئ المخاطر
-1	عدم توافر مواد البناء في الوقت المحدد سوف يؤثر على مدة تسليم المشروع	0.4	40000	16000
-2	وجود بنود مكتوبة بشكل غير واضح مما سيؤدي الى حصول تضارب الآراء	0.2	10000	2000
-3	استهلاك الميزانية في موارد طلبات لا تصب في مصلحة المشروع مما سيؤدي الى تجاوز الميزانية في المشروع	0.4	20000	8000
-4	نقص العمالة سوف يؤثر على تنفيذ المهام المطلوبة مما يؤدي الى ضغط العمالة الحاليين و تأخر المشروع	0.6	5000	3000
-5	وجود سرقة او تلف للمعدات والأدوات مما قد يؤثر على الاعمال والمهام في الموقع	0.2	40000	8000
-6	حدوث عواصف او الكوارث الطبيعية سوف يؤدي الى تأثر المعدات ومواد البناء مما يؤدي الى تأخر المشروع	0.4	15000	6000
-7	تأخر اعتماد البلدية لرخصة البناء	0.4	5000	2000
-8	مخاطر السلامة التي تؤدي إلى خسائر مالية او بشرية (حوادث وإصابات العمال)	0.6	20000	12000
\$	المجموع		SR155000	SR57000

المنافشة

كما هو موضح في الجدول رقم 1 تم تحديد قائمة بالمخاطر بالعصف الذهني واستخدام أداة 4Ts , 8Rs حيث تمكنت من عمل القائمة بحسب احتمالياتها وتأثيرها.

وكما هو موضح في الجدول الثاني تم عمل تقييم للمخاطر من حيث احتمالياتها واثرها من 0.2 الى 1 باستخدام أداة (Risk Matrix) والتي سوف تكون مسجلة في سجل المخاطر.

وتم استخدام أداة (Risk Matrix and Bow-Tie) لتحديد حدة وشدة الخطر لتحديد الأولويات ووضع الخطة المناسبة للاستجابة للخطر وخطة تخفيف الخطر كما هو موضح في الجدول الثالث.

وتم حساب التكلفة والميزانية للمشروع وتكلفة طوارئ المخاطر كما هو موضح في الجدول الرابع.

وتجدون انه كما هو ظاهر في الجدول الرابع انا اعلى قيمة كانت قيمة القاعدة لذلك يجب ان تعطى الأولوية الأعلى.

المراجع:

كتاب مبادئ إدارة المخاطر.

