



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Malak Abdulrahman Altwaim	اسم الطالب
Students I.D	2021202362	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 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 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 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 الان أن الغرض العام لمرحلة التخطيط للمخاطر هي توقع أحداث المخاطر المحتملة والتجهز لاتخاذ ردة الفعل المناسبة عند وقوع الخطر – لمنع أو تقليل الاثار 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 لا تستدعي 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..

المقدمة :

بناءً على الموضوع الذي تم اختياره في إدارة المشاريع المتقدمة
بعد توجه الدولة في التحول الرقمي والإلكتروني قررت انشاء موقع الكتروني
تحت مسمى (وصيتك قبل مماتك)

تفصيل المشروع هو (يفضل على كل شخص مسلم ترك وصية لتفادي وقوع المشاكل بين الورثة لذلك قمنا بأنشاء موقع
الالكتروني يمكن لشخص من خلاله انشاء وصية متكاملة , بعد التحقق من صحة الوصية من ممثلين تم التعاقد معهم مسبقا ولا
يمكن لأي شخص الاطلاع على تفاصيل الوصية الا بعد تقديم مستندات تثبت وفاة الشخص وان يكون أحد الورثة أو ممثل
رسمي لهم, وبالطبع هذا الموقع تم ربطه مع هوية الشخص)
وفي مرحلة ما قبل الانشاء تم الاخذ بعين الاعتبار الميزانية التفصيلية للمشروع وسوف نتحدث هنا عن اهم المخاطر في هذا
المشروع وكيفية تجنب حدوثها وضع ميزانية مخصصة للمخاطر.

Methodology:

A risk matrix is sometimes also called the Probability Matrix, or Impact Matrix. This is an effective tool that can help in risk evaluation by focusing on the probability of potential risks.

A risk assessment matrix can help you calculate project risk quickly. It does this by identifying the things that could go wrong and weighting the potential damage. This makes it easy to prioritize problems. Action will be needed in order to keep a project on course, and safe as well. [1]

لقد قمنا بعدة استراتيجيات للخروج بأهم النقاط ومدى تأثيرها سوا من الإطلاع على مشاريع سابقة أو من استخدام استراتيجية العصف الذهني مع الاطراف المعنية بالمشروع لتحديد أهم العقبات التي يمكن أن توجهنا وتم تلخيصها في الجدول بالأسفل

الرقم	قائمة أبرز المخاطر
1	التعاقد مع مبرمجين غير موثوقين
2	التعرض للاختراق او التجسس
3	توقف النظام المفاجئ
4	تعرض بعض البيانات لتلف بسبب النسخ الاحتياطي
5	عدم الترويج بشكل جيد للموقع
6	مخاطر قانونية في احقية حفظ بيانات المستخدمين
7	عدم التطوير للموقع مستقبلا، وتحديثه

الان لدينا قائمة بالمخاطر بعد جلسة العصف الذهني , سنقوم بعمل مصفوفة مخاطر

سنحدد احتمالية وتأثير كل خطر بعد العصف الذهني

(Probability and impact)

وتعريف المعيار في هذه الدراسة هو

(منخفض من 0 الى 0.49 , متوسط من 0.49 الى 0.50 , مرتفع من 0.51 الى 0.99)

ايضا تم وضع نسبة الاحتمالات في الجدول بالاسفل بعد التنسيق مع الاطراف المعنية بالمشروع واحتمالية نسبه حدوث أي خطر من ما تم ذكره وما هو تاثير كل خطر لو حدث وتبقى الارقام بشكل تقديري شخصي وليست دقيقة بنسبة 100 %

الرقم	قائمة أبرز المخاطر List of Risk	الاحتمال / Probability	الأثر / impact
1	التعاقد مع مبرمجين غير موثوقين	0.07	0.30
2	التعرض للاختراق او التجسس	0.13	0.62
3	توقف النظام المفاجئ	0.20	0.31
4	تعرض بعض البيانات لتلف بسبب النسخ الاحتياطي	0.09	0.94
5	عدم الترويج بشكل جيد للموقع	0.74	0.22
6	مخاطر قانونية في احقية حفظ بيانات المستخدمين	0.82	0.73
7	عدم التطوير للموقع مستقبلا، وتحديثه	0.23	0.03

Risk Matrix

الاحتمالات Probability						
0.76 To 0.99	مرتفع	مرتفع	مرتفع	مرتفع	متوسط	
0.51 To 0.75	مرتفع	مرتفع	مرتفع	متوسط	منخفض	
0.26 To 0.50	مرتفع	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض	
0.11 To 0.25	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض	منخفض	
0 To 0.10	متوسط	منخفض	منخفض	منخفض	منخفض	
	0.76 To 0.99	0.51 To 0.75	0.26 To 0.50	0.11 To 0.25	0 To 0.10	الأثر / impact

الرقم	قائمة المخاطر	الاحتمال / Probability	الأثر / impact	الخطورة	الخطة الاستباقية	خطة تخفيف الأثر
1	التعاقد مع مبرمجين غير موثوقين	0.07	0.30	منخفض	اختيار شركة موثوقة في السوق لتنفيذ المشروع	يمكن التعاقد مع مبرمجين مستقلين وتوقيع عقود رسمية معهم في مكاتب محاماة
2	التعرض للاختراق أو التجسس	0.13	0.62	متوسط	اختيار سيرفرات موثوقة لحفظ بيانات العملاء مع تخصيص جزء من الميزانية لأمان البيانات	تحسين جودة حفظ البيانات من خلال الحفظ السحابي وتوفير شهادة SSL للحماية
3	توقف النظام المفاجئ	0.20	0.31	منخفض	التعاقد مع مزودين خدمة معروفين بالمملكة مثل شركة علم وغيرها لاستضافه الموقع	محاولة تصميم سيرفرات خاصة لدينا لضمان الكفاءة والاهتمام الدائم
4	تعرض بعض البيانات لتلف بسبب النسخ الاحتياطي	0.09	0.94	متوسط	لا بد من النسخ الاحتياطي للبيانات كل 12 ساعة على الأقل	يمكن أخذ البيانات عن طريق عدة طرق CSV مثل ملف

5	عدم الترويج بشكل جيد للموقع	0.74	0.22	متوسط	تحديد ميزانية وطريقة ترويج للموقع مثل مواقع التواصل وغيرها	يمكن الحصول على ترويج من قبل الجهات الحكومية خصوصا أن الموقع غير ربحي
6	مخاطر قانونية في احقية حفظ بيانات المستخدمين	0.82	0.73	مرتفع	لابد من التوجه للجهات المعنية لأخذ الموافقات ويمكن تقديم عرض لإقناع بعض الجهات مثل المحكمة العامة وغيره	يمكن اقناعه الدولة بتنازل التام عن الموقع ليكون برنامج حكومي 100%
7	اهمال للموقع وعدم تطويره مستقبلا	1	0.90	منخفض	لابد من وضع خاانه للاقتراحات لتطوير الموقع وقراءة الاقتراحات بشكل دوري والعمل بها	يمكن تطوير الموقع حسب الرؤية الشخصية ويمكن كتابة هذا البند في العقد مع المبرمجين قبل البدء

جدول :

يوضح الجدول أعلاه تفصيل لمدى نسبة احتمال حدوث أي من المخاطر ومدى تأثيرها وايضا ماهي التوصيات لكل نقطة لتفادي حدوثها ويجب الاخذ بعين الاعتبار التركيز على النقاط التي خطورتها متوسط و مرتفع

طريقة حساب

EMV

Expected Monetary Value (EMV) Analysis(

First, do not confuse EMV with the term EVM! The latter stands for earned value management, whereas EMV stands for expected monetary value, which is completely different. EMV is a tool and technique for the “Perform Quantitative Risk Analysis” process (or simply, quantitative analysis), where you numerically analyze the effect of identified risks on overall project objectives.

The formula for EMV of a risk is this.

=Expected Monetary Value (EMV)

Probability of the Risk (P) * Impact of the Risk (I)

or simply,

$EMV = P * I$

[2]

سنقوم في هذه المرحلة باحتساب **EMV** لكي يتم رصد ميزانية أو تكلفة التأثير و تكلفة الطوارئ للمشروع

الرقم	قائمة المخاطر	الاحتمال / Probability	تكلفة الأثر / impact	تكلفة الطوارئ
1	التعاقد مع مبرمجين غير موثوقين	0.07	5,000	350
2	التعرض للاختراق او التجسس	0.13	4,000	520
3	توقف النظام المفاجئ	0.20	2,800	560
4	تعرض بعض البيانات لتلف بسبب النسخ الاحتياطي	0.09	2,000	180
5	عدم الترويج بشكل جيد للموقع	0.74	10,000	7,400
6	مخاطر قانونية في احقية حفظ بيانات المستخدمين	0.82	15,000	12,300
7	اهمال الموقع وعدم تطويره مستقبلا	0.23	2,500	575
8	المجموع		41,300	21,885

يمكن أن نرى في الجدول أعلاه بعد وضع تكلفة الأثر وحساب **EMV** تبين التالي :

مجموع تكلف الأثر **Impact = 41,300** ريال

وتكلف الطوارئ = **21,885**

*يمكن طلب ميزانية الطوارئ بعد تحديد المخاطر مع ميزانية المشروع كجزء من الميزانية الكلية للمشروع *

المراجع

- [1] <https://tms-outsource.com/blog/posts/risk-assessment-matrix/>
- [2] <https://www.mpug.com/pmp-prep-decision-tree-analysis-in-risk-management/>