



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Ahmed Naji Sukaik	اسم الطالب
Students I.D	2021200081	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 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 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 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..

مخاطر مشروع البوابة القومية للعمل الخيري

1- المقدمة

مشروع البوابة القومية للعمل الخيري يهدف الى زيادة الأعمال الخيرية في المجتمع عن طريق زيادة ساعات العمل الخيري لدى المواطنين والمقيمين بمستهدفات واضحة ومحددة وضعت من قبل مالكي المشروع، المشروع مستمر لمدة عامين ويتم متابعة الإنجاز بشكل ربع سنوي مع مالكي المشروع، المشروع جديد وي طرح بهذا الشكل للمرة الأولى وقد نكون الجهة الأولى الى تتبنى العمل بذلك المشروع دون خبرة في طريقة تنفيذة وقياس اداء مخرجاته والإنجاز، وحيث ان المشروع جديد ودور الباحث في المشروع هو متابعة انجاز وتقديم المشروع، فسيعمل الباحث على دراسة عدد من طرق قياس دقة عملية التقدم، وحيث ان المشروع محل البحث مخرجاته مقسمة الى قسمين، القسم الأول مستهدفات يتم العمل عليها الى حين تحقيقها ومن هذه المستهدفات عدد المواطنين والمقيمين الذين انضموا حديثاً للعمل الخيري، وزيادة عدد ساعات العمل الخيري لمن سبق لهم العمل الخيري، وزيادة مشاركة العمل الخيري للمحترفين بالمشاركة بخبراتهم الإحترافية كالأطباء والمحامين والمهندسين والماليين، أما القسم الثاني فهي مخرجات وأنشطة تؤدي الى تحقيق تلك المستهدفات ولكن غير محددة الكمية فسيتم العمل عليها الى حين تحقيق المستهدفات ولكنها ضرورية التنفيذ فلو تحقق المستهدف دون العمل على تلك المخرجات والأنشطة فذلك سيؤدي الى وجود مشكلة مع راعي المشروع وعدم قبول المستهدف، ومن تلك المخرجات على سبيل المثال وليس الحصر، التسويق للعمل الخيري في قطاع الشباب والإعلام، عمل التقارير الدورية، إرسال فرق لتعزيز ثقافة العمل الخيري في تجمعات الشباب، التواصل مع الجامعات ومراكز دعم الشباب، ومن خلال هذا البحث يسعمل الباحث عن خطة كاملة للمخاطر المحتملة حيث ان المشروع كما ذكرنا أعلاه ينفذ للمرة الأولى وعدم وجود خبرة كافية في عملية تنفيذة وانهاؤه وفق قيوده المحددة يعتبر خطر محقق بالمشروع، لذا سيتم استخدام أفضل الممارسات لعمية دراسة مخاطر المشروع وعمل خطط الإستجابة لها وإحتساب تكلفتها والأثر العائد عليها.

2- منهجية البحث

سوف نستخدم في منهجية البحث المهنج الوصفي وذلك من خلال جمع البيانات من المشاريع السابقة و من خلال جلسات العصف الذهني لأصحاب المصلحة الرئيسيين وجلسات العصف الذهني مع الخبراء ومع فريق المشروع، والاجتماعات الفردية مع مالكي المشروع وراعي المشروع ايضاً.

3- سجل المخاطر

جدول رقم (1)

الرقم	الخطر
1	تأخر تنفيذ المشروع بسبب إعادة حظر كلي بسبب فايروس COVID-19 (تأخير)
2	عدم القدرة على قياس مؤشر أداء المستهدف بالشكل المناسب دوريًا (تأثر الجودة)
3	إصابة فريق المشروع بفايروس كورونا المتحور وعدم القدرة على العمل (زيادة التكلفة)
4	خلل في عمل المنصة الإلكترونية للبوابة (زيادة تكلفة)
5	عدد سداد قيمة الدفعات المالية من قبل العميل في الموعد المحدد (تأخير)
6	تغيير المسؤول الأول عن المشروع لدى العميل (تأخير زيادة تكلفة)
7	عدم إقنتاع العميل بجودة المخرجات رغم تحقيق المستهدفات (تأخير)
8	فشل متكرر في النظام الداخلي للمنصة قد يؤدي الى (فرصة) الحصول على مشروع تجديد المنصة
9	تحقيق مسهدفات الربع الأول والثاني قد يؤدي الى (فرصة) الحصول على مشروع أكبر من العميل
10	إعلان الدولة حالة إقتصادية إنكماشية بخفض المصروفات او زيادة الضرائب (زيادة تكلفة)

بعد جلسات النقاش وجلسات العصف الذهني المتكررة تم الخروج بعشرة مخاطر رئيسية، ولتحديد أولويات هذه المخاطر سيتم عمل مصفوفة الإحتمالية والتأثير مع تحديد المحددات التالية :-

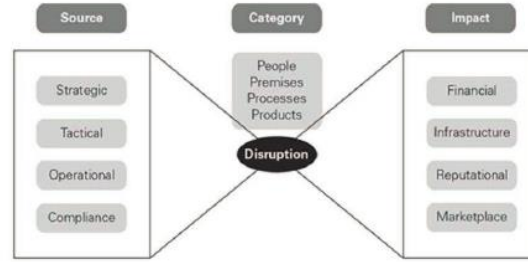
منخفض = 0 الى 0.29	متوسط = 0.31 الى 0.69	عالي = 0.70 الى 1
--------------------	-----------------------	-------------------

جدول رقم (2)

الرقم	الخطر	الإحتمالية	التأثير
1	تأخر تنفيذ المشروع بسبب إعادة حظر كلي بسبب فايروس COVID-19 (تأخير)	0.2	0.5
2	عدم القدرة على قياس مؤشر أداء المستهدف بالشكل المناسب دوريًا (تأثر الجودة)	0.5	0.9
3	إصابة فريق المشروع بفايروس كورونا المتحور وعدم القدرة على العمل (زيادة التكلفة)	0.2	0.8
4	خلل في عمل المنصة الإلكترونية للبوابة (زيادة تكلفة)	0.4	0.7
5	عدد سداد قيمة الدفعات المالية من قبل العميل في الموعد المحدد (تأخير)	0.2	0.2
6	تغيير المسؤول الأول عن المشروع لدى العميل (تأخير زيادة تكلفة)	0.8	0.4
7	عدم إقنتاع العميل بجودة المخرجات رغم تحقيق المستهدفات (تأخير)	0.4	0.4
8	فشل متكرر في النظام الداخلي للمنصة قد يؤدي الى (فرصة) الحصول على مشروع تجديد المنصة	0.4	0.5
9	تحقيق مسهدفات الربع الأول والثاني قد يؤدي الى (فرصة) الحصول على مشروع أكبر من العميل	0.1	0.7
10	إعلان الدولة حالة إقتصادية إنكماشية بخفض المصروفات او زيادة الضرائب (زيادة تكلفة)	0.5	0.7

بعد جمع وتقييم المخاطر، حان الوقت لتقييم شدتها لبدء التفكير في خطط الاستجابة لكل خطر ومحاولة التخفيف من الأثر، ولحساب الخطورة استخدم الباحث Risks Matrix و Bow-Tie للعثور على خطة الاستجابة.

Probability	0.7-1	high	high	medium
	0.3-0.69	high	medium	low
	0-0.29	medium	low	low
		0.7-1	0.3-0.69	0-0.29
		Impact		



جدول رقم (3)

رقم	الخطر	الإحتمالية	التأثير	الخطورة	خطة الإستجابة	مؤشرات قبل وقوع الخطر
1	تأخر تنفيذ المشروع بسبب إعادة حظر كلي بسبب فايروس COVID-19 (تأخير)	0.2	0.5	منخفض	سيتم العمل عن بعد عن طريق الأون لاين	مراقبة الحالات اليومية ومتابعة تقارير وزارة الصحة
2	عدم القدرة على قياس مؤشر أداء المستهدف بالشكل المناسب دورياً (تأثر الجودة)	0.5	0.9	عالي	التعاقد مع مكتب إدارة مشاريع PMO خارجي ذو خبرة في متابعة مثل تلك المشاريع	متابعة المستهدف بشكل اسبوعي عن طريق Dashboard يعرض بشكل مباشرة
3	إصابة فريق المشروع بفايروس كورونا المتحور وعدم القدرة على العمل (زيادة التكلفة)	0.2	0.8	متوسط	تحويل تعاقد تنفيذ المشروع الى مكتب إدارة المشاريع الخارجي PMO	التأكد من حصول الفريق على اللقاح وفحص الفريق شهرياً
4	خلل في عمل المنصة الإلكترونية للبوابة (زيادة تكلفة)	0.4	0.7	عالي	توظيف متخصص في برمجة المنصات	عمل مجموعة إختبارات دورية ومتابعة المنصة بشكل دوري
5	عدد سداد قيمة الدفعات المالية من قبل العميل في الموعد المحدد (تأخير)	0.2	0.2	منخفض	التواصل الفعال مع العميل بشكل دوري	اصدار الفواتير في موعدها والتأكد من الإدارة المالية
6	تغيير المسؤول الأول عن المشروع لدى العميل (تأخير زيادة تكلفة)	0.8	0.4	عالي	طلب من العميل تحديد نائب للمسؤول الأول ومشاركته جميع تقارير المشروع	متابعة حركات النقل الدورية لدى العميل
7	عدم إقتناع العميل بجودة المخرجات رغم تحقيق المستهدفات (تأخير)	0.4	0.4	متوسط	تجود المخرجات عن طريقة مراجع خارجي	إشراك العميل خلال مراحل تنفيذ المخرجات

8	فشل متكرر في النظام الداخلي للمنصة قد يؤدي الى (فرصة) الحصول على مشروع تجديد المنصة	0.4	0.5	متوسط	تدوين عدد مرات الفشل وتأثيره على المشروع واحتساب جدوى مشروع تجديد المنصة لترحها على العميل ان حدث ذلك	مراقبة سرعة نقل البيانات والاطفاء في النظام
9	تحقيق مساهمات الربع الأول والثاني قد يؤدي الى (فرصة) الحصول على مشروع أكبر من العميل	0.1	0.7	متوسط	رفع كفاءة الإنجاز وإثبات قدرة الشركة على الحصول على مشاريع اضافية	متابعة المستهدف بشكل اسبوعي عن طريقة Dashboard يعرض بشكل مباشرة
10	إعلان الدولة حالة إقتصادية إنكماشية بخفض المصروفات او زيادة الضرائب (زيادة تكلفة)	0.5	0.7	عالي	عمل ملحق للتعاقد مع العميل في حال زيادة الضرائب يتم تحميل الضرائب على العميل بمبلغ إضافي عن قيمة العقد	مراقبة ميزانية الدولة وأسعار النفط وكمية النقود المتداولة والأخبار الإقتصادية بشكل دوري

النتائج والمناقشة

سيقوم الباحث بحساب تكلفة EMV لمخاطر المشروع، جميع الأرقام ليست دقيقة وإنما تم الحصول عليها من الخبراء وأصحاب المصلحة الرئيسيين بالمشروع، حيث يبلغ إجمالي التأثير المحتمل على المشروع 97.000 ريال فقط لا غير، بينما تبلغ تكلفة الطوارئ 43.500 ريال فقط لا غير.

رقم	الخطر	الإحتمالية	تكلفة التأثير	تكلفة الطوارئ
1	تأخر تنفيذ المشروع بسبب إعادة حظر كلي بسبب فايروس COVID-19 (تأخير)	0.2	15000	3000
2	عدم القدرة على قياس مؤشر أداء المستهدف بالشكل المناسب دورياً (تأثر الجودة)	0.5	25000	12500
3	إصابة فريق المشروع بفاروس كورونا المتحور وعدم القدرة على العمل (زيادة التكلفة)	0.2	30000	6000
4	خلل في عمل المنصة الإلكترونية للبوابة (زيادة تكلفة)	0.4	10000	4000
5	عدد سداد قيمة الدفعات المالية من قبل العميل في الموعد المحدد (تأخير)	0.2	1500	300
6	تغيير المسؤول الأول عن المشروع لدى العميل (تأخير زيادة تكلفة)	0.8	10000	8000
7	عدم إقتناع العميل بجودة المخرجات رغم تحقيق المستهدفات (تأخير)	0.4	500	200
8	فشل متكرر في النظام الداخلي للمنصة قد يؤدي الى (فرصة) الحصول على مشروع تجديد المنصة	0.4	10000	4000

1500	15000	0.1	9 تحقيق مسهديات الربع الأول والثاني قد يؤدي الى (فرصة) الحصول على مشروع أكبر من العميل
15000	30000	0.5	10 إعلان الدولة حالة إقتصادية إنكماشية بخفض المصروفات او زيادة الضرائب (زيادة تكلفة)
43,500	97.000	الإجمالي	

• ملاحظة : تم احتساب المبالغ بالسالب وجمع الفرص في الخطر رقم (8,9) بالموجب

وحسب ماهو موضح في الجدول رقم (3) حيث أن المخاطر العالية والبالغة اربعة مخاطر هي ذات الأولوية القصوى والتي يجب البدء في تداركها والعمل على تخفيف أثرها عن طريق القرارات الوقائية والجاهزية للقرارات التصحيحية إن وقعت ثم العمل على المخاطر المتوسطة والبالغ عددها اربعة مخاطر، أما المخاطر المنخفضة فيمكن تقبلها ان لم يكمل هنالك فائدة كبير في العمل عليها، ولا بد من الإشارة إلى أن الخطة تشمل على فرصتين متحتملين وإن كانا متوسطي الإحتمال لكن العمل عليهم قد يؤدي الى زيادة المكاسب في تحقق تلك الفرص.

4- المراجع

- 1- PMI A guide to the project management body of knowledge PMI Standards Committee (1996)
- 2- SEYED, H. S., & HATEFI, M. A. (2009). Two-pillar risk management (TPRM): a generic project risk management process.
- 3- Misra C. Subhas, Kumar Vinod, Kumar Uma (2006). Different Techniques for Risk Management in Software Engineering: A Review, ASAC, Banff, Alberta.
- 4- Snider, H. W. (1991). "Risk Management: A Retrospective View." Risk Management April, 47-54
- 5- Paul Hopkin "Fundamentals of risk management" 5th edition