



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Abdulrahman Saeed Alamoudi عبدالرحمن سعيد العمودي	اسم الطالب
Students I.D	2021203406	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- اخر موعد للتسليم هو يوم السبت 08-05-2021 في تمام الساعة 9 مساءً.
- الإجابة متاحة باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية مع مراعاة أن تكون المصطلحات العلمية باللغة الإنجليزية.
- 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 ١٢.
- 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 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..

مشروع إدامة. تأسيس وحدات العمل التطوعي في ٣٠٠ جمعية أهلية



١- المقدمة:

برنامج إدامة إحدى مبادرات مركز التميز لتطوير المنظمات غير الربحية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن لمأسسة العمل التطوعي، ويهدف إلى تحقيق الريادة في إدارة التطوع في المنظمات، من خلال تكوين بنية معرفية علمية وعملية عن إدارة التطوع، وإثبات كفاءة وفعالية هذه البنية عبر استخدامها في إنشاء وحدات لإدارة التطوع في المنظمات وبدأ فعلياً بمشروع حالي يستهدف ٣٠٠ جمعية أهلية في المملكة بعد أن طبق سابقاً في إطار اصغر ونجح نجاح باهر.

دور الباحث في المشروع هو متابعة انجاز المشروع، فما سيتم وصفه هنا متعلق بهذا الجانب وهو جانب رصد ومتابعة التقدم وتم العمل على دراسة عدد من طرق قياس تقدم المشاريع من نواحي عده وتقييم صحة المشروع من عدمها للتمكن من تقييمه، المشروع محل البحث مخرجاته على صنفين، صنف أول عبارة عن مستهدفات يتم العمل عليها الى حين تحقيقها، بالتالي يتغير طريقة الوصول لهذه المستهدفات من شهر لآخر "مهامها غير ثابتة وتتغير بتغير الاحتياج الشهري او الربعي" ومن هذه المستهدفات عدد المواطنين والمقيمين الذين انضموا حديثاً للعمل التطوعي، الوصول لعدد فرص تطوعية معين كل ربع، عدد ساعات تطوعية معين ربعياً، وزيادة مشاركة العمل التطوعي للموظفين المحترفين بالمشاركة بخبراتهم الاحترافية مع المجتمع ، أما الصنف الثاني فهي مخرجات واضحة "ليست نتائج" منها مثلاً عدد ندوات معين يجب ان يقام، تسليم ادلة تشغيلية لوحدات التطوع، تأهيل عدد معين من الخبراء في تأسيس وحدات التطوع... الخ

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 التطوعي في قطاع الشباب والإعلام، عمل التقارير الدورية، إرسال فرق لتعزيز ثقافة العمل التطوعي في المجتمع، التواصل مع الجامعات ومراكز دعم الشباب، ومن خلال ذلك البحث سيعمل الباحث عن تحديد الطريقة المناسبة لقياس إنجاز تقدم المشروع بشكل يحقق اهدافه وأهداف المنظمة، حيث أن فشل تحقيق المستهدفات بشكل ربع سنوي قد يؤدي الى فشل المشروع لذا كان لابد من طريقة دقيقة لقياس أداء المشروع وإنجازه خلال جميع مراحل التنفيذ وبشكل دوري.

٢- منهجية البحث:

سنستخدم في البحث المنهج الوصفي وذلك من خلال جمع البيانات من المشاريع السابقة المشابهة 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، وعكسها على نماذج وآليات مقترحة لإدارة المخاطر.

٣- سجل المخاطر:

جدول رقم (١)

الرقم	مخاطر محتملة
١	تأخر تنفيذ المشروع بسبب إعادة الحظر بسبب فايروس COVID-19 (خطر في تاريخ تسليم المخرجات)
٢	عدم القدرة على قياس مؤشر أداء المستهدف بالشكل المناسب دوريًا (خطر زمني وتكاليف وجودة)
٣	إصابة فريق المشروع بفايروس كورونا وعدم القدرة على العمل (خطر في الموارد+التكاليف)
٤	خلل في عمل المنصة الإلكترونية لتسجيل الجمعيات (خطر في تاريخ انتهاء المشروع+التكاليف)
٥	تأخر سداد الدفعات المالية من قبل العميل في الموعد المحدد (خطر في التدفق النقدي)
٦	تغيير مالك المشروع لدى العميل (تأخير زيادة تكلفة+تغيير صاحب مصلحة جديد قوي ومؤثر)
٧	عدم اقتناع العميل بجودة المخرجات رغم تحقيق المستهدفات (خطر في تاريخ انتهاء المشروع+التكاليف+رضا العميل والشراكة الاستراتيجية معه)
٨	فشل متكرر في النظام الداخلي للمنصة (فرصة الحصول على مشروع تجديد المنصة)
٩	تحقيق مستهدفات الربع الأول والثاني (فرصة الحصول على مشروع أكبر من العميل)
١٠	إعلان حالة نقشف اقتصادية بخفض المصروفات أو زيادة الضرائب (تقليل قيمه العقد أو الغاء المشروع)

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

منخفض = ٠ الى ٠,٢٩	متوسط = ٠,٣١ الى ٠,٦٩	عالي = ٠,٧٠ الى ١
--------------------	-----------------------	-------------------

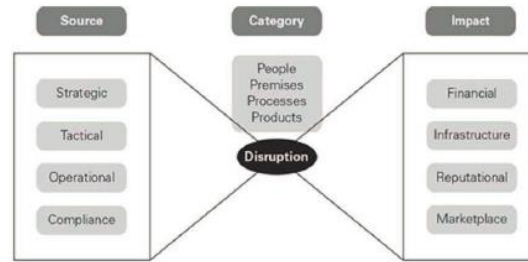
جدول رقم (٢)

الرقم	الخطر	الاحتمالية	التأثير
١	تأخر تنفيذ المشروع بسبب إعادة الحظر بسبب فايروس COVID-19	٠,٢	٠,٥
٢	عدم القدرة على قياس مؤشر أداء المستهدف بالشكل المناسب دوريًا.	٠,٥	٠,٩
٣	إصابة فريق المشروع بفايروس كورونا وعدم القدرة على العمل.	٠,٢	٠,٨
٤	خلل في عمل المنصة الإلكترونية لتسجيل الجمعيات.	٠,٤	٠,٧
٥	تأخر سداد الدفعات المالية من قبل العميل في الموعد المحدد.	٠,٢	٠,٢
٦	تغيير مالك المشروع لدى العميل.	٠,٨	٠,٤

٧	عدم اقتناع العميل بجودة المخرجات رغم تحقيق المستهدفات.	٠,٤	٠,٤
٨	فشل متكرر في النظام الداخلي للمنصة.	٠,٤	٠,٥
٩	تحقيق مستهدفات الربع الأول والثاني.	٠,١	٠,٧
١٠	إعلان حالة تقشف اقتصادية بخفض المصروفات أو زيادة الضرائب.	٠,٥	٠,٧

بعد جمع وتقييم المخاطر، نقوم بتحليلها وتصنيفها لبدء التفكير في خطط الاستجابة لكل خطر ومحاولة التخفيف من الأثر، ولحساب الخطورة استخدمنا 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 (٣)

رقم	الخطر	الاحتمالية	التأثير	الخطورة	خطة الاستجابة	مؤشرات قبل وقوع الخطر
١	تأخر تنفيذ المشروع بسبب إعادة الحظر بسبب فايروس COVID-19	٠,٢	٠,٥	منخفض	سيتم العمل عن بعد عن طريق الأون لاين	مراقبة الحالات اليومية ومتابعة تقارير وزارة الصحة
٢	عدم القدرة على قياس مؤشر أداء المستهدف بالشكل المناسب دوريًا.	٠,٥	٠,٩	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
٣	إصابة فريق المشروع بفايروس كورونا وعدم القدرة على العمل.	٠,٢	٠,٨	متوسط	تحويل تعاقد تنفيذ المشروع الى مكتب إدارة المشاريع الخارجي PMO	التأكد من حصول الفريق على اللقاح وفحص الفريق شهريًا

٤	خلل في عمل المنصة الإلكترونية لتسجيل الجمعيات.	٠,٤	٠,٧	عالي	توظيف متخصص في برمجة المنصات	عمل مجموعة إختبارات دورية ومتابعة المنصة بشكل دوري
٥	تأخر سداد الدفعات المالية من قبل العميل في الموعد المحدد.	٠,٢	٠,٢	منخفض	التواصل الفعال مع العميل بشكل دوري	اصدار الفواتير في موعدها والتأكد من الإدارة المالية
٦	تغيير مالك المشروع لدى العميل.	٠,٨	٠,٤	عالي	طلب من العميل تحديد نائب للمسؤول الأول ومشاركته جميع تقارير المشروع	متابعة حركات النقل الدورية لدى العميل
٧	عدم اقتناع العميل بجودة المخرجات رغم تحقيق المستهدفات.	٠,٤	٠,٤	متوسط	تجود المخرجات عن طريقة مراجع خارجي	إشراك العميل خلال مراحل تنفيذ المخرجات
٨	فشل متكرر في النظام الداخلي للمنصة.	٠,٤	٠,٥	متوسط	تدوين عدد مرات الفشل وتأثيره على المشروع واحتساب جدوى مشروع تجديد المنصة لطرحها على العميل ان حدث ذلك	مراقبة سرعة نقل البيانات والاطفاء في النظام
٩	تحقيق مستهدفات الربع الأول والثاني.	٠,١	٠,٧	متوسط	رفع كفاءة الإنجاز وإثبات قدرة الشركة على الحصول على مشاريع إضافية	متابعة المستهدف بشكل اسبوعي عن طريقة Dashboard يعرض بشكل مباشرة
١٠	إعلان حالة تقشف اقتصادية بخفض المصروفات او زيادة الضرائب .	٠,٥	٠,٧	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

٤. 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 ١٧٠,٠٠٠ ريال فقط لا غير، بينما تبلغ تكلفة الطوارئ ٩٩,٠٠٠ ريال فقط لا غير.

جدول رقم (٤)

رقم	الخطر	الاحتمالية	تكلفة التأثير	تكلفة الطوارئ
١	تأخر تنفيذ المشروع بسبب إعادة الحظر بسبب فايروس COVID-19	٠,٢	٢٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠
2	عدم القدرة على قياس مؤشر أداء المستهدف بالشكل المناسب دوريًا.	٠,٥	٣٠,٠٠٠	١٣,٠٠٠
٣	إصابة فريق المشروع بفايروس كورونا وعدم القدرة على العمل.	٠,٢	٥٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
٤	خلل في عمل المنصة الإلكترونية لتسجيل الجمعيات.	٠,٤	٢٠,٠٠٠	٧,٠٠٠
٥	تأخر سداد الدفعات المالية من قبل العميل في الموعد المحدد.	٠,٢	١٠٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
٦	تغيير مالِك المشروع لدى العميل.	٠,٨	١٠,٠٠٠	٥,٠٠٠
٧	عدم اقتناع العميل بجودة المخرجات رغم تحقيق المستهدفات.	٠,٤	١٠,٠٠٠	٥,٠٠٠
٨	فشل متكرر في النظام الداخلي للمنصة. (فرصة تجديد المنصة)	٠,٤	١٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠
٩	تحقيق مستهدفات الربع الأول والثاني. (فرصة عقد جديد)	٠,١	٥٠,٠٠٠	٢,٠٠٠
١٠	إعلان حالة تقشف اقتصادية بخفض المصروفات او زيادة الضرائب .	٠,٥	٨٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠
	الإجمالي		١٧٠,٠٠٠	٩٩,٠٠٠

وحسب ما هو موضح في الجدول رقم (٣) 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 اذ لن يكون هنالك فائدة كبيرة من العمل على عمل خطط استجابة أخرى لها، ولابد من الإشارة إلى أن الخطة تشمل على فرصتين محتملتين وإن كانا متوسطي الاحتمال لكن العمل علي زيادة فرصة تحققهم قد يؤدي للحصول على نتائجهم الإيجابية.

٥- المراجع:

- PMI A guide to the project management body of knowledge PMI Standards Committee (1996)

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