



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	ABDULRAHMAN ALASMARI	اسم الطالب
Students I.D	2021201309	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 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.

سنقوم 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..

سجل المخاطر لميثاق مشروع لتطوير المناطق العشوائية

1. المقدمة

وفقاً لرؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطني 2020 تم استحداث إدارة جديدة معنية بتطوير المناطق العشوائية لها أهداف محددة وتم تعييني مديراً لها وعلى عاتقي مهمة تأسيسها من الصفر كتحديد المهام، وأصحاب المصلحة المعنيين، وتشكيل فريق العمل، والتخطيط للتنفيذ، والإجراءات المتبعة، والتشريعات والتنظيمات والسياسات العامة، والتنفيذ، والرقابة والتحكم، والتطوير المستمر، وتقديم النتائج والمخرجات للقيادة العليا.

كقائد للمشروع قمت بدراسة الأهداف العامة وتحليلها إلى عدة أهداف أصغر وتحليل المتطلبات لتحقيق كل هدف وقد تم اختيار أعضاء الفريق من المتخصصين المميزين في (القانون، باحثي القضايا، مهندسي التخطيط العمراني، مهندسين معماريين، مهندس مواقع، محلي بيانات، مختص نظم معلومات مكانية GIS) وتم الاتفاق على أن يكون العمل للفريق عن بعد في بيئة عمل افتراضية وتم عمل ميثاق للمشروع.

1.1 مشكلة البحث:

وفقاً لما سبق وكون العمل حكومي يؤدي عن طريق فرق قائمة وموظفين المنظمة ووفق الموارد المتاحة والمتوفرة للمنظمة وإن أي مشروع يحوي في طياته عدم اليقين ووجود المخاطر فينشأ لدينا تساؤل كيف يتم عرض واعداد سجل المخاطر في ميثاق المشروع؟

1.2 أهمية البحث:

إن اعداد سجل المخاطر وقائمة بها وتحديد الأهمية والاثار والاحتمالية والمسؤولية يساعد كثيراً في نجاح مديري المشاريع والمنظمات في تحقيق أهدافهم وتجنب الوقوع في أخطاء أو كوارث بالتنبؤ المستقبلي أو تجنب اتخاذ قرارات غير مدروسة حال المخاطر بسبب التسرع والمفاجئة.

1.3 تساؤلات البحث:

هل يمكن وضع سجل مخاطر لمهام إدارة حكومية؟

1.4 أهداف البحث:

يسعى البحث إلى:

- إنشاء سجل المخاطر لتطوير المناطق العشوائية.

2. الإطار النظري للبحث

2.1 الدراسات السابقة:

- ورقة عمل (Hillson ، 2015) بعنوان: مفاهيم جديدة في إدارة مخاطر المشاريع.

حيث صنف الـ **Uncertainty** إلى أربعة أنواع وهي حدث مستقبلي معلوم وعدم اليقين بوقوعه ويسمى مخاطر احتمالية ووقوع الحدث، والثاني هو حدث مستقبلي معلوم والاختلاف في صفة الحدث ويسمى مخاطر اختلاف صفات الحدث، والثالث هو حدث مستقبلي معلوم بعضه غامض ويسمى مخاطر الاحداث الغامضة، والرابع هو حدث مفاجئ لم يكن بالحسبان ويسمى المخاطر المفاجئة.

• كتاب (PMI، 2012) بعنوان: **A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 5th Ed**

حيث يذكر انه "قد يكون للمخاطر سبب واحد او أكثر وينتج عنه أثر واحد او أكثر" لذا يعتبر تحديد المخاطر تحدي حقيقي وذلك بالقدرة على تحديد الخطر واسبابه واثاره.

3. المنهجية وطريقة البحث

3.1 منهج البحث:

استخدم الباحث منهج البحث الوصفي بهدف اعداد سجل مخاطر مشروع لإدارة تطوير المناطق العشوائية.

3.2 مصادر المعلومات:

مصادر المعلومات ثانوية: الادب النظري والدراسات السابقة.

3.3 الأسلوب/الأدوات المستخدمة للبحث:

قام الباحث بإعداد سجل مخاطر مشروع تطوير المناطق العشوائية عن طريق البيان السردى للمخاطر ومصفوفة سجل المخاطر للاحتمالية والاثار.

3.4 الإطار العملي للبحث:

في البداية نقوم بالعصف الذهني لتحديد المخاطر ومن ثم تصنيفها للمخاطر الأكثر واقعية بالحدوث وهي كالتالي:

List of Risks	NO.
عدم التزام أحد الموظفين المختصين بالمهام المكلف بها	1
اختلاف أصحاب المصلحة المعنيين على الأولوية لمناطق العمل	2
الطقس السيء	3
اختلاف الثقافات واللغات بين السكان المستهدفين	4
وجود خطوط امداد خدمات قديمة داخل المواقع المستهدفة	5
وجود أملاك خاصة بدون وثائق رسمية	6
عدم فهم الفرق الميدانية لعملية المسح السكاني والمساكن	7
تعرض أحد أعضاء الفريق للاعتداء او الخطر	8

ثم نقوم بتحديد سياسة التعامل حيال المخاطر كالتالي:

Risk Response Strategy	
Negative Risk (Threat)	Positive Risk (Opportunities)
Avoid	Exploit
Transfer	Share
Mitigate	Enhance
Accept	Accept

ومن ثم نقوم تحليل المخاطر **Probability** 5-1 حيث ان 5 الأكثر احتمالية و 1 هو الأقل احتمالية وكذلك تقييم الـ **Impact** 5-1 حيث ان 5 الأشد اثرا و 1 هو الأقل اثرا مع وضع مصفوفة للمخاطر كمفتاح للتعامل مع درجة المخاطر.

Identifying risks:

RISK NO/ID	Risk Description	Initial Risk			Risk Response Strategy
		P (1-5)	I (1-5)	Score (P*I)	
1	عدم التزام أحد الموظفين المختصين بالمهام المكلف بها	4	5	20	Avoid
2	اختلاف أصحاب المصلحة المعنيين على الأولوية لمناطق العمل	3	5	15	Mitigate
3	الطقس السيء	3	3	9	Accept
4	اختلاف الثقافات واللغات بين السكان المستهدفين	4	3	12	Mitigate
5	وجود خطوط امداد خدمات قديمة داخل المواقع المستهدفة	3	5	15	Mitigate
6	وجود أملاك خاصة بدون وثائق رسمية	3	3	9	Accept
7	عدم فهم الفرق الميدانية لعملية المسح السكاني والمساكن	2	3	6	Mitigate/ Accept
8	تعرض أحد أعضاء الفريق للاعتداء او الخطر	1	4	4	Mitigate

Risk Matrix

	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

PROBABILITY

IMPACT	PEOPLE	COST	SCHEDULE	FUNCTIONALITY	QUALITY	REPUTATION
1	No Injury or Health effect	No impact	No impact	No impact	No impact	No Impact
2	Slight Injury or Health effect	less than 5% cost increase	less than 5% overall project slippage	Functionality decrease barely noticeable	Quality degradation barely noticeable	Slight Impact
3	Minor Injury or Health effect	5-10% cost increase	5-10% overall project slippage	Minor areas of functionality are affected	Only very demanding applications are affected	Minor Impact
4	Major Injury or Health effect	11-20% Cost increase	11-20% overall project slippage	Major areas of functionality are affected	Quality reduction requires approval	Moderate Impact
5	Fatalities	More than 20% Cost increase	More than 20% overall project slippage	Functionality reduction unacceptable	Quality reduction unacceptable	Major Impact

IMPACT

EMV:

No. risk	P	I	EMV
1	0.4	8000	3200
2	0.3	16000	4800
3	0.3	4000	1200
4	0.4	3000	1200
5	0.3	30000	9000
6	0.3	5000	1500
7	0.2	3000	600
8	0.1	7000	700
TOTAL EMV			22200

Risk Response Details	Risk Response Strategy	Initial Risk			Risk Description	Area / Category	RISK NO/ID
		Score (P*I)	Risk Impact (1-5)	Probability (1-5)			
مراقبة المهام بشكل دقيق ومستمر والتصعيد للجهات العليا حال حدوث عدم الالتزام مع اقتراح اشراك الإدارة المختصة التابع لها الموظف كجهة مختصة بالكامل تدخل في تنفيذ المهمة	Avoid	20	5	4	عدم التزام أحد الموظفين المختصين بالمهام المكلف بها	Regulatory / Compliance	1
تحديد المعايير ودرجاتها بشكل موضوعي ومنطقي واخذ موافقة أصحاب المصلحة المعنيين قبل عرض المواقع المقترحة عليهم	Mitigate	15	5	3	اختلاف أصحاب المصلحة المعنيين على الأولوية لمناطق العمل	Regulatory / Compliance	2
دراسة الطقس بشكل دوري والتركيز على الاعمال المكتتية في الأيام الأكثر احتمالية للطقس السيء	Accept	9	3	3	الطقس السيء	Adverse weather	3
اختيار اشخاص مناسبين بلغات مختلفة ضمن هيكل المنظمة لمساعدة الفرق الميدانية في تعبئة الاستبانة والتحدث مع الفئات المستهدفة	Mitigate	12	3	4	اختلاف الثقافات واللغات بين السكان المستهدفين	Labour language barriers/ Culture	4
دراسة جميع مخططات الخدمات المتوفرة والاجتماع بشكل مبكر مع مزودي الخدمات لاستلام مخططات التنفيذ القديمة قبل التخطيط او بدء التنفيذ	Mitigate	15	5	3	وجود خطوط امداد خدمات قديمة داخل المواقع المستهدفة	Site Study/ Planning	5
حصرها وتثبيتها على الطبيعة وتوثيقها بالمساحات والعناصر القائمة والرفع بها للجهات العليا لوضع اليد عليها وحفظ حقوق أصحابها حال مطالبتهم بالتعويض بعد اثبات تملكهم	Accept	9	3	3	وجود أملك خاصة بدون وثائق رسمية	Site Study/ Planning	6
عقد ورش عمل للفرق وشرح النقاط بالتفصيل والاجابة عن أي جزئية اشكلت عليهم. وتوزيع ذوي الخبرة على المجموعات الميدانية وأرقام التواصل معهم وانزالهم الميدان برفقتهم	Mitigate/Accept	6	3	2	عدم فهم الفرق الميدانية لعملية المسح السكاني والمساكن	Site Study/ Culture	7
التنبيه على الفرق ان يسيرو كمجموعات في المواقع المستهدفة وعدم دخول المناطق المهجورة او المنازل المريبة بشكل فردي وإبلاغ الجهات الأمنية والفرق الاسعافية بمناطق العمل للتواجد بالقرب منها	Mitigate	4	4	1	تعرض أحد أعضاء الفريق للاعتداء او الخطر	Safety	8

4. النتائج والمناقشة:

يتضح لنا انه بناء على التحليلات والعصف الذهني وتحديد المخاطر الأكثر احتمالية وتقييمها اننا استطعنا عمل **Risk- Register** لمرحلة وثيقة المشروع للإدارة الحكومية عندما تعاملنا مع متطلبات عملها كمشاريع لمواقع مستهدفة قد تكون مستمرة ينتهي موقع ليبدأ موقع اخر والتي تعرض على أصحاب المصلحة المعنيين وإعطائهم تصور اشمل لما قد يواجه المشروع من مخاطر وتأثيرها عليه واخذ موافقتهم النهائية على ما فيه.

5. المراجع

1. David Hillson, (2015). New concepts in project risk management. Presented at the 15th International PM Conference of the PMI Arabian Gulf Chapter held in Bahrain in January, 2015
2. PMI (2012), A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 5th Ed