



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	وفاء حاتم مصطفى.....	اسم الطالب
Students I.D	2021201809	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 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 مبنى 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 ردّة الفعل المناسبة عند وقوع الخطر – لمنع أو تقليل الاثار السلبية على المشروع.

قد تحبّذ بداية هذا البحث بعصف ذهني عن ماهية المخاطر التي قد تحيط بتلك المرحلة من مراحل مشروعك, وذلك للحصول على قائمة بتلك المخاطر. ومن ثمّ 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..

Risk Assessment for Facemask Production

مقدمة (Introduction):

تسبب تفشي فيروس كورونا (COVID-19) في أزمة صحية وإنسانية عالمية لم يسبق لها مثيل، مصحوبة باضطرابات اجتماعية سياسية واقتصادية واسعة النطاق شملت شتى بقاع العالم. وقد قامت السلطات الوطنية ووزارة الصحة بفرض العديد من الإجراءات الاحترازية للحد من انتشار المرض. ومن أبرز هذه الإجراءات فرض استخدام الكمامة على الأفراد. وللمساهمة في التصدي للجائحة سنقوم بإنشاء مصنع كمات ذات الاستخدام لمرة واحدة. وما للدور الفاعل لإدارة المخاطر في نجاح أي مشروع سنسلط الضوء على أبرز المخاطر المحيطة بالمشروع وتحليلها وكيفية التعامل معها.

الدراسات السابقة (literature Review):

عرّف معهد إدارة المخاطر (IPM) الخطر (Risk) أنه احتمال وقوع الحدث وعواقب حدوثه. قد تكون هذه العواقب إيجابية أو سلبية. (1)

المخاطر في إدارة المشاريع تشتمل على الفرص (Opportunities) والتهديدات (Threats) والهدف الرئيسي من إدارة المخاطر زيادة احتمالية (Probability) وأثر (Impact) الفرص، وتقليل احتمال وأثر التهديدات.

تستخدم مصفوفة الخطر (Risk Matrix) لتصنيف احتمالية وقوع الحدث وأثر ذلك الحدث في حال وقوعه، مما يساعد في تقييم وتحليل الخطر ومن ثم تحديد نوع الاستجابة المناسب. (3)

منهجية البحث (Methodology):

لإعداد سجل المخاطر قمنا بعملية عصف ذهني (Brain Storming) نتج عنه مجموعة كبيرة من المخاطر أهمها مرفق بالجدول التالي مع تصنيف احتمالية الخطر وأثره

NO.	Risk	Probability	Impact
1	المنافسة القوية	عالي	عالي
2	إلغاء فرض استخدام الكمامة	منخفض (في المدى المنظور)	عالي

3	اختفاء الجائحة	منخفض (في المدى المنظور)	عالي
4	ظهور اشتراطات تقنية جديدة تخص المنتج	منخفض	متوسط
5	فرض حظر تجوال	منخفض	عالي
6	تأخر الحصول على التراخيص اللازمة (وزارة الصناعة – هيئة الغذاء والدواء)	منخفض	عالي
7	الحرائق	منخفض	عالي
8	مخلفات التصنيع	عالي	متوسط
9	تعديل على خط الإنتاج لاضافة منتجات تخص غرف العمليات والعناية المركزة في المستشفيات (Opportunity)	عالي (حيث سيؤخذ بعين الاعتبار عند شراء التقنية)	عالي

مصفوفة الخطر (Risk Matrix):

Impact				
High	Risk 2 Risk 3 Risk 5 Risk 6, Risk 7	Risk 8	Risk 1 Risk 9	
Medium	Risk 4			
Low				
	Low	Medium	High	Probability

تحليل المخاطر:

NO.	تحليل الخطر	الاستجابة
1	المنافسة القوية: بسبب وجود عدد كبير من المصانع حول العالم وانخفاض الطلب في بعض الدول (التي قل انتشار الفيروس فيها) سيؤدي ذلك إلى زيادة عرض المنتج	إضافة مميزات للمنتج (تلوين-طباعة- تصميم مريح ومميز)
2	إلغاء فرض ارتداء الكمامة: سيؤدي إلى انخفاض الطلب على المنتج	إضافة سوق جديد ،التوجه للقطاع الصحي (المستشفيات- مختبرات الأبحاث الطبية)
3	اختفاء الجائحة: انخفاض الطلب على المنتج	إضافة سوق جديد ،التوجه للقطاع الصحي (المستشفيات- مختبرات الأبحاث الطبية)
4	ظهور اشتراطات تقنية جديدة: قد لا تكون تقنية المصنع قادرة على تلبيتها	استيراد معدات تضاف إلى خط الإنتاج لتلبية المتطلبات الجديدة
5	فرض حظر تجوال: انخفاض الطلب على المنتج	التصدير لدول أخرى
6	تأخر الحصول على التراخيص: سيؤدي إلى التأخر في بدء الإنتاج ويسبب خسائر مالية	البدء بالإجراءات مبكراً
7	الحرائق: المصنع معرض لخطر الحرائق لأن المواد المستخدمة قابلة للاشتعال	اتخاذ كافة إجراءات السلامة عالية وإنشاء أنظمة مكافحة حريق إضافة للتأمين
8	مخلفات التصنيع: حيث أن المواد المستخدمة غير قابلة للتحلل مما يسبب أضرار بيئية	التعاقد مع شركات مختصة بالبيئة للتخلص من المخلفات الصناعية
9	التعديل على خط الإنتاج لإضافة منتجات تخص غرف العمليات والعناية المركزة في المستشفيات: تعتبر هذه (فرصة) في حال توفر تمويل إضافي ويجب استغلالها لزيادة الربحية	شراء معدات تضاف إلى خط الإنتاج لتصنيع المنتجات الجديدة

النتائج والمناقشة (Results and Discussion)

تم استخدام تقنية القيمة النقدية المتوقعة (EMV) (Expected Monetary Value) لعمل تحليل كمي للمخاطر

Risk	Probability (P) %	Cost Impact (I)	Risk Contingency (P×I)
1	70	100,000.0 ر.س.	70,000.0 ر.س.
2	20	200,000.0 ر.س.	40,000.0 ر.س.
3	15	500,000.0 ر.س.	75,000.0 ر.س.
4	10	80,000.0 ر.س.	8,000.0 ر.س.
5	10	300,000.0 ر.س.	30,000.0 ر.س.
6	10	200,000.0 ر.س.	20,000.0 ر.س.
7	1	800,000.0 ر.س.	8,000.0 ر.س.
8	80	60,000.0 ر.س.	48,000.0 ر.س.
9	70	ر.س. 1,000,000.0	700,000.0 ر.س.
			999,000.0 ر.س.

وكما يتبين أننا بحاجة إلى 99,9000 ر.س كميزانية طوارئ

(Contingency Budget) لتغطية التأثير على المشروع مع ملاحظة أن 700,000 ر.س هي فرصة استثمار ينبغي استغلالها.

المراجع (References):

1. Hopkin, P., 2018. *Fundamentals of risk management*. Koganpage.
2. PMI ناصر بن إبراهيم بن سعد المحميد، الطبعة الثانية 2017. إدارة المشاريع الإحترافية وفق منهجية
3. 2009. *Practice standard for project risk management*. Newtown Square, Pa.: Project Management Institute.