



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Othman Hasan Alsharif.....	اسم الطالب
Students I.D	2021202009.....	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. وإن 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 إدارة 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 إدارة المخاطر المناسبة لكل خطر على حدة.

من محتويات المقرر والمصادر الأخرى المتاحة أصبحت تعلم الآن أن الغرض العام لمرحلة التخطيط للمخاطر هي توقع أحداث المخاطر المحتملة والتجهز لاتخاذ ردّة الفعل المناسبة عند وقوع الخطر – لمنع أو تقليل الآثار 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..

مخاطر مشروع دمج قسم العمليات الفنية (TOC) وقسم مركز مراقبة الصيانة (MCC) إلى قسم مركز مراقبة العمليات والصيانة (MOCC)

1-مقدمة:

في إطار تطوير شركة الخطوط السعودية القابضة وتحسين الأداء وزيادة رضا المسافرين. فقد قررت الإدارة العليا دمج قسمين من الأقسام الحيوية قسم العمليات الفنية (TOC) وقسم مركز مراقبة الصيانة (MCC) إلى قسم مركز مراقبة العمليات والصيانة (MOCC). وحيث من المعروف أن مخاطر المشاريع تصنف إنها من مخاطر عدم اليقين (UNCERTAINTY RISK) و مخاطر التحكم (CONTROL RISK). طبعاً هناك مخاطر الالتزام بالمعايير والمواصفات والأنظمة (COMPLIANCE RISK) و مخاطر متعلقة بالأمن والسلامة (HAZARD RISK). لذلك سوف يتم تحديد المخاطر وطرق التعامل معها.

2-المنهجية:

سوف نستخدم عملية (8Rs & 4Ts) لتحديد المخاطر واحتمالياتها وأثرها على الدمج والتشغيل. بعد الاجتماع واستخدام طريقة العصف الذهني تم تحديد المخاطر:

1. نسبة سوء المكان الذي تم اختياره وتهينته.
2. تأخير الأعمال من قبل الشركات المتعاقدة معها.
3. تأخير في توريد المكاتب والكراسي.
4. تأخير في توريد الإكسسوارات المكتبية.
5. تغيير أسعار المواد والأجهزة.
6. الالتزام بمواصفات هيئة الطيران المدني.
7. تهيئة الأجهزة ووضع البرمجيات المتعلقة بالأعمال.
8. اختلال واضطراب المهام والعمليات التشغيلية بعد الدمج.
9. عدم معرفة المطارات بقنوات الاتصال للقسم الجديد.
10. الالتزام بمعايير السلامة.

بعد تحديد المخاطر المتوقعة سوف نقوم بعمل مصفوفة المخاطر (RISK MATRIX) قياس الاحتمالية والأثر للخطر وبعدها نضعها في سجل المخاطر (RISK REGISTER). تم وضع تقييم من فريق العمل للمخاطر حيث تم اعتماد تقييم من 1-10 حيث ضعيف و5 متوسط و10 عالي.

الرقم	الخطر	الاحتمالية	الأثر
1	نسبة سوء المكان الذي تم اختياره وتهينته	7	9
2	تأخير الأعمال من قبل الشركات المتعاقدة معها	5	6
3	تأخير في توريد المكاتب والكراسي	5	6

6	5	تأخير في توريد الإكسسوارات المكتنية	4
9	7	تغيير أسعار المواد والأجهزة	5
10	10	الالتزام بمواصفات هيئة الطيران المدني	6
8	8	تهيئة الأجهزة ووضع البرمجيات المتعلقة بالأعمال	7
10	5	اختلال واضطراب المهام والعمليات التشغيلية بعد الدمج	8
10	3	عدم معرفة المطارات بقنوات الاتصال للقسم الجديد	9
5	3	الالتزام بمعايير السلامة	10

بعد تحديد وتقييم المخاطر، حان الوقت لتحديد شدة الخطر لتحديد الأولويات للتركيز عليها. لحساب شدة الخطر يتم استخدام مصفوفة المخاطر.

الاحتمالية PROBABILITY	10-7	HIGH	HIGH	MED
	6-4	HIGH	MED	LOW
	3-1	MED	LOW	LOW
		10-7	6-4	3-1
		الأثر IMPACT		

و بعد تصنيف المخاطر يتم وضع خطة للتعامل مع الخطر و تحديد المسؤول عنها.

الرقم	الخطر	الاحتمالية	الأثر	الشدة	خطة الاستجابة	المسؤول
1	نسبة سوء المكان الذي تم اختياره وتهيئته	7	9	HIGH	فحص المكان و اتخاذ اللازم	إدارة المنشآت
2	تأخير الأعمال من قبل الشركات المتعاقدة معها	5	6	MED	وضع شروط مشددة للالتزام بتاريخ التسليم المتفق عليه	إدارة المشتريات
3	تأخير في توريد المكاتب والكراسي	5	6	MED	وضع شروط مشددة للالتزام بتاريخ التسليم المتفق عليه	إدارة المشتريات
4	تأخير في توريد الإكسسوارات المكتبية	5	6	MED	وضع شروط مشددة للالتزام بتاريخ التسليم المتفق عليه	إدارة المشتريات
5	تغيير أسعار المواد والأجهزة	7	9	HIGH	مراقبة الاسعار	إدارة المشتريات
6	الالتزام بمواصفات هيئة الطيران المدني	10	10	HIGH	تطبيق المواصفات	إدارة المنشآت
7	تهيئة الأجهزة ووضع البرمجيات المتعلقة بالأعمال	8	8	HIGH	وضع البرامج والملائمة و تحديثها	إدارة المعلومات
8	اختلال واضطراب المهام والعمليات التشغيلية بعد الدمج	5	10	HIGH	تم تقسيم الدمج الى 3 مراحل بحيث يكون 25% و 50% و 25%	مدير المشروع
9	عدم معرفة المطارات بقتوات الاتصال للقسم الجديد	3	10	MED	ارسال رسائل تعريفية بأرقام التواصل	إدارة المعلومات
10	الالتزام بمعايير السلامة	3	5	LOW	تطبيق وسائل السلامة و الارشادات	إدارة المرافق

3-النتيجة:

بعد تحديد الاحتمالية و الأثر يتم حساب (EMV-EXPECTED MONETARY VALUE) لوضع ميزانية الطوارئ (CONTINGENCY BUDGET).

الرقم	الخطر	الاحتمالية	تكلفة الأثر	قيمة CONTINGENCY
1	نسبة سوء المكان الذي تم اختياره وتهينته	7	10000	7000
2	تأخير الأعمال من قبل الشركات المتعاقدة معها	5	2000	1000
3	تأخير في توريد المكاتب والكراسي	5	2000	1000
4	تأخير في توريد الإكسسوارات المكتبية	5	2000	1000
5	تغيير أسعار المواد والأجهزة	7	5000	3500
6	الالتزام بمواصفات هيئة الطيران المدني	10	15000	15000
7	تهينة الأجهزة ووضع البرمجيات المتعلقة بالأعمال	8	7500	6000
8	اختلال واضطراب المهام والعمليات التشغيلية بعد الدمج	5	5000	2500
9	عدم معرفة المطارات بقنوات الاتصال للقسم الجديد	3	15000	5000
10	الالتزام بمعايير السلامة	3	10000	3000
		المجموع	73500	45000

4- الخاتمة

إدارة المخاطر هي عملية استباقية لتعريف المخاطر و كيفية التعامل معها سواء بالسلب او بالإيجاب. و منها تقليل اثر المخاطر سواء على المنظمة او المشاريع. في المشاريع, تكون نسبة مخاطر عدم التيقن في بداية المشروع عالية جدا و مع مرور الوقت تبدأ بالتناقص الى مرحلة التسليم.

6-المراجع

- Schwalbe, K. (2006). "Information Technology Project Management." Thomson Course Technology, 425
- Carbone, T. A., & Tippett, D. D. (2004). Project risk management using the project risk FMEA. Engineering management journal, 16(4), 28-35.