



جامعة الجميع الذكية  
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

## Everyone's Smart University

### Project (Spring 2021)

|              |                                         |               |
|--------------|-----------------------------------------|---------------|
| Student Name | Ahmad Hashim Katib ..... أحمد هاشم كاتب | اسم الطالب    |
| Students I.D | 2021201743..... ٢٠٢١٢٠١٧٤٣              | الرقم الجامعي |

Section

Master

Date

Thursday

17 / 05 / 2021.

Course Code

(PMG510)

## Project Risk Management

### Instructions:

- اخر موعد للتسليم هو يوم السبت ٢٠٢١-٠٥-٠٨ 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 ١٢.
- 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..

## **1. Introduction**

In the organization I work for, there is a center responsible of providing a tool to use for managing projects. We provide a portal with access to users to see their projects info, schedule and the projects documents. The opportunity is to upgrade the tool to save a lot of time and effort for the projects managers. Through the period since the tool was set up in 2018, we collected comments and recommendations, moreover checking other good practices and evaluating what could suit our organization desires well. In the end, we submitted a proposal to get an authorization on an upgrade project to the management, and they agreed. My role in the project was a project director, to be responsible of being the business owner and project manager. I reported to the project sponsor who is the Director of the EPMO.

Firstly, the upgrade proposal was to enhance the tool to manage projects in a improved and easier way. Nonetheless, we sized the opportunity to add to that the strategy management. At the present state, the system included only projects their schedules and documents. However, the project involved enhancing the tool to be able to connect the projects to the operational and strategic KPIs (Key Performance Indicators), in addition to the initiatives. Furthermore, rather than printing, signing, scanning and uploading documents, the system would have imbedded models that employers fill right on the system then direct it for approval and save it directly in the system. Moreover, this information yield several dashboards to each set of users as per their requirement. With this, many risks surround the project as it become larger than expected. As we completed the pre-initiation phase and secured the budget, we moved to the project initiation phase. In this research, we will discuss how we manage risks when handling our project.

## **2. Literature review**

Risk is "an uncertain event or condition that, if it occurs, has a positive or negative effect on one or more project objectives" (PMBOK® Guide—6th Edition, Page 720). Scope

risks are uncertain events or conditions that are related to the project scope. The PMBOK® Guide describes scope creep as “adding features and functionality (project scope) without addressing the effects on time, costs, and resources, or without customer approval” (PMI, 2008, p 440). Change on projects is inevitable, so the possibility for scope creep is also inevitable. Keep in mind, product scope includes the features and functions of the products, services, and results. And project scope is the work required to create the deliverables.

### 3. Methodology

In the project, we used the risk register to log all risks we can think of. Then, we created a contingency plans. After that, we evaluated the probability and severity to each risk. Finally, calculated the EMV.

### 4. Results and Discussion

The risk register and contingency plans below in Table 1.

| خطة التعامل مع الخطر                                                                                                                           | المخاطر الرئيسية                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>تحليل ومشاركة أصحاب المصلحة في بداية المشروع، ووضع آلية محددة للتعامل مع التوقعات والأولويات</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>احتمالية ظهور تعارض بين بعض أصحاب المصلحة في الطلبات / التوقعات / الأولويات</li> </ul>                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>الاطلاع على حوكمة مكتب تحقيق الرؤية مبكراً والموائمة معها</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>احتمالية وجود طلبات تتعلق بمكتب تحقيق الرؤية وعلاقته بمكاتب إدارة المشاريع بالجهات الشقيقة / أو الإدارات والوكالات الأخرى بالوزارة</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>وضع تواريخ محددة للتسليم والمراجعة والاعتماد</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>احتمالية عدم تخصيص وقت كاف للمشروع من أصحاب المصلحة ، مما قد يسبب التأخر في اعتماد التقارير والمخرجات من المراحل</li> </ul>                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>التطوير على بنية تحتية مؤقتة وطلب تجهيز البنية التحتية مبكراً</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>عدم جاهزية البنية التحتية اللازمة لتشغيل الأنظمة في الوقت المناسب</li> </ul>                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>تصميم النظام ليناسب مستوى النضج الحالي والمستهدف بالوزارة</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>احتمالية أن يكون هناك فجوة بين منهجيات وعمليات إدارة المشاريع والنظام التقني</li> </ul>                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ادماجهم وتدريبهم في مراحل مبكرة</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>مقاومة مستخدمي النظام للتغيير الناتج عن التطبيق</li> </ul>                                                                                    |

(Table 1)

Then, we set a probability and severity out of 5 to each risk. Where, 1 is very low and 5 is very high. After that, we created the risk matrix in below Table 2.

| Probability | Severity   |       |       |        |             |
|-------------|------------|-------|-------|--------|-------------|
|             | 1 very low | 2 low | 3 med | 4 high | 5 very high |
| 1 very low  |            |       |       |        | 5           |
| 2 low       |            |       | 6     | 8      |             |
| 3 med       |            | 6     |       |        | 15          |
| 4 high      |            | 8     |       |        |             |
| 5 very high |            |       |       |        |             |

(Table 2)

Finally, EMV in the below Table 3.

| Risk | P   | I    | EMV  |
|------|-----|------|------|
| 1    | 10% | 5000 | 500  |
| 2    | 20% | 3000 | 600  |
| 3    | 20% | 4000 | 800  |
| 4    | 30% | 2000 | 600  |
| 5    | 30% | 5000 | 1500 |
| 6    | 40% | 2000 | 800  |

(Table 3)

Total EMV= 4800

## 5. References

1. PMBOK® 6th Edition - PMI