

## Everyone's Smart University

### Project (Spring 2021)

|              |                                     |               |
|--------------|-------------------------------------|---------------|
| Student Name | Mohammed dhafer mohammed alshahrani | اسم الطالب    |
| Students I.D | 2021202452                          | 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 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 موحّد 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 الاثار 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 لاتسندعي تضییع 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 انشاء تطبيق هواتف ذكية

### المقدمة :

تطبيقات الاجهزة الذكية صارت من المشاريع التقنية الناجحة حيث اتجه اغلب المستثمرين الى هذا المجال واصبحت جزء من حياتنا اليومية حيث انها تساعد وتساهم في تسهيل الحياة للفرد وتلبية متطلباته وهناك مجالات كثيرة اثبتت نجاحها في السوق السعودي مثل ( تطبيقات توصيل و التطبيقات الخدمية والالعاب والتسوق والتصاميم و التواصل وغيرها ) حيث انها ذات عائد ربحي جيد واثبتت نجاحها ولكن لها مخاطر عالية جدا ويجب معرفة و تقييم وإدارة المخاطر على موارد المنظمة .

كإدارة مخاطر. قد تنشأ هذه التحديات أو المخاطر من مجموعة من الأسباب ، مثل المالية والتقلبات والالتزامات القانونية وأخطاء الإدارة الإستراتيجية والحوادث والكوارث الطبيعية. أمن تكنولوجيا المعلومات والمخاطر المتعلقة بالبيانات ، فضلاً عن تقنيات التحكم في المخاطر للحد منها ، إلى مستوى على رأس قائمة الأولويات للمؤسسات الرقمية. ونتيجة لذلك ، فإن آليات الشركات لاكتشاف ومراقبة المخاطر التي تتعرض لها ممتلكاتهم الرقمية ، مثل السجلات التجارية السرية للعميل شخصيًا

يتم استخدام المعلومات التي يمكن تحديدها والملكية الفكرية تدريجياً في إدارة المخاطر والبرامج. تواجه أي شركة أو منظمة احتمال وقوع حوادث ضارة غير متوقعة قد يكلفهم الدخل أو يجبرهم على الإغلاق بشكل دائم. تقييم المخاطر يمكن الشركات من الاستعداد لما هو غير متوقع من خلال تقليل المخاطر والنفقات الإضافية قبل حدوثها.

ستساعد الإستراتيجية المنظمة في وضع سياسات لمنع المخاطر المستقبلية وتخفيف تأثيرها إذا كانت موجودة بالفعل ، والتعامل مع العواقب. ستكون المنظمات أكثر أماناً في إستراتيجيتها

## ٢- طريقة البحث :

- مرتفع - كارثي (التصنيف أ - ١٠٠)
- متوسط - حرج (التصنيف ب - ٥٠)
- منخفض - هامشي (التصنيف ١٠ - C)

ويحدد الإطار الزمني لهذا الخطر للتأثير عليه. يتم تصنيف ما يلي على أنه واحد

| Timeframe ( الإطار الزمني ) | Description ( الوصف ) |
|-----------------------------|-----------------------|
| Near                        | Now- until one month  |
| Mid                         | next 2-6 months       |
| Far                         | >6 months             |

مصفوفة احتمالية التأثير

x:

| Impact ( التأثير )               | Probability ( الاحتمالية )             |                                       |                                     |
|----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| High<br>$80\% \leq x \leq 100\%$ | Medium high<br>$60\% \leq x \leq 80\%$ | Medium low<br>$30\% \leq x \leq 60\%$ | Low<br>$0\% \leq x \leq 30\%$       |
| A = High                         | (Exposure - Very High)<br>(Score 100)  | (Exposure - Very High)<br>(Score 80)  | (Exposure - High)<br>(Score 60)     |
| B = Medium                       | (Exposure - High)<br>(Score 50)        | (Exposure - Moderate)<br>(Score 40)   | (Exposure - Moderate)<br>(Score 30) |
| C = Low                          | (Exposure - Low)<br>(Score 10)         | Exposure - Low) (Score 8)             | Exposure - Low) (Score 6)           |

| Risk event                                                                                                                                       | Probability | Impact rating | Score |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|-------|
| The company programming the program will be delayed for a period of 10 days until the design of the backgrounds is completed                     | 30%         | C             | 30    |
| The risk of delaying shipping companies or agents to customers due to weather conditions                                                         | 50%         | B             | 60    |
| The immediate risk for companies is that costs will rise and waiting times will cross borders, especially when customers adapt to new processes. | 90%         | A             | 100   |
| Total                                                                                                                                            | 190         |               |       |

#### EVM calculation:

| Risk | Risk Probability (P) | Cost Impact (IC) | Risk Contingency |
|------|----------------------|------------------|------------------|
| A    | 0.3                  | \$6.000          | \$1.800          |
| B    | 0.5                  | \$8.000          | \$4.000          |
| C    | 0.9                  | \$12.000         | \$10.800         |

يتم تناول الأهداف التالية في خطط الاستجابة للمخاطر

1-تقليل المخاطر .

2-يقلل من احتمالية المخاطر .

3 -الحد من تأثير المخاطر على أهداف المشروع .

#### ٤- المناقشة :

من التحليل ، يمكن العثور على أن تطوير وانشاء تطبيقات الهاتف المحمول هو عملية معقدة تنطوي على العديد من المخاطر المختلفة عن مشاريع البرامج التقليدية

يمكن تصنيف هذه المخاطر بين المخاطر المتعلقة بالعمل ، والمخاطر المتعلقة بالاتصالات ، والمخاطر المالية ، ومخاطر السوق ، والمخاطر الخارجية ، على سبيل المثال لا الحصر. يمكن أن تختلف الآثار الضمنية لهذه المخاطر من اعتماد منخفض إلى مرتفع للغاية على عوامل مختلفة ، وبالتالي من الضروري لأي منظمة / فرد أن يأخذ في الاعتبار هذه المخاطر أثناء تطوير أي تطبيق جوال جديد. لا تزال هناك حاجة إلى الكثير من الأبحاث في هذا المجال حول كيفية تقييم هذه المخاطر وتحديد كميتها والتخفيف من اثارها .

#### ٥- المراجع :

- Del Cano, A., & de la Cruz, M. P. (2002). Integrated methodology for project risk management. Journal of construction engineering and management, 128(6), 473-485.

Hillson, D., & Simon, P. (2020). Practical project risk management: The ATOM methodology. Berrett-Koehler Publishers