



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Fahad Hamdan Alanazi	اسم الطالب
Students I.D	2021202794	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 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 لاستدعي 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..

تحديد المخاطر في مشروع زراعة الأشجار على مسار سكة الحديد

Introduction -1

تعد **WBS** طريقة قيمة يجب استخدامها عند تحديد المخاطر. المرحلة الاولى في عملية إدارة المخاطر هي التعرف على المخاطر ، والتي تحدد الأساس لبقية العملية يقوم فريق إدارة المخاطر بفحص المشروع لتحديد المصادر المحتملة للمخاطر في هذه المرحلة. **Text book** يؤكد على أهمية التركيز على الحوادث التي يمكن أن يكون لها تداعيات بدلاً من التركيز عليها ، ستساعد **WBS** الفريق في تحديد وتحليل هذه المخاطر ، وهي أداة مفيدة لتحديد مخاطر معينة ، يعطي **WBS** وصف المشروع شامل وقوائم كل مهمة.

فريق إدارة المخاطر سوف يمر بكل مهمة في **WBS** للعثور على حوادث معينة يمكن أن تؤدي إلى مخاطر المتعلقة بكل مهمة من خلال النظر في **WBS**. سيضمن استخدام **WBS** أن ملف ، يغطي الفريق أكبر عدد ممكن من المجالات الفريدة عندما يتعلق الأمر بالخطر. **WBS** هي أفضل أداة لاستخدامها إذا كانت النية هي التركيز على أحداث معينة. وثائق قليلة قم بتخطيط المشروع بأكبر قدر من التفاصيل مثل **WBS** ، لذلك إذا كان الهدف هو التركيز أحداث محددة ، فإن **WBS** هي أفضل أداة للاستخدام.

Literature Review -2

فهم وإستيعاب إدارة المخاطر على أداء المشروع لهدف من هذه الدراسة هو فهم تأثير إدارة المخاطر على أداء المشروع. علاوة على ذلك ، فإنه يهدف إلى التحقيق في درجة انتشار إدارة المخاطر من خلال ممارسة في الشركات البرازيلية. النهج المنهجي ينطوي على مسح 415 مشروعًا بمستويات مختلفة من التعقيد في مختلف القطاعات الصناعية في عدة ولايات البرازيل. تظهر النتائج أن اعتماد ممارسات إدارة المخاطر تأثير إيجابي كبير على نجاح المشروع. تظهر أيضًا تأثيرًا إيجابيًا من وجود مدير مخاطر على نجاح المشروع ، القيود الرئيسية للدراسة هي الاختيار المنهجي لأخذ العينات غير الاحتمالية والاستبيان القائم

على تصور المستجيبين. من الناحية العملية ، مع الانتباه إلى عدم اليقين أثناء المشروع ، والاستفادة من تقنيات إدارة المخاطر والفهم العميق لبيئة الأعمال هي عوامل نجاح حاسمة ، تتطلب اهتمام مديري المشاريع ومديري المخاطر. تظهر النتائج التأثير من ممارسات إدارة المخاطر على نجاح المشروع. كما أنها تظهر تأثيرًا إيجابيًا من وجود مدير مخاطر على نجاح المشروع. علاوة على ذلك ، أظهر أهمية المهارات الناعمة في إدارة المخاطر.

3- إدارة المخاطر مع مخططات بووتي

تحليل **Bowtie (Papion)** هو منهجية تقييم المخاطر النوعية يوفر طريقة للتواصل الفعال لسيناريوهات المخاطر المعقدة بتنسيق رسومي سهل الفهم ويوضح العلاقة بين أسباب ،الأحداث غير المرغوب فيها واحتمال التصعيد للخسائر والأضرار. يمكن عرض ربطة الأوامر ، التي تمنع الحدث الأعلى من الحدوث أولاً ، خاصة بكل منها التهديد وكذلك إجراءات الاسترداد الجاهزة للحد من الآثار المحتملة بمجرد تحقيق قمة الحدث ، تكون محددة لكل نتيجة ذات مصداقية. الهدف

من العمل تحليل سيناريوهات الانسكاب النفطي. البحث والمنهجية:

(1) ربطة العنق ،مخطط تحليلي يركز على الخسائر والأضرار البيئية الناتجة عنالسيناريوهات الممكنة

(2) التهديدات وتدابير السيطرة على التهديدات

(3) التعافي وتدابير العواقب.

النتائج:

(1) أدوات علاج مخاطر ربطة العنق.

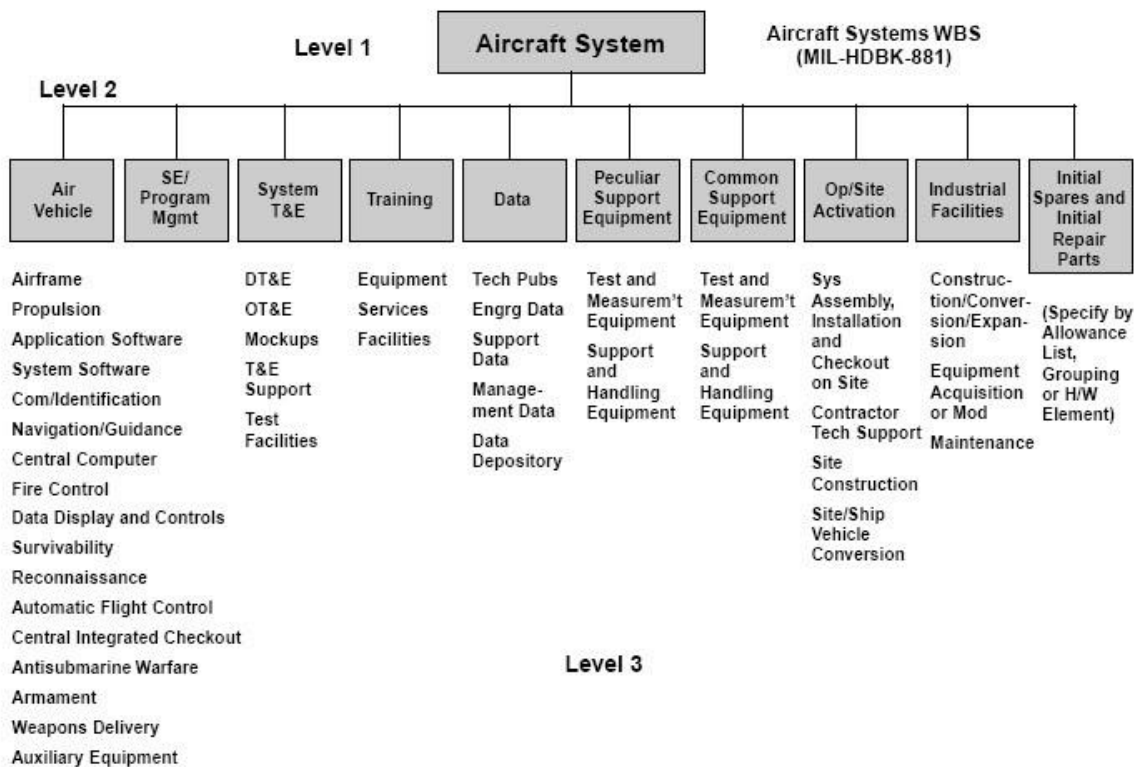
(2) أدوات متكاملة لعمليات إدارة المخاطر.

الاستنتاجات: المزايا الرئيسية للنهج باعتماد **Bowtie** في منطقة تحليل المخاطر (يوفر أسلوبًا قويًا لـ

تحديد شامل لجميع أحداث المخاطر وتعزيز فهمها العلاقات المتبادلة؛ يستخدم تنسيقًا في شكل مخطط سهل الفهم لـ توصيل علاقات السبب والأثر الكامن وراء مخاطر أكثر تعقيدًا.

Methodology -4

سيستخدم هذا البحث WBS الذي تم إنشاؤه في مشروع APM لتحديد جميع المخاطر لكل منها حزمة العمل ثم سنقوم بتحليل التأثير والتحضير الذي يجب القيام به للسيطرة على هذه المخاطر وتأثيرها وتكلفتها.



قائمة المخاطر :

- 1- الحصول على تصاريح عمل
- 2- توفير الاشجار
- 3- التعاون بين الاطراف

تحديد الاحتمالية والتأثير لكل خطر (منخفض = 0.30 ، متوسط = 0.31

إلى 0.70 ، مرتفع = 0.71 إلى 1)

المخاطر	الإحتمالية	التأثير
الحصول على تصاريح العمل	0.15	1
توفير الاشجار	0.82	0.50
التعاون بين الاطراف	0.66	0.95

لتطوير إستراتيجية لتقليل التأثيرات ، قم بتقييم شدتها. استخدمنا ملف مصفوفة المخاطر و ربطة القوس لحساب المقدار حسب الاتي :

Probability	0.71 to 1	Medium	High	High
	0.31 to 0.70	Low	Medium	High
	0 to 0.30	Low	Low	Medium
		0 to 0.30	0.31 to 0.70	0.71 to 1
Impact				

Risk	probability	impact	severity	plan	Mitigate action
الحصول على تصاريح عمل	0.15	1	متوسط	التحقق بشكل دوري من حاجة المشروع للتصاريح	التواصل مع ادارة التصاريح
توفير الاشجار	0.82	0.50	عالي	التحقق بشكل دوري من عدد وحاله الاشجار	التواصل مع وزارة الزراعة لتوفير الاشجار
التعاون بين الاطراف	0.66	0.95	متوسط	التحقق بين التواصل وتقديم الدعم اللازم بشكل اسبوعي	تشكيل لجنة للمشروع من الادارة العليا

النقاش :

سنرى نتيجة استراتيجيات التخفيف من المخاطر وكيفية الحد من المخاطر. إنه من المهم أن نتذكر أننا يجب أن نكون واعين لجميع المخاطر ، ولكن لا ينبغي أن نضيع الوقت على المخاطر ذات اللون الأخضر ؛ بدلاً من ذلك ، يجب أن نركز على المخاطر ذات اللون البرتقالي أو أحمر اللون لأن لديهم احتمالية أكبر وتأثيرًا أكبر. كما نستطيع ترى أن العامل الأهم هو دقة العمل ولها تأثير كبير وتخسر تقريبا كل ميزانية المشروع. لذلك نحن بحاجة إلى خطة لتقليل تأثيرها والسيطرة عليها.

نتيجة الدقة.

المصادر:

- Understanding the Impact of Project Risk Management on Project Performance: An Empirical Stud https://www.researchgate.net/publication/260775307_Understanding_the_Impact_of_Project_Risk_Management_on_Project_Performance_An_Empirical_Study
- Risk Matrix Basics https://www.researchgate.net/publication/305889949_Risk_Matrix_Basics
- Risk management with Bowtie diagrams https://www.researchgate.net/publication/327730575_Risk_management_with_Bowtie_diagrams
- The advantage of project risk management tools

[\(PDF\) The advantage of project risk management tools \(researchgate.net\)](#)