



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	خديجة علي محمد مباركي	اسم الطالب
Students I.D	2021200733	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- اخر 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 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 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 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، سنقوم 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.

لانتس 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..

محطة مياه

المقدمة:

منذ أن خلق الله البشرية، أدرك الناس الخطر وأخذوا أساليب مختلفة للتعامل مع هذه الأخطار، ونجد عند التحضير للدراسات الأولية والمستقبلية، فإن إدارة المخاطر هي صمام الأمان لكل مشروع لإدارة أموال المشروع وتحديد كل الاحتمالات المتوقعة بناءً على البيانات والمعرفة والنطاق المحدد للمشروع ومنتجاته ككل. تشمل إدارة المخاطر عملية تخطيط إدارة المخاطر وتحديد المخاطر والتحليل النوعي للمخاطر والتحليل الكمي للمخاطر، خطة الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر. المدخلات المطلوبة لعملية تخطيط إدارة المخاطر هي استكشاف العوامل البيئية والأصول التشغيلية وصف لنطاق المنظمة وخطة إدارة المشروع وميثاق المشروع. استعمال التخطيط والتحليل في الاجتماعات ، لتجهيز خطة إدارة المخاطر¹.

ان تحليل احتمال الخطر او ما يسمى بالتحليل الكمي للخطر يطبق حالياً في الكثير من القطاعات مثل قطاع النقل والمباني والتفاعل النووي وغيرها، وفي ظل التغيرات المتسارعة وحدوث الكوارث الطبيعية والصحية والطبية والمالية والعوامل التي من الممكن ان تؤثر على مختلف المؤسسات ولذا كان من الضروري وجود طريقة لإدارة المخاطر.

وإدارة المخاطر تحمل معني معالجة المخاطر بأفضل الوسائل واقل التكلفة من خلال اكتشاف الخطر وقياسه وتحليل طرق مواجهته مع اختيار انسبها لتحقيق الهدف المطلوب.

ان نجاح المؤسسات الاقتصادية وغيرها يتوقف بالأساس على مدى تنافس وتفعيل الإدارات لدى تلك المؤسسات ويتوقف أداء إدارة المخاطر على وضع الخطط التي تهدف الى الاستجابة المحتملة ونجد ان كثير من الشركات الاستثمارية تطورت بالرغم من التحديات التي واجهتها حيث يتوقف طريقة تكيفها على الطرق التي تعتمد عليها في مواجهة المخاطر، وان التطورات في صناعة الاستثمار تتطلب المزيد من الجهود لمواجهة ارتفاع المخاطر المحتملة.

الدراسات السابقة:

- رسالة ماجستير بعنوان " إدارة المخاطر في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة ش.ذ. م. م حول الخدمات العامة والتجارة " الطالب بوزيدي لمجد، جامعة احمد بوقرة بومرداس (٢٠٠٨-٢٠٠٩) تناقش هذه الرسالة مشكلة إدارة مخاطر الشركات وطرق التعامل معها والكيفية التي تدير بها المخاطر .

¹) Aven, T., & Renn, O. (2010). Risk management. In Risk Management and Governance (pp. 121-158). Springer, Berlin, Heidelberg

- ملتقى دولي حول استراتيجية إدارة المخاطر في المؤسسة الاقتصادية وتم تنظيمية في الفترة من ٢٥-٢٦ فبراير عام ٢٠٠٨ بجامعة الشلف وتناول الموضوع عدة طرق تخص الأساليب المتبعة في إدارة المخاطر.

منهج الدراسة:

ستتبع هذا البحث طريقة الإنتاج الاستقرائي، أي طريقة نقل الإنتاج من الكل إلى الجزء، وبالتالي خلافاً للطريقة الاستقرائية، ينتقل الإنتاج من الجزء إلى الكل، ويبدأ الاستدلال من القواعد العامة، ثم استنباط القواعد التي تنطبق على جزء من بحث الباحث.

المخاطر المحتملة^١:

- ١ - مخاطر داخلية:
 - مخاطر ناجمة عن التخطيط الخاطئ للمشروع.
 - مخاطر ناجمة عن سوء إدارة المشروع.
- ٢ - مخاطر خارجية:
 - المخاطر الناتجة عن التكنولوجيا.
 - الأخطار الطبيعية أو البيئة.

تأثير المخاطر:

تأثير المخاطرة: إن التأثير الذي تتسبب به المخاطرة على المشروع من الممكن أن يأتي في هيئة زيادات في التكاليف أو تأخير في الوقت أو ما إلى ذلك ويمكن أن يكون في التخطيط الخاطئ للمشروع مما يؤدي إلى اهدار أموال في غير محلها.

توقيت المخاطرة: من الممكن أن يحدث الأثر المترتب على المخاطرة في أوقات مختلفة أثناء مدة المشروع، فإن المخاطر التي تتعلق بالإنشاءات - مثلاً - يمكن تظهر في المراحل المبكرة من عمر المشروع.

درجة الخطورة: والتي تتمثل في مدى التأثير على المشروع، حيث نجد على سبيل المثال أن درجة الخطورة من الممكن أن تتأثر بالخطر نفسه مثال علي درجة الخطورة (التخطيط الغير كفي للمشروع يؤدي إلى اهدار أموال كثيرة ويؤدي إلى فشل المشروع)

ويوصى بعقد ورش عمل منفصلة لمناقشة تأثيرات المخاطر وذلك عقب عقد الورش الخاصة بتحديد المخاطر نفسها^١.

^٢ ١- إدارة المخاطر - إدارة مشروعات التشييد والبناء، المراحل التي تمر بها مشروعات التشييد، المجلة العلمية، كلية التجارة، جامعة أسبوط، عدد ٦٠، ٢٠١٦م، ص ١٠/٨.

مصطلحات الدراسة:

- Risk: From a financial point of view, risk is defined as the chance that the actual outcome or return of the investment differs from the expected outcome or return
 - Risk includes the opportunity to lose an original investment in part or all.
 - Project management: Procedures, strategies, competence, expertise and experience are applied to project management, in order to achieve project goals within the agreed parameters according to project acceptance criteria. The project management outcomes are limited to a limited time and budget.
- .
- Risk management: identifying, evaluating and prioritizing hazards (ISO 31000 defined as the effect of uncertainty on the goals). The organized and economic use of resources to reduce, track and manage the risk or impact of a miserable event and optimize opportunity achievement
 - Environment risk management: Environmental risk management (ERM) helps to ensure an appropriate degree of environmental risk which can preferably be implemented in a systematic manner to address all aspects of mining. Risk evaluation guidelines and objectives should be set during the planning process.
 - Budget :Environmental risk management (ERM) helps to ensure an appropriate environmental risk level which can best be implemented in a formal framework to deal with all related issues on all aspects of mining.

^٣ ١- إدارة المخاطر – إدارة مشروعات التشييد والبناء، المراحل التي تمر بها مشروعات التشييد، المجلة العلمية، كلية التجارة، جامعة أسبوط، عدد ٦٠، ٢٠١٦م، ص ١١/١٠

٢- سعر التكلفة والمحاسبة التحليلية، الدار الجامعية، باتنة، الجزائر، ١٩٩٢م، ص ١٦.
3-Alain gauvin, la nouvelle gestion du risque financier ,édition intégrale, paris, fevrier 2000, p 10-11.

٤- إدارة المشاريع الصغيرة إلى أين؟، حمدي سلمى إبراهيم، مكتبة الأمير للتوزيع، ٢٠٠٥م.
5- Harrison, Mullen, Green, 1992; Adler.

Risk evaluation principles and objectives should be established during the planning process⁴

المخاطر المحتملة وتأثيرها (مصفوفة المخاطر): (Potential risks and their impact (risk matrix):

مدى / مستوى الخطورة SEVERITY						
الاحتمالات						
	لا يوجد Nil	ضعيف Low	متوسط Moderate	عالي High	خطير جداً Very High	
ضعيف Low	-	توافر الخامات	عدم مطابقة الخامات للمواصفات	سوء الإدارة	-	-
متوسط Moderate	ظروف بيئية	-	مخاطر تتعلق بالصحة العامة	-	-	-
عالي High	-	تكلفة المشروع	-	كفاءة العمالة	اتخاذ القرارات في الوقت الغير مناسب	-
خطير جداً Very High	-	مخاطر التسليم	تعطل الأجهزة	-	-	-

المخاطر المحتملة وأثرها: Potential risks and their impact:

⁴ (كفسى، & محمد. (٢٠١٨). دور المراقب المالي في تنفيذ النفقات العمومية دراسة حالة المراقبة المالية لولاية المسيلة) Doctoral dissertation, جامعة مسيلة.

المخاطر المحتملة (مخاطر خارجية)	تأثير الخطر	استراتيجية ادارة المخاطر
المخاطر الناتجة عن التكنولوجيا.	يؤدي إلى حدوث الكثير من التعطيل نتيجة تأخيرات في التوريد أو اختلاف في نوعية التوريدات أو سرقة الأجهزة.	العمل على وضع آليات للتعامل مع مخاطر التكنولوجيا مثل مراقبة الآلات والمعدات هل تعمل بطريقة صحيحة بشكل دوري
الأخطار الطبيعية أو البيئة.	من الممكن ان تؤدي الزلازل والفيضانات الي عدم القدرة علي استكمال المشروع	وضع استراتيجية للتنبؤ بحدوث تلك الكوارث مثل وضع مواد خاصة عند حدوث فيضانات
المخاطر الداخلية		
مخاطر ناجمة عن التخطيط الخاطئ للمشروع.	يؤدي إلى تعطيل العمل في الموقع وتأخير المشروع.	الاستعانة بذوي الخبرات في إدارة المشاريع والتخطيط لها
مخاطر ناجمة عن سوء إدارة المشروع.	احتمال عدم تطابق التصميم الذي يتم من قبل المصمم مع مواصفات مخرجات المشروع.	وضع إدارة بشرية ذات كفاءة من اجل إدارة المشروع

- القيمة النقدية المتوقعة (EMV) لجميع لمخاطر

Risk	P (RISK PROBABILITY)	I (COST IMPACT)	RISK CONTINGENCY P*IC
A	0.3	600	180
B	0.5	8000	4000
C	0.9	12000	10800
D	0.8	300	240
TOTAL		20900	15220

المناقشة:

من خلال التطرق الي المخاطر السابقة نجد ان احتمالية الخطورة ل A هي ٣. وتأثير التكلفة ٦٠٠ اما، B هي ٥. وتأثير التكلفة ٨٠٠٠ اما C. ٩. والتأثير ١٢٠٠٠ ونجد ان درجة الخطورة ليست واحدة على سبيل المثال الاخطار البيئية مثل الفيضانات نجد انها قليلة لأنه طبقا للظروف البيئية السائدة في المملكة لا تحدث فيضانات اما المخاطر الناشئة عن التخطيط الخاطئ للمشروع يمكن ان يحدث بدرجة كبيرة جدا يمكن ان يتم الاستعانة بقدرات بشرية غير قادرة على التخطيط الجيد للمشروع.

النتائج:

- طول فترة التنفيذ بسبب مشاكل تتعلق بالتخطيط الغير كفاء للمشروع.
- مشاكل إدارية تتعلق باتخاذ القرارات.
- وجود أخطاء تتعلق بالتكنولوجيا المستخدمة وعليه عدم القدرة على انجاز المهام الموكلة.
- عدم الالمام بجميع جوانب المشروع.
- عدم وجود متخصصين في إدارة المخاطر.

الخاتمة:

ان مصفوفة المخاطر والعائد المتوقع يمكن ان يساهم في زيادة فاعلية القرارات الإدارية ، حيث يمكن لإدارة المخاطر ان تساعد في سرعة الاستجابة للتغيرات البيئية من خلال الاستعداد للتغيرات في البيئة وبالتالي معرفة درجة الخطورة وتجنبها وتحقيق معدلات مترفعة من الأداء .

المراجع (العربية)

- إدارة المخاطر – إدارة مشروعات التشييد والبناء، المراحل التي تمر بها مشروعات التشييد، المجلة العلمية، كلية التجارة، جامعة أسيوط، عدد ٦٠، ٢٠١٦م، ص١٠/٨.
- سعر التكلفة والمحاسبة التحليلية، الدار الجامعية، باتنة، الجزائ ر، ١٩٩٢م، ص١٦.
- كفسي، & محمد. (٢٠١٨). دور المراقب المالي في تنفيذ النفقات العمومية دراسة حالة المراقبة المالية لولاية المسيلة (Doctoral dissertation, جامعة مسيلة).
- إدارة المشاريع الصغيرة إلى أين؟، حمدي سلمى إبراهيم، مكتبة الأمير للتوزيع، ٢٠٠٥م.
- بوزيدي لمجد، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، تخصص تسير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، تحت عنوان إدارة المخاطر في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة ش. ذ. م.م للخدمات والتجارة، DouDAH، جامعة احمد بو قرة، بو مرداس، ٢٠٠٨-٢٠٠٩.

المراجع الأجنبية:

- Harrison, Mullen, Green, 1992; Adler.
- Alain gauvin, la nouvelle gestion du risque financier, édition intégrale, paris, fevrier2000, p 10-11.

- Aven, T., & Renn, O. (2010). Risk management. In Risk Management and Governance (pp. 121-158). Springer, Berlin, Heidelberg.