



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Atallah Aldakhil	عطاالله بن عبدالله الدخيل	اسم الطالب
Students I.D	2021201680		الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- اخر موعد للتسليم هو يوم الخميس 2021-05-20 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 **each 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 project. 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 بكل مرحلة من مراحل المشروع، تحضير مصفوفة احتمالية المخاطر ومن ثم القيام بالتحليل لهذه المخاطر المختارة. مهمتك هي تحضير خطة متكاملة لإدارة المخاطر تشمل التعريف بالمخاطر المحتملة التي تحيط بكل مرحلة من مراحل مشروعك (نفس المشروع الذي اخترته في مادة إدارة المشاريع المتقدمة Advanced project management). ومن ثم القيام بتحديد 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 بكل مرحلة 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..

Qassim University Hospital (QUH)

Introduction:

Referring to the project that been selected in Advanced projects management course, my role was a project management office manager (PMO manager) dealing with multi projects in Qassim University. The PMO is to help the project managers successfully lead the project within time and budget and to provide them with procedures, processes and templates also to build a well-defined time table by MS project.

Our subject in this research is the project of constructing Qassim University Hospital (QUH) and studying its risks.

In general Construction is one of the most historically risky industries in the world. While not as technically complex as some other industries.

Some of the very high-level construction risks which have plagued the construction industry over the years include:

- Budget and schedule overruns.
- A high frequency of disputes, contract changes, and litigation.
- Intense competition for work, little obvious differentiation, and poor performance evaluations.
- Low-profit margins and high insolvency risk.
- A poor health and safety record, with too many injuries and fatalities.
- Pressure to deliver projects quickly and with high quality.

Good construction risk management requires a high level of collaboration and communication with all parties involved. Keeping everyone on the same page and working together will allow us to identify and manage risks before they become a problem.

Literature Review:

The definition of Project Risk Management, as defined in the PMBOK ® Guide – Fourth Edition, is the basis for this practice standard: “Project Risk Management includes the

processes concerned with conducting risk management planning, identification, analysis, responses, and monitoring and control on a project.”

In the construction sector, there is an obvious need for an effective project risk-monitoring and controlling system conducive to the business success of the projects. Reviewing the relevant literature, approaches to risk management with emphasis on enhancing the number of risk criteria can be found, providing a fortified mathematical background and applicability in practice. However, these methods are usually static, and there are hardly any references to the fact that the individual risks in the risk classes may change as time passes (Time-varying risks of construction projects-Tamas Totha, Zoltan Sebestyenb 2015)

Methodology:

Types of Construction Project Risks:

The historic construction project risks are limitless, but there are seven types guaranteed to show up on every project.

- Personnel Performance and Quality Risks

The way people perform on a job determines the job quality. But people are notoriously unpredictable. It's always baffling when to find out that a fully trained worker missed a quality requirement at the heart of a task. Then, we have the human variables like a carpenter with a headache or a careless electrician. Such risks create problems for the schedule and often lead to rework.

- Environmental Construction Risk

Environmental risks arise from weather, climate, and geology.

- Health and Safety Risks in Construction Projects

By most accounts, construction is a hazardous occupation. Construction workers face musculoskeletal injuries, respiratory damage, eye injuries, hearing loss, head injuries, lacerations, infections, and death. These health and safety risks not only cause pain,

suffering, and loss, but they also deliver delays, productivity losses, rework, missed deadlines, and litigation.

- Project Scope and Schedule Risks

Many factors pose risks to the project scope and the schedule. Most start very early in the project, as early as during the design phase. A poorly scoped project will either outrun its budget or underperform on completion. A poorly designed project will spin off side risks like rework, dangerous working conditions, and structural failures.

Unfortunately, all these risks are hard-baked into the project and take incredible effort to correct.

Results and Discussion:

Construction Risk Management Process:

Once we've identified the potential risks to our project, we now need to sit down and assess each risk based on the probability of becoming reality and the impact they will have on the project if they occur. Rank the impact and probability of each risk as high, medium, or low.

High impact, high probability risks should be handled first, while risks with a low probability and low impact can be tackled last. Factor in the amount of time, money, and work each risk will require to effectively manage.

Now that we've ranked each risk, carefully review each one and determine if we can avoid, eliminate, reduce, transfer, or accept each risk.

