



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	ماجد علي محمد بن هلال	اسم الطالب
Students I.D	2021200918	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Saturday

08 / 05 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- اخر موعد للتسليم هو يوم الخميس ٢٠-٠٥-٢٠٢١ 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 **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 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 بكل مرحلة 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.

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..

تأثير مخاطر الاتصال

Risk Impact of communication

مقدمة:

سنأخذ في دراستنا هذه المشروع الحالي الذي اديره كمدير مشاريع من ضمن حزمة مشاريع لدى منظمنا وبما ان المشروع في مرحلة (mobilization) والبدء في التنفيذ الامر الذي يحتاج فيه لإعداد خطط تنفيذ المشروع لضمان تنفيذه وفق الوقت والميزانية المتوقعة وتحديد المخاطر في المشروع وتعرف المخاطر بانها إمكانية حدوث شئ خطير نتيجة عدم توقع مخرجات العملية التي نقوم بتنفيذها بسبب عدم التأكدية UNCERTAINTY المحيطة بالعملية قيد التنفيذ. ويرجع عدم التأكدية إلي تعدد المتغيرات المدخلة للعملية وحدة تغيرها خلال مراحل التنفيذ. وقد صنف الباحثين والعلماء عملية صناعة التشييد بأنها متعددة المتغيرات وذات طابع حاد التغير والتذبذب خلال مراحل تنفيذها.

ومن هنا تظهر أهمية دراسة المخاطر من خلال ما يسمى بإدارة المخاطر RISK MANAGEMENT ولنكون أكثر فعالية يجب أولاً ان نقوم بتعريف إدارة المخاطر ومراحلها وهي كالتالي:

- تحديد المخاطر : تحديد أي المخاطر أكثر احتمالاً للتأثير على المشروع ، وتوثيق خواص هذه المخاطر.
- قياس المخاطر : تقييم المخاطر وتفاعلها مع المشروع ومخرجاته.
- تطوير الاستجابات : تحديد خطوات تعزيزه لتجهيز الاستجابة لرد هذه المخاطر.
- التحكم في رد المخاطر : الاستجابة للتغيرات في المخاطر على مدى فترة المشروع.

ومن ضمن خطط المشروع خطة الاتصال (communication plan) والتي تمثل استراتيجية الاتصال بين المالك والمقاول وجهاز الاشراف ومدير المشروع وفريق العمل وحيث ان هذه المرحلة مهمة حيث ان التواصل يلعب دوراً أساسياً في الحفاظ على مشروع على المهمة. يتحمل مدير المشروع مسؤولية توجيه جميع جوانب المشروع ، بما في ذلك خطة الاتصال. تختلف تفاصيل الاتصال ، بما في ذلك الطريقة والتردد ، وفقاً لاحتياجات المشروع. يساعد فهم الغرض من خطة اتصال المشروع المدير على تحقيق أهداف الخطة. تحدد خطة اتصال المشروع المعايير الخاصة بكيفية ووقت حدوث الاتصالات. باعتبارك مدير المشروع ، فأنت تريد تعيين نغمة جميع الاتصالات المتعلقة بالمشروع. هذا يسمح لك بالحفاظ على السيطرة على المشروع وضمان حصول جميع أصحاب المصلحة على المعلومات الضرورية. ضع معايير لكيفية اتصال المشاركين ، بما في ذلك البريد الإلكتروني والاجتماعات والمكالمات الهاتفية والمذكرات. للتواصل المنتظم مثل الاجتماعات ، يعتبر التوقيت اعتباراً آخر. جدولة اجتماعات المشروع الأسبوعية لإطلاع المشاركين على آخر المستجدات بشأن التقدم. تزيد خطة الاتصال المثبتة من اتساق كيفية التعامل مع المشروع. يجب على المشاركين الذين يتبعون الخطة التواصل باستمرار مع بعضهم البعض. تحتاج أيضاً إلى التأكد من أن جميع أصحاب المصلحة لديهم نفس المعلومات عن متطلبات المشروع والتغيرات. إذا لم يتم إخطار بعض أصحاب المصلحة بالتغيرات ، فأنت تخاطر بالأخطاء أو التأخير في عمل المشروع. كما يتيح التواصل المنتظم للموظفين العاملين في المشروع أن يظلوا منتجين. عندما يتم الاحتفاظ بهم في حلقة على أحداث المشروع ، سوف يشعر الموظفون براحة أكبر تجاه واجباتهم. وهي مجهزة بالمعلومات اللازمة لمواصلة العمل بدلاً من التوقف بشكل متكرر عن البحث

عن المعلومات المفقودة. كما يكون الموظفون أكثر قدرة على العمل مع التواصل الصحيح ، مما يسمح بالتعاون والأداء الفعال في المشروع. أيضا تمكنك خطة الاتصال من مدير المشروع لقيادة الفريق إلى نتيجة المشروع المطلوب. بدون التواصل الصحيح مع جميع أصحاب المصلحة ، قد تفشل في تلبية متطلبات المشروع. تحتاج إلى اتصالات واضحة من أصحاب المصلحة لمعرفة بالضبط ما يريدون واحتياجاتهم من المشروع. على سبيل المثال ، إذا كنت تقوم بتطوير برنامج حاسوبي لطرف ثالث ، فمن الضروري الاتصال المنتظم مع الطرف الثالث لمعرفة كيفية عمل البرنامج بالضبط. يضمن التواصل المستمر أن المنتج النهائي سوف يلبي التوقعات عند تسليمه.

الدراسات العلمية السابقة :

دراسة (حمادة وآخري, ٢٠١٢م): "إدارة مخاطر مرحلة التشييد لمشاريع التشييد في سورية". هدفت الدراسة إلى التعرف على المخاطر التي تواجه مشاريع التشييد في سورية، ومدى تأثير تلك المخاطر على تحقيق أهداف مشاريع التشييد، كما وهدفت الدراسة إلى تطوير هيكلية إدارة هذه المخاطر، حيث تم بناء هذه الدراسة على دراسة أولية عن وضع إدارة المخاطر في سورية تم إجراء (١٥) مقابلة مع خبراء في مجال التشييد، تضمنت العينة: مهندسي تنفيذ، ومقاولين، ومخططين، ومديري مشاريع، واستشاريين، نتج عن هذه الدراسة الأولية ما يلي: مفهوم إدارة المخاطر غير مألوف وبالتالي فهي غير مدرجة في الإجراءات المعتمدة في الشركات، كما ويوجد خلط بين مفهوم إدارة المخاطر والسلامة المهنية، كما أن التركيز يكون في تنفيذ المشاريع، وإن التركيز على إدارة على عدد محدود من المخاطر لها تأثير كبير جدا المخاطر يكون في مرحلة التعاقد إما بتغيير السعر أو بتحويل المخاطر إلى أطراف أخرى. أظهرت الدراسة أن فكرة إدارة المخاطر جديدة بالنسبة للمقاولين في سورية، وأن أهم المخاطر التي تواجه مشاريع التشييد هي التضخم وتقلبات الأسعار، والاختلاف بين الكميات الفعلية والعقدية، وتأخر تسديد الكشف وفق العقد، كما أن هناك منافسة شديدة خلال تقديم العروض، وتغيرات في التصميم، وانقطاع في التمويل بشكل غير متوقع، وقد تبين أنه يوجد في ارتباط طردي بين احتمال حدوث معظم المخاطر، كما أن ظهور بعض المخاطر يكون سببا تولد غيرها. أوصت الدراسة بضرورة إقامة دورات تدريبية عن إدارة المخاطر، أو تدريسها ضمن المناهج، والاهتمام بتشكيل فرق إدارة المخاطر في الشركات وتخصيص موازنات لها، كما ويجب اتباع فريق المشروع لدورات تدريبية كل حسب اختصاصه، وتطبيق معايير السلامة بشكل صارم، وإشراك المقاول في مرحلة تحديد الفكرة للمشروع والتخطيط، كما وأوصت الدراسة بدراسة أنواع العقود والعبارات العقدية بشكل دقيق لتحديد المخاطر التي يتحملها كل طرف في المشروع وفق العقد المحدد، ولتحويل المخاطر للطرف الأقدر على إدارتها وبشكل أفضل.

دراسة (الدوري وآخري, ٢٠٠٧م): "إدارة المخاطر في المشاريع الصغيرة والمتوسطة م منظور استراتيجي". هدفت الدراسة إلى تقديم منهج يمكن من خلاله التعرف على وضع المنظمة في البيئة التي تعمل بها وتحديد ما هي العوامل الأكثر أهمية والتي تؤثر بشكل واضح في أداء المنظمة، والحصول على تقييم مستمر عن المخاطر التي تواجهها وكي تؤثر هذه المخاطر على الأداء العام من خلال بحث العلاقة بين المخاطرة والعائد المتوقع. نتج عن الدراسة أن مصفوفة المخاطر والعائد المتوقع تعمل على ترشيد عملية اتخاذ القرارات وتشخيص المخاطر المحتملة الحدوث ومعرفة العنصر الذي يمكن من خلاله التحكم في هذه المخاطر، كما وتقدم المصفوفة العديد من البدائل الممكنة لكل موق مما يكسب المنظمة مرونة أكبر في التعامل

مع الأخطار المتوقعة، ويسهم المدخل الاستراتيجي لإدارة المخاطر في تحديد التوجه الاستراتيجي للمنظمة وبالتالي توجيه مواردها باتجاه تحقيق هذا التوجه، وقد أوصت الدراسة بضرورة تطبيق مفاهيم الإدارة الاستراتيجية في المشاريع الصغيرة بهدف تحسين أداء تلك المشاريع، حيث تتأثر المشاريع الصغيرة بالمحتوى الاستراتيجي وبشكل كبير بشخصية مالك المشروع والقيم التي يحملها.

المنهجية :

تكمن أهمية البحث في أنه يتصدى لمشكلة أساسية تعاني منها جميع المشاريع تقريباً وفي أي قطاع من القطاعات حيث أن أي خطر يترتب عليه كلفة إضافية أو يتطلب تخصيص موارد إضافية مثل الوقت والجهد والمواد المختلفة وهذه كلها تكاليف إضافية. ولعل ما يوضح أهمية الموضوع هو كثرة المشاريع التي تفشل سواء في قطاع البناء أو عند تطوير نظم المعلومات أو مشاريع تطوير الأدوية الجديدة وغيرها والتي صرفت عليها مبالغ طائلة. وتشير بعض الدراسات إلى أن أغلب منظمات الأعمال لا تقوم بإجراء تحليل للمخاطر وعلى سبيل المثال فإن 30% فقط من المنظمات تجري تحليلاً للمخاطر في مشاريع تكنولوجيا المعلومات من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي نحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة، وتحليل بياناتها، والعلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تحدثها. ويعرف المنهج الوصفي التحليلي بأنه: دراسة أحداث وظواهر وممارسات قائمة وموجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي، دون تدخل من الباحث في محتوياتها، ويستطيع الباحث أن يتفاعل معها فيصفها ويحللها .

تم استخدام منهجية من تقييم المخاطر المتعلقة بالمشروع. من خلال :

- إنشاء مصفوفة المخاطر بحيث يتم متابعتها وحلها أثناء العمل لتلافي أو تقليل قدر الإمكان الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية.
- تطبيق منهجية قياسية لتقييم المخاطر.
- تطوير ممارسات العمل المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية لتعزيز حماية وسلامة وصحة العاملين والحفاظ على الممتلكات والبيئة.

تعريفات :

- مخاطرة **Hazard** مصدر أو حالة أو فعل محتمل للذى قد يؤدي إلى إصابة أو مرض أو أذى أو تلف ممتلكات أو ربما لا شيء. وجمعها مخاطر. **Hazards**
- المرض الصحي **ill Health** الحالة البدنية أو العقلية التي تنشأ بسبب، أو تزداد سوءاً بسبب أنشطة أو أوضاع العمل. ويطلق عليها كذلك الاعتلال الصحي.
- الحادث **Accident** أحداث متعلقة بالعمل تؤدي إلى إصابة أو مرض صحي أو وفيات أو تلف ممتلكات.

- الحادثة **Incident** أحداث متعلقة بالعمل كادت أن تؤدي إلى إصابة أو مرض أو وفيات أو تلف ممتلكات ولكن لم تحدث.
- خطر **Risk** وهو عبارة عن مجموع احتمالية وقوع المخاطرة (**Hazard**) مع درجة شدة الإصابة أو الأذى التي تتسبب بها الحادثة. وجمعها مخاطر أو أخطار **Risks**.

خطوات تقييم المخاطر

أولاً: تحديد المخاطر الموجودة والتركيز على الرئيسية

- تحديد نوعية العمل (المهمة) .
- تحديد المخاطر التي تندرج تحت هذا العمل (المهمة)
- تحديد الحادث المتوقع حدوثه من المخاطر المسجلة

وحيث ان الخطر في مرحلة الاتصال تم بناء تعريف الخطر:

الفئة Category											
أسباب تتعلق بالمالك Owner-related reasons		Impact التأثير	Mitigation الحلول	CONSEQUENCES / IMPACT		النتائج / التأثير					
1	تأخر صرف مستحقات المقاولين delay in payment	IM1-IM2-IM5-IM6-IM7	S21 - S5 - S36	IM1		تجاوز الوقت (تأخر المشروع) delay in project time					
2	التغيير في نطاق العمل خلال فترة تنفيذ المشروع change in scope during implementation	IM1-IM2-IM7	S28 - S29 - S30 - S33	IM2		تجاوز التكلفة over cost					
3	التأخر في اتخاذ القرارات Delay in decisions making	IM1	S1-S9 - S24 - S8	IM3		سوء جودة الأعمال المنفذة Bad quality of implemented works					
4	التأخر في اعتماد المعاملات والتصميمات Delaying in approving transactions and designs	IM1-IM7	S35 - S8 - S9	IM4		سوء العلاقة مع المواطنين Troubled relationship with citizens					
5	عدم التأكد من إمكانية تملك الأراضي قبل طرح المشروع / تأخر نتيجة عدم نزاع ملكيات Uncertainty about the possibility of owning the lands before launching the project / delaying due to lack of expropriation	IM1- IM2 - IM7 - IM8	S9 - S37	IM5		دعوى قضائية / دعوى تحكيم legal problems \ arbitration case					
6	تأخر في تسليم الموقع للمقاول Delay in site handing over to the contractor	IM1	S38 - S9	IM6		تعثر المقاول وسحب المشروع contractor struggle and project withdrawal					
8	عدم وجود آلية للتواصل مع الجهات ذات العلاقة بشكل سريع وفعل لحل المشاكل والمعوقات Lack of a mechanism to communicate with the relevant authorities quickly and effectively to solve problems and obstacles	IM1-IM2-IM4-IM7	S39 - S1-S8-S9-S22	IM7		منازعات ومطالبات Disputes and claims					
9	عدم تناسب مدة العقود مع حجم الأعمال المطلوب تنفيذها / مع طبيعة مواقع المشاريع (إزحام مروري، الظروف المناخية في بعض المواقع، إيقاف إصدار التصاريح خلال مواسم الحج أو المصيف) The contracts duration is not scaled with the volume of work to be executed / with the nature of sites Projects (traffic	IM1	S23	IM8		إلغاء المشروع بالكامل Cancellation of the entire project					
10	تأخر ترسية عقد الإشراف للمشروع Delaying in awarding the supervision contract to the project	IM3-IM14- IM7	S13 - S22	IM9		التعارض مع المشاريع المستقبلية/ الجاري تنفيذها التي تخص تلك الجهات overlapping with future ongoing projects					
11	إيقاف وتعطيل العمل من المالك Stopping and suspending work by the owner	IM1-IM7	S9 - S14 - S15 - S16	IM10		عدم تحقيق متطلبات الجهات المعنية Failure to meet the requirements of the relevant internal stakeholders					
12	ترسية عدد كبير من المشاريع على المقاول دون مراعاة الملاءة المالية له / اختيار مقاولين غير مناسبين Awarding a large number of projects to the contractor without taking into account his financial capability / choosing unsuitable contractors	IM1-IM3-IM4	S10 - S41	IM11		أوامر تغيير أثناء تنفيذ المشروع VO's during project implementation					
أسباب تتعلق بالاستشاري Consultant-related reasons		Impact التأثير	Mitigation الحلول	IM12		عدم تحقيق متطلبات الجهات الخارجية ذات العلاقة failure to meet the requirements of the relevant external a					
13	تأخر إجراء الفحص والاختبارات للأعمال المنفذة Delaying inspection and testing of work carried out	IM1-IM7	S35 - S9 - S22	IM13		زيادة الأسعار عن القيمة السوقية السائدة prices are higher than prevailing market value					
14	التأخر في مراجعة واعتماد التصميمات Delaying in reviewing and approving designs	IM1-IM7	S35 - S9 - S22	IM14		الإيقاف الكلي للمشروع project stopped completely					

ومن خلال مصفوفة المخاطر تم تحديد مستوى الاحتمالية والذي مرجح حدوثه لهذا الخطر ومستوى الخطر .

جدول احتمالية الحدوث

الدرجة	مستوى احتمالية الحدوث	شرح معايير الدرجات
5	شبه مؤكد Almost Certain	في حالة استمرارية العمل بدون وجود تدابير تحكم، سوف تحدث حادثة بشكل شبه مؤكد If the activity continues without control measure, it is almost certain that the accident will occur
4	مرجح Likely	في حالة استمرارية العمل بدون وجود تدابير تحكم، غالباً سوف تحدث حادثة If the activity continues without introducing control measures an accident is likely to happen
3	محتمل Possible	يمكن تحدث حادثة في حالة وجود عوامل أخرى مترسبة تساهم في ذلك An accident may happen if other factors precipitate
2	بعيد الاحتمال Unlikely	يمكن تحدث حادثة ولكن باحتمالية منخفضة Any incident where the probability is low
1	نادر الحدوث Rarely	لا يوجد احتمالية وإن وجدت فهي ضئيلة جداً There is no risk present, and if there is possibility; it is very rare

ثالثاً) مصفوفة حساب مستوى الخطر

مدى\مستوى الخطورة SEVERITY					
لا يوجد Nil (1)	ضعيف Low (2)	متوسط Moderate (3)	عالي High (4)	خطير جداً Very High (5)	
5 مقبول Risk acceptable	10 مراجعة في الوقت المناسب Review at appropriate time	15 أولوية عالية High priority	20 غير مسموح بالعمل Operation not permissible	25 غير مسموح بالعمل Operation not permissible	شبه مؤكد Almost Certain (5)
4 مقبول Risk acceptable	8 مراجعة في الوقت المناسب Review at appropriate time	12 أولوية عالية High priority	16 غير مسموح بالعمل Operation not permissible	20 غير مسموح بالعمل Operation not permissible	مرجح Likely (4)
3 مقبول Risk acceptable	6 مقبول Risk acceptable	9 مراجعة في الوقت المناسب Review at appropriate time	12 أولوية عالية High priority	15 أولوية عالية High priority	محتمل Possible (3)
2 مقبول Risk acceptable	4 مقبول Risk acceptable	6 مقبول Risk acceptable	8 مراجعة في الوقت المناسب Review at appropriate time	10 مراجعة في الوقت المناسب Review at appropriate time	بعيد الاحتمال Unlikely (2)
1 مقبول Risk acceptable	2 مقبول Risk acceptable	3 مقبول Risk acceptable	4 مقبول Risk acceptable	5 مقبول Risk acceptable	نادر الحدوث Rarely (1)

احتمالية الحدوث
LIKELIHOOD

ومن خلال جدول المهام تم تحديد العمل الذي ينبغي القيام به وأولويته

رابعاً) جدول المهام

الأولوية Priority	الأولوية Priority	العمل الذي ينبغي القيام به Action	الخطر Risks	الدرجة Score	اللون Colour
حالياً Immediate	حالياً Immediate	يجب إيقاف العمل (غير مسموح بالعمل) يجب إيقاف العمل ومراجعة تدابير التحكم. يجب مراجعة الإجراءات وكافة الترتيبات Operation not Permissible Stop operation & review controls. Procedures & arrangement should be revised	عالي High	16 - 25	
		أولوية عالية لعمل إجراءات تصحيحية المضي قدماً في العمل ولكن مع الحذر الشديد بحيث يجب إصدار تحذير واضح للتعامل الحذر، مع أهمية تنفيذ تدابير إضافية للتحكم فوراً. كما يجب مراجعة التنفيذ خلال سبعة أيام. بالإضافة إلى وجوب تجهيز إجراءات حالات الطوارئ كإحتياط High priority remedial action Proceed with extreme caution. Implement additional (secondary) controls immediately. Review within 7 days. Emergency control measures shall be in place.	تحذير Warning	12 - 15	
		عمل إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب المضي قدماً في العمل ولكن مع الحذر. يُنصح بتنفيذ تدابير إضافية للتحكم. كما يجب مراجعة التنفيذ خلال 30 يوم Take remedial action at appropriate time Proceed with care. Additional control is advised. Review shall be implemented within 30 days.	متوسط Medium	8 - 10	
		مقبول- خطر متبقي إذا بالإمكان، يجب أخذ بعين الاعتبار تقليل الخطر، وخصوصاً مستوى الخطورة. لا يوجد خطر وشيك. مراجعة دورية يجب أن تأخذ بعين الاعتبار خصوصاً في حالة تغير إجراءات العمل أو المواد أو المعدات أو البيئة Risk acceptable: Residual risk Risk reduction shall be further considered, particularly severity. There are no imminent dangers. Frequent review shall be in place especially changes in procedures, materials or environment.	منخفض Low	1 - 6	

حساب القيمة النقدية المتوقعة (EMV)

الخطر	احتمالية الحدوث	التأثير المالي	طارئ الخطر
RISK	Risk Probability (p)	Cost Impact (IC)	Risk Contingency (P * IC)
عدم وجود الية اتصال	0.6	150000 \$	90000 \$

النتائج والمناقشات :

من خلال الدراسة لأثر الاتصال على سلوك المشروع نجد ان:

١. غياب خطة واستراتيجية اتصال في المشروع توجد النزاعات والصراعات
٢. غياب استراتيجية الاتصال تحتم غياب فريق العمل واصحاب المصلحة عن تقدم المشروع
٣. اثر المخاطر بشكل عام في تغيير مسار المشروع ومخرجاته.
- ٤.

المراجع:

١. القيادة الاستراتيجية ودورها في إدارة المخاطر والأزمات "دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية الفلسطينية" رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في إدارة الأعمال , طارق مفلح مجعة أبو حجر ٢٠١٤.
٢. مفاهيم اساسية واستراتيجيات الاستجابة "Risk in Projects :Basic Concepts and Response Strategies", د. صالح مهدي العامري ٢٠٠٧