

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Amwaj alattar	اسم الطالب
Students I.D	2021202878	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- اخر موعد للتسليم هو يوم الخميس 20-05-2021 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 **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 \$\$.

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 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 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، 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..

المقدمة

بشكل عام، لم تتغير العمليات التي ينطوي عليها إنتاج الملابس ومنتجات المنسوجات النهائية إلا قليلاً منذ بداية الصناعة، وعلى الرغم من أن تنظيم عملية الإنتاج قد تغير، ولا يزال يتغير وبعض التطورات التكنولوجية قد أدت إلى ترقية الآلات، إلا أن العديد من مخاطر السلامة والصحة في هذه الصناعة لا تزال هي نفسها تلك التي تواجه عمال الملابس الأوائل. حيث ترتبط مخاوف الصحة والسلامة الرئيسية في صناعة الملابس بالظروف العامة لبيئة العمل، كما تشكل محطات العمل والأدوات والمعدات سبباً للتصميم، وذلك جنباً إلى جنب مع أنظمة تعويض معدل القطعة ونظام الحزمة التدريجي للإنتاج، وكذلك مخاطر جسيمة لإصابة العضلات والعظام والظروف المرتبطة بالإجهاد، وغالباً ما توجد محلات الملابس في مبانٍ سيئة الصيانة وغير جيدة التهوية والتبريد والتدفئة والإضاءة، حيث يؤدي الازدحام إلى جانب التخزين غير السليم للمواد القابلة للاشتعال، وفي كثير من الأحيان إلى مخاطر نشوب حريق، كما يساهم سوء الصرف الصحي والافتقار إلى تدابير التدبير المنزلي المناسبة في هذه الظروف.

تم إحرار تقدم كبير في تصميم وإنتاج محطات عمل الخياطة المريحة المصممة جيداً، والتي تتضمن طاولات وكراسي خياطة قابلة للتعديل وتأخذ في الاعتبار الوضع المناسب للمعدات والأدوات، وكذلك محطات العمل هذه متاحة على نطاق واسع ويتم استخدامها في بعض المرافق، ومعظمها في مؤسسات التصنيع الكبيرة، ومع ذلك، فإن المرافق الأكبر والأفضل من حيث رأس المال هي فقط القادرة على تحمل تكاليف هذه المرافق، ومن الممكن أيضاً إعادة التصميم المريح في عمليات تصنيع الملابس، ومع ذلك، لا يزال معظم إنتاج الملابس يحدث في عمليات التعاقد الصغيرة غير المجهزة حيث لا يولي اهتمام كبير بشكل عام لتصميم مكان العمل وظروف العمل ومخاطر الصحة والسلامة. يتم تصميم المنتج وصنع العينات، كما يتم الإشراف على تصميم الملابس ومنتجات المنسوجات الأخرى من قبل مصنعي الملابس أو تجار التجزئة أو "تجار التجزئة"، ومع عملية التصميم التي يقوم بها المصممون المهرة، غالباً ما يكون العاملون في صناعة الملابس أو المصنعون أو تجار التجزئة مسؤولون فقط عن تصميم المنتج وإنتاج العينات وتسويقه، بينما يتحمل العامل أو الشركة المصنعة المسؤولية عن تحديد جميع تفاصيل إنتاج الملابس وشراء النسيج وعناصر الديكور المراد استخدامها، حيث يتم تنفيذ أعمال الإنتاج الفعلية على نطاق واسع عادةً من قبل متاجر التعاقد المستقلة.

مخاطر المشروع الخطر هو حدث مستقبلي قد يحدث أو ال يحدث، ولكن في حالة حدوثه، سيكون له تأثير على نطاق المشروع أو جدولته أو ميزانيته أو جودته. قد يكون له سبب أو أكثر، وإذا حدث، فقد يكون له تأثير واحد أو أكثر. تحمل جميع أنشطة المشروع بعض عناصر المخاطرة، وهي أوجه عدم يقين قد تؤثر على المشروع أو الأفضل أو الأسوأ. من المهم فهم الفرق بين مخاطر العمل ومخاطر المشروع. تعتبر مخاطر العمل أكثر عمومية وترتبط بالمنظمة، في حين ترتبط مخاطر المشروع بشكل خاص بأهداف المشروع وتشمل المخاطر كل من التهديدات والفرص التي يجب على مديري المشاريع تقييمها. فالفرص تعاني من عدم اليقين المرتبط بها، ولكن ينبغي اغتنامها، واتخاذ إجراءات لضمان تحقيقها.

قد يكون للتهديدات تأثيرات سلبية محتملة ينبغي على فريق إدارة المشروع أن يسعى جاهداً المنظمات وأصحاب المصلحة على استعداد لقبول درجات متفاوتة من المخاطر. وهذا ما يسمى بحمل المخاطر. يمكن قبول المخاطر التي تهدد المشروع إذا كانت متوازنة مع المكافآت التي يمكن كسبها من أخذها. جميع المنظمات لديها "تحمل المخاطر" التي تتأثر بوضعها القانوني وثقافتها. على سبيل المثال، من المرجح أن يكون صندوق المعاشات أكثر نفورا الحال، من المخاطرة من شركة صغيرة ناشئة. في جميع تكون المواقف من المخاطر مدفوعة بالإدراك، والتسامح، والتحيزات الأخرى، والتي يجب أن تكون واضحة. كلما كان ذلك ممكناً لكي تكون ناجحة، يجب أن تلتزم المنظمة بمعالجة إدارة المخاطر بشكل استباقي وباستمرار طوال المشروع. يجب إجراء اختيار واعٍ على جميع المستويات لتحديد ومتابعة إدارة المخاطر الفعالة بشكل فعال خلال فترة المشروع. يجب أن يكون التواصل بشأن المخاطر ومعالجتها.

أهداف مشروع الأعمال أو المشروع وتحديد العوامل الداخلية والخارجية التي تكون مؤاتية وغير مؤاتية لتحقيق تلك الأهداف. عادة ما تكون نقاط القوة والضعف مرتبطة داخلياً، بينما تركز الفرص والتهديدات عادة على البيئة الخارجية للشركة أو المشروع. الاسم هو اختصار للمعلومات: الأربعة التي تفحصها التقنية يجب توثيق المخاطر المحددة في سجل المخاطر الذي يتكون من قائمة بجميع المخاطر المحددة وأسبابها. الجذرية والفئات والاستجابات. يمكن استخدام هذه المعلومات لتحديث هيكل

انهيار المخاطر بسبب الخطر هو نشاط مستمر ، سيتم تحديث سجل المخاطر بشكل مستمر طوال فترة المشروع وهو أداة أساسية للمساعدة في إدارة المخاطر داخل المشروع. يحتوي سجل المخاطر في نهاية المطاف على نتائج عمليات إدارة المخاطر الأخرى أثناء إجرائها ، مما يؤدي إلى زيادة في مستوى ونوع المعلومات الواردة في سجل المخاطر بمرور الوقت

يجب توثيق مخاطر المشروع في سجل المخاطر ، وقائمة بجميع المخاطر المحددة ، وأسبابها الجذرية ، وفئاتها وردودها. نظراً لأن تقييم المخاطر يعد نشاطاً مستمراً ، فسيتم تحديث سجل المخاطر طاماً. طوال فترة المشروع ينبغي تشجيع جميع أعضاء فريق المشروع على تحديد المخاطر ، وهذه عملية تكرارية لأن المخاطر الجديدة قد تصبح معروفة مع تقدم المشروع. ينبغي أن تنطوي عملية تحديد الهوية على فريق المشروع حتى يتمكنوا من تطوير والحفاظ على الشعور بالملكية والمسؤولية عن المخاطر وإجراءات الاستجابة. المرتبطة بالمخاطر هنا يمكنك أن ترى كيف يمكن أن تبدو الدخالت الفردية في سجل المخاطر. الحظ أن آليات التحكم في المخاطر هي جزء حيوي من هذا السجل تحدد خطة المخاطر مستوى المخاطر التي تعتبر مقبولة للمشروع ، وكيفية إدارة كل ذلك ، ومن سيكون مسؤولاً عنها ، وما هو الوقت والتكلفة اللازمة لكل منهما ، وكيف سيتم إبلاغ المخاطرة

تحدد عملية تحليل المخاطر كل مخاطر من سجل المخاطر من حيث احتمالية وتأثيره على المشروع إذا ما حدث. هناك العديد من التقنيات النوعية والكمية التي يمكن استخدامها لتحليل المخاطر. هنا ، سوف نقدم: الأدوات الأربعة الأكثر أهمية لتقدير المخاطر بمجرد تحديدك للتهديدات التي تواجهك ، تحتاج إلى حساب كمال من احتمال تحقيق هذه التهديدات ، وتأثيرها المحتمل. إحدى الطرق للقيام بذلك هي جعل أفضل تقدير لك الاحتمال وقوع الحدث ، ثم ضرب هذا المبلغ: بالمقدار الذي سيكلفك تعيين الأشياء بشكل صحيح إذا حدث ذلك. هذا يعطيك قيمة للمخاطر

تعتقد أن هناك احتمالاً بنسبة ٨٠٪ بحدوث ذلك خلال العام القادم ، لأن مالك منزل زاد مؤخرًا من إجراءات الشركات الأخرى. إذا حدث هذا ، فستكلف شركتك ٥٠٠٠٠٠ ريال إضافية خلال العام المقبل: وبالتالي فإن قيمة مخاطر زيادة الإيجار هي (٠.80 الاحتمال احتمال \$ 500 x) ، (١٠٠٠ المخاطرة قيمة) \$ ٤٠٠,٠٠٠ =) الحدث تكلفة (يمكنك أي ضاب استخدام مصفوفة المخاطر (الصفحة التالية) لتقييم المخاطر. سيساعدك هذا على تحديد المخاطر التي تحتاج إلى التركيز عليها

الاحتمال (أرجحية) - الخطر هو حدث "قد يحدث". يمكن أن تتراوح احتمالية حدوثه في أي مكان من الصفر إلى ما يقل قليلاً عن ١٠٠ بالمائة. ما لحظة: ال يمكن أن تكون ١٠٠ بالمائة تماماً ، لأن ذلك سيكون مؤكداً وليس خطراً. وال يمكن أن يكون ٠ بالمائة بالضبط ، أو لن يكون مخاطرة (الأثر - إن الخطر ، بطبيعته ، له تأثير سلبي دائم. ومع ذلك ، يختلف حجم التأثير من حيث التكلفة والأثر. على الصحة ، أو حياة الإنسان ، أو بعض العوامل الهامة الأخرى يتيح لك المخطط تقييم المخاطر المحتملة على هذين البعدين. يتم تمثيل احتمالية حدوث خطر على محور واحد من الرسم البياني - وأثر الخطر على الآخر

تتمثل استراتيجية القبول الأكثر في إنشاء احتياطي للطوارئ ، بما في ذلك مقدار الوقت أو المال أو الموارد للتعامل مع المخاطر. وعادة ما يتم اختياره إما لأن الخطر منخفض من حيث التأثير أو الاحتمال. أو التكلفة والجهد التخاضل إجراء مختلف ال يتناسب مع الخطر نفسه

تنطوي مشاركة المخاطر الإيجابية على تخصيص بعض أو كل ملكية الفرصة لطرف ثالث يكون أفضل من يمكنه استغلال الفرصة لمصلحة المشروع. تشمل أمثلة إجراءات المشاركة تشكيل المشاركة في المخاطر: ويمكن إنشاء هذه (JVS). (الشراكات ، الفرق ، الشركات ذات الأغراض الخاصة ، أو المشاريع المشتركة. الأهداف مع الغرض الصريح المتمثل في الاستفادة من الفرصة لكي تستفيد جميع الأطراف من أفعالها

risk المصنع :-

١. risk الحريق
٢. risk المكان
٣. risk القوى العاملة

مستويات الخطر					مخاطر الحريق
1	2	3	4	5	
					
المسؤول الشخص			الموقع : بيانات		المحتمل الخطر
المدير / العاملة العادية			مخزن الخامات – مخزن المنتجات		حريق ناتج عن اشتعال الأقمشة
الحالي الخطر احتمالية					الخطر وصف
2					حريق نتيجة التماس كهربائي
حدوثه حال الخطر تأثير					الخطر درء سياسة
5					تخزين الخامات والمنتجات بعيدا عن لوحات التحكم الكهربائية

حريق ناتج عن اشتعال الأقمشة	الخطر نوع:
مخزن الخامات – مخزن المنتجات	الخطر مكان:
المدير – العاملة العادية	الخطر وقوع عند به للاتصال (المسؤول الشخص)
تفعيل الخطة التنفيذية لمواجهة الحريق	بالخطر العلم حال الفوريّ الإجراء:
الإدارة	الخطر معالجة عن المسؤولية الجهة:
الخطر لمعالجة الجهة تتخذها التي الإجراءات	
تأهيل وتدريب على الخطة التنفيذية لمواجهة الحريق	

مستويات الخطر					مخاطر المكان
1	2	3	4	5	
					
المسؤول الشخص			الموقع: بيانات		المحتمل الخطر:

حدوث كسر لرؤوس ابرة المكائن	خط الإنتاج	الخياطات
الخطر وصف:	الحالي الخطر احتمالية	
سوء استخدام المكائن	4	
الخطر درء سياسة:	حدوثه حال الخطر تأثير	
الاستخدام الأمثل لمكائن الخياطة والحياكة	3	

الخطر نوع:	حدوث كسر لرؤوس ابرة المكائن
الخطر مكان:	المصنع - خط الإنتاج
الخطر وقوع عند به للاتصال (المسؤول الشخص)	فريق الصيانة
بالخطر العلم حال الفوريّ الإجراء:	تغيير الرؤوس لكي لا تتوقف عملية الإنتاج
الخطر معالجة عن المسؤولية الجهة:	الشركة المصنعة لمكائن الخياطة
الخطر لمعالجة الجهة تتخذها التي الإجراءات	
تغيير ومتابعة العمر الافتراضي لرؤوس المكائن بشكل دوري	

مخاطر القوى العاملة	
مستويات الخطر	
1 2 3 4 5	
المحتمل الخطر:	الموقع : بيانات
نقص في القوى العاملة	المصنع
الخطر وصف:	الحالي الخطر احتمالية
عدم وجود ايدي عاملة	5
الخطر درء سياسة:	حدوثه حال الخطر تأثير
ضمان تواجد القوى العاملة في المصنع	4

الخطر نوع:	حدوث نقص في الايدي العاملة
الخطر مكان:	المصنع
الخطر وقوع عند به للاتصال (المسؤول الشخص)	المدير
بالخطر العلم حال الفوريّ الإجراء:	طرح فرص الوظيفية سد الاحتياج

الخطر معالجة عن المسؤولية الجهة:	إدارة الموارد البشرية
الخطر لمعالجة الجهة تتخذها التي الإجراءات	
اجاد قوى عاملة بشكل سريع	

مصفوفة risk

وتسمى مصفوفة القرار (Action Table) هي عملية تقدير مستوى الخطورة (قيمة الخطر) للخطر المعني وتعتمد على شدة (تأثير) الخطر من ناحية واحتمالية (إمكانية) حدوثه من ناحية أخرى، بحيث تهدف الى تحويل الخطر الى كمية رقمية لتحديد الية ومعايير واولويات التعامل معه.

ويتم تقسيم المخاطر حسب قيمتها الى (شديدة الخطورة، عالية الخطورة، متوسطة الخطورة، منخفضة الخطورة) ، وتم اعتماد المصفوفة الخماسية (5X5) لتحديد قيمة الخطر، حيث انها مقسمة الى خمسة صفوف وتمثل قيمة احتمالية (إمكانية) حدوث أي خط (1-5) ، وخمسة أعمدة وتمثل قيمة شدة الخطر (1-5) ، ويمثل نقطة التقاء الصف بالعمود حاصل ضرب القيمتين وهي قيمة ومستوى الخطر.

قيمة (مستوى الخطر) = احتمالية الحدوث x شدة الخطر

احتمالية الحدوث	مؤكد	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥
	محتمل	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
	متوقع	٣	٦	٩	١٢	١٥
	غير محتمل	٢	٤	٦	٨	١٠
	نادر	١	٢	٣	٤	٥
		ضئيلة	طفيفة	معتدلة	رئيسية	كارثية
شدة الخطر						

ومن خلال نتائج المصفوفة في الجدول يمكن وضع معايير لتقدير اجراء التعامل مع الخطر وعلى النحو التالي:-

الرقم	الخطر	احتمالية الخطر	شدة الخطر	قيمة الخطر
١	مخاطر الحريق	٢	٥	١٠
٢	مخاطر المكانن	٤	٣	١٢
٣	مخاطر القوى العاملة	٥	٤	٢٠

المراجع:

1-Anderson, JH and O Gaardboe 1993. Musculoskeletal disorders of the neck and upper limb among sewing machine operators: A clinical investigation. Am J Ind Med 24:689-700.

٢-عمر رائد سعد خسروا - 2018-12-02 برلين