



Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	 Anas...Mohammed...Abdulrabb.....	اسم الطالب
Students I.D	2021201196.....	الرقم الجامعي

Section	Date	Course Code
Master	Thursday 18 / 03 / 2021.	(PMG510)

Project Risk Management

Instructor's Name:

Eng. Mosaab M. Hamed

Risk Management Plan for Store Cladding Project

خطة إدارة المخاطر لمشروع كسوة المتاجر

1. Introduction

تتضمن Store Cladding مستويات عالية من Risks المختلفة، وهو أمر ضروري يجب مراعاته عند إعداد Plan. لذلك، قمنا بإعداد Risk Management Plan لتوقع المخاطر التي نتوقع حدوثها ووضع عدة إجراءات تتناسب لحل أزمة الخطر إن وقع وتقلل من أثاره السلبية بأكثر قدر يمكننا القيام به. Risk Management Plan ستساعد في إدارة الأزمات والأحداث بأفضل الطرق وذلك من خلال تحديد Project Risks المحتملة، وإعداد Risk Matrix، وتحديد Risk Responses Plan، لإجراء تحليل لل risks المختارة من خلال تقدير The Expected Monetary Value (EMV) of Contingency Reserve لإنتاج النتائج المتوقعة لنجاح المشروع.

2. Literature Review

2.1. Risk Matrix

The Risk Matrix هي عبارة عن Risk Diagram تتمثل برسم بياني تخطيطي يوضح احتمالية حدوث كل risk مقابل مدى الضرر التي ستأثر على المشروع. بعد تحليل جميع المخاطر وتقييمها تقوم Matrix بعرض project risk results لتسهيل على project team members من تحديد Risks ومعرفة بصورة أسرع (Base, 2021).

2.2. Expected Monetary Value (EMV)

Expected Monetary Value (EMV) هي تقنية ل Risk Management تقوم هذه التقنية بالمساعدة في تحديد ومقارنة المخاطر في جميع جوانب المشروع. EMV هي quantitative risk analysis technique تعتمد على أرقام وكميات محددة لإجراء الحسابات، بدلاً من استخدام التقديرات الوصفية العامة. حيث تعتمد EMV لحسابها على رقمين أساسيين وهما Probability حدوث الخطر مضروباً في Impact to project في حالة حدوث الخطر، وذلك لتقدير النتيجة المحتملة لجميع المخاطر المستقبلية المتوقعة (TenStep, 2015).

3. Methodology

في هذه الخطوة ، سننتقل إلى جميع الإجراءات العملية لإعداد خطة إدارة مخاطر فعلية بدءًا من تحديد المخاطر المحتملة في مرحلة التخطيط للمشروع. في التحليل الأول ، سنستخدم طريقة العصف الذهني لإعداد قائمة بجميع المخاطر المحتملة التي قد تؤثر بشدة على المشروع كما هو موضح في الجدول أدناه.

Table 1: List of Potential Risks

No.	Risks List
1	الأحوال الجوية السيئة (العواصف الرملية تلحق الضرر بلممتلكات ، وقد تجعل الأمطار عدم اكتمال العمل)
2	عدم الامتثال لقواعد ادافع المدني (قواعد صارمة لحماية لتجنب الحرائق)
3	تفشي جائحة Covid-19 (عقوبات وزارة الصحة وقيود المحلات التجارية)
4	التوظيف (عدد المتقدمين غير كاف وليس لديهم خبرة في العمل)
5	التلوث البيئي (التخلص من النفايات والقمامة والمخلفات من المواد المستهلكة في العمل)

بعد الانتهاء من قائمة المخاطر ، علينا تعيين مصفوفة مخاطر لتقييم شدة هذه المخاطر. من خلال الجدولين ، سيوضح لك الجدول الأول النسبة المئوية لاحتمالية حدوث المخاطر والعمود الآخر النسبة المئوية للتأثير الذي سيحدث في حالة حدوث المخاطر. سيوضح لك الجدول الثاني توزيع الشدة بين تلك العوامل (الاحتمالية والتأثير) اعتمادًا في هذا النطاق من ثلاثة مستويات: المستوى المنخفض بدأ من 0 إلى 0.25، المستوى المتوسط بدأ من 0.26 إلى 0.74، والمستوى المرتفع بدأ من 0.75 إلى 1.

Table 2: Identify the impact and probability for risks list

No.	Risks List	Probability	Impact
1	الأحوال الجوية السيئة (العواصف الرملية تلحق الضرر بلممتلكات ، وقد تجعل الأمطار عدم اكتمال العمل)	0.18	0.80
2	عدم الامتثال لقواعد ادافع المدني (قواعد صارمة لحماية لتجنب الحرائق)	0.87	0.96
3	تفشي جائحة Covid-19 (عقوبات وزارة الصحة وقيود المحلات التجارية)	0.93	0.52
4	التوظيف (عدد المتقدمين غير كاف وليس لديهم خبرة في العمل)	0.20	0.70
5	التلوث البيئي (التخلص من النفايات والقمامة والمخلفات من المواد المستهلكة في العمل)	0.50	0.86

Table 3: Risks Matrix

Probability	0.75 – 1	High	High	Medium
	0.26 – 0.74	High	Medium	Low
	0 – 0.25	Medium	Low	Low
		0.75 – 1	0.26 – 0.74	0 – 0.25
		Impact		

سيوضح لك الجدول أدناه خطة الاستجابة المتوقعة لتجنب حدوث المخاطر وتخفيف الإجراءات كخطة طوارئ

لتقليل التأثير قدر الإمكان إذا لم تمنع خطط الاستجابة حدوث المخاطر.

Table 4: Response plan and Mitigate action for risks list

No.	Probability	Impact	Severity	Response plan	Mitigate Action
1	0.18	0.80	Medium	توفير بدلات مطر بلاستيكية وغطاء مئتمع مقاوم للماء والغبار كي يحافظ الأدوات	تأخير أوقات العمل في أسوأ الأحوال إخلاء الموقع وتأجيل الأعمال الى يوم آخر
2	0.87	0.96	High	الاطلاع على لائحة ضوابط وشروط حماية لتجنب الأخطاء العمل التي تساعد الحرائق	إنشاء وحدة مراقبة مشتركة لتخفيف العواقب
3	0.93	0.52	High	الالتزام بالإجراءات الاحترازية مثل المسافة الاجتماعية وتوفير المعقمات ... إلخ .	توفير الاحتيطات العمل للحفاظ على هذه التدابير الوقائية
4	0.20	0.70	Low	انشر عرض عمل على نطاق واسع ثم قم بتدريب الموظفين الجدد واختبارهم قبل البدء	تقديم عروض مجزية للموظفين ذوي الخبرة في مجال العمل و تعامل مع العملاء واجعلهم يدرّبون الموظفين الجدد
5	0.50	0.86	High	ضع النفايات والمعادن والادوات في الحاويات المخصص لها	منع ترك المواد المستلثة من العمل وكل ما يؤدي إلى تلوث البيئة

4. Results and Discussion

يتم تحديد (EMV) Expected Monetary Value لكل خطر بضرب تكلفة تأثير كل خطر في احتمال حدوثه لإنتاج إجمالي احتياطي الطوارئ الذي يظهر في النهاية وهو 60,160 ريال سعودي ، فإن إجمالي تكلفة التأثير تساوي 145,000 ريال سعودي.

Table 5: Expected Monetary Value (EMV)

No.	Probability	Impact cost SR	Risk Contingency
1	0.18	37000	6660
2	0.87	22000	19140
3	0.93	12000	11160
4	0.20	46000	9200
5	0.50	28000	14000
Total		145,000	60,160

5. References

Base, K. (2021). Risk Matrix. Visualize risks in a diagram What is a risk matrix?.

Microtool. <https://www.microtool.de/en/knowledge-base/what-is-a-risk-matrix/>

TenStep. Use Expected Monetary Value (EMV) to Determine Risk Impact. (2015).

<https://tenstep.com/use-expected-monetary-value-emv-to-determine-risk-impact/>