



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	أروى طائر عبدالله الأحمرى	اسم الطالب
Students I.D	2021202936	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- آخر 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

مقدمة

عرفت إدارة المخاطر حسب **Bahamid et al, 2017** أنها " طريقة منظمة وشاملة مصممة لتنظيم وتحديد والاستجابة لعوامل الخطر من أجل تحقيق أهداف المشروع"، حيث تتيح فهم الأحداث غير المتوقعة وإدارتها بشكل استباقي قبل حدوثها مما يؤدي إلى تقليل احتمالية وقوع التهديدات وزيادة حدوث الفرص. وتعد إدارة المخاطر بشكل عام احد اهم ركائز إدارة المشروع وعليه تتضح لنا اهمية وضرورة العمل على تطوير إدارة المخاطر بالمشروع. وبحسب PMI ان المخاطر حدث غير مؤكد وعند حدوثه قد يحدث تأثير سلبي او حتى إيجابي على اهداف المشروع ونود ان نلفت الانتباه هنا ان المخاطر ترتبط في اذهان الكثير بالأحداث السلبية ويغفلون مخاطر الفرص ذات الوقع الإيجابي على اهداف المشروع. ومن الأمثلة على ذلك انتهاء تنفيذ المشروع قبل التاريخ المحدد. الحصول على نتائج افضل من المتوقعة , وعدم استخدام كافة الموارد المخصصة للمشروع. وعليه فإننا في مشروع التدريب المهني للعاملين بالمنشأة سنقوم بإدارة المخاطر عبر عدة مراحل أساسية وسنتطرق له بالتفصيل خلال هذا البحث بأذن الله وتتلخص في تحديد ال مخاطر Risk Identification وتحليل المخاطر Risk Analysis و قياس الخطر Risk Measurement وترتيب المخاطر حسب الأولوية ومن ثم الاستجابة لها وتقييمها كخطوة أخيرة.

المنهجية المتبعة

في هذا البحث سنعتمد بشكل أساسي على المنهج الوصفي. حيث ساقوم بدراسة إدارة المخاطر المتعلقة بمشروع التدريب المهني للموظفين من خلال جمع البيانات من دراسات سابقة ومشاريع سابقة. وسنقوم بتطبيق اساسيات إدارة المخاطر من خلال مناقشه البحث.

تحديد المخاطر Risk Identification:

أنواع المخاطر المحتملة	
اختيار مدربين غير اكفاء.	1
التعاقد مع شركة مقاولات رديئة.	2
ضعف او كثرتهم وتجاوز الحد المتوقع اقبال الموظفين على البرامج التدريبية.	3
عدم وجود المكان الكافي بالتجهيزات الازمه للمتدربين.	4
حصول خلل في اليه ترشيح الموظفين للدورات التدريبية.	5
حدوث التقنية التي تعطل العملية التدريبية.	6
نقص القوة العاملة في منطقة العمل وتواجدهم في مركز التدريب	7
حصول الكوارث البيئي والأوبئة مثل انتشار كورونا فايروس.	8
فقدان بعض البيانات المهمة للمشروع	9
عدم الحصول على التصاريح الازمه للبناء والتدريب وما الى ذلك.	10

والآن وبعد تحديد المخاطر المحتملة التي تواجه المشروع ومحاولة حصرها سنقوم باستخدام مصفوفة المخاطر ونحدد احتماليه كل خطر على حده ونضعها في سجل المخاطر الخاص بالمشروع حيث يعد الخطر من 0 الى 0.29 خطر منخفض التأثير، ومن 0.3 الى 0.69 خطر متوسط، اما من 0.7 الى 1 يعد الخطر مرتفع.

الخطر المحتمل	احتمالية حدوثه	تأثيره
1 اختيار مدربين غير اكفاء.	0.29	0.7
2 التعاقد مع شركة مقاولات رديئة.	0.3	0.8
3 ضعف او كثرتهم وتجاوز الحد المتوقع اقبال الموظفين على البرامج التدريبية.	0.69	0.3
4 عدم وجود المكان الكافي بالتجهيزات الازمه للمتدربين.	0.5	0.8
5 حصول خلل في اليه ترشيح الموظفين للدورات التدريبية.	0.4	0.6
6 حدوث التقنية التي تعطل العملية التدريبية.	0.9	1
7 نقص القوة العاملة في منطقة العمل وتواجدهم في مركز التدريب	0.70	0.90
8 حصول الكوارث البيئي والأوبئة مثل انتشار كورونا فايروس.	0.4	1
9 فقدان بعض البيانات المهمة للمشروع	0.85	0.8
10 عدم الحصول على التصاريح الازمه للبناء والتدريب وما الى ذلك.	0.9	1

بعد ما قمنا بتحديد المخاطر التي قد يتعرض لها مشروع التدريب وقمنا بتقييمها ستحيز مرحله تحديد شدة الخطر لإيجاد خطط استجابة لكل خطر ومحاولة التخفيف من اثرة على المشروع باستخدام طريقتين مهمتين وهما Risks Matrix and Bow-Tie.

إدارة المخاطر Risk management

بعدها قمنا بالتعرف على المخاطر وتحليلها، سنقوم الآن بإدارة كل خطورة بحسب الأولوية التالية:

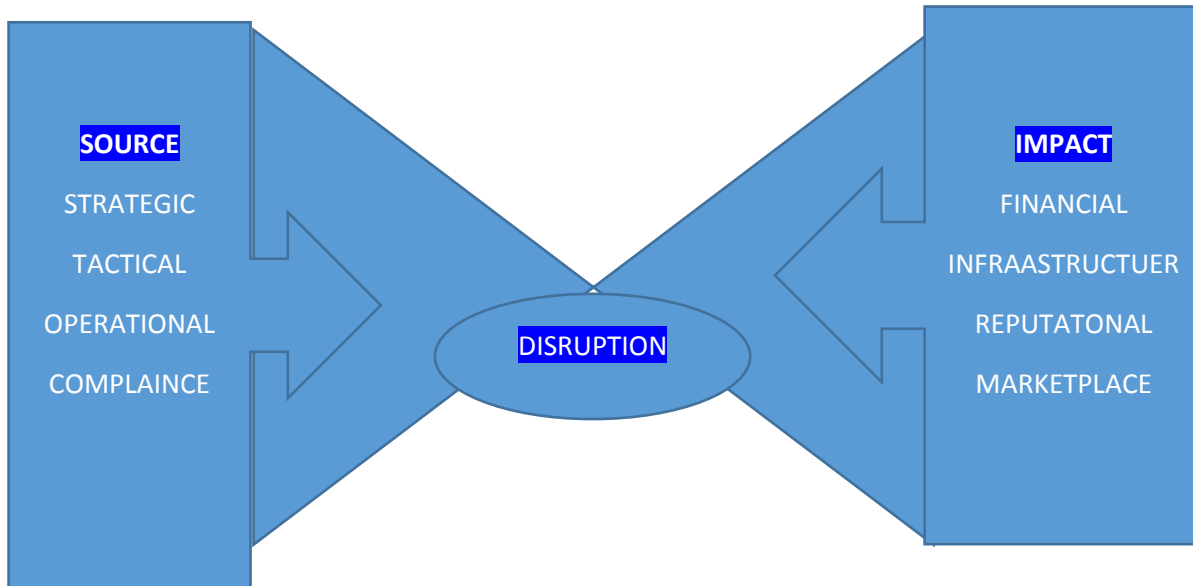
1. المخاطر التي تأثيرها عالٍ واحتمالية حدوثها عالية.
2. المخاطر التي تأثيرها عالٍ واحتمالية حدوثها منخفضة أو متوسطة.
3. المخاطر التي تأثيرها منخفض واحتمالية حدوثها عالية.

وليس من الجيد أن تقوم بالالتفات إلى المخاطر ذات التأثير المنخفض والاحتمالية المنخفضة.

وتوجد عدة طرق لمواجهة وإدارة المخاطر:

- تجنب المخاطر: **Avoid the risk** – من الممكن أن تعني تغيير المهمة أو التصميم لتجنب الخطورة.
- تقليل الخطورة: **Reduce the risk** – على سبيل المثال حتى أتجنب التعاقد مع شركات توظيف غير مؤهلة والبحث الجيد عن شركات ذات سمعة جيدة.
- نقل الخطورة: **transfer the risk** – مثل أن تقوم بعمل تأمين لدى أحد الشركات بحيث يقوم بتعويضك في حال حدوث كوارث طبيعية وامطار غزيرة تعيق العمل أو غيرها من الحالات الطارئة.
- قبول الخطورة: **Accept the risk** – في هذه الحالة من المهم أن يقوم مدير المشروع بمراجعتها بشكل مستمر حتى يتأكد من أن احتمالية حدوثها لم ترتفع أو أن تأثيرها لم يزد مع مرور الوقت.

- **عمل خطط طوارئ: Make contingency plans:** -قم بعمل خطة بديلة (Plan B) قبل حدوث الخطر أي بشكل استباقي، بحيث تستخدمها في حالة حدوث هذه الخطر على الفور. عمل خطط للطوارئ تتضمن التعرف على البدائل التي ستساعد على تحقيق الهدف في حال حدوث مشكلة في الخطة الأساسية. وهذه بعض الاستراتيجيات التي استخدمتها للطوارئ:
- التنسيق مع الآخرين لطلب مساعدة أو موارد تساعدك في حالة حدوث الخطورة.
- عمل إجراءات وخطط بديلة تساعدك في إكمال المشروع من المرحلة التي حدثت فيها الخطورة.
- لا تقم بأي ردة فعل واترك المشروع يأخذ مجراه. ويجب أن يكون هذا الخيار إيجابياً للمشروع بحيث أنه لا يكن له تأثير سلبي على المشروع.



	الخطر	احتماليه وقوعه	تأثيره	شدة الخطر	خطة الاستجابة للخطر	للتخفيف وقع الخطر
1	اختيار مدربين غير اكفاء.	0.29	0.7	عالي	اجراء مقابلات مع المدربين قبل التوظيف، اشتراط الخبرة والمؤهلات الجيدة.	تحديد البرامج التدريبية ومستواها وتجهيز المادة العلمية الجيدة.
2	التعاقد مع شركة مقاولات رديئة.	0.3	0.8	عالي	البحث الجيد عن شركات ذات سمعه ممتازة. وضع شروط ضمان في عقد العمل.	محاوله انهاء العقد معهم والبحث عن بديل.
3	ضعف او كثرة وتجاوز الحد المتوقع من اقبال الموظفين على البرامج التدريبية.	0.3	0.2	منخفض	وضع اليه وخطة تدريب منظمه وفق شروط معينه ووفق الاحتياج لتنظيم اعداد المتدربين.	عند كثرة المتقدمين نقسمهم الى مجموعات بأوقات مناوبات مختلفة او مجموعات حضوريه ومجموعات عن بعد.
4	عدم وجود المكان الكافي بالتجهيزات الازمه للمتدربين.	0.5	0.8	متوسط	الاعداد المسبق قبل بدء البرنامج. تحديد عدد كافي للمتدربين.	استجار مكان مجهز لفترة معينه حتى يتم اكمال الازم. او يتم تقبل الوضع الى ان يتم تجهيزه بالكامل.
5	حصول خلل في اليه ترشيح الموظفين للدورات التدريبية.	0.4	0.6	متوسط	وضع اليه ترشيح واضحة للمسؤولين والمتدربين في ان	التواصل مع إدارة القبول والتسجيل لحل المشكلة.

	واحد. المراقبة المستمرة لعملية الترشيح.					
6	حدوث مشاكل التقنية التي تعطل العملية التدريبية.	0.9	1	عالي	وضع خطة تدريبية بديله في حال حدوث الأعطال. توظيف دعم فني تقني ممتاز ومشرف تقني.	ابلاغ الدعم الفني بالتواجد وإصلاح الخلل.
7	نقص القوة العاملة في منطقة العمل وتواجدهم في مركز التدريب	0.1	0.1	منخفض	التواصل الجيد بين مركز التدريب والاقسام الإدارية للموظفين وتنسيق الأوقات والاعداد المناسبة للتدريب.	التنسيق مع الإدارة العليا بالعدد المسموح وإبلاغ عموم المتدربين بذلك.
8	حصول الكوارث البيني والأوبئة مثل انتشار كورونا فايروس.	0.9	0.1	متوسط	قد يستفاد منها كالمخاطر فرص وتفعيل اليه التدريب عن بعد بالتالي توفير في الميزانية المعتمدة للمشروع وتقليص نفقات.	تفعيل اليه التدريب عن بعد.
9	فقدان بعض البيانات المهمة للمشروع	0.85	0.8	متوسط	استخدام نوع تسجيل بيانات ورقي والاستعانة بسجل الالكتروني أيضا في حال تلف أي منهما نجد الآخر.	الرجوع للنسخ الاحتياطية.

10	عدم الحصول على التصاريح الازمه للبناء والتدريب وما الى ذلك.	0.9	1	عالي	التأكد من جميع الإجراءات والسياسات المكتوبة في المشروع تتطابق مع القواعد. لمتابعه والمراجعة.	التواصل الجيد مع إدارات الحكومية وتقلي الشكاوى والرد عليها.
----	---	-----	---	------	--	--

التكلفة والإحتياطي

سنقوم الان بحساب تكلفه المخاطر EMV لمشروع التدريب المهني للموظفين وكل الأرقام التي سيتم عرضها تقديريه

الخطر	احتمالية حدوثه	تأثيره بالتكلفة	طوارئ المخاطر	
1	0.2	3000	600	اختيار مدربين غير اكفاء.
2	0.3	10.000	3000	التعاقد مع شركة مقاولات رديئة.
3	0.3	1000	300	ضعف او كثرتهم وتجاوز الحد المتوقع اقبال الموظفين على البرامج التدريبية.
4	0.5	5000	2500	عدم وجود المكان الكافي بالتجهيزات الازمه للمتدربين.
5	0.4	100	40	حصول خلل في اليه ترشيح الموظفين للدورات التدريبية.
6	0.9	200	180	حدوث التقنية التي تعطل العملية التدريبية.
7	0.1	5500	550	نقص القوة العاملة في منطقة العمل وتواجدهم في مركز التدريب
8	0.9	3000	2700	حصول الكوارث البيئي والأوبئة مثل انتشار كورونا فايروس.
9	0.85	2000	1700	فقدان بعض البيانات المهمة للمشروع
10	0.9	1000	900	عدم الحصول على التصاريح الازمه للبناء والتدريب وما الى ذلك.
		30800	11470	المجموع

النتيجة:

في الجدول أعلاه يمكننا ان نرى نتيجة وكيفية اعداد خطه للمخاطر وكيفية الحد منها او منعها كليا إذا أمكن كمخاطر ال قانونية COMPLAINEE RISK ومن الضروري التنويه على عدم اهدار الكثير من الوقت والتكلفة والتحليل على المخاطر منخفضه التأثير (ذات اللون الأخضر) ومن الضروري الانتباه والتركيز على المخاطر الأكثر خطر (ذات اللون الأحمر) وتليها المخاطر متوسطة الخطورة (ذات اللون الأصفر). ونتيجة لذلك تساهم هذه الخطة في تحسين المشروع وتساعد على اتخاذ قرارات أفضل وبالتالي السيطرة على الموارد بشكل أفضل وإدارة وقت المشروع بشكل ناجح.

المراجع

- كتاب الأستاذ /ناصر المحميد محترف المشاريع.
- Hillson, D., & Simon, P. (2020). Practical project risk management: The ATOM methodology. Barrett-Koehler Publishers.
- Kmec, P. (2011). Temporal hierarchy in enterprise risk identification. Management Decision.
- SEYED, H. S., & HATEFI, M. A. (2009). Two-pillar risk management (TPRM): a generic project risk management process.