



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	HAMOUD KHALIL ALRAJEH	اسم الطالب
Students I.D	2021201822	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

١ - مقدمة Introduction

يتم تعريف الخطر على أنه حدث غير مؤكد أو حالة تكون إيجابية عند حدوثها أو النتائج السلبية لأهداف المشروع (١) .

المخاطر بالمنشآت الصحية Risks in health facilities

في هذا البحث الذي سأكتبه عن المخاطر التي قد واجهناها في المنشآت الصحية كعملي مدير إدارة المشاريع بإحدى المنشآت الصحية بالرياض أثناء بداية أزمة جائحة كورونا COVID19. وماذا نحن ينبغي فعل لمواجهة الجائحة ؟ وكيف نتعامل مع هذه المخاطر ؟ ما هي خططنا ؟

في مرحلة التخطيط ، كافحنا كثيرًا حول المكان الذي يجب أن نتجه إليه ؟ متى نبدأ ؟ وكيفية إدارة الوقت. وهل سوف نجد شركة لديها الخبرة والإمكانيات لمساعدتنا ؟

تحتاج إدارة المخاطر في منظمات المنشآت الصحية والمباني الخدمية العامة التابعة لها . حيث تواجه كل منظمة مخاطر لا حصر لها يمكن أن تؤثر على العمل حيث يجب على الإدارة الحفاظ على أداء المنظمة وتحسينه مع تقليل العوائق . حيث من أهم أهداف إدارة المخاطر لدينا في هذا المشروع :

١- حصر المصابين ومنع إنتشار الفايروس داخل المنشأة لتفادي الخسائر الجسدية

٢- تفعيل نظام أو سياسة للرقابة والإنذار المبكر حتى يمكن التنبؤ بالمخاطر

حيث من المهم وضع قائمة لتقييم المخاطر (Risk Assessment) تتمثل بكيفية تحديد وتحليل والتحكم والتقدير بالخطر سواء كان مخاطر (تشغيلية - استراتيجية - الأمن والسلامة - مالية) (٢) .

ومن الأمثلة للاستعداد إدارة المخاطر في المنشأة :

١- مراجعة أنظمة التغذية الكهربائية والميكانيكية (أنظمة العزل) وإجراء أعمال الصيانة الوقائية للأجهزة الطبية والتأكد من عدم وجود أي خلل أو نواقص تؤدي إلى خطر مع وضع خطط بديلة للطوارئ .

٢- وضع مؤشرات أداء قياس للاستعداد المبكر لمعالجة الآثار المتوقعة .

٣- وضع مؤشر أداء لأنظمة الصيانة والسلامة .

بعد وضع المخاطر المحتملة في سجل المخاطر يتم تقييمها من ناحية الاحتمالية والحدوث (مصنوفة المخاطر أو Risk

Matrix Category) ثم العمل عليها من ناحية الأولوية والأكثر خطورة عن طريق المسؤول عن التحكم بهذه المخاطر

والوقت المحتمل لإنهاء هذه المخاطر ووضع خطة تصحيحه لها.

سجل تقييم المخاطر Risk Assessment

مكان التقييم نوع الاتصال أو النشاط التاريخ / / ٢٠٢١ م

اسم المقيم التوقيع

hazards المخاطر	الاضرار والاصابات	Risk evaluation التقييم قبل التحكم				Method(S) of control اجراءات التحكم وتقليل المخاطر	وتقييم المقيم	Risk evaluation التقييم بعد التحكم			
		s	p	R	R.p.s			s	p	R	R.p.s
	☐ حرق ☐ انفجار ☐ وفاة ☐ كسور ☐ تسرب كيميائي ☐ اخرى					☐ إزالة ☐ استبدال ☐ ضوابط هندسية ☐ ضوابط ادراية ☐ معدات السلامة PPE					
	☐ حرق ☐ انفجار ☐ وفاة ☐ كسور ☐ تسرب كيميائي ☐ اخرى					☐ إزالة ☐ استبدال ☐ ضوابط هندسية ☐ ضوابط ادراية ☐ معدات السلامة PPE					
	☐ حرق ☐ انفجار ☐ وفاة ☐ كسور ☐ تسرب كيميائي ☐ اخرى					☐ إزالة ☐ استبدال ☐ ضوابط هندسية ☐ ضوابط ادراية ☐ معدات السلامة PPE					
	☐ حرق ☐ انفجار ☐ وفاة ☐ كسور ☐ تسرب كيميائي ☐ اخرى					☐ إزالة ☐ استبدال ☐ ضوابط هندسية ☐ ضوابط ادراية ☐ معدات السلامة PPE					

تكرار الخطر R	احتمالية S	نتيجة الخطر P
متكرر 10	عالي 1	خطير 20
أحياناً 3	متوسط 0.6	معتدل 10
نادراً 2	منخفض 0.3	خفيف 5
نادر 1	شبه منخفض 0.1	غير خطير 2
	منخفض جداً 0.05	معدومة 1
ملاحظة: الخطر = التكرار × الاحتمالية × النتيجة		
الخطر من 10	من 3 إلى 10	من 20 إلى 100
الخطر من 3	من 0.6 إلى 3	الخطر من 10 إلى 20
الخطر من 2	من 0.3 إلى 0.6	الخطر من 5 إلى 10
الخطر من 1	من 0.1 إلى 0.3	الخطر من 2 إلى 5

لذا فإن إدارة مخاطر المشروع لا يتعلق الأمر بالحد من المخاطر والقضاء عليها ، ولكنه يتعلق بتحديد المخاطر وتقييم وإدارة المخاطر.

١. التغييرات في الإجراءات الصحية Changes in sanitary procedures

أدى تغيير السياسات الصحية في الإجراءات الصحية حول العالم إلى زيادة مخاطر حول العالم. وللحفاظ على مستوى معزز من الامتثال التشغيلي وتماشياً مع اللوائح والسياسات الصحية الجديدة على الرغم من زيادة المخاطر والعبء التشغيلي على المنشآت الصحية بهذا الوقت لذا توجب علينا دراسة عن تحديد مدخل موحد للمرضى يضمن اتباع الإجراءات الصحية الجديدة .

٢. التواصل Communicate

واجهنا أيضاً مخاطر سلسلة التوريد يضمن إيصال الفنيين و المواد و الأنظمة الحالية في ٢٤/٧ . على الرغم من أن الموردين تعهدوا بالإيصال لكن أي تأخير أو تعديل بجدول التوريد أو المواصفات المطلوبة يزيد من المخاطر. ويمكن لكل تعديل يؤدي إلى تكاليف إضافية وقد يؤدي تأخير بالوقت مما يؤدي إلى الاضطرابات بتنفيذ الخطط الصحية.

٣. تسهيل وصول المورد Facilitate supplier access

بعد وقوع أزمة الجائحة والتواصل مع الموردين والمنفذين ، فقد توصلنا لـ ٦٠٪ فقط من الموردين الاستمرار في العمل لكن بشروط السماح السياسية ذاك الوقت. وهذا يؤدي أي خطر إلى تأخير وصول المورد أو الشركة المصنعة. وهي مخاطر الانقطاع على المواد الخام واليد العاملة . لذا تم التواصل مع الجهات ذات الاختصاص بإستخراج تصاريح العمل للموردين المعتمدين والوصول للموقع بسهولة .

٢- دراسة سابقة Literature Review

١. عمليات إدارة مخاطر المشروع

تحليل المخاطر وإدارة المشروع ، إدارة التهديدات والفرص الفعالة وتحليل وإدارة مخاطر المشروع متشابهان للغاية الهياكل والأهداف المشتركة (٣). نظرية الاحتمالية واتخاذ القرار في ظل عدم اليقين هي أسس تقييم المخاطر. الخطوات الأولى لهذه العمليات هي الفهم والخطط لجهود إدارة المخاطر من خلال تحديد مستوى المشروع ونطاقه وهدفه. حيث تم تصميم الخطوات متوسطة المدى لتحديد المخاطر مع أسبابها وآثارها وكيف إنها مرتبطة ببعضها البعض ، لتقييم الإحتمالية وتأثيرها ، ولتحديد الأولويات استراتيجيات الاستجابة للمخاطر وتطوير خطط الطوارئ.

٢. تقنيات إدارة المخاطر ومعايير تصنيفها Risk management techniques and their classification criteria

معياري مشترك يفحص طبيعة المعلومات المتاحة. التحليل نوعي يتطلب معلومات نوعية في شكل أوصاف و التوصيات ، بينما تستخدم التقنيات الكمية المعلومات الكمية لتحليل حدوث المخاطر وتأثيرها بطريقة عددية (وهذا ليسنا بحاجة لعدم كبر حجم المشروع ولضيق الوقت). معيار آخر تم إقتراحه وهو اختيار التقنيات بناءً على المعلومات التي يحتاجها المشروع. أيضاً ، يتم تحديد التقنيات التي سيتم استخدامها حسب الطبيعة والحجم و التعقيد ومستوى الابتكار ومراحل دورة المشروع. إدارة المخاطر مهم بشكل خاص في مرحلة تخطيط المشروع حيث يزيد من نطاقه وتوسعه عندما يتقدم المشروع نحو مرحلة التنفيذ ، بينما ينخفض بمرحلة الإغلاق .

٣. تحديد أبعاد اختيار تقنيات إدارة مخاطر المشروع Defining dimensions for selecting project risk management techniques

كانت خصائص هذه الأدوات والمعايير المتاحة لتصنيفها تؤخذ في الاعتبار لتحديد الجوانب ذات الصلة التي يجب أخذها في الاعتبار عند الاختيار بين تقنيات إدارة مخاطر المشروع. ينبغي أن تكون إدارة المخاطر محدد ويجب مراعاة دورة حياة المشروع. تشير الدراسات إلى أن الانتقال بين مرحلة من مراحل المشروع إلى أخرى يعني اختلافاً بدرجة عدم الأمان ، مع توفر المزيد من البيانات التفصيلية والكمية. تركيز الجميع لذلك يجب أن تتغير تحليلات المخاطر وتقنيات إدارة المخاطر المعتمدة مع مراحل دورة حياة المشروع.

وعند دراسة أمثلة مشابهة فتم أخذ تجربة وزارة الصحة السعودية لملائمتها من ناحية التطبيقات السياسية الداخلية ومن ناحية الثقافة المجتمعية حيث تشمل الأهداف الرئيسية لإدارة المخاطر (٤):

- السماح باتخاذ قرارات أكثر تنظيماً وأقل تقديرية.
- من خلال تقييم التهديدات وحالات الحلول ، يمكن الحصول على رؤية أفضل للمخاطر المكتسبة التي قد يواجهها المشروع .
- المساعدة في تحديد التهديدات التي تتطلب تدخلاً فورياً وأياً يمكن أن يُأجل .
- لإعلام المديرين بأن المشروع سيكون له مجموعة متنوعة من التأثيرات ، وأن الإجراءات المُتخذة يمكن أن تحدث ويتم اتخاذها للتخفيف من أي تداعيات سلبية.

٣- المنهجية Methodology

في هذا البحث نهتم بدراسة إدارة المخاطر ونتبع وصف المنهج من خلال جمع البيانات من الدراسات السابقة وأثناء فترة دراسة المشروع .

٤- استراتيجية إدارة المخاطر Risk management strategy

تضمن نهج الإطلاق (منطقة الفرز الأولي) (Screening Area) التحدث إلى أصحاب المصلحة stakeholders من الإدارة الطبية والتمريض وإدارة الأمن وغيرهم (إجراء المقابلات) بناءً على العصف الذهني ، والمناقشة بين مختلف الموظفين لتحديد الحد الأقصى من المخاطر التي يجب أخذها في الاعتبار عند استكمال خطة المشروع. تم تحديد جميع المخاطر، وتم تحديد الإستجابة لكل خطر. حيث سيبدل الجميع جهودهم لضمان اتخاذ خطوات للتخفيف من المخاطر في حالة ظهورها.

٥- تحديد المخاطر Identifying risks (L: منخفض ؛ M: متوسط ؛ H: مرتفع)

الوصف Description	الخطر Risk			كيفية منع وتخفيف المخاطر How to prevent and mitigate the risk
	الإحتمالية Probability	الأثر Impact	النتيجة Score	
١- يقوم الموردون بتعديل شروط وأحكام التوريد الخاصة بهم	٢	٣	٦	إنشاء والحفاظ على علاقة جيدة مع الموردين على المدى الطويل. مع وضع خطة بديلة مناسبة (B) في حالة تغيير الموردين للشروط والأحكام
٢- لا يفي الموردون بالتزاماتهم في التوريد بالوقت المحدد	٢	٤	٨	إعداد قائمة بأكثر من مورد واحد لمزيد من الخيارات بالإضافة إلى المنتجات البديلة
٣- إستقالة الموظفون الرئيسيون (مهندسين – فنيين – إداريين) أو يأخذون إجازة	٢	٢	٤	السماح للموظفين ذوي الخبرة بتدريب شخص آخر أقل خبرة من حيث المعرفة والمهارات
٤- يكمن الخطر المباشر للشركات في أن التكاليف سترتفع خلال فترة الإنتظار الطويلة بالجمارك	٣	٥	١٥	إنشاء عقود السعر الثابت

مصفوفة المخاطر Risk Matrix

نتيجة الخطر Risk severity					إحتمالية الخطر Risk probability
كارثي Catastrophic	خطير Hazardous	رئيسي Major	صغير Minor	ضئيل Negligible	
كثرة - ٥ Frequent					
عرضي- ٤ Occasional					
عن بُعد - ٣ Remote					
غير مُحتمل- ٢ Improbable					
غير مُحتمل جداً - ١ Extremely improbable					

القيمة النقدية المتوقعة EVM

رقم الخطر No. risk	الإحتمالية (P) Probability	التأثير (I) Impact	القيمة النقدية المتوقعة (EVM)
١	٢٠ %	٣٠٠٠	٦٠٠
٢	٢٠ %	٤٠٠٠	٨٠٠
٣	٢٠ %	٢٠٠٠	٤٠٠
٤	٣٠ %	٥٠٠٠	١٥٠٠

القيمة النقدية المتوقعة الإجمالية EVM = ٣٣٠٠

سيتم إضافة القيمة المتوقعة لهذا الخطر للإحتياطي الطوارئ واستخدامه حين حدوث الخطر

٥- المناقشة Discussion

يعد تحليل وإدارة مخاطر المشروع عملية مستمرة في أي مرحلة من مراحل دورة المشروع حتى تصبح تكاليف استخدامه أكثر من الفوائد المحتملة التي يمكن الحصول عليها. يتقدم المشروع وتنخفض المخاطر وبالتالي تميل فعالية استخدام تحليل المخاطر وإدارتها إلى التضاؤل لذا يُنصح باستخدامها في المراحل الأولى من دورة حياة المشروع. لا يوجد مشروع ليس به مخاطر ، ولكن تحليل هذه المخاطر بعد تحديدها ومن ثم إدارتها هو جزء لا يتجزأ من إدارة المشروع ، وبدون ذلك المشروع سيكون عرضه للفشل.

٦- المراجع References



١- معيار إدارة المخاطر THE STANDARD FOR RISK MANAGEMENT

٢- المنظمة العالمية للمعايير ISO31000

٣- إدارة الفرص والتهديدات النشطة (ATOM) Active Threat and Opportunity management

٤- تجربة المملكة العربية السعودية في الإستعداد والإستجابة الصحية لجائحة كوفيد - ١٩ - وزارة الصحة



وزارة الصحة

السعودية Ministry of Health