

Student Name	جميله حمود حمد الحربي.....	اسم الطالب
Students I.D	٢٠٢١٢٠٢١٩٣.....	الرقم الجامعي

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

Project Risk Management

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 بالمرحلة التي تختارها المرحلة من مراحل مشروعك (نفس المرحلة التي اخترت التطرق لها في مشروعك لمادة إدارة المشاريع المتقدمة Advanced project management) حيث أن مهمتك هي تحضير خطة متكاملة لإدارة المخاطر تشمل التعرف بالمخاطر المحتملة التي تحيط بتلك المرحلة وتحضير مصفوفة احتمالية المخاطر ومن ثم القيام بالتحليل لهذه المخاطر المختارة وتحديد 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 الآثار السلبية على المشروع.

قد تحبذ بداية هذا البحث بعصف ذهني عن ماهية المخاطر التي قد تحيط بتلك المرحلة من مراحل مشروعك، وذلك للحصول على قائمة بتلك المخاطر. ومن ثم تحديد وتصنيف 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.

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 وآثاره 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 \$\$.

١. المقدمة Introduction

سنتطرق هنا الى بعض التفاصيل الخاصة بأنشاء مستشفى وسأكون المالكة له بإذن الله، ومراحل انشاءها وسيكون الشرح على عدة محاور، ابتداء مرحلة البدء ووضع الميثاق ثم نذكر التخطيط وسنتعرف فيه على القرارات الواجب اتخاذها اولا ودراساتها قبل انشاء المستشفى من موقع المشروع وتخصص المستشفى والاقسام المراد انشاءها والميزانية وغيرها. (تم ذكرها ببحث إدارة المشاريع المتقدمة)

تجابه المستشفيات صغيرها وكبيرها- تغييرات بيئية متعددة سريعة ومفاجئة ولأسباب مختلفة مما قد يسبب حدوث أنواع متعددة من المخاطر والأزمات والتي تختلف في أسباب ومستويات حدوثها وشدة تأثيرها ودرجة تكرار حدوثها.

وهذه المخاطر تهدد استمرارية هذه المستشفيات وتهدد بقاءها وقدرتها على المنافسة وتضع سمعتها وبقائها في بوتقة الاختبار بحيث أن المستشفيات التي لا تستطيع التعامل مع المخاطر والأزمات من خلال الإدارة الفعالة لمراحل الأزمة المختلفة لا تلحق بالركب ويكون مصيرها الانهيار^١.

٢. الدراسات السابقة:

٢،١. الدراسة الأولى : (Pillay, ٢٠٠٥)، بعنوان: " الرعاية الصحية ممارسة إدارة المخاطر في المستشفيات الخاصة في ماليزيا"^٢

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى تنفيذ ممارسات إدارة المخاطر في المستشفيات الخاصة الماليزية حيث بلغ عدد المستشفيات التي تم مسحها ٣٤ مستشفى، وقد قام الباحث بتقييم مراحل إدارة المخاطر من تعريف الخطر، وتحليله وعلاجه والسيطرة عليه، مستخدماً معيار إدارة الخطر الأسترالي، وقد أوضحت نتائج الدراسة أن هناك ٧ مستشفيات فقط تقوم بمنهجية شمولية لإدارة المخاطر، وأن جميع المستشفيات تقوم بتعريف أخطارها وتوثيقها، كما تقوم بالترتيبات الخاصة بالسلامة، كما أوضحت النتائج بأن ٣٨٪ من المستشفيات لديها وظيفة مدير الخطر، ولجان الإدارة الخطر، وخطة لإدارة مخاطرها، وأن عملية إدارة المخاطر مفهومة بشكل كامل بين العاملين، كما أوضحت النتائج بأن ٩٤٪ من المستشفيات لديها سجل مخاطر، وأن الأدوات الشائعة في تعريف الخطر هي خبرة المنظمة والتدقيق، وتحليل السبب، وقد أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المستشفيات الكبيرة الحجم والصغيرة.

٢،٢. الدراسة الثانية: (others & Hillson, ٢٠٠٥)، بعنوان: "مراجعة ومقارنة لمقياس إدارة المخاطر"^٣

هدفت الدراسة المقارنة معايير إدارة المخاطر، حيث تناولت تسع معايير الإدارة المخاطر ومقارنتهم من حيث المدي والعمليات والاختلافات، وكيف يكمل كل منهما الآخر، وقد استخدم الباحث المسح الشامل لجميع معاهد المعايير العالمية، وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج أهمها أن جميع معايير إدارة المخاطر لا يوجد بها اختلاف جوهري على الرغم من تصنيفها إلى مجموعتين أحدها تعني بالشروط العامة لإدارة مخاطر المنظمات، والأخرى تعني بالممارسات الفعلية لإدارة مخاطر المشاريع، كما أوضح الباحث أن جميع عمليات إدارة المخاطر التسعة معايير متشابهة إلى حد ما، وأن هناك قناعة لدى الجميع بما يجب تغطيته من خلال عمليات إدارة المخاطر، كما أوضح الباحث أن جزءاً من معايير إدارة المخاطر يعني بالعملية نفسها ولا يأخذ بالحسبان موارد المنظمة لتطبيق عمليات إدارة المخاطر، أما الاختلاف الجوهري بين المعايير كما أوضح الباحث بأن هناك مجموعة من المعايير اعتبرت في تعريفاتها الخطر بأنه عبارة عن التهديدات التي تصب المنظمات بينما معايير أخرى وجدت أنه الفرص الإيجابية والتهديدات السلبية، وقد خلص الباحث بالحاجة إلى تطوير معيار لإدارة مخاطر المشاريع يكون معتمداً على معيار إدارة الخطر البريطاني لما يعكسه من أفضل الممارسات.

٣. إدارة مخاطر المستشفيات:

٣،١. مفاهيم إدارة المستشفيات وإدارة المخاطر: Concepts of hospital management and risk management

i **الخطر:** هو أي شيء قد يحدث ويؤثر على رسالة المستشفى وتحقيق الأهداف من حيث عدم إنجاز الهدف بشكل كامل، التأخير في تحقيق الهدف، تحقيق الهدف بكفاءة وجودة أقل من المتوقع.

^١ محمد رشاد الحملاوي: التخطيط لمواجهة الأزمات، القاهرة، مكتبة عين شمس، ط١، ١٩٩٥م، ص ٤٨.

^٢ "degree of doctorates thesis, university of South 'Malaysia S, Pillay.(2005): Health care Risk management practice in private hospitals in Australia., 2005

^٣ PP. 53-66, T & Hillson, D Raz .(2005).A comparative Review of Risk Management Standard .An International Journal

- ii إدارة المخاطر: Risk management هي عملية تحديد وتحليل جميع المخاطر التي قد تحول دون تحقيق الأهداف ووضع الخطط للحد من أثرها ومراقبتها وتقييمها^٤، داخل المستشفيات والعيادات الخاصة، والوحدات المركزية خاصة تلك التي تنتبأ بالإصابات الخطيرة^٥.
- iii إدارة المستشفيات وإدارة المخاطر: Hospital management and risk management إن إدارة المستشفيات مفهوم شامل لكل من له صلة بها، أو ذو علاقة ترتبط بأي نشاط فيه افه التي تشكل عناصر بيئة المستشفى الداخلية والخارجية كالطبيب، والمريض، والمراكز التعليمية والمتدربين والإدارة، والموظفين والفنيين والموردين وأجهزة الدولة بالإضافة إلى الموارد المتاحة ماديا وماليا وتكنولوجيا؛ لذلك تعتبر المستشفى نظام شامل تعمل في إطارها منظمة تتباين نشاطاتها ومهامها بتباين علاقتها ببيئتها. حيث تضطلع بتقديم الخدمات كونها مكان الإعادة التأهيل ومركز التدريب والتعلم في المجال الصحي ومركزاً بحثياً علمياً واجتماعياً. وتشكل مجموعة أنشطتها المخصصة والمهارات والمهن الطبية والطبية المساعدة والإدارية في مجملها مزيجا خدميا صحيا يظهر البناء التنظيمي للمستشفى، حيث يعمل من خلال أساليب منهجية صحيحة ومنظمة ووفق معايير إنسانية تترجم أسباب منهجية المستشفى وتحقق أهدافها^٦.
- ويكون للمستشفيات نظام إدارة مخاطر لتجنب المخاطر والتهديدات التي تحول دون تحقيق أهدافها الطبية والمؤسسية والوطنية، بحيث يكون هذا النظام نموذج فعال يقتدي به لتجنب المخاطر وللموازنة بين المخاطر وفرصة حدوثها^٧.

٣,٢. تطوير استراتيجية إدارة مخاطر المشروع Developing a project risk management strategy

- تتضمن خطة إدارة المخاطر الكثير من العمليات ، ويجب تضمين ما يلي في خطة إدارة المخاطر للمشروع:
- أ- **نهج إدارة المخاطر:** يجب تضمين نهج إدارة المخاطر في خطة إدارة المخاطر، فهذه وثيقة تنص على وتحدد كل ما سيتم تنفيذه في خطة إدارة المخاطر. سيتضمن تحديد الأداة والموارد والعمليات والتقنيات التي سيتم تنفيذها في المشروع، فنهج إدارة المخاطر مهم في خطة إدارة المخاطر لأنه سيحدد نطاق العمل للخطة بأكملها.
- ب- **الأدوار والمسؤوليات :** يجب أن تتضمن خطة إدارة المخاطر أدوار ومسؤوليات كل عضو في فريق إدارة المخاطر ضمن فريق المشروع بأكمله. سيساعد هذا في تحديد المخاطر والتعامل مع كل خطر وفقاً لذلك. إذا لم يتم تحديد الأدوار والمسؤوليات ، فمن الممكن ألا يتم التعامل مع بعض المخاطر ، ونتيجة لذلك ، يمكن أن تضر بالمشروع. من المهم أن يكون لدينا قائمة بجميع الأدوار والمسؤوليات لكل عضو .
- ت- **تحديد المخاطر:** يجب أن تتضمن خطة إدارة المخاطر تحديد المخاطر وفقاً للخطة، لان تحديد المخاطر هو العملية التي يتم فيها تحديد المخاطر التي يمكن أن تعيق تقدم أداء المشروع.
- ث- **تحديد أولويات المخاطر وتصنيفها:** يجب أن تتضمن خطة إدارة المخاطر معلومات عن تحديد أولويات المخاطر وتصنيفها. تتضمن هذه العملية تحديد المخاطر وتصنيفها بناءً على مؤشر أولويتها. على سبيل المثال ، يمكن تحديد المخاطر بحسب تأثيرها، فبعضها ليس لها تأثير كبير على تقدم المشروع ، وتصنف بعضها بكونها أقل تأثيراً على المشروع. تتضمن العملية أيضاً تحديد المخاطر وتصنيفها على أنها مخاطر معروفة ومخاطر غير معروفة. فتصنيف المخاطر يتحدد من مصادرها وتحديد مناطق المشروع التي يمكن أن تؤثر فيها المخاطر بشكل أكبر، ويتعلق تصنيف المخاطر أيضاً بمعرفة نوع التأثير الذي ستحدثه المخاطر على تلك المنطقة المحددة من المشروع، ويكون تحديد أولويات المخاطر بوضع المخاطر من خلال ترتيبها على مقياس معين من حيث شدتها وتكرار حدوثها.
- ج- **سجل المخاطر:** سجل المخاطر هو مستند يستخدم لتسجيل جميع المخاطر المحددة في المشروع، كما يتم استخدامه لتخزين أي معلومات إضافية حول كل خطر تم تحديده في أي مشروع ، على سبيل المثال من المسؤول عن المخاطر وما هو الاحتمال وحجم المخاطر المدرجة. وهو ضروري لأنه يعمل ككتاب مرجعي لمدير المشروع لجميع المخاطر المرتبطة بالمشروع.
- ح- **تخطيط الاستجابة للمخاطر:** تخطيط الاستجابة للمخاطر هو عملية تحديد الإجراءات الواجب اتخاذها لمعالجة المخاطر المحددة. يأتي ذلك بعد التحليل النوعي للمخاطر مع عمليات التحليل الكمي للمخاطر.

^٤ علوية السيد، إدارة الأزمات في المستشفيات، إيت ارك للطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠٠١م، ص ٤٢.

^٥ غادة مجدي أنور: نحو منهجية لإدارة المخاطر في صناعة البناء: دراسة تحليلية للمخاطر، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الهندسة، ٢٠١٢م، ص ١٤٣.

^٦ أحمد إير أهيم: إدارة الأزمات، دار الفواء للنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠٠٣م، ص ٦٥.

^٧ عبد الإله سيف الدين الساعاتي: إدارة المستشفيات (منظور شامل) ، دار الفكر للنشر والتوزيع، ٢٠١٢م، ص ٢٣.

خ- مراقبة المخاطر والتحكم فيها والإبلاغ عنها: هذه عملية تتعامل مع مراقبة المخاطر واتخاذ الإجراءات ضدها. تشمل هذه العملية :

د- تتبع المخاطر التي تم تحديدها من قبل صاحب المخاطر، وتنفيذ خطة الاستجابة للمخاطر، وتحديد المخاطر الجديدة وكيف يمكن إدارتها.

ذ- تقديم تقارير الأداء، سيعطي هذا صورة واضحة عن كيفية أداء المشروع من حيث النطاق والموارد والتكلفة والمخاطر والجودة من بين أمور أخرى.

ر- التحقق من طلبات التغيير المعتمدة. سيكون هذا حول تحديد ما إذا كان طلب التغيير المعتمد سيكون له تأثير على المخاطر المحددة. ومراقبة سجل المخاطر والتحقق مما إذا كان قد تم التعامل مع كل المخاطر.

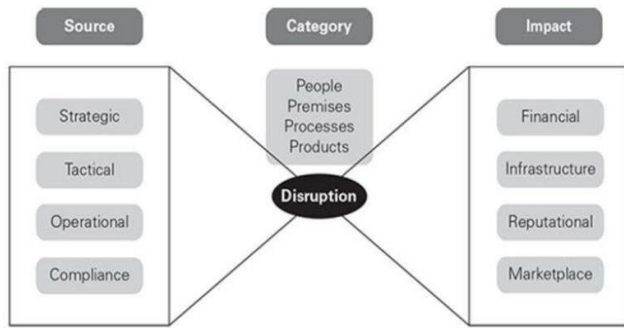
٤. المنهجية: Methodology

إدارة المخاطر وتحديدها وتحليل احتمالات وقوعها : إدارة المخاطر هي جزء أساسي في الإدارة الإستراتيجية لأي مستشفى، كما أنها تمثل الإجراءات التي تتبعها المستشفيات بشكل منظم لمواجهة الأخطار المصاحبة لأنشطتها من عمليات وأدوية ومعامل، بهدف تحقيق المزايا المستدامة من كل نشاط محتمل وقوع مخاطر تحيط به ينبغي تداركه بعناية واتزان، وسنذكر جزء بسيط جداً منها في هذا البحث بالخطوات التالية:

١- سوف نستعين بعملية مثل 8Rs و 4Ts ، لمساعدتنا في العثور على احتمالات الخطر وآثاره داخل اقسام المستشفى المختلفة فالعصف الذهني هو الخطوة الأولى لتحديد جميع المخاطر المحتملة وسنضعها بالقائمة جدول(٢).

٢- الآن لدينا قائمة بالمخاطر، وسوف نستعمل مصفوفة المخاطر (تحديد احتمال وتأثير كل خطر)، ثم نقوم بتسجيل المخاطر كما ذكر بجدول(٣).
(منخفضة = ٠ إلى ٠,٢٩ ، متوسطة = ٠,٣ إلى ٠,٦٩ ، مرتفعة = ٠,٧ إلى ١).

٣- عند جمع وتقييم المخاطر، نبدأ بتقييم شدتها ثم نذكر خطط الاستجابة لكل خطر ومحاولة التخفيف من الأثر، ولحساب شدة المخاطر استخدمنا مصفوفة المخاطر Risks Matrix وربطة العنق Bow-Tie للعثور على خطة الاستجابة: من الجدول رقم (١) وشكل (٢)



شكل(٢)

الاحتمالية Probability	١-٠,٧	عالية	عالية	متوسطة
	٠,٦٩-٠,٣	عالية	متوسطة	منخفضة
	٠,٢٩-٠	متوسطة	منخفضة	منخفضة
جدول(١)	١-٠,٧	٠,٦٩-٠,٣	٠,٢٩-٠	
	التأثير impact			

لائحة المخاطر List of Risks	الاحتمالية Probability	التأثير impact
١. التعرض الزائد للأشعة اثناء العمل.	0.2	0.8
٢. الاصابة بالعدوى اثناء تقديم العلاج.	0.8	0.8
٣. الوخز بالإبر الملوثة والاصابات العرضية للمرضى ومقدمي الرعاية الصحية.	0.4	0.8
٤. العنف اللفظي بين الموظفين أنفسهم وبين المرضى	0.4	0.9
٥. اخطار الحريق	0.3	0.3
٦. اخطار الكهرباء	0.2	0.8
٧. سرقة متعلقات المرضى	0.1	0.2
٨. بيئية غير صحية(ضوضاء , اضاءة صناعية)	0.2	0.8
٩. التعرض للانسكابات بالمختبر او الصيدلية او أماكن التعقيم والتنظيف داخل الاقسام	0.4	0.9
١٠. السقوط داخل المنشأة او الانزلاق	0.1	0.2
١١. الخدمات الإدارية: مشاكل في البصر بسبب استخدام شاشات الحاسوب	0.4	0.8
١٢. اصابات العمود الفقري بسبب طول فترات الجلوس	0.8	0.4

جدول (٢)

المخاطر List of Risks	الاحتمالية Probability	التأثير Impact	تصنيف الخطر Severity تدئة	المتابعة للتعامل مع الخطر عند الوقوع Response plan	الاجراءات المتبعة Mitigate Action
١ التعرض الزائد للأشعة أثناء العمل.	0.2	0.8	متوسطة	- ابلاغ الادارة - ابلاغ هيئة الطاقة - ايقاف الموظف عن العمل في التصوير الشعاعي - توفير التدريب اللازم	- ترخيص الموظفين - اجراء الفحوصات الدورية للعاملين - اجراء فحوصات ضبط الجودة للأجهزة المستخدمة - توفير الواقيات الشخصية والمراييل - توفير الحواجز المرصصة (الرصاص) وتركيب الابواب المرصصة - اللوحات الارشادية والتحذيرية
٢ الاصابة بالعدوى اثناء تقديم العلاج.	0.8	0.8	عالية	- ابلاغ الطبيب المعالج	- اتباع طرق الوقاية من العدوى - الاحتياطات القياسية للعدوى - توفير غسول الايدي المعقم - التأكد من سلامة وخلو مقدمي الرعاية والخدمات الصحية من الامراض - التطعيم للكوادر التي لها علاقة مباشرة مع المرضى - تطبيق سياسات التعقيم والتطهير
٣ الوخز بالإبر الملوثة والاصابات العرضية للمرضى ومقدمي الرعاية	0.4	0.8	عالية	- غسيل مكان الاصابة بالماء الجاري وعدم العصر وتغطية مكان الاصابة . - ابلاغ المعنيين لإجراء اللازم - اخذ عينات من الدم للفحص - مراقبة المريض ومتابعة حالته من قبل الطبيب المعالج	- اتباع اجراءات السلامة العامة - عدم ترك الابر في غرف المرضى او على اسرة الفحص او على طاولة المريض بعد الاستخدام - وضع الابر الملوثة في صندوق حفظ الابر الخاص - وضع الابر الملوثة في صندوق حفظ الابر الخاص - اعطاء المطاعيم للكوادر الطبية والفنية والتي لها علاقة مباشرة مع المريض او / و التي تتعامل مع فضلات المريض .
٤ العنف اللفظي بين الموظفين أنفسهم وبين المرضى	0.4	0.9	عالية	- ابلاغ المعنيين لإجراء اللازم - الاستعانة بالامن داخل المنشأة	- التدريب للكوادر على سياسات التعامل مع العنف في بيئة العمل - توفير عدد كافي من الكوادر - محاضرات عن مهارات الاتصال - احتوى المشكلة بأسرع ما يمكن.

٥	اخطار الحريق	0.3	0.3	متوسطة	- ابلاغ الدفاع المدني بأقصى سرعة - ابلاغ المعنيين لإجراء اللازم - فصل التيار الكهربائي مباشرة - اغلاق اسطوانات الاكسجين - PASS & RACE- - تركيب أجهزة اكتشاف الحرائق الالكترونية والبلاغ الالكتروني - التفقد الدوري للطفايات والمضخات - التدريب للكوادر على التعامل مع الحريق - تشكيل فرق الاخلاء والانقاذ - الصيانة المستمرة لأنظمة الاطفاء - ابقاء مسالك الهروب مفتوحة - التأكد من مخارج الطوارئ مفتوحة وبدون عوائق - التحقق من الكفاءة - جولات السلامة العامة
٦	اخطار الكهرباء	0.2	0.8	متوسطة	- ابلاغ المعنيين لإجراء اللازم - فصل التيار الكهربائي مباشرة - اغلاق اسطوانات الاكسجين - التفقد الدوري للكهرباء - الصيانة المستمرة للأجهزة - الاجراءات الاحتياطية - التدريب للكوادر على كيفية التعامل مع اخطار الكهرباء - الجولات الادارية , قسم الخدمات , ضابط المخاطر
٧	بيئية غير صحية (ضوضاء , اضاءة صناعية)	0.2	0.8	متوسطة	- ابلاغ الطبيب المعالج - توفير بيئة عمل مناسبة - الصيانة الدورية للأجهزة والمعدات - الصيانة الدورية للانارة
٨	التعرض للانسكابات بالمختبر او الصيدلية او أماكن التعقيم والتنظيف داخل الاقسام	0.4	0.9	عالية	- غسل مكان الإصابة بالماء - تقديم الاسعافات الأولية - ابلاغ الطبيب المعالج - وضع إرشادات السلامة العامة في المختبر - توفير قائمة التعامل مع المواد الكيميائية والمواد الخطرة . - تجهيز المختبرات بوسائل الإضاءة والتهوية الطبيعية والصناعية. - يجب أن تكون أرضيات المختبر والأحواض والطاولات من أنواع لا تتأثر بالمواد الكيماوية. - توفير صندوق للتعامل مع الانسكابات - توفير صندوق للإسعافات الأولية ومستلزمات الإسعافات الأولية . - إجراء صيانة دورية لهذه الأجهزة لضمان عملها بصفة مستمرة، ومتابعة عملية الصيانة الدورية لتجهيزات الإضاءة والتهوية الصناعية - تدريب الموظفين
٩	السقوط داخل المنشأة او الانزلاق	0.1	0.2	منخفضة	- تقديم الاسعافات الأولية للمصاب - ابلاغ الطبيب المعالج - استخدام نوعية ارضيات جيدة تمنع الانزلاق. - استخدام الاشارات التحذيرية عند الشطف او انسكاب الماء - لبس الاحذية المانعة للانزلاق
١٠	الخدمات الادارية مشاكل في البصر بسبب استخدام شاشات الحاسوب	0.4	0.8	عالية	- ابلاغ الطبيب المعالج - توفير بيئة عمل مريحة (اضاءة طبيعية وصناعية) - الصيانة الدورية لمصادر الاضاءة - الصيانة الدورية والوقائية لأجهزة الحاسوب - تدريب الموظفين على استخدام الاجهزة واخذ قسط من الراحة عند الشعور بالتعب

١١	اصابات العمود الفقري بسبب طول فترات الجلوس	0.8	0.4	عالية	-ابلاغ الطبيب المعالج	- توفير عدد مناسب من الكوادر البشرية - توفير كراسي مريحة - تدريب الموظفين على طريقة الجلوس الصحيحة - توفير عدد مناسب من الكوادر البشرية
----	--	-----	-----	-------	-----------------------	--

جدول(٣)

٥. **النتائج والمناقشة:** لحساب تكلفة EMV ليست تكلفة دقيقة ولكن تم تقييمها استنادا إلى الخبرة. ويبلغ إجمالي التأثير المحتمل على الخطة ٢,٧٦٠٠٠ ريال، في حين تبلغ تكلفة المخاطر الطارئة ١,٢٦٥٠٠٠ ريال.

Risks contingency P*IC	cost Impact I	Risk Probability P	List of Risks	
40000	200000	0.2	التعرض الزائد للأشعة أثناء العمل.	١
400000	600000	0.8	الاصابة بالعدوى أثناء تقديم العلاج.	٢
90000	300000	0.4	الوخز بالإبر الملوثة والاصابات العرضية للمرضى ومقدمي الرعاية الصحية.	٣
5000	10000	0.4	العنف اللفظي بين الموظفين أنفسهم وبين المرضى	٤
100000	400000	0.3	اخطار الحريق	٥
200000	500000	0.2	اخطار الكهرباء	٦
100000	200000	0.2	بيئية غير صحية(ضوضاء , اضاءة صناعية)	٧
100000	200000	0.4	التعرض للانسكابات بالمختبر او الصيدلية او أماكن التعقيم والتنظيف داخل الاقسام	٨
30000	50000	0.1	السقوط داخل المنشأة او الانزلاق	٩
100000	100000	0.4	الخدمات الإدارية: مشاكل في البصر بسبب استخدام شاشات الحاسوب	١٠
100000	200000	0.8	: اصابات العمود الفقري بسبب طول فترات الجلوس	١١
1265000	276000		المجموع	

في (الجدول ٣) يمكننا أن نرى نتيجة اعادة وضع خطة وكيفية التخفيف من المخاطر، ومن المهم ملاحظة جميع المخاطر والتأكد منها ولكن لا ينبغي أن نضيع الوقت على المخاطر ذات اللون الأخضر، ومن الأفضل التركيز على مخاطر الميزة بالأحمر لأن لديهما احتمالية عالية وتأثير كبير. في(الجدول ٤) يمكننا أن نرى نتيجة لتكلفة المخاطر على الميزانية. وكان الرقم الأعلى هو الاصابة بالعدوى أثناء تقديم العلاج، وبالتالي فإن له أولوية أعلى. هناك بعض المخاطر التي يجب أن تكون حذرا منها مثل اخطار الكهرباء يليها اخطار الحريق، والوخز بالإبر الملوثة والاصابات العرضية للمرضى ومقدمي الرعاية الصحية.

٦. المراجع

١. محمد رشاد الحملاوي: التخطيط لمواجهة الأزمات، القاهرة، مكتبة عين شمس، ط١، ١٩٩٥م، ص ٤٨.
٢. "degree of doctorates ،Malaysia S,Pillay.(2005): Health care Risk management practice in private hospitals in thesis, university of South Australia., 2005
٣. PP. ،T &.Hillson, D Raz .(2005).A comparative Review of Risk Management Standard .An International Journal 53-66.
٤. عليوة السيد، إدارة الأزمات في المستشفيات، إيت ارك للطباعة والنشر، القاهرة ٢٠٠١م، ص ٤٢.
٥. غادة مجدي أنور: نحو منهجية لإدارة المخاطر في صناعة البناء: دراسة تحليلية للمخاطر، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الهندسة، ٢٠١٢م، ص ١٤٣.
٦. أحمد إبر أهيم: إدارة الأزمات، دار الوفاء للنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠٠٣م، ص ٦٥.
٧. عبد الإله سيف الدين الساعاتي: إدارة المستشفيات (منظور شامل) ، دار الفكر للنشر والتوزيع، ٢٠١٢م، ص ٢٣.