

بحث بعنوان

دور إدارة المخاطر في تطوير الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في المملكة العربية
السعودية – دراسة تطبيقية على منطقة جازان

The role of risk management in developing periodic maintenance in government
hospitals in the Kingdom of Saudi Arabia - An Applied Study on Jazan Region

مشروع بحثي مقدم استكمالاً لنيل درجة الماجستير في تخصص الإدارة

إعداد

الاسم	الرقم الجامعي	الصفة
احمد يحي محمد معافا	٢٠٢٢٣٠٠٦٥٧٥	قائد الفريق
عبد الله عنايت علي	٢٠٢٢٣٠٠٦٤٣٢	عضو
رغد سعيد محمد	٢٠٢١٣٠٠٠٨٧٧	عضو

تحت إشراف مشرف المقرر

د. وليد عبد الجواد

٢٠٢٣ م

الإهداء والشكر

يقول الله تعالى (ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه) إن أول وأعظم شكر يمكن أن نبدأ به هو شكرنا الله سبحانه وتعالى على نعمه التي لا تعد ولا تحصى وشكرنا له على توفيقنا وإلهامنا لإكمال هذا البحث، إلى كل أولئك الرائعين في حياتنا من آباء وأمهات وأزواج وزوجات وأبناء وبنات وغيرهم، أنتم شمعتنا المضيئة التي احترفت لأجلنا طوال فترة الدراسة والبحث وها نحن نصل إلى نهاية رحلتنا في إكمال هذه المرحلة الدراسية بفضل الله سبحانه ثم بفضل دعمكم اللامتناهي طوال هذه الفترة، فشكراً لكم ولن نوفيكم قدركم في بضع كلمات.

إلى القامة العلمية التي يتشرف أي باحث بأن يكون تحت إشرافه وهو الأستاذ الدكتور وليد سليمان، لا يسعنا إلا أن نقول لكم كانت معرفتكم ودعمكم اللامتناهي رصيماً كبيراً تعلمنا منه الكثير وأعطانا دافعاً للعمل بجدية أكبر، إلى أولئك الباحثين من أفراد مجموعتنا، شكراً لما بذلتموه من قصارى جهدكم خلال فترة البحث، قد كنتم نعم العون والسند بغض النظر عن صعوبة المهام الموكلة لكم أو مدى انشغالكم. نسأل الله العلي العظيم أن يجمعنا في جنات النعيم كما جمعنا في الدنيا على علم ونور، أخيراً نحن مدينون لجامعتنا بشكر كبير لدعمنا خلال هذه الرحلة ولجعل تلك المرحلة من أفضل مراحل حياتنا.

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول: مشكلة وأهمية الدراسة	
المقدمة	١١
مشكلة الدراسة	١٢
أسئلة الدراسة	١٣
أهداف الدراسة	١٤
أهمية الدراسة	١٤
فرضية الدراسة	١٥
مصطلحات الدراسة	١٥
هيكل الدراسة	١٦
نموذج الدراسة	١٧
حدود الدراسة	١٧
الدراسات السابقة	١٧
الفصل الثاني: المتغير الأول للدراسة: ماهية إدارة المخاطر	
أولاً: مفهوم إدارة المخاطر	٢٥
ثانياً: إدارة المخاطر في الرعاية الصحية	٣٠

الفصل الثالث: المتغير الثاني للدراسة: الصيانة الدورية في المستشفيات، والارتباط بين متغيرات الدراسة	
٤٠	أولاً: الصيانة: تعريف ومتطلبات
٤٤	ثانياً: مفهوم الصيانة في المستشفيات
٤٥	ثالثاً: الخدمات الصحية في منطقة جازان
٥١	رابعاً: دور إدارة المخاطر في تطوير الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في منطقة جازان
الفصل الرابع: منهجية الدراسة وإجراءاتها	
٥٤	المنهجية وطرق البحث
٥٥	صدق أداة الدراسة (العينات الاستطلاعية)
٦١	إجراءات تطبيق الدراسة
٦١	أساليب المعالجة الإحصائية
٦٢	مجالات الدراسة في البحث العلمي
الفصل الخامس: عرض وتفسير وتحليل النتائج	
٦٤	تحليل البيانات واختبار الفرضيات
٦٤	نتائج استبيان العاملين في المستشفيات الحكومية
٦٤	الجزء الأول: النتائج المتعلقة بوصف أفراد عينة الدراسة

	الجزء الثاني:
٦٨	المحور الأول: إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات
٧١	المحور الثاني: إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات
	تحليل الفرضيات:
٨٤	أولاً: الفرضية الأولى
٨٥	ثانياً: ما مدى تباين آراء المبحوثين حول محاور الدراسة وفقاً لمتغيراتهم الشخصية والوظيفية؟
الفصل السادس: مناقشة النتائج والتوصيات	
٩٣	الخاتمة
٩٥	النتائج
٩٨	التوصيات
١٠٠	المراجع

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الجدول
٢٢	جدول رقم (١) الدراسات السابقة ذات الصلة بالبحث
٤٦	جدول رقم (٢) مستشفيات منطقة جازان
٥٥	جدول رقم (٣) مقياس ليكرت الخماسي
٥٦	جدول رقم (٤): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور
٥٧	جدول رقم (٥): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الأول من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد
٥٧	جدول رقم (٦) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الثاني من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد
٥٨	جدول رقم (٧): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الثالث من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد
٥٨	جدول رقم (٨): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الرابع من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد
٥٩	جدول رقم (٩): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الخامس من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد
٥٩	جدول رقم (١٠): معاملات ارتباط بيرسون للأبعاد الخمسة الفرعية المكونة للمحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور

٦٠	جدول رقم (١١) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة
٦٤	جدول رقم (١٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس
٦٥	جدول رقم (١٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الفئة العمرية
٦٥	جدول رقم (١٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي
٦٦	جدول رقم (١٥) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الحالة الاجتماعية
٦٧	جدول رقم (١٦) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير التخصص
٦٧	جدول رقم (١٧) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة
٦٨	جدول رقم (١٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو عمليات إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات الحكومية.
٧١	جدول رقم (١٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات:
٧٤	جدول رقم (٢٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات:
٧٦	جدول رقم (٢١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات صيانة الأجهزة والمعدات:
٧٩	جدول رقم (٢٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات:

٨١	جدول رقم (٢٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات:
٨٣	جدول رقم (٢٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو الابعاد الفرعية للمحور الثاني إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات في المستشفيات الحكومية.
٨٥	جدول رقم (٢٥) تحليل الانحدار الخطي البسيط
٨٦	جدول رقم (٢٦) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الجنس.
٨٧	جدول رقم (٢٧) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير العمر.
٨٨	جدول رقم (٢٨) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المؤهل العلمي.
٨٩	جدول رقم (٢٩) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الحالة الاجتماعية.
٨٩	جدول رقم (٣٠) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير التخصص.
٩٠	جدول رقم (٣١) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الخبرة.

فهرس الملاحق:

رقم الصفحة	الموضوع
٧٨	الاستبانة
٨٩	التحليل الإحصائي لنتائج الاستبيان باستخدام برنامج SPSS
١٠٩	المستخلص

الفصل الأول:
مشكلة وأهمية الدراسة

المقدمة:

تلعب مرافق الرعاية الصحية دوراً حاسماً في الاستجابات الوطنية والمحلية للأزمات، بما في ذلك تفشي الأمراض المعدية والأوبئة في جميع البلدان المتقدمة والنامية، تنطبق غالبية التدابير الإلزامية للاستعداد للأوبئة أيضاً على إدارة الأزمات الأخرى، مثل الكوارث، أو يمكن تغييرها للقيام بذلك، إن خطط التعرف على الأوبئة والتعامل معها وتحديث قدرات هذه الخطط وتنفيذها مطلوبة لكل مستشفى. (Aleanizy, Fadilah S., Alqahtani, Fulwah, 2022, p.268)

لقد تسببت الكوارث في عواقب وخيمة للعديد من البلدان بما في ذلك المملكة العربية السعودية، التي تمتلك عوامل مركبة مثل المساحة الجغرافية الشاسعة وتقلبات الطقس المتطرفة والتجمعات الجماهيرية (الحج والعمرة) والأوبئة التي يمكن أن تزيد من عواقب الكوارث، في وقت الكوارث، يمكن أن تتحمل المستشفيات أعنف العواقب، حيث قد يتم قبول عدد كبير من المرضى، وتستضيف المستشفيات الفئات السكانية الأكثر ضعفاً ومعدات باهظة الثمن. تعتبر المستشفيات من المكونات الرئيسية لأنظمة الرعاية الصحية في المجتمع. (Majed Mohammed Alsalem, 2021, p. 2)

أدت التحسينات المعاصرة في الرعاية الصحية والتغيرات في قيم المرضى وتوقعاتهم إلى خلق تحديات مهمة في ممارسات الرعاية الصحية، مثل التكنولوجيا المتقدمة، والخبرات المهنية المتعددة، ونماذج الإدارة غير الموحدة، وخصوصية المريض، وتعقيد الجراحة. تسلط هذه التحديات الضوء على ضرورة بناء نظام قادر على تحديد واستبعاد المخاطر السريرية والنفائات والأخطاء من عمليات الرعاية الصحية، لاقتراح حلول تنظيمية للتحسين المستمر، ولتجذير أهمية السلامة الفعالة وإدارة المخاطر في المستشفيات بين مقدمي الرعاية الصحية. (EL Leithy, Ashour, 2021, p. 1281)

تم إدخال أنشطة إدارة المخاطر في صناعة الرعاية الصحية استجابة لتزايد تكاليف التأمين ضد سوء الممارسة الوطنية وذلك اعتباراً من سبعينيات القرن الماضي، كانت وظيفة إدارة المخاطر تتألف أساساً من ممرضات ضمان الجودة الذين يقدمون تقارير عن الحوادث ويتجهون في مستشفيات الرعاية الحرجة، ولكن كان هناك القليل من الوقاية الاستباقية لأنشطة المكافحة أو لم يكن هناك أي منها، يجب أن تكون إدارة المخاطر خيطاً مشتركاً في جميع أنحاء المنظمة بأكملها، حيث يوصى بتكليف كل موظف ومتطوع بإدارة المخاطر، يجب أن يكون الشخص المعين كمدير للمخاطر مسؤولاً عن

دمج جميع مكونات البرنامج في المستشفيات، عادةً ما يكون هذا هو مدير المخاطر، وفي أماكن المرضى الداخليين، يمكن أن يكون مدير الجودة، في العيادات الخارجية، غالبًا ما يكون رئيس الممرضات أو مدير المكتب. (Balbir S., and M. Habeeb Ghatala, 2012, p. 417)

تشمل إدارة المخاطر في الرعاية الصحية الأنظمة والعمليات والتقارير السريرية والإدارية المستخدمة للكشف عن المخاطر ومراقبتها وتقييمها وتخفيفها ومنعها، ومن خلال توظيف إدارة المخاطر، تحمي مؤسسات الرعاية الصحية بشكل استباقي ومنهجي سلامة المرضى بالإضافة إلى أصول المنظمة، وحصة السوق، والاعتماد، ومستويات السداد، وقيمة العلامة التجارية، ومكانتها بالمجتمع، ونظراً للطبيعة الديناميكية والمتعددة الأوجه لإدارة المخاطر في الرعاية الصحية، فإن دور الإدارة يتطور باستمرار، وتتضمن بعض المسؤوليات الحالية لمدير مخاطر الرعاية الصحية التواصل مع أصحاب المصلحة، والتوثيق والإبلاغ عن المخاطر والظروف المعاكسة، وإنشاء العمليات والسياسات والإجراءات للاستجابة وإدارة المخاطر وعدم اليقين، بالإضافة إلى ذلك يجب على مديري المخاطر مراقبة المشهد المتغير باستمرار لسلسلة مخاطر الرعاية الصحية والتعامل معها بذكاء استراتيجي لمحاولة منعها أو الحد قدر الإمكان من عواقبها. (راما، محمود جوهر، وآخرون، ٢٠٢٢، ص ٧)

مشكلة الدراسة:

بالرغم من أن المستشفيات تعتبر أماكن للاستشفاء إلا أنها بنفس الوقت بيئة حاضنة لكثير من المخاطر على الصحة العامة والمهنية ما لم يتم تطوير الصيانة الدورية داخل المستشفيات، كما إن الكوادر العاملة بمجال الرعاية الصحية في المنشآت الصحية يتعرضون لمخاطر مهنية منها التلوث الميكروبي في بيئة العمل مما يعرضهم للعدوى وبالتالي يكون له تأثير على الصحة العامة، كما أن اهتمام المنشآت الصحية بمجال الصيانة الدورية والصحة المهنية للعاملين فيها وخاصة الممارسين الصحيين، يكون له أثر كبير في مجال الوعي والمتابعة والقياس وتقليل المخاطر مما يؤدي إلى تحسين بيئة العمل. (الحربي، محمد، وآخرون، ٢٠١٩، ص ٣).

هذا وفي إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠ ونظراً للتكلفة المالية الباهظة لمكونات المشاريع التي تنفق حتى إكمال المشروع والتي تبلغ في معظم الأحيان مليارات الريالات، فمن البديهي أن يتم إدارة وتشغيل منتجات هذه المشاريع بما يحقق الاستفادة القصوى منها وكذلك المحافظة على هذه المكونات الباهظة القيمة من جميع المؤثرات التي تؤدي إلى تلفها أو إنقاص عمرها الافتراضي، وتتم المحافظة على هذه المكونات بإجراء الصيانة الصحيحة المخططة والمدروسة لجميع مكونات المنشأة بدون استثناء، والمشكلة تكمن في بعض الأحيان أن إدارة المستشفيات تتجاهل دور الصيانة الصحيحة بجميع أنواعها المختلفة بدافع تقليص المصروفات لزيادة الربح وتلجأ في العادة إلى اعتماد نظام الصيانة التقليدية القديمة (الإسعافية) وهي صيانة الإصلاح وقت حدوث العطل، وعندها تدفع أضعاف ما تم توفيره من أموال نتيجة تجاهل تطبيق الصيانة الصحيحة بجميع أنواعها. كما يواجه العاملين بمجال التشغيل والصيانة مشاكل عدة ناتجة عن قلة الخبرة بالطرق الحديثة لإدارة أعمال التشغيل والصيانة والاعتماد على الخبرات المكتسبة بأعمال التنفيذ. وقد تنهت جميع الدول الصناعية لذلك وتخلت عن الاعتماد على نظام الصيانة الإسعافية منذ عهد الخمسينات وطورت برامج الصيانة لديها ليشمل جميع أنواع الصيانة الوقائية والرقابية والإنتاجية وغيرها من الأنواع المختلفة التي تضمن الحفاظ على مكونات المستشفيات وزيادة عمرها الافتراضي وجودة وزيادة الإنتاج. (وزارة الصحة السعودية، دليل إجراءات الصيانة، ٢٠١٣)

هذا ومن الممكن أن تلعب إدارة المخاطر دوراً هاماً في تطوير أعمال الصيانة ليشمل جميع أنواع الصيانة الوقائية والرقابية، لذلك تسعى هذه الدراسة في الإجابة على السؤال التالي: ما هو دور إدارة المخاطر وأثرها في تطوير برامج الصيانة الدورية داخل المستشفيات الحكومية في منطقة جازان بالمملكة العربية السعودية؟

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات الآتية:

١. ما المقصود بإدارة المخاطر؟
٢. ما هو مفهوم الصيانة الدورية؟

٣. ما هو واقع الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في منطقة جازان؟

٤. هل هناك تأثير لإدارة المخاطر على الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في منطقة جازان؟

أهداف الدراسة:

بصفة عامة يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل العلاقة بين إدارة المخاطر وتطوير جودة الخدمات الصحية والصيانة

الدورية داخل المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان، وبصفة خاصة يهدف هذا البحث إلى ما يلي:

- بناء إطار نظري لمفهوم وطبيعة كل من إدارة المخاطر وتطوير الصيانة الدورية وأبعاد قياس كل منها.
- التعرف على مدى توجه المسؤولين داخل المستشفيات الحكومية نحو إدارة المخاطر.
- التعرف على مدى الاهتمام بتطوير الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية داخل منطقة جازان.
- دراسة وتحليل أثر التوجه نحو إدارة المخاطر في جودة الخدمات الصحية وتطوير الصيانة الدورية داخل المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان.
- تقديم مجموعة من التوصيات لتحسين وتطوير خدمات الصيانة الدورية داخل المستشفيات الحكومية السعودية عامة والمستشفيات الحكومية بمنطقة جازان خاصة من خلال مدخل إدارة المخاطر.

أهمية الدراسة:

يستمد البحث أهميته من الأهداف التي يسعى لتحقيقها، بالإضافة إلى أهميته العلمية والعملية وذلك كما يلي:

الأهمية العلمية:

- أهمية القطاع الصحي بصفة عامة والقطاع الصحي السعودي بصفة خاصة لما يقدمه من خدمات صحية متنوعة للسعوديين وغير السعوديين.
- أهمية إدارة المخاطر كمدخل حديث لتنمية وتطوير الصيانة داخل المستشفيات والمؤسسات الصحية.

■ أهمية منطقة جازان كمجال تطبيقي لهذا البحث باعتبارها من المناطق الحيوية داخل المملكة العربية السعودية.

■ هذا البحث يساعد على إثراء المكتبة السعودية بإضافة دراسة تطبيقية عن أثر التوجه نحو ادارة المخاطر في جودة الخدمات الصحية وأعمال الصيانة الدورية داخل المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان.

الأهمية العملية:

■ أن نتائج هذا البحث سيستفيد منها العديد من الجهات والأطراف ذات العلاقة بالخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية من جهة وفي منطقة جازان من جهة أخرى.

■ أن نتائج هذا البحث ستساهم في تشخيص واقع التوجه نحو إدارة المخاطر وأثرها في جودة الخدمات الصحية واعمال الصيانة الدورية داخل المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان.

■ أن التوصيات المقترحة وآليات تنفيذها ستساهم في زيادة التوجه نحو إدارة المخاطر كمدخل لتحسين جودة الخدمات الصحية وأعمال الصيانة الدورية داخل المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان.

فرضية الدراسة:

الفرض الأول: لا يوجد تأثير لإدارة المخاطر على الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في منطقة جازان.

مصطلحات الدراسة:

إدارة المخاطر: هي عملية قياس وتقييم للمخاطر وتطوير استراتيجيات لإدارتها، تتضمن هذه الاستراتيجيات نقل المخاطر إلى جهة أخرى وتجنبها وتقليل أثارها السلبية وقبول بعض أو كل تبعاتها، كما يمكن تعريفها بأنها النشاط الإداري الذي يهدف إلى التحكم بالمخاطر وتخفيضها إلى مستويات مقبولة. وبشكل أدق هي عملية تحديد وقياس والسيطرة وتخفيض المخاطر التي تواجه الشركة أو المؤسسة.

الصيانة: هي سلسلة من إجراءات الصيانة يتم تنفيذها في فترة زمنية محددة، كما أنها الأنشطة والإجراءات وسلسلة العمليات المستمرة التي يمكن بها الحفاظ على ماكينات النظام في وضع الاستعداد التام للعمل، وإدارة الصيانة هي عملية تخطيط الموارد المادية والمالية والبشرية المخصصة لقسم الصيانة، وتنظيمها، وتنفيذها، والرقابة عليها لتحقيق الأهداف الموضوعية بفاعلية وكفاءة.

منطقة جازان: هي إحدى المناطق الإدارية التابعة للمملكة العربية السعودية، تقع بجنوب غرب المملكة وتطل على البحر الأحمر، ويوجد بها ميناء جازان ثالث موانئ المملكة على ساحل البحر الأحمر من حيث السعة، عاصمة المنطقة الإدارية هي مدينة جيزان، وتضم المنطقة عدد من المحافظات والمراكز الإدارية التابعة لها المتوزعة في قسميها الشرقي في المرتفعات الجبلية والغربي الساحلي، حيث تمتاز بتنوعها البيئي والمناخي وتعتبر البوابة الرئيسية لجزر فرسان.

هيكل الدراسة:

الفصل الأول: مشكلة وأهمية الدراسة

الفصل الثاني: المتغير الأول للدراسة: ماهية إدارة المخاطر

الفصل الثالث: المتغير الثاني للدراسة: الصيانة الدورية في المستشفيات، والارتباط بين متغيرات الدراسة

الفصل الرابع: منهجية الدراسة وإجراءاتها

الفصل الخامس: عرض وتفسير وتحليل النتائج

الفصل السادس: مناقشة النتائج والتوصيات

نموذج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي المسحي وهو طريقة لدراسة نوعيات من الأبحاث التي تتطلب اختيار مجتمع دراسة بأكمله، أو عينة دراسية تمثل أغلبية المجتمع، والهدف من ذلك هو وصف طبيعة الظاهرة، ويستخدم كثير من أدوات البحث العلمي لجمع المعلومات من المفحوصين مثل: الاستبيانات والمقابلات، والاختبارات، وبطاقات الملاحظة.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: تطبيق الدراسة على المستشفيات الحكومية في منطقة جازان بالمملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: تطبيق الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢٣ م

الحدود الموضوعية: دراسة إدارة المخاطر وأثرها في تطوير الصيانة الدورية داخل المستشفيات في المملكة العربية السعودية في منطقة جازان.

الدراسات السابقة:

الدراسة	الأهداف	المنهجية	النتائج والتوصيات
Majed M Alsalem , Saad A Alghanim, 2021	تهدف الدراسة إلى تقييم مستوى تأهب المستشفيات السعودية للكوارث (HDP).	استخدمت هذه الدراسة التصميم الكمي الاستكشافي مع استبيان	بشكل عام تتمتع المستشفيات السعودية بمستوى عالٍ من مستوى التأهب للكوارث HDP ، وهناك فرصة كبيرة لتعزيز قدرات HDP لتحسين

جاهزية المستشفيات على المدى المتوسط والطويل. يجب دمج أداة تقييم HDP المطبقة في أنظمة المستشفيات وتنسيقها بين القطاعات الحكومية المعنية.	مدن سعودية (الرياض وجدة والدمام).		
يعتبر الذكاء الاستراتيجي أحد الجوانب الرئيسية لإدارة المخاطر وذلك لكونه يساعد صانعي القرار بوضع سياسة استراتيجية ذات معالم محددة لمواجهة المخاطر المتوقعة او الحد منها ومنع وقوع الخسائر خاصة في ظل الازدحام والاضطرابات المتغيرة بالبيئة الخارجية المحيطة بالمنظمة.	تصميم أداة استبانة وتوزيعها على عينة من بعض المستشفيات الخاصة الأردنية	يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في محاولتها التعرف الى اثر الذكاء الاستراتيجي بأبعاده (تفكير النظم، الحدس، الرؤية المستقبلية، المشاركة في ادارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تحليل المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر) في المستشفيات الخاصة الاردنية	عوض، راما محمود جوهر، خشمان أيسر محمد، ٢٠٢٢

أصبحت إدارة المخاطر جزءاً لا يتجزأ من إدارة المستشفيات في معظم البلدان المتقدمة بشكل عام والولايات المتحدة الأمريكية بشكل خاص. ومع ذلك، لا يزال يتعين إيلاء الاهتمام اللازم لمفهوم وعملية إدارة المخاطر في البلدان النامية. نظراً لأننا نعيش في قرية عالمية ومع تقدم في تكنولوجيا الاتصالات، فإن اليوم ليس بعيداً عندما يرفع المرضى دعاوى قانونية ضد مقدمي الرعاية الصحية والمستشفيات بسبب سوء الممارسة الطبية والإهمال الذي يهدد سلامة المرضى. يوصى بأن تنظر	دراسة وصفية تحليلية.	تهدف هذه الدراسة الى التعرف على مفهوم ونشأة ادارة المخاطر في المستشفيات بصفة عامة وبصفة خاصة في الولايات المتحدة الامريكية.	Balbir Singh and M. Habib Ghatala, 2012
--	-----------------------------	--	--

المستشفيات بجدية في تنفيذ و / أو تعزيز برامج إدارة المخاطر لحماية أصولها وتقليل الخسائر المالية.			
على الرغم من الاختلافات الصغيرة بين العاملين في مجال الرعاية الصحية، وجدت هذه الدراسة أن جميع العاملين في مجال الرعاية الصحية في المستشفيات السعودية لديهم معرفة ممتازة بخطط إدارة المخاطر والخطط الفرعية لمكافحة العدوى وسياسات وإجراءات ومبادئ الوقاية من العدوى ، مما ساعد السلطات الصحية في المملكة العربية السعودية	أجريت دراسة بين المستشفيات السعودية باستخدام استبيان باللغة الإنجليزية عبر الإنترنت من قبل الهيئة السعودية للتخصصات الصحية. يقيّم الاستبيان جميع جوانب إدارة المخاطر ومكافحة العدوى والبرامج الوقائية التي يجب أن يعرفها ويمارسها جميع العاملين في مجال الرعاية الصحية.	تهدف هذه الدراسة إلى تقييم جاهزية منشآت الرعاية الصحية السعودية للتعامل مع جائحة فيروس كورونا ٢٠١٩ (COVID-19).	Fadilah S., Aleanizy, Fulwah Y., Alqahtani, 2022

حسين بن محمد برعى، ٢٠١٢	هدفت الدراسة إلى استكشاف طرق زيادة كفاءة استخدام الموارد المتاحة (البشرية والمالية والفنية) في توفير خدمات الرعاية الصحية في المملكة، وبيان وسائل استبعاد المخاطر المالية للمرضي والتي قد تحول دون حصولهم على الخدمات الصحية عندما يحتاجونها، وكيفية تطوير مصادر تمويل نظام الرعاية الصحية في المملكة، من خلال نظم التأمين الصحي التعاوني لتحقيق هدف الرعاية الصحية الشاملة.	اعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المحتوي لتقييم وضع النظام الصحي في المملكة وما يوفره النظام الصحي من موارد ومخرجاته بالمقارنة مع ما حققته الدول الأخرى من انجازات، واستخلاص سبل تطوير النظام لتحقيق هدف التغطية الشاملة بالمفهوم الذي حددته منظمة الصحة العالمية وتبنته إستراتيجية الرعاية الصحية بالمملكة.	إن تحقيق التغطية الشاملة في المملكة يتطلب مستوى عال من نواتج الخدمات الصحية، وقدراً كافياً من الموارد البشرية والبنية الأساسية في ضوء ما تبين من الإنخفاض النسبي لما نفقات منسوبة إلى الناتج المحلي الإجمالي أو الإنفاق العام ، فضلاً عن تدني نصيب تخصصه المملكة من تلك النفقات ، بالمقارنة بالدول المتقدمة أو المجاورة أو بمجموعة الدول عالية الدخل التي من الفرد تنتسب إليها المملكة.
----------------------------	--	--	---

الحري، محمد بن غلاب، وآخرون، ٢٠١٩	هدف هذا البحث إلى التعرف على مستوى معرفة وممارسات العاملين بمجال الرعاية الصحية تجاه ما يحيط بهم من مخاطر مهنية في مستشفيات منطقة جيزان بالمملكة العربية السعودية، وهي دراسة لقياس الوعي باستخدام (KAP)، كما يهدف إلى معرفة أثر التدريب على مستوى الوعي.	تم استخدام المنهج المسحي الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي من خلال الامتحان القبلي والبعدي لملاءمته لهذا البحث، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من ٣٢٦ من فئات (الأطباء والتمريض وأخصائي المختبرات) والمجموعة التجريبية لإجراء التدريب كانت على مستشفى ضمد والعميس.	أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى المعرفة كان جيدا قبل البرنامج التدريبي ومحاور الاتجاهات والممارسات والتدريب لم تكن مرضية في المجموعة الكلية قبل البرنامج اما بعد البرنامج التدريبي فقد ارتفعت مستويات جميع المحاور بمتوسطات حسابية وصل بعضها الى ١٠٠ %، مما يؤكد على ضرورة تكثيف برامج التدريب للعاملين وهذا ما أوصى به البحث بالإضافة إلى ضرورة وجود جهة مسؤولة عن مراقبة وتطوير إجراءات الحماية من التعرضات المهنية ورفع مستوى الوعي بين العاملين.
--------------------------------------	--	---	---

جدول (١) الدراسات السابقة ذات الصلة بالبحث

الفصل الثاني:
المتغير الأول للدراسة: ماهية إدارة
المخاطر

مقدمة:

بشكل عام إدارة المخاطر هي عملية قياس وتقييم للمخاطر وتطوير إستراتيجيات لإدارتها، تتضمن هذه الإستراتيجيات نقل المخاطر إلى جهة أخرى وتجنبها وتقليل آثارها السلبية وقبول بعض أو كل تبعاتها، إن إدارة المخاطر التقليدية تركز على المخاطر الناتجة عن أسباب مادية أو قانونية مثال: (الكوارث الطبيعية أو الحرائق، الحوادث، الموت والدعاوى القضائية) ومن جهة أخرى فإن إدارة المخاطر المالية تركز على تلك المخاطر التي يمكن إدارتها باستخدام أدوات المقايضة المالية. بغض النظر عن نوع إدارة المخاطر، فإن جميع المؤسسات الكبرى وكذلك المجموعات والمؤسسات الصغرى لديها فريق مختص بإدارة المخاطر، في حالة إدارة المخاطر المثالية، تتبع عملية إعطاء الأولويات، بحيث أن المخاطر ذات الخسائر الكبيرة واحتمالية حدوث عالية تعالج أولاً بينما المخاطر ذات الخسائر الأقل واحتمالية حدوث أقل تعالج فيما بعد. عملياً قد تكون هذه العملية صعبة جداً، كما أن الموازنة ما بين المخاطر ذات الاحتمالية العالية والخسائر القليلة مقابل المخاطر ذات الاحتمالية القليلة والخسائر العالية قد يتم توليها بشكل سيء.

إدارة المخاطر غير الملموسة تعرف نوع جديد من المخاطر وهي تلك التي تكون احتمالية حدوثها ١٠٠٪ ولكن يتم تجاهلها من قبل المؤسسة وذلك بسبب الافتقار لمقدرة التعرف عليها، ومثال على ذلك، مخاطر المعرفة والتي تحدث عند تطبيق معرفة ناقصة. وكذلك مخاطر العلاقات وتحدث عند وجود تعاون غير فعال. إن هذه المخاطر جميعها تقلل بشكل مباشر إنتاجية العاملين في المعرفة وتقلل فعالية الإنفاق والربح والخدمة والنوعية والسمعة ونوعية المكاسب، كذلك تواجه إدارة المخاطر صعوبات في تخصيص وتوزيع المصادر وهذا يوضح فكرة تكلفة الفرصة حيث إن بعض المصادر التي تنفق على إدارة المخاطر كان من الممكن أن تستغل في نشاطات أكثر ربحاً، ومرة أخرى فإن عملية إدارة المخاطر المثالية تقلل الإنفاق في الوقت الذي تقلل فيه النتائج السلبية للمخاطر إلى أقصى حد ممكن.

ويتم تناول هذا الفصل من خلال النقاط الآتية:

أولاً: مفهوم إدارة المخاطر

ثانياً: إدارة المخاطر في الرعاية الصحية

أولاً: مفهوم إدارة المخاطر:

يمكن تعريف المخاطر حسب أهم معايير وممارسات المؤسسات العالمية كالآتي: تؤثر على أهداف المنظمة مما يعود بالفائدة عليها بشكل كامل: (الدليل الاسترشادي لبناء نظام المخاطر المؤسسية (اوقاف).

- تعرف المخاطر طبقاً لمعيار ايزو ٣١٠٠٠ بأنها: حالة عدم اليقين التي من الممكن أن تؤثر على الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، وعليه فإن التأثير الناتج من المخاطر قد يكون سلبياً (التهديدات) أو إيجابياً (الفرص) ويكون اهتمام إدارة المخاطر بزيادة احتمالية حدوث الفرص و / أو تقليل احتمالية وتأثير التهديدات
- تعرف إدارة المخاطر طبقاً لمعهد إدارة المخاطر البريطاني IRM بأنها: عدد من الأنشطة التي يجب أن تدمج ضمن ثقافة المنظمة من خلال سياسة فعالة وبرامج متعددة بقيادة الإدارة العليا التنفيذية.
- تعرف إدارة المخاطر المؤسسية بحسب معهد المراجعين الداخليين IIA بأنها: نهج منظم ومتسق لإدارة الخطر من خلال تحديد وتقييم واتخاذ قرار الاستجابة المناسبة له وبناء تقارير التهديدات والفرص التي قد تؤثر على أهداف المنظمة مما يعود بالفائدة عليها بشكل كامل.

إدارة المخاطر هي عملية تحديد المخاطر التي تتعرض لها جميع أنواع المؤسسات والهيئات (تشمل مراكز الرعاية الصحية أيضاً) واختيار أكثر الطرق فعالية للوقاية، ما يميز إدارة المخاطر هو أنها ممتدة في الوقت المناسب، ويجب أن تتم مراحل إدارة المخاطر في تسلسل زمني معين. (Michał Marczak, 2008, p.8)

إدارة المخاطر هي التحسينات الكاملة بدءاً من تحديد المخاطر وتشمل تقييم المخاطر وتحديد التحركات التي يجب اتخاذها ضد تلك المخاطر وتطبيق تلك الأنشطة المحددة ومراقبة هذه الأنشطة وإعادة تقييم النتائج، أيضاً، تعني إدارة المخاطر الإدارة التي تتيح اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات في اتجاه لتقليل تأثير المخاطر التي قد تحدث من خلال تقييم المخاطر بشكل منهجي. (Taşkın Kılıç, et, al., 2017, p. 21)

كما تعرف إدارة المخاطر بأنها ممارسة لعملية اختيار نظامية لطرائق ذات تكلفة فعالة من أجل التقليل من أثر تهديد معين على المنظمة أو المؤسسة. وهي عملية مقترنة مع مبدأ استمرارية العمل. وهي عملية قياس وتقييم للمخاطر، وتطوير إستراتيجيات لإدارتها. وهذه الاستراتيجيات تتضمن نقل المخاطر إلى جهة أخرى، وتجنبها، وتقليل أثارها السلبية، وقبول بعض أو كل تبعاتها. أما أنواع إدارة المخاطر فيمكن أن تصنف وفقاً لما يلي: (Arthur Williams, et, al., 1995).

١. إدارة المخاطر التقليدية: إن إدارة المخاطر التقليدية تركز على المخاطر الناتجة عن أسباب مادية أو قانونية (مثال: الكوارث الطبيعية أو الحرائق، الحوادث، الموت و الدعاوى القضائية) .

٢. إدارة المخاطر المالية: هي أحد أشكال إدارة المخاطر التي تركز على تلك المخاطر التي يمكن إدارتها باستخدام أدوات المقايضة المالية وبيئتها الرئيسة البنوك.

٣. إدارة المخاطر المثالية: تركز إدارة المخاطر المثالية على إعطاء الأولويات، بحيث أن المخاطر ذات الخسائر الكبيرة واحتمالية حدوث عالية تعالج أولاً، بينما المخاطر ذات الخسائر الأقل واحتمالية حدوث أقل تعالج فيما بعد.

بغض النظر عن نوع إدارة المخاطر، فإن جميع الشركات الكبرى وكذلك المجموعات والشركات الصغرى لديها فريق مختص بإدارة المخاطر، وبينما تستخدم إدارة المخاطر لتفادي الخسائر قدر الإمكان فإن التخطيط لاستمرارية العمل وجدت لتعالج نتائج ما يتبقى من مخاطر. وتكمن أهميتها في أن بعض الحوادث التي ليس من المحتمل أن تحدث قد تحدث فعلاً إن كان هناك وقت كاف لحدوثها. إن إدارة المخاطر والتخطيط لاستمرارية العمل هما عمليتين مربوطتين مع بعضهما ولا يجوز فصلهما. فعملية إدارة المخاطر توفر الكثير من المدخلات لعملية التخطيط لاستمرارية العمل مثل: (الموجودات، تقييم الأثر، التكلفة المقدرة...الخ) وعليه فإن إدارة المخاطر تغطي مساحات واسعة مهمة لعملية التخطيط لاستمرارية العمل والتي تذهب في معالجتها للمخاطر أبعد من عملية إدارة المخاطر. (Freeman, Andrew, 1993)

وتجدر الإشارة إلى أن إدارة المخاطر في حالة إدارة المشاريع تتضمن النشاطات التالية: (الجزار، ٢٠١٩)

- وضع خطة استخدام إدارة المخاطر في المشروع المعني تتضمن المهمات والمسؤوليات والنشاطات وكذلك الميزانية.
- تعيين مدير المخاطر.
- الاحتفاظ بقاعدة بيانات للمخاطر التي يواجهها المشروع أول بأول. وهذه البيانات تشمل: تاريخ البداية، العنوان، وصف مختصر، الاحتمالية وأخيرا الأهمية.
- إيجاد قناة لإرسال التقارير يمكن من خلالها لأعضاء الفريق العاملين في إدارة المخاطر إرسال تقارير تتضمن تنبؤاتهم بأي مخاطر محتملة.
- إعداد خطط للتخفيف من حدة المخاطر التي اختيرت لتعالج بهذه الطريقة. الهدف من هذه الخطط هو وصف كيفية التعامل مع هذه المخاطر وتحديد ماذا ومتى وبمن وكيف سيتم تجنب أو تقليص نتائجها في حال أصبحت مسؤولية قانونية.
- إعداد ملخص عن المخاطر التي تمت مواجهتها وتلك المخطط لمواجهتها وفعالية نشاطات التخفيف والجهد المبذول في إدارة المخاطر.

خطوات عملية إدارة المخاطر:

تمر عملية إدارة المخاطر بالمفهوم الحديث بالخطوات التالية: (المنصور، كاسر نصر، ٢٠٠٧، ص ٦)

التحضير: الخطوة الأولى في عملية إدارة المخاطر هي التخطيط للعملية، ورسم خريطة نطاق العمل.

تحديد المخاطر: أي التعرف على المخاطر ذات الأهمية. والمخاطر هي عبارة عن أحداث عند حصولها تؤدي إلى مشاكل، وعليه يمكن أن يبدأ التعرف إلى المخاطر من مصدر المشاكل أو المشكلة بحد ذاتها. وعندما تعرف المشكلة أو مصدرها فإن الحوادث التي تنتج عن هذا المصدر أو تلك التي قد تقود إلى مشكلة يمكن البحث فيها. والطرائق الشائعة للتعرف على المخاطر هي:

- التحديد المعتمد على الأهداف: إن المنظمات والفرق العاملة على مشروع ما جميعها لديها أهداف، فأى حدث يعرض تحقيق هذه الأهداف إلى خطر سواء جزئياً أو كلياً يعتبر خطورة.

- التحديد المعتمد على السيناريو: في عملية تحليل السيناريو يتم خلق سيناريوهات مختلفة قد تكون طرق بديلة لتحقيق هدف ما أو تحليل للتفاعل بين القوى في سوق أو معركة، لذا فإن أي حدث يولد سيناريو مختلف عن الذي تم تصوره وغير مرغوب به، يعرف على أنه خطورة.

- التحديد المعتمد على التصنيف: وهو عبارة عن تفصيل جميع المصادر المحتملة للمخاطر.

- مراجعة المخاطر الشائعة: في العديد من المؤسسات هناك قوائم بالمخاطر المحتملة.

التقييم: بعد التعرف على المخاطر المحتملة يجب أن تجرى عملية تقييم لها من حيث شدتها في إحداث الخسائر واحتمالية حدوثها. أحياناً يكون من السهل قياس هذه الكميات وأحياناً أخرى يتعذر قياسها. وصعوبة تقييم المخاطر تكمن في تحديد معدل حدوثها، حيث أن المعلومات الإحصائية عن الحوادث السابقة ليست دائماً متوفرة. وكذلك فإن تقييم شدة النتائج عادةً ما يكون صعب في حالة الموجودات غير المادية.

التعامل مع المخاطر: بعد أن تتم عملية التعرف على المخاطر وتقييمها فإن جميع التقنيات المستخدمة للتعامل معها تقع ضمن واحدة أو أكثر من أربع مجموعات رئيسية:

- النقل: وهي وسائل تساعد على قبول الخطر من قبل طرف آخر، وعادة ما تكون عن طريق العقود أو الوقاية المالية، التأمين هو مثال على نقل الخطر عن طريق العقود.

- التجنب: هي عملية أو محاولة تجنب النشاطات التي تؤدي إلى حدوث خطر ما، ومثال على ذلك عدم شراء ملكية ما أو الدخول في عمل ما لتجنب تحمل المسؤولية القانونية. إن التجنب يبدو حلاً لجميع المخاطر ولكنه

في الوقت ذاته قد يؤدي إلى الحرمان من الفوائد والأرباح التي كان من الممكن الحصول عليها من النشاط الذي تم تجنبه.

- **التقليص:** طريقة للتقليل من حدة الخسائر الناتجة. ومثال على ذلك شركات تطوير البرمجيات التي تتبع منهجيات للتقليل من المخاطر وذلك عن طريق تطوير البرامج بشكل تدريجي.
- **القبول (الاحتجاز):** وتعني قبول الخسائر عند حدوثها. إن هذه الطريقة تعتبر استراتيجية مقبولة في حالة المخاطر الصغيرة، والتي تكون فيها تكلفة التأمين ضد الخطر على مدى الزمن أكبر من إجمالي الخسائر. كل المخاطر التي لا يمكن تجنبها أو نقلها يجب القبول بها. وتعد الحرب أفضل مثال على ذلك حيث لا يمكن التأمين على الممتلكات ضد الحرب.

وضع الخطة: وتتضمن أخذ قرارات تتعلق باختيار مجموعة الطرائق التي ستبذل للتعامل مع المخاطر، وكل قرار يجب أن يسجل ويوافق عليه من قبل المستوى الإداري المناسب. على الخطة أن تقترح وسائل تحكم أمنية تكون منطقية و قابلة للتطبيق من أجل إدارة المخاطر. وكمثال على ذلك يمكن تخفيف مخاطر الفيروسات التي تتعرض لها الكمبيوترات من خلال استخدام برامج مضادة للفيروسات.

التنفيذ: ويتم في هذه المرحلة إتباع الطرائق المخطط أن تستخدم في التخفيف من آثار المخاطر. يجب استخدام التأمين في حالة المخاطر التي يمكن نقلها إلى شركة تأمين. وكذلك يتم تجنب المخاطر التي يمكن تجنبها دون التضحية بأهداف السلطة، كما ويتم التقليل من المخاطر الأخرى والباقي يتم الاحتفاظ به.

مراجعة وتقييم الخطة: تعد الخطط المبدئية لإدارة المخاطر ليست كاملة. فمن خلال الممارسة والخبرة والخسائر التي تظهر على أرض الواقع، تظهر الحاجة إلى إحداث تعديلات على الخطط، واستخدام المعرفة المتوفرة لاتخاذ قرارات مختلفة.

يجب تحديث نتائج عملية تحليل المخاطر وكذلك خطط إدارتها بشكل دوري، وذلك يعود للأسباب التالية:

- من اجل تقييم وسائل التحكم الأمنية المستخدمة سابقا إذا ما زالت قابلة للتطبيق وفعالة.
- من اجل تقييم مستوى التغييرات المحتملة للمخاطر في بيئة العمل، فمثلا تعتبر المخاطر المعلوماتية مثالا جيدا على بيئة عمل سريعة التغيير.

ثانياً: إدارة المخاطر في الرعاية الصحية:

إدارة المخاطر في الرعاية الصحية تشمل الأنظمة والعمليات والتقارير السريرية والإدارية المستخدمة للكشف عن المخاطر ومراقبتها وتقييمها وتخفيفها ومنعها، من خلال توظيف إدارة المخاطر تحمي مؤسسات الرعاية الصحية بشكل استباقي ومنهجي سلامة المرضى بالإضافة إلى أصول المنظمة، وحصة السوق، والاعتماد، ومستويات السداد، وقيمة العلامة التجارية، ومكانة المجتمع، تشمل إدارة المخاطر المؤسسية ثماني مجالات للمخاطر: (ألفة بغو، ٢٠١٣)

المخاطر التشغيلية: تشير المخاطر التشغيلية إلى العمليات الداخلية أو الأشخاص أو الأنظمة التي تفشل بطريقة تؤثر على العمليات التجارية، قد تشمل هذه الأخطاء أو الإهمال في الاعتماد، والتوظيف، والتوثيق، وإدارة الأحداث، وعدم اتباع معايير الممارسة أو فشل تسلسل القيادة.

مخاطر السلامة السريرية وسلامة المرضى: تنطوي هذه المخاطر على رعاية غير كافية للمرضى ويمكن أن تشمل أخطاء الأدوية أو أحداث السلامة أو الفشل في اتباع الممارسات القائمة على الأدلة أو الحالات المكتسبة من المستشفى.

المخاطر الإستراتيجية: تهدد المخاطر الإستراتيجية التركيز والتوجيه والأهداف والعلامة التجارية للمؤسسة، يمكن أن تضر المخاطر الإستراتيجية المحتملة بسمعة المؤسسة من خلال سوء إدارة العلاقات والشراكات، والتسويق، والإعلان، والمبيعات، والعلاقات الإعلامية، وعمليات الدمج والاستحواذ، وتضارب المصالح، والتسويق والمبيعات، والانتماءات والمشاريع المشتركة، وإدارة العقود.

المخاطر المالية: يمكن أن تأتي المخاطر التي تهدد الرفاهية المالية للمؤسسة من مخاطر الإيرادات أو التصنيفات المالية أو رأس المال، يمكن أن تشمل الممارسات الخاطئة، والتقاضى، وتكاليف التأمين، وهيكّل رأس المال، والمعدات

الرأسمالية، وعقود رأس المال، وتقلبات الائتمان وأسعار الفائدة، وأيام النقد في الصندوق، والعملات الأجنبية، والبرامج، ونمو المرافق، والمعدات الرأسمالية، وامتنال الشركات (الاحتيايل وإساءة الاستخدام)، حسابات القبض والفواتير والتحصيل.

مخاطر رأس المال البشري: يجب تقييم القرارات المرتبطة بالقوى العاملة في المنظمة بعناية كجزء من إدارة المخاطر في الرعاية الصحية، يمكن أن يؤدي التوظيف، والدوران، والتغيب، وإصابات العمل، والإنتاجية، والتعويضات، والإنهاء، وجداول العمل إلى مخاطر ينبغي اعتبارها جزءًا من إدارة المخاطر المؤسسية في المؤسسة.

المخاطر القانونية والتنظيمية: يجب تحديد القوانين واللوائح والتفويضات ومراقبتها واتباعها بحيث يتم ضمان الامتثال على المستوى المحلي والولائي، تشمل المزالق القانونية المحتملة شروط المشاركة الخاصة بمراكز الرعاية الطبية والخدمات الطبية وشروط التغطية والاحتيايل وإساءة الاستخدام والترخيص والاعتماد والمسؤولية الإدارية والمسؤولية عن المنتج والملكية الفكرية.

المخاطر التكنولوجية: يجب أن تشمل إدارة المخاطر في الرعاية الصحية القضايا التكنولوجية التي يمكن أن تنشأ من استخدام الآلات والبرامج والأجهزة والأنظمة، يمكن أن يؤدي الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا للتشخيص والعلاج إلى زيادة المخاطر التكنولوجية المحتملة، يمكن أن تتعرض المنظمات أيضًا لمخاطر من الشبكات الاجتماعية والسجلات الصحية الإلكترونية.

المخاطر البيئية والبنية التحتية: يشير هذا المجال إلى الأصول، يقع التعرض للمخاطر الطبيعية والبيئية ضمن هذه الفئة، يمكن أن تشمل الأمثلة الفيضانات والحرائق والعواصف والأعاصير والانسكابات الكيميائية وإدارة المرافق ومواقف السيارات والأمن والبناء. وفقًا للجمعية الأمريكية لإدارة مخاطر الرعاية الصحية، تعزز إدارة مخاطر المؤسسة في الرعاية الصحية إطارًا شاملاً لاتخاذ قرارات إدارة المخاطر التي تزيد من حماية القيمة وخلقها من خلال إدارة المخاطر وعدم اليقين وعلاقتها بالقيمة الإجمالية تشدد إدارة المخاطر المؤسسية أيضًا على استخدام التكنولوجيا لمزامنة جهود

تخفيف المخاطر عبر المؤسسة بأكملها وإزالة المخاطر المرتبطة بالإدارات أو وحدات الأعمال المنعزلة، بالإضافة إلى ذلك يتم تضمين تحليلات البيانات لدعم اتخاذ القرار وتماسك الإدارات وتحديد أولويات المخاطر وتخصيص الموارد.

المكونات الرئيسية لأداء إدارة المخاطر في الرعاية الصحية:

يحدد مديري المخاطر بشكل استباقي المخاطر ويقدرّون العواقب والمزايا المحتملة، كما أنهم يطورون خطط استجابة إذا أصبحت المخاطر حقيقة واقعة، يستجيبون وينفذون خطط الاحتواء عندما تظهر المواقف المعاكسة وغير المتوقعة، نظرًا للطبيعة الديناميكية والمتعددة الأوجه لإدارة المخاطر في الرعاية الصحية، فإن الدور يتطور باستمرار، تتضمن بعض المسؤوليات الحالية لمدير مخاطر الرعاية الصحية التواصل مع أصحاب المصلحة، والتوثيق والإبلاغ عن المخاطر والظروف المعاكسة، وإنشاء العمليات والسياسات والإجراءات، يجب على مديري المخاطر مراقبة المشهد المتغير باستمرار لسلسلة مخاطر الرعاية الصحية، للتنقل في سلسلة مخاطر الرعاية الصحية، تحتاج مؤسسات الرعاية الصحية ومدراء المخاطر إلى ما يلي: (أحمد، هبة الرحمن، ٢٠٠٨)

■ تحديد المخاطر نظرًا لأن إدارة المخاطر تنطوي على إدارة عدم اليقين وتظهر المخاطر الجديدة باستمرار، فمن الصعب التعرف على جميع التهديدات التي يواجهها كيان الرعاية الصحية، ومع ذلك من خلال استخدام البيانات والمعرفة المؤسسية والصناعية وإشراك الجميع، المرضى والموظفين والإداريين، يمكن لمديري مخاطر الرعاية الصحية الكشف عن التهديدات والأحداث التعويضية المحتملة التي يصعب توقعها بخلاف ذلك.

■ ترتيب المخاطر حسب الأولوية بمجرد تحديدها من الضروري تصنيف المخاطر وترتيبها وتحديد أولوياتها بناءً على احتمالية حدوثها وتأثيرها ثم تخصيص الموارد وتعيين المهام بناءً على هذه التدابير، لتحقيق ذلك يمكن نشر مصفوفات المخاطر التي ستساعد أيضًا في تصور المخاطر وتعزيز الاتصال واتخاذ القرارات التعاونية.

■ التحقيق والإبلاغ عن الأحداث الحرجة التي صاغتها اللجنة المشتركة، والأحداث المرصدة هي أي حدث غير متوقع في بيئة رعاية صحية يؤدي إلى وفاة أو إصابة جسدية أو نفسية خطيرة لمريض، لا علاقة لها بالمسار الطبيعي لمرض المريض، فإن الاستجابة السريعة والتحقيق الشامل يعالجان مشكلات سلامة المريض الفورية ويقللان من المخاطر المستقبلية.

■ أداء تقارير للجنة المشتركة والهيئات الرقابية التي تفوض للإبلاغ عن أنواع معينة من الحوادث بما في ذلك الأحداث المرصدة وأخطاء الأدوية وأعطال الأجهزة الطبية، يجب توثيق الحوادث وترميزها والإبلاغ عنها.

فيما يلي الخطوات الأساسية لبرنامج إدارة المخاطر في المستشفى: (Singh. B, and M. Ghatala, H., 2012, p. 418)

■ تعيين مدير المخاطر الذي سيحظى بدعم مجلس الإدارة والمدير التنفيذي والطاقت الطبي وشرائخ أخرى من مجتمع المستشفى.

■ دور مدير المخاطر للقيام بجولات ومقابلة رؤساء الأقسام لتعريف كل منهم بمسؤولياته.

■ تنفيذ برنامج الخطوات الست التالي بالتعاون مع لجنة إدارة المخاطر للتأكد من أن المستشفى يبذل قصارى جهده في مجال إدارة المخاطر.

✓ تحديد الحالات في المستشفى التي يمكن أن تؤدي إلى حادثة من شأنها أن تؤدي إلى خسارة مالية.

✓ تقييم تقارير الحوادث لمدة ستة أشهر على الأقل ومقارنة البيانات المتاحة عن الحوادث في المستشفيات

الأخرى للتمكن من تحديد تلك الحالات في المستشفى التي يحتمل أن تسفر عن وقوع حادث.

✓ إلغاء الإجراءات الخطرة بلا داع التي يتم إجراؤها في المبنى، وبيع المعدات التي يمكن أن تؤدي إلى رفع دعاوى

بشأن المسؤولية عن المنتج.

✓ الحد من المخاطر حتى يشعر المستشفى بالراحة في إنشاء آلية تأمين يتم تمويلها وتشغيلها داخليًا.

✓ نقل المسؤولية من خلال إبرام اتفاق "حماية" مع مصنعي الأدوية والمعدات.

✓ التغطية التأمينية من خلال أفضل خيار بين التأمين التجاري والأسير والتأمين الذاتي بمفرده أو مجتمعة

لتلبية احتياجات المستشفى بأكثر الطرق موثوقية وفعالية من حيث التكلفة

يجب التأكيد على أن مفتاح نجاح برنامج إدارة المخاطر هو برنامج التحكم في الخسائر. يجب اتخاذ جميع الخطوات اللازمة للحصول على برنامج فعال للتحكم في الخسائر من خلال الالتزام المؤسسي والتوثيق والتعليم وتطوير نموذج تنظيمي وظيفي وتحسين الاتصالات والتقييم المستمر.

أنواع المخاطر في المؤسسات الصحية:

هناك اتفاق أن الخطر الصحي ينقسم إلى ثلاثة أنواع: وتتمثل في: (أيمن حسين، وآخرون، ٢٠١٤)

(١) الخطر الطبي أو الإنساني: حيث تعود المسؤولية هنا عموماً على عاتق الطاقم الطبي، وذلك من خلال الأخطاء في تشخيص الحالة المرضية، أو الأخطاء في كمية الدواء الموصي بها للمريض.

(٢) الخطر التقني: هي مختلف الأخطار المتعلقة بالاستثمارات المنقولة وغير المنقولة وتجهيزات الإعلام الآلي، مثل (الحرائق، انهيار سقف المبنى الطبي، تعطل شبكة الإعلام الآلي ... إلخ) إذ يؤثر هذا النوع على السير الحسن للنشاط الطبي في المؤسسات الصحية

(٣) الخطر التنظيمي: عبارة عن الأخطار التي تؤثر على نشاط المؤسسة الصحية وسمعتها مثل الغيابات المتزايدة للعمال خاصة في الأقسام الحساسة (كالتخدير والإنعاش) ويضاف إلى ذلك كل الأخطار التي تؤدي إلى نتائج وخيمة على السير العام للمؤسسة الصحية.

طرق إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية:

نستعرض الخطوط العريضة لطرق إدارة المخاطر التي يجب استخدامها في المؤسسة وذلك فيما يلي: (طيبة، طاهري؛ شكيب، كاهية، ٢٠١٩)

١ - تحديد المخاطر:

نظراً لأن إدارة المخاطر تنطوي على إدارة حالة عدم اليقين وظهور خطر جديد باستمرار فمن الصعب إدراك جميع التهديدات التي تواجهها هيئة الرعاية الصحية ومع ذلك، فإن استخدام البيانات والمعرفة المؤسسية، وإشراك الجميع - المرضى والموظفين والإداريين والدافعين - يمكن مديري مخاطر الرعاية الصحية اكتشاف التهديدات والأحداث المحتملة التي يصعب توقعها، ومن ثمة تحديد من المخاطر بشكل عام

من أجل ذلك يمكن الاستعانة بما يسمى بسلم المخاطر حيث يعرف أيضاً باسم تحديد الأولويات حيث يجب على مؤسسة الرعاية الصحية أن تحدد ما يمكن أن يحدث ، وما مدى احتمال حدوث شيء ، وما مدى خطورة ذلك ومن ثمة يجب تحديد كيفية قيامها بتخفيف تلك المخاطر والحد من تأثيرها ، وما هو مقدار التعرض المحتمل لتلك المخاطر إذا لم يتم احتواؤها كما نلاحظ أنه عندما يتعلق الأمر بإدارة مخاطر الرعاية الصحية ، فإن الأولوية الأولى هي غالباً ما تتعلق بسلامة المرضى ، وليس بالجانب المالي ، ولكن لا يمكن إهمال مدى أهمية هذا الأخير أيضاً في عملية إدارة المخاطر.

٢ - تحليل المخاطر:

استناداً إلى المعلومات المقدمة من الموارد الأخرى، يجب على المديرين إجراء تحليلات للمخاطر الخاصة بكل مؤسسة لتحديد المخاطر المحتملة حيث يجب أن يحدد التحليل ما يلي:

- ✓ ماذا يمكن أن يحدث؟
- ✓ ما مدى احتمال حدوث شيء ما (قياس المخاطر)؟
- ✓ ما مدى حدة النتيجة إذا حدث شيء ما؟
- ✓ كيف يمكن التخفيف من احتمال حدوث شيء ما في المقدمة وإلى أي درجة؟
- ✓ ما الذي يمكن القيام به للحد من التأثير (وإلى أي درجة) ؟
- ✓ ما هي احتمالات التعرض أو ما لا يمكن تجنبه بشكل استباقي؟

باستخدام نتائج التحليل، يمكن لمديري المخاطر مقارنة احتمالية وقوع أحداث سلبية مختلفة إلى جانب أثارها وتصنيف المخاطر المحتملة من حيث درجة الخطورة، فبذلك يمكن وضع خطط لتخفيف هذه المخاطر والتعامل معها بشكل مناسب، كما تخضع هذه الخطط أيضا لتقييم الجودة بحيث يتم التعامل مع التدخلات والإجراءات المقترحة باعتبارها قضايا محتملة حقيقية وبمجرد وضع استراتيجية معينة يتم مراقبتها وتعديلها حسب الحاجة.

٣ - تقييم وتقدير المخاطر:

لتقييم وتقدير المخاطر في جميع أنحاء المؤسسة، تعتمد المستشفيات وغيرها من مرافق الرعاية الصحية نهجا أكثر شمولاً، حيث يتضمن الجوانب التقليدية لإدارة المخاطر بما في ذلك سلامة المرضى والمسؤولية الطبية.

تصنف إدارة مخاطر المؤسسات إلى ثماني مجالات للمخاطر وهي:

- ✓ الجانب التشغيلي.
- ✓ السلامة السريرية وسلامة المرضى.
- ✓ الجوانب الاستراتيجية.
- ✓ الأمور المالية.
- ✓ رأس المال البشري المسائل القانونية والتنظيمية.

كما يتم التأكيد على استخدام التكنولوجيا لمزامنة جهود التخفيف من المخاطر غير المؤسسة بأكملها بالإضافة إلى ذلك يتم تضمين تحليلات البيانات لدعم اتخاذ القرارات، وتماشك الإدارات وتحديد أولويات المخاطر، وتخصيص الموارد ومراقبة للمعايير كوسيلة لإظهار القيمة ، فهذه العناصر مجتمعة تأتي على قمة هيكل الحوكمة الذي يربط بين العمليات التجارية وبرنامج إدارة المخاطر . وقد تطور تقييم وتقدير إدارة المخاطر جنبا إلى جنب مع هيكل الحوكمة الجديد هذا للإشراف على تسييره ومراقبته، حيث يحدد بشكل استباقي المخاطر ويقدر العواقب والانعكاسات المحتملة كما أنه يضع الخطط للاستجابة إذا ما أصبحت المخاطر المحتملة حقيقة واقعة.

٤ - معالجة المخاطر ورفع تقارير عنها:

تتضمن معالجة المخاطر مهمتين أساسيتين هما: (١) التخطيط لكيفية معالجة المخاطر ، (٢) تنفيذ ومراقبة خطط العمل المعدة لمعالجة المخاطر وفيما يلي شرح لكيفية تنفيذ أنشطة المعالجة :

هناك أربعة أنواع رئيسية لمعالجة المخاطر وهي:

١ - تجنب المخاطر: وذلك من خلال تغيير الخطة أو الجدول الزمني لتجنب المخاطر تماما.

٢ - قبول المخاطر: توثيق المخاطرة دون التخطيط اتخاذ إجراء.

٣ - نقل المخاطرة: نقل المخاطرة إلى طرف آخر من خلال التأمين أو التعاقد الخارجي.

٤ - تقليل الأثر: اتخاذ إجراء التقليل احتمال حدوث المخاطرة وأثرها إلى حد معقول.

وهناك نوعان من أنشطة تقليل أثر المخاطرة وهي:

(١) الوقاية: من خلال الأنشطة التي يمكن لفريق إدارة المخاطرة القيام بها قبل حدوث المخاطرة بهدف تقليل احتمال حدوثها وأثرها.

(٢) إجراءات الطوارئ: هي أنشطة يمكن الفريق إدارة المخاطر أن يقوم بها بمجرد حدوث المخاطرة لتقليل أثرها ، حيث يمكن لخطة الطوارئ أن تتضمن هذه الأنشطة .

الفصل الثالث:

المتغير الثاني للدراسة: الصيانة الدورية في

المستشفيات، والارتباط بين متغيرات

مقدمة:

يمكن تقسيم الصيانة في المستشفى حسب التخصص إلى النشاطات التالية: نشاطات صيانة الأمور المتعلقة بالهندسة المدنية والمعمارية، وذلك من خلال أعمال الصيانة في مجال التهوية وشبكة المجاري وشبكة المياه والإضاءة والسيطرة على ملوثات الهواء والماء والنشاطات الأخرى. نشاطات صيانة الأمور المتعلقة بالهندسة الكهربائية والإلكترونية والأمر الطبية والميكانيكية، المصنعة والمصاعد ومكيفات الهواء والماء ومولدات الكهرباء وكافة التمديدات المتعلق بهذا المجال، سجلات خاصة بأعمال الصيانة وحساب التكاليف، بالإضافة إلى أعمال التخزين والشراء وإيجاد نشاطات الصيانة الإدارية والمتمثلة في تخطيط أعمال الصيانة وتوظيف الكوادر الفنية.

ويتم تناول هذا الفصل من خلال النقاط الآتية:

أولاً: الصيانة: تعريف ومتطلبات

ثانياً: مفهوم الصيانة في المستشفيات

ثالثاً: الخدمات الصحية في منطقة جازان

رابعاً: دور إدارة المخاطر في تطوير الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في منطقة جازان

أولاً: الصيانة: تعريف ومتطلبات (دليل إجراءات أعمال الصيانة الطبية، وزارة الصحة السعودية، ٢٠١٣)

الصيانة هي الخطوات والإجراءات التي تتخذ يقصد المحافظة على استمرارية كفاءة أداء عمل الآلات والمعدات وأجزائها في حالة صالحة للعمل الأطول مدة ممكنة، تستطيع أن نعرف أعمال قسم الصيانة بأنها الأعمال المتصلة للمحافظة على الأجهزة والمعدات والخدمات في حالة ملائمة من حيث تشغيلها. ومن أهداف الصيانة الجيدة تدارك الأعطال بالآلات قبل حدوثها، وتعتبر صيانة الأجهزة والمعدات بالمرافق الصحية بكل ما فيها لا تقل أهمية عن الخدمات الطبية، ويمكن الشعور بأهمية أعمال الصيانة إذا علم أنه من وجهة نظر التكاليف فإن الصيانة الرديئة تلقى بعب تقبل على الخدمات الطبية العلاجية والوقائية وعلى المصاريف التشغيلية المستشفى.

وتقوم أقسام الصيانة بالمرافق الصحية بالخدمات الغير مباشرة للمريض والطبيب وهيئة التمريض والإداريين والمراجعين والزوار من خلال الأنظمة الفنية الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية والتكييف والأجهزة الطبية والخدمات المساندة من أعمال النظافة والمعسلة والزراعة وأعمال القر المدني وخاصة بالنسبة للمريض من صيانة المعدات طبية وغير الطبية، ولهذا تقوم الإدارة بالتشغيل والصيانة لكافة المعدات غير الطبية مثل الغلايات والمغاسل والمضخات ووحدات التكييف والتبريد والتهوية والغازات الطبية ومحطات سحب الصرف الصحي ومحطات تحلية المياه ومولدات الكهرباء والمحولات وقواطع الكهرباء الخ وتقوم بالصيانة المدنية من سباكة ودهان ونجارة لمبنى المرفق الصحي ومباني مجمع الأسكان وأعمال النظافة إضافة إلى الصيانة الطبية والتدريب على التشغيل.

كما أنها تقوم بإجراء الصيانة الوقائية الدورية اللازمة طبقاً لتعليمات الشركات الصانعة للأجهزة والمعدات الطبية وغير الطبية وبخطه موضوعة مسبقاً، كما تقوم أقسام الصيانة بتنفيذ أي طلب خدمه من خلال أقسام المرفق الصحي والسكن وما تكلف به من المهام والواجبات ذات العلاقة في نفس التوقيت، وتكمن أهمية أعمال النظافة والتشغيل والصيانة بالمرافق الصحية عن أي قطاعات أخرى سواء خدمية وإنتاجية من خلال ارتباط النظافة بعدوى المرفق الصحي - ارتبط ذلك المباشر بصحة المريض إضافة إلى أن سوء الصيانة أو توقف نظام فني معين يعرض حياة المريض للخطر إضافة إلى أن الخدمة على مدار أربعة وعشرون ساعة طوال السنة.

تصنيف أعمال الصيانة:

عرفت الصيانة بأنها محاولة الحفاظ على الموجود من المنشآت وإطالة العمر الاقتصادي لها بحيث يكون لها أكبر مردود بأقل تكاليف وباندثار قياسي محسوب كجزء من كلفة العمل الأساسية، كما تم تعريفها على أنها عملية وقائية تهدف الى تفادي وقوع الأعطال والتلفيات في أي منشأ مقام، او إصلاح ما يتجسد من خلل او تلفيات في المبنى وإعادة الخلل أو العنصر للمنشأ الى وضعه السليم وبحالة جيدة قابلة للاستعمال بدون توقع أي خطر طبقاً للغرض الذي أنشأ من أجله. (ناجي، حافظ إبراهيم، ٢٠١٣)

وهناك طرق عديدة لتصنيف أعمال الصيانة وهي: (البرملي، حسام الدين، ٢٠١٦)

الصيانة غير المخططة وتسمى بصيانة الطوارئ وتمتاز بعدم الاستعداد لها مسبق من حيث تحديد نوع الأيدي العاملة والتدابير اللازمة أو الوقت اللازم لها.

الصيانة العلاجية (الصيانة الاضطرارية) وتسمى أيضا بالصيانة الفجائية أو الصيانة عند العطل وهي مجموعة الأعمال التي لم يتم الإعداد لها مسبق وتحدث نتيجة إهمال أعمال صيانة المنشأ.

الصيانة المخططة وهي الصيانة التي يتم الإعداد لتنفيذ أنشطتها مع مسبقاً مع وضع البرنامج الزمني اللازم لتنفيذها وتشمل:

- ١- الصيانة الوقائية وهي مجموعة من النظم الفنية التي تتبع برنامج زمني لإجراء عمليات الصيانة يحدد هذا البرنامج مسبقاً لتلافي حدوث المشاكل الفنية في المنشأ، وتتضمن هذه الصيانة - أولاً: الصيانة التصحيحية وتتركز على عمل تعديل في التصميم نتيجة تكرار المشكلة نفسها في المنشأ. ثانياً: الصيانة المجدولة وهي الأعمال التي تتم على فقرات زمنية ثابتة استناداً الى برنامج زمني محدد مسبقاً.

٢- الصيانة العلاجية وهي الأعمال التي لا يتم الإعداد المسبق لها وإنما قد تم التخطيط لتنفيذها بعد حدوث المشكلة في المنشأة. ويمكن أن تقسم أعمال الصيانة اعتماداً على حجم العمل إلى الصيانة الدورية البسيطة، الصيانة الدورية المتوسطة، الصيانة الجذرية وتنفيذ أعمال الصيانة هناك ثلاث بدائل ممكنة.

1 - قيام صاحب العمل بتنفيذ مهام الصيانة للمنشأة من قبل كوادره: وفيها يتطلب من صاحب العمل توفير المستلزمات لهذه الصيانة كتحديد حجم كوادر صاحب العمل اللازمة لأداء أعمال الصيانة والهيكل التنظيمي لها تحديد برامج الصيانة لإبقاء المنشأة في حالة جيدة.

2 - الاستعانة بجهة خارجية لتنفيذ أعمال الصيانة للمنشأة ومستلزماتها الضرورية متمثلة بالمشاركة في اختيار الجهة الخارجية الكفؤة تصميم برامج تفصيلية من قبل صاحب العمل لهذه الحية التقويم أعمال الصيانة المنجزة من نواحي النوعية والكلفة والوقت.

3 - تنفيذ أعمال الصيانة من قبل كوادر صاحب العمل مع الاستعانة بجهة خارجية.

التنظيم الإداري ومهام إدارة الهندسة الطبية: (مهنا، رائد، ٢٠٢٠)

الصيانة لها دور كبير في الحفاظ على الأجهزة والمعدات، ويزداد أهميتها بزيادة الآلات كما ونوعاً وتكلفته، مما يجعل من الضروري الحفاظ عليها لأطول مدة ممكنة في حاله جيدة، والصيانة في المنشآت تنقسم إلى عدة أقسام منها صيانة الدقائق والأبنية وأجهزه التكيف وأجهزه توليد الطاقة الكهربائية وأجهزه المضاعد وأجهزه الإنذار المكبر وإطفاء الحريق وصيانة الأجهزة والمعدات الطبية، وتعتبر صيانة الأجهزة الطبية من العمليات المهمة للحفاظ على العمر الافتراضي لمستلزمات الإنتاج؛ أي تتم عملية التشغيل بطريقه سليمة والصيانة في الوقت المناسب مع مراعاة المحافظة على الأجهزة والمعدات سواء كانت ميكانيكية أو كهربائية أو إلكترونية أو طبية في حاله فنيه جيده وتتوقف عمليه الصيانة على حجم المنشأة وطبيعة العمليات التي تقوم بها. حيث أن الأجهزة الطبية في زيادة مستمرة في المستشفيات ويزداد تطورها وتعقيدها وتكاليفها لذلك يتطلب إدارة خاصة لصيانتها بتوفر جميع الإمكانيات اللازمة لها ووجود طاقة بشرية مدربة على صيانة الأجهزة الطبية والتعامل معها وفقاً للأساليب الحديثة لإدارة الهندسة الطبية الحيوية.

الهدف العام لإدارة الهندسة الطبية هو المحافظة على الأجهزة والمعدات في حالة جيدة وبأقل التكاليف وذلك ضمن المتابعة الدائمة والمستمرة للأجهزة والمعدات الطبية وعدم تركها قتره طويله بدون إصلاح والانتهاء من إصلاحها في أقصر وقت ممكن والمتابعة الدائمة.

مهام إدارة الهندسة الطبية:

- تحقيق مبدأ السلامة والأمان.
- الاستعمال الأمثل للأجهزة والمعدات الطبية.
- المحافظة على العمر الافتراضي للأجهزة والمعدات.
- إدخال التعديلات والتطورات اللازمة على تقييم المعدات بهدف التقليل من مسببات الأعمال المتكررة.
- تطوير أساليب الإصلاحات وتبسيطها بهدف إطالة عمر المعدات ودفع بالأجهزة الاحتياطية فور الاحتياج اليها.
- الاستعداد العام للقيام بالأعمال الصيانة الطارئة التي لا يخطط لها من قبل.
- تنفيذ عمليات الصيانة المجدولة وفقا للبرنامج الزمني المحدد دون تردد او تدخل أحد.
- القيام بأعمال التفتيش المفاجئ والدوري وتنظيم سجلات مؤرخه لأجهزة والمعدات والمقاييس الفنية للأجهزة الطبية وفقا للمعايير والمقاييس ومعايير السلامة والمودة مع طبيعة العمل.

التصنيف الوظيفي للأجهزة الطبية:

تنقسم الأجهزة الطبية الى الآتي:

- ١ - أجهزة التشخيص Diagnosis Equipment والتي تعد وحدات لنقل المعلومات وإظهارها.

٢- أجهزة المعالجة Therapy Equipment ووظيفتها نقل الطاقة تقديمها العضو أو لجسم المريض بغرض الاستشفاء.

٣- أجهزة طبية أخرى.

ثانياً: مفهوم الصيانة في المستشفيات:

يوجد عدة مفاهيم للصيانة يمكن طرحها كما يلي: (البرملي، حسام الدين، ٢٠١٦)

المفهوم الأول: أن الصيانة عبارة عن وضع الخطط العامة التفصيلية والتي تستهدف ضمان تشغيل والحفاظ على التسهيلات والتجهيزات المتاحة في حالة جيدة وصالحة للاستعمال والاستخدام وبما يساهم في تحقيق الأهداف العامة للمؤسسة.

المفهوم الثاني: ان الصيانة عبارة عن أي إجراء أو مجموعة من الإجراءات التي تؤدي في النهاية إلى إبقاء الآلات صالحة للاستعمال وفي ظروف مقبولة.

المفهوم الثالث: الصيانة عبارة عن مجموعة إجراءات تساعد في تحقيق أهداف المؤسسة بأقل تكلفة ممكنة. وعدم وجود إمكانيه للمؤسسة الصحية بتجديد شراء الآلات على المدى القصير لعدم توفر المخصصات المالية اللازمة. الأهمية الطبيعية للصيانة وذلك من خلال الحفاظ على الآلات والتجهيزات المتوفرة، بالإضافة إلى زيادة كفاءة الإنتاج لتلك المعدات والآلات.

أهداف الصيانة في المستشفيات:

- إطالة العمر والإنتاجية المثل للآلات والمعدات وحالة المنشآت في المستشفى.
- تعظيم الاستفادة من المعدات والأجهزة المتوفرة.
- التأكد من الجاهزية الدائمة لكافة الآلات والمعدات، خاصة لحالات الطوارئ

- التأكد من سلامة المرضى والعاملين عند استخدامهم للأجهزة والتمديدات المتوفرة في المستشفى.
- خفض التكاليف وذلك من خلال ديمومة تشغيل كافة الآلات والمعدات وزيادة الإنتاجية لها، ولا يعني ذلك أن يكون هدف الصيانة النهائي خفض الكلفة وإنما الحصول على أفضل مستوى من التكلفة مع أفضل مستوى من الصيانة.

نشاطات الصيانة في المستشفيات:

يمكن تقسيم نشاطات الصيانة في المستشفى حسب حجم ونوع المستشفى وطبيعة الإدارة فيه وهنا يمكن تقسيم تلك النشاطات إلى نشاطات أولية ونشاطات ثانوية ، أما النشاطات الأولية فتتمثل في تشغيل المعدات والتجهيزات والأبنية بالإضافة إلى التفتيش والمعايرة والتزيت ، وكذلك توليد الطاقة الكهربائية وتوزيعها على الأقسام المختلفة وحسب حاجتها وعمل إضافات أو تمديدات داخل المستشفى أو خارجه ، أما النشاطات الثانوية فتشمل التخزين وكافة الإجراءات المتعلقة بالتخزين والتوزيع والشراء بالإضافة إلى عمل كافة أنظمة الحماية ، أنظمة الحماية من الحريق .

كما يمكن تقسيم الصيانة في المستشفى حسب التخصص إلى النشاطات التالية: نشاطات صيانة الأمور المتعلقة بالهندسة المدنية والمعمارية، وذلك من خلال أعمال الصيانة في مجال التهوية وشبكة المجاري وشبكة المياه والإضاءة والسيطرة على ملوثات الهواء والماء والنشاطات الأخرى. نشاطات صيانة الأمور المتعلقة بالهندسة الكهربائية والإلكترونية والأمور الطبية والميكانيكية، المصنعة والمصاعد ومكيفات الهواء والماء ومولدات الكهرباء وكافة التمديدات المتعلقة بهذا المجال، سجلات خاصة بأعمال الصيانة وحساب التكاليف، بالإضافة إلى أعمال التخزين والشراء وإيجاد نشاطات الصيانة الإدارية والمتمثلة في تخطيط أعمال الصيانة وتوظيف الكوادر الفنية.

ثالثاً: الخدمات الصحية في منطقة جازان: (موقع وزارة الصحة السعودية).

المستشفيات:

يوجد في منطقة جازان ٢١ مستشفى مجهزة بأحدث الأجهزة الطبية والتقنية، والكوادر الطبية والفنية والإدارية المؤهلة، وتبلغ سعتها السريرية الإجمالية ٢٢٠٠ سريراً، منها ١٣ مستشفى لخدمة المناطق الطرفية والحدودية والجبلية، و٥ مستشفيات تحويلية بسعة أكثر من ١٠٠ سريراً، إضافة إلى مستشفى الملك فهد المركزي كمستشفى مرجعي بسعة ٥٠٠ سريراً.

ومجمل مستشفيات جازان هي: مستشفى الملك فهد، مستشفى الأمير محمد بن ناصر، مستشفى صبيا وأبو عريش وضمد وبيش والدرب والريث والعيدابي وفرسان والطوال والأحد وصامطة والداير وجازان والصدرية والأمل والصحة النفسية، مستشفى العارضة، مستشفى فيفاء، مستشفى الموسم ومستشفى الحارث العام.

مستشفيات منطقة جازان	
السعة السريرية	المستشفى
450	مستشفى الملك فهد المركزي بجازان
200	مستشفى الأمير محمد بن ناصر
200	مستشفى الصحة النفسية بجازان
150	مستشفى جازان العام
150	مستشفى صبيا العام
150	مستشفى صامطة العام
130	مستشفى أبو عريش العام
100	مستشفى بيش العام
70	مستشفى فرسان العام
65	مستشفى فيفا العام
60	مستشفى العارضة العام
50	مستشفى الأمراض الصدرية بجازان
50	مستشفى الدرب العام
50	مستشفى الطوال العام
50	مستشفى أحد المسارحة العام
50	مستشفى الموسم العام
50	مستشفى بني مالك
50	ضمد العام
50	مستشفى الريث
50	مستشفى الخوبة (الحارث)
50	مستشفى العيدابي

جدول (٢) مستشفيات منطقة جازان

المراكز الطبية المتخصصة:

يخدم منطقة جازان (٣) مراكز طبية تخصصية منها مركزين لعلاج أمراض وجراحة الفم والأسنان، ومركز لعلاج السكري.

وقد قدم مركز السكري خلال العام الماضي ١٤٣٦ هـ خدماته لعدد (١٥,٣٤٧) مريضاً.

مراكز الرعاية الصحية الأولية:

يوجد في منطقة جازان (١٧٧) مركزاً للرعاية الصحية الأولية موزعة على كافة محافظات ومدن وقرى وهجر المنطقة، حيث تقدم هذه المراكز خدمات الرعاية الصحية الأولية عبر برامج تغطي مختلف شرائح وفئات المجتمع منها برنامج رعاية حديثي الولادة، رعاية الأمومة والطفولة، صحة الشباب واليا فعين، التحصين الموسع، والأمراض المزمنة.

القوى العاملة:

يبلغ عدد القوى العاملة في المرافق الصحية بمنطقة جازان أكثر من (١١١٥٠) ممارساً صحياً، منهم (٢١٧٢) طبيباً (استشاري ونائب ومقيم) بينهم (٥١٠) أطباء سعوديين بمعدل ٢٣,٤٨٪، فيما يبلغ إجمالي عدد الفئات الصحية غير الأطباء (٨٩٧٨) من فنيين وأخصائيين وتمريض ومساعد صحي بينهم (٧٢٣١) فني سعودي بنسبة ٨٠,٥٤٪.

العناية المركزة وغسيل الكلى:

وفي إطار حرص الوزارة على توفير الخدمات التخصصية تحتوي مستشفيات المنطقة على ١١٥ سريراً للعناية المركزة للكبار والأطفال وحديثي الولادة، بالإضافة إلى ١٨٢ سريراً للغسيل الكلوي لخدمة مرضى الفشل الكلوي في جميع أنحاء منطقة جازان.

برنامج الطب المنزلي:

يعنى برنامج الطب المنزلي بتقديم الرعاية الصحية المنزلية المتكاملة للمرضى المحتاجين لمثل هذه الخدمة (الوقائية والعلاجية والتأهيلية والاجتماعية، والتوعوية). ويشمل ذلك الرعاية الطبية والتمريضية والعلاج الطبيعي إضافة إلى الخدمات الأخرى من أجهزة ومستلزمات طبية.

ويهدف البرنامج إلى نشر الوعي الصحي للمريض وأسرته، منع وتقليل حدوث المضاعفات للمرض والتي تنشأ من عدم المتابعة الدورية للمريض، تهيئة وتأهيل المريض لاستعادة دوره الوظيفي حسب درجة شدة المرض، التقليل من انتشار العدوى للمريض وأسرته عن طريق رعايته بالمنزل، توفير ما يحتاجه المريض من أدوية وملازم طبية وتلبية احتياجاته الصحية.

ويقدم البرنامج خدمات رعاية المرضى بعد العمليات الجراحية، ورعاية تلطيفية لمرضى السرطان، ورعاية المرضى بعد حوادث السير وإصابات الرأس، إضافة إلى رعاية الصحة النفسية والعقلية، ورعاية إعادة التأهيل والعلاج الطبيعي، رعاية مرضى الحالات المزمنة مثل قصور القلب الاحتقاني المتقدم والجلطات الدماغية، رعاية مرضى مشاكل الجهاز التنفسي مثل مرضى توقف التنفس أثناء النوم والداء الرئوي الانسدادي المزمن).

كما يقوم البرنامج بإرشاد مرضى جروح السكر والقدم السكري والعناية بالمرضى طريحي الفراش والذين يعانون من قرحات الفراش، والعناية بمرضى الخزع الرغامي والعناية التنفسية. وقدم برنامج الطب المنزلي خدماته منذ بدايته وحتى الربع السنوي الرابع للعام الماضي ١٤٣٦هـ لعدد (٢٧٨٠) مريضاً، فيما يبلغ عدد المرضى الذين يتلقون الخدمة حالياً (١٥٢٧) مريضاً، بينما بلغ العدد الإجمالي للزيارات (٦٥٤٨٧) زيارة، وعدد المرضى على أجهزة التنفس الصناعي.

ويبلغ العدد الإجمالي للعاملين في البرنامج في كافة مستشفيات المنطقة (١٢٠) موظفاً من أطباء وتمرض وفنيي علاج طبيعي وأخصائيين اجتماعيين وسائقين، فيما بلغ عدد العاملين في برنامج الطب المنزلي على برنامج التشغيل الذاتي (

٢٨) موظفاً ما بين أطباء وممرضين وفنيي علاج طبيعي وأخصائيين اجتماعيين وسائقين وموظف تقني (٤) حالات ، وذلك من خلال فرق طبية تتحرك بواسطة (٢٤) سيارة.

مستشفى الأمير محمد بن ناصر:

روعي في إنشاء مستشفى الأمير محمد بن ناصر تطبيق أحدث المواصفات والمعايير الفنية والهندسية والتي تتناسب مع الخدمات الصحية التخصصية التي يقدمها، وذلك بسعة سريرية بلغت (٢٠٠) سريراً. ويتكون المستشفى من ثلاثة مراكز متخصصة تشمل:

١- مركز طب وجراحة القلب:

يحتوي مركز طب وجراحة القلب على قسم تنويم تم تجهيزه بعدد ٣٢ سريراً، وقسم قسطرة القلب، ويحتوي على جهازي قسطرة وفق أحدث المعايير الدولية، وقد أجرى هذا القسم خلال شهرين فقط بعد افتتاحه أكثر من ١٠٠ عملية قسطرة قلبية تكللت والله الحمد بالنجاح وذلك على أيدي كوادر متميزة معظمهم من السعوديين، أثبتت كفاءتها، وهناك قسم عناية القلب المركزة والعناية المتوسطة فيما يجري تجهيز ١٤ سرير عناية مركزة للقلب و ١٠ أسرة عناية متوسطة لتكون نقلة نوعية في عدد أسرة العناية الحرجة بالمنطقة. وتم استقطاب الكوادر من داخل المملكة وخارجها، وتدريب الكوادر السعودية لتشغيلها. إضافة إلى قسم أشعة القلب المقطعية، وقسم عيادات خارجية يضم ١٥ عيادة خارجية لأمراض وجراحة القلب والعيادات التشخيصية والتي تم دعمها بأحدث الأجهزة الطبية علاوة على قسم جراحة القلب.

٢- مركز الأورام:

يضم مركز الأورام العديد من الأقسام الطبية منها قسم تنويم الأورام وأمراض الدم السرطانية ومنطقة العلاج، وتحضير العلاج الكيميائي بإشراف من استشاريين سعوديين، وتنفيذ طاقم تمريض سعودي تم تدريبه على كيفية إعطاء الأدوية الكيماوية بأرقى مراكز الأورام بالمملكة، حيث يقدم المركز خدماته لعدد ١٥ مريضاً يومياً كمرحلة أولى من التشغيل. كما يضم المركز قسم المختبر وبنك الدم لتشخيص وعلاج حالات الأورام حيث تم تجهيزه بالتحاليل اللازمة

وتزويده بكوادر طبية وفنية مؤهلة، كما تم إنشاء بنك الدم ومشتقاته لمرضى سرطان الدم والتعاقد مع مختبرات إقليمية بالمراكز المتقدمة بالمملكة وذلك لضمان جودة الخدمة المقدمة للمرضى.

٣-مركز طب وجراحة العيون:

تم تجهيز مركز طب وجراحة العيون بمعظم التخصصات الصحية، حيث يضم المركز قسم المياه البيضاء والمياه الزرقاء، وعلاج أمراض الشبكية والحوّل لدى الأطفال وعمليات الليزك التي شارفت على الانتهاء، كما بدأ المركز بإجراء عمليات زراعة القرنية وقريباً بإذن الله سيتم بالمركز إجراء عمليات كحت وتثبيت القرنية.

مستشفى الأمل والصحة النفسية:

يعتبر مستشفى الأمل والصحة النفسية بجازان نقلة متميزة في مستوى ونوعية الخدمات المقدمة في مجال علاج وتأهيل الاضطرابات النفسية للبالغين والأطفال وعلاج الإدمان حيث تبلغ سعته السريرية " ٢٠٠ سريراً، وقد تم تجهيزه على أعلى مستوى من التقنية، ودعمه بالأجهزة الطبية المتطورة والكوادر الوطنية المدربة، ليكون بمشيئة الله صرحاً طبياً متكاملاً وإضافة كبيرة للخدمات الطبية بالمنطقة.

ويضم المستشفى المبنى الرئيسي ومبنى العيادات الخارجية وخدماتها المساعدة من صيدلية ومختبر وأشعة وسجلات طبية والعلاج الطبيعي، وأقسام الخدمة النفسية والاجتماعية، قسم التدريب وكذلك المطبخ وصالة طعام للرجال وأخرى للنساء وقاعة المناسبات الكبرى، مبنى الطوارئ للنساء والرجال وملحق به قسمين للعناية المركزة للحالات النفسية الحرجة، مبنيين للعلاج بالعمل والترفيه للرجال والنساء، مبنى النقاهاة والتأهيل للحالات المتحسنة لما قبل الخروج، إضافة إلى مبنيين للترفيه للرجال والنساء، صالة ألعاب رياضية، مسبح، استراحة، مستودعات، مبنى إسكان الممرضات، مبنى للصيانة والخدمات المساندة، جامع ومكتبة. كما يضم المستشفى أيضاً مركزاً متخصصاً لاضطرابات النمو والسلوك لدى الأطفال، يشمل عيادات متخصصة للأطفال لعلاج حالات التوحد وفرط الحركة والاضطرابات السلوكية والقلق النفسي والاكتئاب.

ويقدم مركز الخدمات المجتمعية بالمستشفى خدمات طبية عبر برنامج الزيارات المنزلية لأكثر من ٢٢٠ مريضاً نفسياً في منازلهم عبر فريق طبي. وهناك برنامج التواصل المباشر مع أهالي المرضى النفسيين، للتذكير بالمواعيد، وتقديم برامج تثقيفية حول كيفية التعامل مع المريض النفسي، إضافة إلى فريق التدخل أثناء الكوارث للتعامل مع الحالات النفسية. وينفذ المستشفى على مدار العام العديد من الأنشطة والبرامج التوعوية كالندوات والمؤتمرات في مجالات الأمراض النفسية، سعياً إلى نشر ثقافة التعامل مع المريض النفسي، والتأكيد على دور الأسرة في التعاون مع المستشفى لعلاج المريض.

مستشفى بيش العام:

بدأ العمل في مستشفى بيش العام في شهر رجب ١٤٣٤هـ بسعة ١٠٠ سريراً وهو مستشفى تحويلي من المستوى الثاني بوزارة الصحة يعمل بنظام الإحالة من المراكز الصحية التابعة لقطاع الرعاية الأولية بمحافظة بيش، ويقدم المستشفى خدماته لسكان المحافظة البالغ عددهم ٩٨٩٧٥ نسمة، إضافة إلى تقديم الخدمات الصحية للمعتمرين والحجاج لوقوع المستشفى على الطريق الدولي الساحلي.

ويشتمل المستشفى على أقسام التنويم للرجال والنساء والأطفال، بالإضافة إلى الأقسام المساندة كالمختبر والأشعة والصيدلية والعلاج الطبيعي وقسم العمليات، كما يحتوي المستشفى على ٦ غرف، وثلاثة للموتى بسعة ١٠٦ درجاً. وقد تم تجهيز جميع الأقسام بأحدث الأجهزة الطبية، وجاري العمل على افتتاح بقية الأقسام كالعناية المركزة للكبار وحديثي الولادة ووحدة الجهاز الهضمي والمناظير ووحدة الغسيل الكلوي..، يعمل بالمستشفى (٣٠٩) موظفاً من أطباء فنيين وأخصائيين وتمريض وإداريين.

رابعاً: دور إدارة المخاطر في تطوير الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في منطقة جازان:

ويتم التعرف على دور إدارة المخاطر في تطوير الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في منطقة جازان من خلال تصميم استبانة تحتوي على أسئلة تتضمن مجالات تطوير الصيانة المختلفة ودور إدارة المخاطر فيها، ويتم توزيع

الاستبانة على عينة الدراسة وهم بعض العاملين ببعض المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان أو المرضى الذين قاموا بزيارة هذه المستشفيات، ثم بعد ذلك يتم تحليل آراء المستجيبين واستخلاص النتائج وقبول أو رفض فرضية البحث.

الفصل الرابع:
منهجية الدراسة وإجراءاتها

المنهجية وطرق البحث:

منهجية الدراسة: تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي وهو الأكثر ملائمة للبحوث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، وهو يقوم على وصف الظواهر وجمع البيانات وتحليلها ومناقشتها بهدف التطوير.

مجتمع الدراسة: يعرف المجتمع بأنه مجموعة الوحدات الاحصائية المعرفة بصورة واضحة والتي يراد منها الحصول على البيانات المختلفة حول الظاهرة أو المشكلة، يتألف مجتمع الدراسة الحالية من العاملين في المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان.

عينة الدراسة: شملت الدراسة بعض العاملين في المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان (١٢٦ شخص) سواء كانوا فنيين في قسم الصيانة، واداريين في قسم ادارة المخاطر، ومهندسين، ومهنيين في المجال الطبي، كعينة استطلاعية للتحقق من أداة الدراسة.

أدوات الدراسة: تم الاعتماد في هذا الدراسة على استبانة خاصة بالعاملين في المستشفيات الحكومية بمنطقة جازان، والاستبانة عبارة عن أداة يشمل محتواها مجموعة من الأسئلة أو العبارات متضمنة الإجابات أو الآراء المحتملة وذلك بهدف الحصول أو تأكيد اجابات أفراد العينة على أسئلة الدراسة.

مقياس الدراسة:

اعتمد الباحثون في قياس درجة الاستجابات المحتملة على الفقرات، على مقياس ليكرت الخماسي وهو أسلوب يستخدم في مجال الإحصاء في توزيع أوزان إجابات العينة، والذي يندرج من أعلى وزن له (٥) درجات مثلت في حقل الإجابة (موافق بشدة) إلى أدنى وزن له أعطى (١) درجة واحدة وتمثل في حقل الإجابة (غير موافق بشدة) وبينهما ثلاثة أوزان. وقد كان الغرض من ذلك هو إتاحة المجال أمام أفراد العينة لاختيار الإجابة الدقيقة حسب تقدير أفراد العينة. كما هو موضح بالجدول التالي:

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

جدول (٣) مقياس ليكرت الخماسي

صدق أداة الدراسة (العينة الاستطلاعية)

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، كما يقصد بالصدق " شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها. وقد قام الباحثون بالتأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

أ- الصدق الظاهري للأداة:

للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه تم عرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وموظفين بجهات حكومية حائزين على درجة الماجستير في تخصصات مختلفة وبلغ عدد المحكمين (٥) محكمين. وفي ضوء آراء المحكمين قام الباحث بإعداد أداة هذه الدراسة بصورتها النهائية، ووضع الاستبانة في صورتها النهائية.

ب - صدق الاتساق الداخلي للأداة:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قام الباحث بتطبيقها ميدانياً ومن ثم قام بحساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة كما توضح ذلك الجداول التالية وتم تقريب الأرقام إلى رقمين عشريين للاختصار.

المحور الأول (إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات):

معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة
**0.89	1
**0.92	2
**0.93	3
**0.94	4
**0.89	5
**0.90	6
**0.64	7

جدول رقم (٤): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور

يلاحظ أن (**) دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

البعد الأول من المحور الثاني (إجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات):

معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة
**0.85	1

**0.87	2
**0.77	3
**0.74	4

جدول رقم (٥): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الأول من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد

يلاحظ أن (**) دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

البعد الثاني من المحور الثاني (إجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات):

معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة
**0.92	1
**0.90	2
**0.91	3
**0.90	4

جدول رقم (٦) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الثاني من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد

يلاحظ أن (**) دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

البعد الثالث من المحور الثاني (إجراءات صيانة الأجهزة والمعدات):

معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة
**0.87	1

**0.90	2
**0.88	3
**0.84	4
**0.91	5
**0.82	6

جدول رقم (٧): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الثالث من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد

يلاحظ أن (**) دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

البعد الرابع من المحور الثاني (إجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات):

معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة
**0.82	1
**0.87	2
**0.82	3
**0.87	4

جدول رقم (٨): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الرابع من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد

يلاحظ أن (**) دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

البعد الخامس من المحور الثاني (إجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات):

معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة
**0.90	1

**0.91	2
**0.88	3
**0.92	4

جدول رقم (٩): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات البعد الخامس من المحور الثاني بالدرجة الكلية للبعد

يلاحظ أن (**) دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

معاملات ارتباط بيرسون للأبعاد الخمسة الفرعية المكونة للمحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور:

معامل الارتباط بالمحور	رقم البعد
**0.89	1
**0.91	2
**0.94	3
**0.92	4
**0.91	5

جدول رقم (١٠): معاملات ارتباط بيرسون للأبعاد الخمسة الفرعية المكونة للمحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور

يلاحظ أن (**) دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

يتضح من الجداول (٤-١٠) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة ودالة إحصائياً عند

مستوي الدلالة (0.01) فأقل، مما يدل على صدق اتساق هذه العبارات وصلاحياتها.

٣- ثبات أداة الدراسة:

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) استخدم الباحثون (معادلة ألفا كرونباخ) (Cronbach's alpha (a)) للتأكد من ثبات أداة الدراسة، حيث طبقت المعادلة على عينة الدراسة لقياس الصدق البنائي والجدول رقم (١١) يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة.

ثبات المحور	عدد العبارات	محاور الاستبانة
0.95	7	المحور الأول
0.97	22	المحور الثاني
0.82	4	البعد الأول من المحور الثاني
0.92	4	البعد الثاني من المحور الثاني
0.93	6	البعد الثالث من المحور الثاني
0.86	4	البعد الرابع من المحور الثاني
0.92	4	البعد الخامس من المحور الثاني
0.95	29	معامل الثبات العام

جدول رقم (١١) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

يتضح من الجدول رقم (١١) أن معامل الثبات العام لمحاور الدراسة عال حيث بلغ (0.95) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

إجراءات تطبيق الدراسة:

تم الاستعانة ببعض المتخصصين ليتعرف أفراد الدراسة على الاستبانة والإجابة على الأسئلة الواردة به، وقد استغرق توزيعها وجمعها (٧ أيام) تقريباً. وقد حصل الباحثون على عدد (١٢٦) استبانة صالحة للتحليل، وتم ذلك خلال العام ٢٠٢٣ وبعد ذلك تم إدخال البيانات، ومعالجتها إحصائياً بالحساب الآلي عن طريق برنامج (SPSS) ومن ثم قام الباحثون بتحليل البيانات واستخراج النتائج.

أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، سيتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS).

- سيتم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.
- كما سيتم حساب معامل ارتباط بيرسون "ر" (Pearson Correlation Coefficient) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك لتقدير الاتساق الداخلي لأداة الدراسة (الصدق البنائي).
- ومعامل الفا كرونباخ "Alpha Cronbach": لقياس ثبات أداة الدراسة.
- وبعد ذلك سيتم حساب المقاييس الإحصائية التالية:
- المتوسط الحسابي الموزون (المرجع) "Weighted Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يقيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي موزون.

- المتوسط الحسابي "Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط متوسطات العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.
- سيتم استخدام الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكن عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي.
- سيتم استخدام تحليل التباين Anova لمعرفة الفروقات ذات الدلالة الإحصائية بين المتغيرات الديموغرافية ومحاور الدراسة.
- سيتم حساب معامل ارتباط بيرسون "ر" (Pearson Correlation Coefficient) لمعرفة العلاقة والتحقق من فرضيات الدراسة.
- سيتم حساب نموذج الانحدار الخطي المتعدد (Multilinear Regression) للتحقق وبناء نموذج الدراسة.

مجالات الدراسة في البحث العلمي:

المجال المكاني: تطبيق الدراسة على المستشفيات الحكومية في منطقة جازان بالمملكة العربية السعودية.

المجال الزمني: تطبيق الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢٣ م

المجال البشري: العاملين في المستشفيات الحكومية في منطقة جازان بالمملكة العربية السعودية.

المجال العلمي: دراسة إدارة المخاطر وأثرها في تطوير الصيانة الدورية داخل المستشفيات في المملكة العربية السعودية في منطقة جازان.

الفصل الخامس:
عرض وتفسير وتحليل النتائج

تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على دور إدارة المخاطر في تطوير الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية والتي احتوت على عدد من المتغيرات الشخصية (الجنس - الفئة العمرية - المؤهل العلمي - التخصص - عدد سنوات الخبرة - الحالة الاجتماعية) كما احتوت أسئلة الدراسة، على الأسئلة الرئيسية التالية المتعلقة بكل من:

١. إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات.

٢. إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات والتي تشمل كل من:

١,٢ إجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات.

٢,٢ إجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات.

٣,٢ إجراءات صيانة الأجهزة والمعدات

٤,٢ إجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات.

٥,٢ إجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات.

نتائج استبيان العاملين في المستشفيات الحكومية:

أولاً: المعلومات الشخصية:

الجزء الأول: النتائج المتعلقة بوصف أفراد عينة الدراسة:

جدول رقم (١٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس

النسبة	التكرار	الجنس
60 %	73	ذكر
40 %	53	أنثى

المجموع	126	% 100
---------	-----	-------

يتضح من الجدول رقم (١) أن (73) من أفراد الدراسة يمثلون ما نسبته (60%) من إجمالي أفراد الدراسة من الذكور وهم الفئة الأكثر من أفراد الدراسة، وأن (53) من أفراد الدراسة يمثلون ما نسبته (40%) من إجمالي أفراد الدراسة من الإناث.

جدول رقم (١٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الفئة العمرية

الفئة	التكرار	النسبة
18 - 29 عام	32	% 25.4
30 - 39 عام	43	% 34.1
40 عام فأكثر	51	% 40.5
المجموع	126	% 100

يتضح من الجدول رقم (٢) أن (32) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (25.4%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة أعمارهم من 18 - 29 عام. في حين أن (43) منهم يمثلون ما نسبته (34.1%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من 30 - 39 عام، وأن (51) منهم يمثلون ما نسبته (40.5%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة أعمارهم من 40 عام فأكثر وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة. هذه النتيجة توضح تباين العينة من حيث الفئة العمرية الشيء الذي يساعد الدراسة في إعطاء إجابات تخدم أهداف الدراسة.

جدول رقم (١٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي

المؤهل	التكرار	النسبة
الثانوية العامة	22	% 17.5

بكالوريوس	91	% 72.2
ماجستير	12	% 9.5
دكتوراه	1	% 0.8
المجموع	126	% 100

يتضح من الجدول رقم (٣) أن (91) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (72.2%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة درجة البكالوريوس وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (22) منهم يمثلون ما نسبته (17.5%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة الثانوية العامة. وأن (12) منهم يمثلون ما نسبته (9.5%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة درجة الماجستير، أن (1) منهم يمثل ما نسبته (0.8%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة درجة الدكتوراه ، هذه النتيجة تعكس تباين المستوي التعليمي لعينة الدراسة.

جدول رقم (١٥) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الحالة الاجتماعية

الحالة	التكرار	النسبة
أعزب	49	% 38.9
متزوج	70	% 55.6
أرمل	2	% 1.6
مطلق	5	% 4
المجموع	126	% 100

يتضح من الجدول رقم (٤) أن (70) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (55.6%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة متزوجون وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (49) منهم يمثلون ما نسبته (38.9%) من إجمالي أفراد

عينة الدراسة أعزب. وأن (2) منهم يمثلون ما نسبته (1.6%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة أرمل، أن (5) منهم يمثل ما نسبته (4%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة مطلق، هذه النتيجة تعكس تباين الحالة الاجتماعية لعينة الدراسة.

جدول رقم (١٦) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير التخصص

النسبة	التكرار	التخصص
% 27.8	35	مهندس
%26.2	33	فني
% 46	58	إداري
% 100	126	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٥) أن (58) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (46%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة إداريين وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (35) منهم يمثلون ما نسبته (27.8%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة مهندسين. وأن (33) منهم يمثلون ما نسبته (26.2%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة فنيين، هذه النتيجة تعكس تباين التخصص لعينة الدراسة.

جدول رقم (١٧) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة

النسبة	التكرار	الخبرة
% 28.6	36	أقل من 5 سنوات
%23.8	30	من 5 - 9 سنوات
% 32	29	من 10 - 20 سنة
% 24.6	31	20 سنة فأكثر
% 100	126	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٦) أن (36) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (28.6%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة لديهم عدد سنوات خبرة أقل من 5 سنوات، وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (30) منهم يمثلون ما نسبته (23.8%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة لديهم عدد سنوات خبرة من 5 - 9 سنوات. وأن (29) منهم يمثلون ما نسبته (32%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة لديهم عدد سنوات خبرة من 10 - 20 سنة، وأن (31) منهم يمثلون ما نسبته (24.6%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة لديهم عدد سنوات خبرة أكثر من 20 سنة، هذه النتيجة تعكس تباين عدد سنوات الخبرة لعينة الدراسة.

الجزء الثاني:

المحور الأول: إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات:

للتعرف على مستوى ممارسة عمليات إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات الحكومية، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (١٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو عمليات إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات الحكومية.

الترتيب	درجة الموافقة	النسبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الممارسة	الرقم
7	موافق	71%	0.489	3.56	إدارة المخاطر في المستشفيات تشمل الأنظمة والعمليات والتقارير السريرية والإدارية المستخدمة للكشف عن المخاطر ومراقبتها، وتقييمها، وتخفيفها، ومنعها.	1

2	تُنشئ إدارات المخاطر في المستشفيات وبشكل رئيسي لتقليل الأخطاء الطبية، والمحافظة على سلامة المرضى.	3.57	0.552	%71	موافق	6
3	مع تزايد التطور التكنولوجي، واحتمالية الهجوم السيبراني؛ أصبح وجود إدارة للمخاطر أمر ضروري جدًا في أي مستشفى.	3.67	0.625	%73	موافق	3
4	يجب توسيع نطاق إدارة المخاطر بالمستشفيات بحيث يتم اتباع أحدث التطورات التكنولوجية المتعلقة بإدارة المخاطر، ومجالات السلامة السريرية للمرضى ونظم التشغيل السليمة	3.62	0.589	%72	موافق	4
5	يقع على عاتق قسم السلامة إدارة كافة الأعمال المتعلقة بالمخاطر، والبرامج التدريبية الخاصة بها، لذلك، يقوم مدير القسم بمراجعة كافة التشريعات واللوائح، ومراجعة أي تغييرات حدثت وتؤثر على السلامة، أو تؤدي لمخاطر للمعدات والمرضى.	3.61	0.497	%72	موافق	5

2	موافق	%74	0.498	3.71	يجب تصنيف المخاطر وترتيبها وتحديد أولوياتها بناءً على احتمالية حدوثها وتأثيرها ثم تخصيص الموارد وتعيين المهام بناءً على هذه التدابير.	6
1	موافق بشدة	%82	0.654	4.11	يجب التأكيد على أن مفتاح نجاح برنامج إدارة المخاطر هو برنامج التحكم في الخسائر، يجب اتخاذ جميع الخطوات اللازمة للحصول على برنامج فعال للتحكم في الخسائر من خلال الالتزام المؤسسي والتوثيق والتعليم وتطوير نموذج تنظيمي وظيفي وتحسين الاتصالات والتقييم المستمر.	7
	موافق	%74	0.355	3.70	المتوسط العام للمحور الأول	

يتضح من الجدول رقم (١٨) أن درجة استجابة أفراد العينة نحو عمليات إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات الحكومية جاءت بدرجة "أوافق" حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.70 من 5)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي من (3.40 وحتى 4.10) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق) على أداة الدراسة، وبنسبة موافقة 74%، مما يفسر أن هنالك ممارسة للعاملين في المستشفيات الحكومية لإدارة المخاطر المهنية، وتراوحت المتوسطات الحسابية الآراء العينة بين (3.56 - 4.11) وهي متوسطات تقع في الفئة الرابعة وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق)، مما يعكس التجانس في إجابة المبحوثين نحو ممارسة للعاملين في المستشفيات الحكومية لإدارة المخاطر المهنية، ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:

- جاءت العبارة رقم (7) وهي " يجب التأكيد على أن مفتاح نجاح برنامج إدارة المخاطر هو برنامج التحكم في الخسائر، يجب اتخاذ جميع الخطوات اللازمة للحصول على برنامج فعال للتحكم في الخسائر من خلال الالتزام المؤسسي والتوثيق والتعليم وتطوير نموذج تنظيمي وظيفي وتحسين الاتصالات والتقييم المستمر." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.11 من 5).
- وجاءت العبارة رقم (6) وهي " يجب تصنيف المخاطر وترتيبها وتحديد أولوياتها بناءً على احتمالية حدوثها وتأثيرها ثم تخصيص الموارد وتعيين المهام بناءً على هذه التدابير." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (3.71 من 5).
- وجاءت العبارة رقم (3) وهي " مع تزايد التطور التكنولوجي، واحتمالية الهجوم السيبراني؛ أصبح وجود إدارة للمخاطر أمر ضروري جدًا في أي مستشفى." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (3.67 من 5).

وعليه يمكن استنتاج أن هناك ممارسة للعاملين في المستشفيات الحكومية لإدارة المخاطر المهنية بدرجة عالية.

المحور الثاني: إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات:

(أ): إجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات:

جدول رقم (١٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات

صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات:

الرقم	الإجراء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الموافقة	الترتيب
1	على قسم الصيانة إبلاغ قسم الصحة البيئية ومكافحة العدوى عند حدوث أي	4.27	0.898	85%	موافق بشدة	2

					انقطاع للمياه مخطط له أو غير مخطط له، أو عند حدوث أي تضرر لشبكة توزيع المياه يمكن أن يسبب تلوث شبكة إمدادات المياه.	
4	موافق بشدة	%84	0.920	4.21	يجب الفحص الميكروبي للبكتيريا القولونية شهرياً، وكذلك عند الحاجة، على سبيل المثال بعد عمليات البناء أو بعد عمليات إعادة التوصيل.	2
3	موافق بشدة	%84	0.914	4.23	يجب اجراء الفحص الكيميائي مرة واحدة كل ستة أشهر، وتسجيل وحفظ نتائج الفحوصات في سجلات خاصة بقسم الصيانة.	3
1	موافق بشدة	%89	0.880	4.43	يجب التحقق من عدم وجود أي تسربات لمياه الصرف الصحي خارج الشبكة.	4
	موافق بشدة	%86	0.752	4.28	المتوسط العام للمحور	

يتضح من الجدول رقم (١٩) أن درجة استجابة أفراد العينة نحو القيام بإجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات، جاءت بدرجة " أوافق بشدة " حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.28 من 5)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (4.21 وحتى 5.00) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة) على أداة الدراسة، وبنسبة موافقة 86% ، مما يفسر أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات. وتراوح المتوسطات الحسابية الآراء العينة بين

(4.21 - 4.31) وهي متوسطات تقع في الفئة الخامسة وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة)، مما يعكس التجانس في اجابة المبحوثين نحو قيام للعاملين في المستشفيات الحكومية بإجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات، ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:

- جاءت العبارة رقم (4) وهي " يجب التحقق من عدم وجود أي تسربات لمياه الصرف الصحي خارج الشبكة." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بشدة بمتوسط (4.43 من 5).

- وجاءت العبارة رقم (1) وهي " على قسم الصيانة إبلاغ قسم الصحة البيئية ومكافحة العدوى عند حدوث أي انقطاع للمياه مخطط له أو غير مخطط له، أو عند حدوث أي تضرر لشبكة توزيع المياه يمكن أن يسبب تلوث شبكة إمدادات المياه." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.27 من 5).

- وجاءت العبارة رقم (3) وهي " يجب اجراء الفحص الكيميائي مرة واحدة كل ستة أشهر، وتسجيل وحفظ نتائج الفحوصات في سجلات خاصة بقسم الصيانة." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.23 من 5).

وعليه يمكن استنتاج أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات بدرجة عالية.

(ب): إجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات:

جدول رقم (٢٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات:

الرقم	الإجراء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الموافقة	الترتيب
1	يجب أن تقوم إدارة المستشفى بالعمل على تطبيق معايير جودة الهواء الداخلي حسب المواصفات المعتمدة.	4.43	0.834	%89	موافق بشدة	2
2	يجب عمل خطة معتمدة لمراقبة جودة الهواء الداخلي.	4.40	0.831	%88	موافق بشدة	3
3	مراقبة مصادر تلوث الهواء الداخلي، متابعة اتخاذ الإجراءات التصحيحية مع الجهات ذات الصلة مثل الصيانة والتشغيل.	4.49	0.735	%90	موافق بشدة	1
4	استخدام نموذج الاشراف المحدد لمتابعة تطبيق الاشتراطات الصحية لجودة الهواء الداخلي.	4.37	0.816	%87	موافق بشدة	4
	المتوسط العام للمحور	4.42	0.730	%89	موافق بشدة	

يتضح من الجدول رقم (٢٠) أن درجة استجابة أفراد العينة نحو القيام بإجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات، جاءت بدرجة "أوافق بشدة" حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.42 من 5)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (4.21 وحتى 5.00) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة) على أداة الدراسة، وبنسبة موافقة 89%، مما يفسر أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات مراقبة جودة

الهواء الداخلي في المستشفيات. وتراوح المتوسطات الحسابية الآراء العينة بين (4.37 - 4.49) وهي متوسطات تقع في الفئة الخامسة وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة)، مما يعكس التجانس في اجابة المبحوثين نحو قيام للعاملين في المستشفيات الحكومية بإجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات، ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:

- جاءت العبارة رقم (3) وهي " مراقبة مصادر تلوث الهواء الداخلي، متابعة اتخاذ الإجراءات التصحيحية مع الجهات ذات الصلة مثل الصيانة والتشغيل." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بشدة بمتوسط (4.49 من 5).

- وجاءت العبارة رقم (1) وهي " يجب أن تقوم إدارة المستشفى بالعمل على تطبيق معايير جودة الهواء الداخلي حسب المواصفات المعتمدة.." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.43 من 5).

- وجاءت العبارة رقم (2) وهي " يجب عمل خطة معتمدة لمراقبة جودة الهواء الداخلي.." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.40 من 5).

وعليه يمكن استنتاج أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات بدرجة عالية.

(ج): إجراءات صيانة الأجهزة والمعدات:

جدول رقم (٢١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات صيانة الأجهزة والمعدات:

الترتيب	درجة الموافقة	النسبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإجراء	الرقم
2	موافق بشدة	%89	0.805	4.44	ادخال التعديلات والتطورات اللازمة على تقييم المعدات بهدف التقليل من مسببات الأعطال المتكررة.	1
3	موافق بشدة	%88	0.847	4.38	تطوير أساليب الإصلاحات وتبسيطها بهدف إطالة عمر المعدات ودفع بالأجهزة الاحتياطية فور الاحتياج اليها.	2
4	موافق بشدة	%87	0.941	4.35	يجب الاستعداد العام للقيام بالأعمال الصيانة الطارئة التي لا يخطط لها من قبل.	3
5	موافق بشدة	%87	0.887	4.34	تنفيذ عمليات الصيانة المجدولة وفقا للبرنامج الزمني المحدد دون تردد او تدخل أحد.	4

5	القيام بأعمال التفتيش المفاجئ والدوري وتنظيم سجلات مؤرخه للأجهزة والمعدات.	4.31	0.881	%86	موافق بشدة	6
6	التأكد من سلامة المرضى والعاملين عند استخدامهم للأجهزة والتمديدات المتوفرة في المستشفى.	4.47	0.766	%89	موافق بشدة	1
	المتوسط العام للمحور	4.38	0.744	%88	موافق بشدة	

يتضح من الجدول رقم (٢١) أن درجة استجابة أفراد العينة نحو القيام بإجراءات صيانة الأجهزة والمعدات في المستشفيات، جاءت بدرجة "أوافق بشدة" حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.38 من 5)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (4.21 وحتى 5.00) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة) على أداة الدراسة، وبنسبة موافقة 88%، مما يفسر أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات صيانة الأجهزة والمعدات في المستشفيات. وتراوح المتوسطات الحسابية الآراء العينة بين (4.31 - 4.47) وهي متوسطات تقع في الفئة الخامسة وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة)، مما يعكس التجانس في اجابة المبحوثين نحو قيام للعاملين في المستشفيات الحكومية بإجراءات صيانة الأجهزة والمعدات في المستشفيات، ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:

- جاءت العبارة رقم (6) وهي "التأكد من سلامة المرضى والعاملين عند استخدامهم للأجهزة والتمديدات المتوفرة في المستشفى." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بشدة بمتوسط (4.47 من 5).

- وجاءت العبارة رقم (1) وهي " ادخال التعديلات والتطورات اللازمة على تقييم المعدات بهدف التقليل من مسببات الأعطال المتكررة." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.44 من 5).

- وجاءت العبارة رقم (2) وهي " تطوير أساليب الاصلاحات وتبسيطها بهدف إطالة عمر المعدات ودفع بالأجهزة الاحتياطية فور الاحتياج اليها." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.38 من 5).

وعليه يمكن استنتاج أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات صيانة الأجهزة والمعدات في المستشفيات بدرجة عالية.

(د): إجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات:

جدول رقم (٢٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات:

الرقم	الإجراء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الموافقة	الترتيب
1	عمل الاحتواء المطلوب من السقف حتى الأرضية لأي عمل ينتج عنه غبار .	4.42	0.804	%89	موافق بشدة	1
2	استخدام مرشحات الهواء في المناطق عالية الخطورة لمنع تسرب الغبار.	4.41	0.851	%88	موافق بشدة	2

3	مداخل ومخارج المشروع بعيدة عن حركة المرضى والعاملين والزوار.	4.35	0.813	87%	موافق بشدة	4
4	مراوح الشفط تعمل باستمرار وفي وجود الهيبي فلتر.	4.38	0.809	88%	موافق بشدة	3
	المتوسط العام للمحور	4.39	0.693	88%	موافق بشدة	

يتضح من الجدول رقم (٢٢) أن درجة استجابة أفراد العينة نحو القيام بإجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات، جاءت بدرجة "أوافق بشدة" حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.39 من 5)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (4.21 وحتى 5.00) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة) على أداة الدراسة، ونسبة موافقة 88%، مما يفسر أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات. وتراوحت المتوسطات الحسابية الآراء العينة بين (4.35 - 4.42) وهي متوسطات تقع في الفئة الخامسة وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة)، مما يعكس التجانس في اجابة المبحوثين نحو قيام للعاملين في المستشفيات الحكومية بإجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات، ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:

- جاءت العبارة رقم (1) وهي "عمل الاحتواء المطلوب من السقف حتى الأرضية لأي عمل ينتج عنه غبار." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بشدة بمتوسط (4.42 من 5).
- وجاءت العبارة رقم (2) وهي "استخدام مرشحات الهواء في المناطق عالية الخطورة لمنع تسرب الغبار." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.41 من 5).

- وجاءت العبارة رقم (4) وهي "مراوح الشفط تعمل باستمرار وفي وجود الهييا فلتر." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.38 من 5).

وعليه يمكن استنتاج أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات بدرجة عالية.

(هـ): إجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات:

جدول رقم (٢٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو القيام بإجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات:

الرقم	الإجراء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الموافقة	الترتيب
1	وجود خطة معتمدة للإشراف على مساكن العاملين الصحيين.	4.34	0.812	%87	موافق بشدة	4
2	مراقبة جودة النظافة العامة في كل مرافق السكن وتطبيق مكافحة الحشرات والآفات والحيوانات الضالة.	4.44	0.844	%89	موافق بشدة	1
3	توفر حاويات النفايات العامة مع عدم تكديس النفايات أو تسريبها خارج الحاويات، ونقلها خارج السكن بصورة منتظمة.	4.42	0.852	%88	موافق بشدة	2

4	توفر معينات غسيل الأيدي، وتنظيف الأماكن وتطهيرها بمادة الكلور بصورة منتظمة.	4.38	0.866	%88	موافق بشدة	3
	المتوسط العام للمحور	4.40	0.763	%88	موافق بشدة	

يتضح من الجدول رقم (٢٣) أن درجة استجابة أفراد العينة نحو القيام بإجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات، جاءت بدرجة "أوافق بشدة" حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.40 من 5)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (4.21 وحتى 5.00) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة) على أداة الدراسة، وبنسبة موافقة 88%، مما يفسر أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات. وتراوحت المتوسطات الحسابية الآراء العينة بين (4.34 - 4.44) وهي متوسطات تقع في الفئة الخامسة وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة)، مما يعكس التجانس في إجابة المبحوثين نحو قيام للعاملين في المستشفيات الحكومية بإجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات، ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:

- جاءت العبارة رقم (2) وهي "مراقبة جودة النظافة العامة في كل مرافق السكن وتطبيق مكافحة الحشرات والأفات والحيوانات الضالة." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بشدة بمتوسط (4.44 من 5).
- وجاءت العبارة رقم (3) وهي "توفر حاويات النفايات العامة مع عدم تكديس النفايات أو تسربها خارج الحاويات، ونقلها خارج السكن بصورة منتظمة." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.42 من 5).
- وجاءت العبارة رقم (4) وهي "توفر معينات غسيل الأيدي، وتنظيف الأماكن وتطهيرها بمادة الكلور بصورة منتظمة." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.38 من 5).

وعليه يمكن استنتاج أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات بدرجة عالية.

المحور الثاني: إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات:

جدول رقم (٢٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو الابعاد الفرعية للمحور الثاني إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات الحكومية.

الرقم	الممارسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الموافقة	الترتيب
1	إجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات.	4.28	0.752	%86	موافق بشدة	5
2	إجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات.	4.42	0.730	%89	موافق بشدة	1
3	إجراءات صيانة الأجهزة والمعدات.	4.38	0.744	%88	موافق بشدة	4
4	إجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات.	4.39	0.693	%88	موافق بشدة	3
5	إجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات.	4.40	0.763	%88	موافق بشدة	2
	المتوسط العام للمحور الثاني	4.38	0.673	%88	موافق بشدة	

يتضح من الجدول رقم (٢٤) أن درجة استجابة أفراد العينة نحو القيام بإدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات، جاءت بدرجة "أوافق بشدة" حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.38 من 5)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (4.21 وحتى 5.00) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة) على أداة الدراسة، وبنسبة موافقة 88% ، مما يفسر أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات. وتراوحت المتوسطات الحسابية الآراء العينة حول الأبعاد الفرعية للمحور الثاني بين (4.28 - 4.42) وهي متوسطات تقع في الفئة الخامسة وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة)، مما يعكس التجانس في اجابة المبحوثين نحو قيام للعاملين في المستشفيات الحكومية بإدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات، ومن أهم الابعاد الفرعية التي تمثل ذلك:

- جاء البعد رقم (2) وهو " إجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بشدة بمتوسط (4.42 من 5).

- وجاء البعد رقم (5) وهو " إجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.40 من 5).

- وجاء البعد رقم (4) وهو " إجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة أوافق بمتوسط (4.39 من 5).

وعليه يمكن استنتاج أن العاملين في المستشفيات الحكومية يقومون بإدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات، بدرجة عالية.

تحليل الفرضيات:

أولاً: الفرضية الأولى: لا يوجد تأثير لإدارة المخاطر على الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية.

جدول رقم (٢٥) تحليل الانحدار الخطي البسيط

المتغير	معامل الانحدار (B)	T-Test		مستوى تفسير معنوية المعاملات (0.05)
		قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية P-value	
إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات	.160	3.625	.000*	يوجد تأثير معنوي
المؤشرات: معامل الارتباط $R = .31$ ، معامل التحديد $R^2 = .069$ ، قيمة اختبار $F = 13.140$				

يتضح من بيانات الجدول السابق وجود علاقة طردية بين إدارة المخاطر المهنية بالمستشفيات والصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية، ويظهر ذلك من خلال درجة الارتباط ($R = .31$). مما يفسر وجود ارتباط قوى موجب (كلما زادت درجة إدارة المخاطر المهنية بالمستشفيات أدى ذلك على زيادة الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية). كما نجد أن قيمة اختبار ($F = 13.140$) بمستوى معنوية (0.000) مما يدل على معنوية النموذج وان النموذج يمكن التنبؤ به. ومما تقدم من نتائج التحليل يتم رفض الفرضية والتي نصت على " لا يوجد تأثير لإدارة المخاطر على الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية."

ثانياً: ما مدى تباين آراء المبحوثين حول محاور الدراسة وفقاً لمتغيراتهم الشخصية والوظيفية؟

١- الفروق باختلاف متغير الجنس:

للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الجنس استخدم الباحث " تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) لتوضيح دلالة الفروق في إجابات أفراد الدراسة وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول رقم (٢٦) نتائج " تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الجنس.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحور الأول: إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات	بين المجموعات	1.838	1	1.838	1.078	.301
	داخل المجموعات	211.322	124	1.704		
	المجموع	213.160	125			
المحور الثاني: إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات	بين المجموعات	1.539	1	1.539	3.646	.065
	داخل المجموعات	55.102	124	.444		
	المجموع	56.642	125			

- يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 فأقل في اتجاهات افراد الدراسة حول (إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات) باختلاف متغير الجنس، مما يفسر أن الذكور والإناث لديهم نفس الاتجاهات نحو إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات الحكومية.

٢- الفروق باختلاف متغير العمر:

الجدول رقم (٢٧) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير العمر.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحور الأول: إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات	بين المجموعات	1.542	2	.771	.448	.640
	داخل المجموعات	211.618	123	1.720		
	المجموع	213.160	125			
المحور الثاني: إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات	بين المجموعات	1.570	2	.785	1.754	.177
	داخل المجموعات	55.071	123	.448		
	المجموع	56.642	125			

- يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 فأقل في اتجاهات افراد الدراسة حول (إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات) باختلاف متغير العمر، مما يفسر أن أفراد العينة على اختلاف أعمارهم لديهم نفس الاتجاهات نحو إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات الحكومية.

٣- الفروق باختلاف متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (٢٨) نتائج " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المؤهل العلمي.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحور الأول: إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات	بين المجموعات	5.822	3	1.914	1.142	.335
	داخل المجموعات	207.337	122	1.699		
	المجموع	213.160	125			
المحور الثاني: إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات	بين المجموعات	.980	3	.327	.716	.544
	داخل المجموعات	55.662	122	.456		
	المجموع	56.642	125			

- يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 فأقل في اتجاهات افراد الدراسة حول (إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات) باختلاف متغير المؤهل العلمي، مما يفسر أن أفراد العينة على اختلاف مؤهلاتهم العلمية لديهم نفس الاتجاهات نحو إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات الحكومية.

٤- الفروق باختلاف متغير الحالة الاجتماعية:

جدول رقم (٢٩) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الحالة الاجتماعية.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
المحور الأول: إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات	بين المجموعات	3.289	3	1.069	.637	.592
	داخل المجموعات	209.870	122	1.720		
	المجموع	213.160	125			
المحور الثاني: إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات	بين المجموعات	.518	3	.173	.375	.771
	داخل المجموعات	56.124	122	.460		
	المجموع	56.642	125			

- يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 فأقل

في اتجاهات افراد الدراسة حول (إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات) باختلاف متغير الحالة

الاجتماعية، مما يفسر أن أفراد العينة على اختلاف حالاتهم الاجتماعية لديهم نفس الاتجاهات نحو إدارة

المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات الحكومية.

٥- الفروق باختلاف متغير التخصص:

جدول رقم (٣٠) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة

طبقاً إلى اختلاف متغير التخصص.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
	بين المجموعات	5.028	2	2.514	1.486	.230

		1.692	123	208.132	داخل المجموعات	المحور الأول: إدارة
			125	213.160	المجموع	المخاطر المهنية في المستشفيات
.482	.733	.334	2	.667	بين المجموعات	المحور الثاني: إدارة
		.455	123	55.974	داخل المجموعات	مخاطر الصيانة في المستشفيات
			125	56.642	المجموع	

- يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 فأقل في اتجاهات افراد الدراسة حول (إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات) باختلاف متغير التخصص، مما يفسر أن أفراد العينة على اختلاف تخصصاتهم لديهم نفس الاتجاهات نحو إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات الحكومية.

٦- الفروق باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة:

جدول رقم (٣١) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير الخبرة.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
	بين المجموعات	2.818	3	.939	.545	.652

		1.724	122	210.341	داخل المجموعات	المحور الأول: إدارة
			125	213.160	المجموع	المخاطر المهنية في المستشفيات
.456	.875	.398	3	1.193	بين المجموعات	المحور الثاني: إدارة
		.454	122	55.449	داخل المجموعات	مخاطر الصيانة في المستشفيات
			125	56.642	المجموع	

- يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 فأقل في اتجاهات افراد الدراسة حول (إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات) باختلاف متغير الخبرة، مما يفسر أن أفراد العينة على اختلاف خبرتهم لديهم نفس الاتجاهات نحو إدارة المخاطر المهنية ومخاطر الصيانة في المستشفيات الحكومية.

الفصل السادس:
مناقشة النتائج والتوصيات

الخاتمة:

أدت التحسينات المعاصرة في الرعاية الصحية والتغيرات في قيم المرضى وتوقعاتهم إلى خلق تحديات مهمة في ممارسات الرعاية الصحية، مثل التكنولوجيا المتقدمة، والخبرات المهنية المتعددة، ونماذج الإدارة غير الموحدة، وخصوصية المريض، وتعقيد الجراحة، تسلط هذه التحديات الضوء على ضرورة بناء نظام قادر على تحديد واستبعاد المخاطر السريرية والنفائات والأخطاء من عمليات الرعاية الصحية، لاقتراح حلول تنظيمية للتحسين المستمر، ولتجذير أهمية السلامة الفعالة وإدارة المخاطر في المستشفيات بين مقدمي الرعاية الصحية.

بشكل عام إدارة المخاطر هي عملية قياس وتقييم للمخاطر وتطوير إستراتيجيات لإدارتها، تتضمن هذه الإستراتيجيات نقل المخاطر إلى جهة أخرى وتجنبها وتقليل آثارها السلبية وقبول بعض أو كل تبعاتها، إن إدارة المخاطر التقليدية تركز على المخاطر الناتجة عن أسباب مادية أو قانونية مثال: (الكوارث الطبيعية أو الحرائق، الحوادث، الموت والدعاوى القضائية) ومن جهة أخرى فإن إدارة المخاطر المالية تركز على تلك المخاطر التي يمكن إدارتها باستخدام أدوات المقايضة المالية. بغض النظر عن نوع إدارة المخاطر، فإن جميع المؤسسات الكبرى وكذلك المجموعات والمؤسسات الصغرى لديها فريق مختص بإدارة المخاطر، في حالة إدارة المخاطر المثالية، تتبع عملية إعطاء الأولويات، بحيث أن المخاطر ذات الخسائر الكبيرة واحتمالية حدوث عالية تعالج أولاً بينما المخاطر ذات الخسائر الأقل واحتمالية حدوث أقل تعالج فيما بعد. عملياً قد تكون هذه العملية صعبة جداً، كما أن الموازنة ما بين المخاطر ذات الاحتمالية العالية والخسائر القليلة مقابل المخاطر ذات الاحتمالية القليلة والخسائر العالية قد يتم توليها بشكل سيء.

تم إدخال أنشطة إدارة المخاطر في صناعة الرعاية الصحية استجابة لتزايد تكاليف التأمين ضد سوء الممارسة الوطنية وذلك اعتباراً من سبعينيات القرن الماضي، كانت وظيفة إدارة المخاطر تتألف أساساً من ممرضات ضمان الجودة الذين يقدمون تقارير عن الحوادث ويتجهون في مستشفيات الرعاية الحرجة، ولكن كان هناك القليل من الوقاية الاستباقية لأنشطة المكافحة أو لم يكن هناك أي منها، يجب أن تكون إدارة المخاطر خيطاً مشتركاً في جميع أنحاء المنظمة بأكملها، حيث يوصى بتكليف كل موظف ومتطوع بإدارة المخاطر، يجب أن يكون الشخص المعين كمدير للمخاطر مسؤولاً عن

دمج جميع مكونات البرنامج في المستشفيات، عادةً ما يكون هذا هو مدير المخاطر، وفي أماكن المرضى الداخليين، يمكن أن يكون مدير الجودة، في العيادات الخارجية، غالبًا ما يكون رئيس الممرضات أو مدير المكتب.

تشمل إدارة المخاطر في الرعاية الصحية الأنظمة والعمليات والتقارير السريرية والإدارية المستخدمة للكشف عن المخاطر ومراقبتها وتقييمها وتخفيفها ومنعها، ومن خلال توظيف إدارة المخاطر، تحمي مؤسسات الرعاية الصحية بشكل استباقي ومنهجي سلامة المرضى بالإضافة إلى أصول المنظمة، وحصة السوق، والاعتماد، ومستويات السداد، وقيمة العلامة التجارية، ومكانتها بالمجتمع، ونظراً للطبيعة الديناميكية والمتعددة الأوجه لإدارة المخاطر في الرعاية الصحية، فإن دور الإدارة يتطور باستمرار، وتتضمن بعض المسؤوليات الحالية لمدير مخاطر الرعاية الصحية التواصل مع أصحاب المصلحة، والتوثيق والإبلاغ عن المخاطر والظروف المعاكسة، وإنشاء العمليات والسياسات والإجراءات للاستجابة وإدارة المخاطر وعدم اليقين، بالإضافة إلى ذلك يجب على مديري المخاطر مراقبة المشهد المتغير باستمرار لسلسلة مخاطر الرعاية الصحية والتعامل معها بذكاء استراتيجي لمحاولة منعها أو الحد قدر الإمكان من عواقبها.

الصيانة هي الخطوات والإجراءات التي تتخذ يقصد المحافظة على استمرارية كفاءة أداء عمل الآلات والمعدات وأجزائها في حالة صالحة للعمل الأطول مدة ممكنة، تستطيع أن نعرف أعمال قسم الصيانة بأنها الأعمال المتصلة للمحافظة على الأجهزة والمعدات والخدمات في حالة ملائمة من حيث تشغيلها. ومن أهداف الصيانة الجيدة تدارك الأعطال بالآلات قبل حدوثها، وتعتبر صيانة الأجهزة والمعدات بالمرافق الصحية بكل ما فيها لا تقل أهمية عن الخدمات الطبية، ويمكن الشعور بأهمية أعمال الصيانة إذا علم أنه من وجهة نظر التكاليف فإن الصيانة الرديئة تلقى بعب تقبل على الخدمات الطبية العلاجية والوقائية وعلى المصاريف التشغيلية المستشفى.

وتقوم أقسام الصيانة بالمرافق الصحية بالخدمات الغير مباشرة للمريض والطبيب وهيئة التمريض والإداريين والمراجعين والزوار من خلال الأنظمة الفنية الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية والتكييف والأجهزة الطبية والخدمات المساندة من أعمال النظافة والمעسلة والزراعة وأعمال القر المديني وخاصة بالنسبة للمريض من صيانة المعدات طبية

وغير الطبية، ولهذا تقوم الادارة بالتشغيل والصيانة لكافة المعدات غير الطبية مثل الغلايات والمغاسل والمضخات ووحدات التكييف والتبريد والتهوية والغازات الطبية ومحطات سحب الصرف الصحي ومحطات تحلية المياه ومولدات الكهرباء والمحولات وقواطع الكهرباء الخ وتقوم بالصيانة المدنية من سباكة ودهان ونجارة لمبنى المرفق الصحي ومباني مجمع الأسكان وأعمال النظافة إضافة إلى الصيانة الطبية والتدريب على التشغيل، كما أنها تقوم بإجراء الصيانة الوقائية الدورية اللازمة طبقاً لتعليمات الشركات الصانعة للأجهزة والمعدات الطبية وغير الطبية وبخطه موضوعة مسبقاً، كما نقوم أقسام الصيانة بتنفيذ أي طلب خدمه من خلال أقسام المرفق الصحي والسكن وما تكلف به من المهام والواجبات ذات العلاقة في نفس التوقيت، وتكمن أهمية اعمال النظافة والتشغيل والصيانة بالمرفق الصحية عن أي قطاعات أخرى سواء خدمية وإنتاجية من خلال ارتباط النظافة بعدوى المرفق الصحي - ارتبط ذلك المباشر بصحة المريض إضافة إلى أن سوء الصيانة أو توقف نظام في معين يعرض حياة المريض للخطر إضافة إلى أن الخدمة على مدار اربعة وعشرون ساعة طوال السنة.

النتائج:

توصل البحث إلى العديد من النتائج منها ما يلي:

- إدارة المخاطر هي عملية تحديد المخاطر التي تتعرض لها جميع أنواع المؤسسات والهيئات (تشمل مراكز الرعاية الصحية أيضاً) واختيار أكثر الطرق فعالية للوقاية، ما يميز إدارة المخاطر هو أنها ممتدة في الوقت المناسب، ويجب أن تتم مراحل إدارة المخاطر في تسلسل زمني معين.
- إدارة المخاطر هي التحسينات الكاملة بدءاً من تحديد المخاطر وتشمل تقييم المخاطر وتحديد التحركات التي يجب اتخاذها ضد تلك المخاطر وتطبيق تلك الأنشطة المحددة ومراقبة هذه الأنشطة وإعادة تقييم النتائج،

أيضاً، تعني إدارة المخاطر الإدارة التي تتيح اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات في اتجاه لتقليل تأثير المخاطر التي قد تحدث من خلال تقييم المخاطر بشكل منهجي.

- بغض النظر عن نوع إدارة المخاطر، فإن جميع الشركات الكبرى وكذلك المجموعات والشركات الصغرى لديها فريق مختص بإدارة المخاطر، وبينما تستخدم إدارة المخاطر لتفادي الخسائر قدر الإمكان فإن التخطيط لاستمرارية العمل وجدت لتعالج نتائج ما يتبقى من مخاطر.

- هناك اتفاق أن الخطر الصحي ينقسم إلى ثلاثة أنواع: وتتمثل في:

- الخطر الطبي أو الإنساني: حيث تعود المسؤولية هنا عموماً على عاتق الطاقم الطبي، وذلك من خلال الأخطاء في تشخيص الحالة المرضية، أو الأخطاء في كمية الدواء الموصي بها للمريض.

- الخطر التقني: هي مختلف الأخطار المتعلقة بالاستثمارات المنقولة وغير المنقولة وتجهيزات الإعلام الآلي، مثل (الحرائق، انهيار سقف المبنى الطبي، تعطل شبكة الإعلام الآلي ... إلخ) إذ يؤثر هذا النوع على السير الحسن للنشاط الطبي في المؤسسات الصحية

- الخطر التنظيمي: عبارة عن الأخطار التي تؤثر على نشاط المؤسسة الصحية وسمعتها مثل الغيابات المتزايدة للعمال خاصة في الأقسام الحساسة (كالتخدير والإنعاش) ويضاف إلى ذلك كل الأخطار التي تؤدي إلى نتائج وخيمة على السير العام للمؤسسة الصحية.

- هناك طرق عديدة لتصنيف أعمال الصيانة وهي:

- الصيانة غير المخططة وتسمى بصيانة الطوارئ وتمتاز بعدم الاستعداد لها مسبقاً من حيث تحديد نوع الأيدي العاملة والتدابير اللازمة أو الوقت اللازم لها.

- الصيانة العلاجية (الصيانة الاضطرارية) وتسمى أيضاً بالصيانة الفجائية أو الصيانة عند العطل وهي مجموعة الأعمال التي لم يتم الإعداد لها مسبقاً وتحدث نتيجة إهمال أعمال صيانة المنشأ.

- يمكن تقسيم الصيانة في المستشفى حسب التخصص إلى النشاطات التالية: نشاطات صيانة الأمور المتعلقة بالهندسة المدنية والمعمارية، وذلك من خلال أعمال الصيانة في مجال التهوية وشبكة المجاري وشبكة المياه والإضاءة والسيطرة على ملوثات الهواء والماء والنشاطات الأخرى. نشاطات صيانة الأمور المتعلقة بالهندسة الكهربائية والإلكترونية والأمور الطبية والميكانيكية، المصنعة والمصاعد ومكيفات الهواء والماء ومولدات الكهرباء وكافة التمديدات المتعلقة بهذا المجال، سجلات خاصة بأعمال الصيانة وحساب التكاليف، بالإضافة إلى أعمال التخزين والشراء وإيجاد نشاطات الصيانة الإدارية والمتمثلة في تخطيط أعمال الصيانة وتوظيف الكوادر الفنية.
- إدارة المخاطر في المستشفيات تشمل الأنظمة والعمليات والتقارير السريرية والإدارية المستخدمة للكشف عن المخاطر ومراقبتها، وتقييمها، وتخفيفها، ومنعها.
- مع تزايد التطور التكنولوجي، واحتمالية الهجوم السيبراني؛ أصبح وجود إدارة للمخاطر أمر ضروري جداً في أي مستشفى.
- يشمل تأثير إدارة المخاطر على الصيانة الدورية في المستشفيات القيام بالإجراءات الآتية:
 - ✓ إجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات.
 - ✓ إجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات.
 - ✓ إجراءات صيانة الأجهزة والمعدات.
 - ✓ إجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات.
 - ✓ إجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات.
- يوجد في منطقة جازان ٢١ مستشفى مجهزة بأحدث الأجهزة الطبية والتقنية، والكوادر الطبية والفنية والإدارية المؤهلة، وتبلغ سعتها السريرية الإجمالية ٢٢٠٠ سريراً، منها ١٣ مستشفى لخدمة المناطق الطرفية والحدودية والجزلية، و٥ مستشفيات تحويلية بسعة أكثر من ١٠٠ سريراً، إضافة إلى مستشفى الملك فهد المركزي كمستشفى مرجعي بسعة ٥٠٠ سريراً.

- مجمل مستشفيات جازان هي: مستشفى الملك فهد، مستشفى الأمير محمد بن ناصر، مستشفى صبيا وأبو عريش وضمد وبيش والدرب والريث والعيدابي وفرسان والطوال والأحد وصامطة والداير وجازان والصدريّة والأمل والصحة النفسية، مستشفى العارضة، مستشفى فيفاء، مستشفى الموسم ومستشفى الحرت العام.

التوصيات:

يوصي البحث بالعديد من التوصيات منها ما يلي:

- وضع خطة استخدام إدارة المخاطر في المشروع المعني بحيث تتضمن المهمات والمسؤوليات والنشاطات وكذلك الميزانية وتعيين مدير المخاطر.
- الاحتفاظ بقاعدة بيانات للمخاطر التي يواجهها المشروع أول بأول، مثل تاريخ البداية، العنوان، وصف مختصر، الاحتمالية وأخيراً الأهمية.
- إيجاد قناة لإرسال التقارير يمكن من خلالها لأعضاء الفريق العاملين في إدارة المخاطر إرسال تقارير تتضمن تنبؤاتهم بأي مخاطر محتملة.
- إعداد خطط للتخفيف من حدة المخاطر التي اختيرت لعلاج بهذه الطريقة. الهدف من هذه الخطط هو وصف كيفية التعامل مع هذه المخاطر وتحديد ماذا ومتى وبمن وكيف سيتم تجنب أو تقليص نتائجها في حال أصبحت مسؤولية قانونية.
- إعداد ملخص عن المخاطر التي تمت مواجهتها وتلك المخطط لمواجهتها وفعالية نشاطات التخفيف والجهد المبذول في إدارة المخاطر.
- يجب تحديث نتائج عملية تحليل المخاطر وكذلك خطط إدارتها بشكل دوري من أجل تقييم وسائل الرقابة الأمنية المستخدمة سابقاً إذا ما زالت قابلة للتطبيق وفعالة، وتقييم مستوى التغيرات المحتملة للمخاطر في بيئة العمل، فمثلاً تعتبر المخاطر المعلوماتية مثلاً جيداً على بيئة عمل سريعة التغير.

- يجب ترتيب المخاطر حسب الأولوية بمجرد تحديدها من الضروري تصنيف المخاطر وترتيبها وتحديد أولوياتها بناءً على احتمالية حدوثها وتأثيرها ثم تخصيص الموارد وتعيين المهام بناءً على هذه التدابير، لتحقيق ذلك يمكن نشر مصفوفات المخاطر التي ستساعد أيضًا في تصور المخاطر وتعزيز الاتصال واتخاذ القرارات التعاونية.
- تنفيذ بعض الخطوات للتأكد من أن المستشفى يبذل قصارى جهده في مجال إدارة المخاطر منها:
 - ✓ تحديد الحالات في المستشفى التي يمكن أن تؤدي إلى حادثة من شأنها أن تؤدي إلى خسارة مالية.
 - ✓ تقييم تقارير الحوادث لمدة ستة أشهر على الأقل ومقارنة البيانات المتاحة عن الحوادث في المستشفيات الأخرى للتمكن من تحديد تلك الحالات في المستشفى التي يحتمل أن تسفر عن وقوع حادث.
 - ✓ إلغاء الإجراءات الخطرة بلا داع التي يتم إجراؤها في المبنى، وبيع المعدات التي يمكن أن تؤدي إلى رفع دعاوى بشأن المسؤولية عن المنتج.
 - ✓ الحد من المخاطر حتى يشعر المستشفى بالراحة في إنشاء آلية تأمين يتم تمويلها وتشغيلها داخليًا.
 - ✓ نقل المسؤولية من خلال إبرام اتفاق "حماية" مع مصنعي الأدوية والمعدات.
 - ✓ التغطية التأمينية من خلال أفضل خيار بين التأمين التجاري والأسير والتأمين الذاتي بمفرده أو مجتمعة لتلبية احتياجات المستشفى بأكثر الطرق موثوقية وفعالية من حيث التكلفة.
- يجب توسيع نطاق إدارة المخاطر بالمستشفيات بحيث يتم اتباع أحدث التطورات التكنولوجية المتعلقة بإدارة المخاطر، ومجالات السلامة السريرية للمرضى ونظم التشغيل السليمة.
- يجب التأكيد على أن مفتاح نجاح برنامج إدارة المخاطر هو برنامج التحكم في الخسائر، يجب اتخاذ جميع الخطوات اللازمة للحصول على برنامج فعال للتحكم في الخسائر من خلال الالتزام المؤسسي والتوثيق والتعليم وتطوير نموذج تنظيمي وظيفي وتحسين الاتصالات والتقييم المستمر.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. أحمد، هبة الرحمن، ٢٠٠٨، تصنيف وإدارة المخاطر، مؤتمر الإسكان، المملكة العربية السعودية.
٢. ألفة بغو، ٢٠١٣، دور إدارة المخاطر في تحقيق جودة خدمات المؤسسات الاستشفائية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.
٣. ايمن حسين وآخرون، ٢٠١٤، التحليل الكمي والوصفي للمخاطر في المنشآت الصحية، مؤتمر الازهر الهندسي الدولي الثالث عشر.
٤. البرملي، حسام الدين، ٢٠١٦، تفعيل دور الصيانة المتكاملة لدور الرعاية الصحية (المستشفيات) في البلدان العربية، المؤتمر الدولي الرابع عشر للتشغيل والصيانة في البلدان العربية، جدة المملكة العربية السعودية.
٥. الجزار، محمد نعمان، ٢٠١٩، إدارة وتقييم المخاطر في مستشفى الشهيد محمد يوسف النجار وفق أولويات إطار سنداي الدولي من وجهة نظر لجنة الطوارئ المركزية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
٦. الحربي، محمد، وآخرون، ٢٠١٩، دراسة معرفة مستوى وعي العاملين في مجال الرعاية الصحية تجاه التعرض الممي الميكروبي ومدي تأثير التدريب على ذلك في بعض مستشفيات منطقة جيزان، مجلة إدارة المخاطر والأزمات، مج ٢، ٤٤.
٧. راما، محمود جوهر، وآخرون، ٢٠٢٢، أثر الذكاء الاستراتيجي في إدارة المخاطر في المستشفيات الخاصة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
٨. طيبة، طاهري؛ شكيب، كاهية، ٢٠١٩، إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية الجامعية بوهرا، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد ٩، العدد الأول.

٩. المنصور، كاسر نصر، ٢٠٠٧، إدارة المخاطر واستراتيجية التأمين في ظل تكنولوجيا المعلومات، المؤتمر العلمي

الدولي السنوي السابع، إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة، الأردن.

١٠. مهنا، رائد، ٢٠٢٠، إدارة وصيانة الأجهزة الطبية داخل المنشأة الصحية، مجلة دنيا الوطن.

١١. ناجي، حافظ إبراهيم، ٢٠١٣، تقييم إدارة الصيانة أبنية المستشفيات باستخدام تقنية أفضلية النظام

بالتشابه مع الحل المثالي (TOPSIS)، مجلة دياي للعلوم الهندسية، المجلد ٦، العدد ٣.

١٢. وزارة الصحة السعودية، دليل إجراءات أعمال الصيانة والنظافة والتشغيل غير الطبي والصيانة الطبية،

٢٠١٣.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Aleanizy, Fadilah S., Alqahtani, Fulwah, 2022, Risk management and infection control preparedness of Saudi healthcare facilities to overcome the COVID-19 pandemic, IJID Regions, 3.
2. Balbir S., and M. Habeeb Ghatala, 2012, Risk Management in Hospitals, International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 3, No. 4.
3. C. Arthur Williams, Michael L. Smith, Peter C. Young. Risk management and Insurance, 7th Edition New York McGraw- Hill ,1995
4. Freeman, Andrew : New Tricks to Learn : A Survey of International Banking, "The Economist, April 10 , 1993, Insert.
5. Majed Alsalem, 2021, An Assessment of Saudi Hospitals' Disaster Preparedness, European Journal of Environment and Public Health, 5(2).
6. Michał Marczak, 2008, Risk management in health care system methodology and chosen examples, Publisher: Technical University of Lodz.

7. Nancy EL Leithy , Heba Mohamed Al Anwer Ashour, 2021, Clinical Risk Management in Healthcare Organization as Perceived by Staff Nurses, Egyptian Journal of Health Care, 2021 EJH vol. 12 no. 1.
8. Singh. B, and M. Ghatala, H., 2012, Risk Management in Hospitals, International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 3, No. 4.

الملاحق:

الاستبانة:

دور إدارة المخاطر في تطوير الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية في المملكة العربية
السعودية بالتطبيق على منطقة جازان

Questionnaire:

The role of risk management in developing periodic maintenance in government hospitals in the Kingdom of Saudi Arabia in Jazan region

يمكن تقسيم الصيانة في المستشفى حسب التخصص إلى النشاطات التالية: نشاطات صيانة الأمور المتعلقة بالهندسة المدنية والمعمارية، وذلك من خلال أعمال الصيانة في مجال التهوية وشبكة المجاري وشبكة المياه والإضاءة والسيطرة على ملوثات الهواء والماء والنشاطات الأخرى. نشاطات صيانة الأمور المتعلقة بالهندسة الكهربائية والإلكترونية والأمر الطبية والميكانيكية، المصنعة والمصاعد ومكيفات الهواء والماء ومولدات الكهرباء وكافة التمديدات المتعلق بهذا المجال، سجلات خاصة بأعمال الصيانة وحساب التكاليف، بالإضافة إلى أعمال التخزين والشراء وإيجاد نشاطات الصيانة الإدارية والمتمثلة في تخطيط أعمال الصيانة وتوظيف الكوادر الفنية.

Maintenance in the hospital can be divided according to specialization into the following activities: Maintenance activities related to civil and architectural engineering, through maintenance work in the field of ventilation, sewage network, water network, lighting, control of air and water pollutants, and other activities. Maintenance activities related to electrical and electronic engineering, medical and mechanical matters, manufacturing, elevators, air conditioners, water, electricity generators and all

extensions related to this field, records of maintenance work and cost calculation, in addition to storage and purchase work and finding administrative maintenance activities represented in planning maintenance work and employing technical personnel.

غير موافق بشدة Strongly Disagree	غير موافق Disagree	محايد Neutral	موافق بشدة Strongly Agree	موافق Agree	
المحور الأول: إدارة المخاطر المهنية في المستشفيات: Occupational risk management in hospitals:					
					١. إدارة المخاطر في المستشفيات تشمل الأنظمة والعمليات والتقارير السريية والإدارية المستخدمة للكشف عن المخاطر ومراقبتها وتقييمها وتخفيفها ومنعها. Risk management in hospitals includes clinical and administrative systems, processes, and reports used to detect, monitor, evaluate, mitigate, and prevent risks.

				٢. تُنشئ إدارات المخاطر في المستشفيات وبشكل رئيسي لتقليل الأخطاء الطبية، والمُحافظة على سلامة المرضى. Risk departments are established in hospitals mainly to reduce medical errors and maintain patient safety.
				٣. مع تزايد التطور التكنولوجي، واحتمالية الهجوم السيبراني؛ أصبح وجود إدارة للمخاطر أمر ضروري جدًا في أي مستشفى. With the increasing technological development and the possibility of a cyber-attack; Having risk management has become very essential in any hospital.
				٤. يجب توسيع نطاق إدارة المخاطر بالمستشفيات بحيث يتم اتباع أحدث التطورات التكنولوجية المتعلقة بإدارة المخاطر،

				ومجالات السلامة السريرية للمرضى ونُظم التشغيل السليمة The scope of risk management in hospitals should be expanded so that the latest technological developments related to risk management, the areas of clinical safety for patients and sound operating systems are followed.
				٥. يقع على عاتق قسم السلامة إدارة كافة الأعمال المتعلقة بالمخاطر، والبرامج التدريبية الخاصة بها، لذلك، يقوم مدير القسم بمراجعة كافة التشريعات واللوائح، ومراجعة أي تغييرات حدثت وتؤثر على السلامة، أو تؤدي لمخاطر للمعدات والمرضى. It is the responsibility of the safety department to

					manage all work related to risks, and its training programs. Therefore, the department manager reviews all legislation and regulations, and reviews any changes that have occurred that affect safety or lead to risks for equipment and patients.
					٦. يجب تصنيف المخاطر وترتيبها وتحديد أولوياتها بناءً على احتمالية حدوثها وتأثيرها ثم تخصيص الموارد وتعيين المهام بناءً على هذه التدابير. Risks must be classified, ranked and prioritized based on their likelihood of occurrence and impact and then allocate resources and assign tasks based on these measures.
					٧. يجب التأكيد على أن مفتاح نجاح برنامج إدارة المخاطر هو برنامج التحكم في الخسائر، يجب اتخاذ جميع

				الخطوات اللازمة للحصول على برنامج فعال للتحكم في الخسائر من خلال الالتزام المؤسسي والتوثيق والتعليم وتطوير نموذج تنظيمي وظيفي وتحسين الاتصالات والتقييم المستمر. It must be emphasized that the key to the success of the risk management program is the loss control program. All necessary steps must be taken to obtain an effective loss control program through institutional commitment, documentation, education, development of a functional organizational model, improved communication, and continuous evaluation.
--	--	--	--	---

المحور الثاني: إدارة مخاطر الصيانة في المستشفيات:

البعد الأول: إجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات:

Maintenance Risk Management in Hospitals:

First: Procedures for maintaining and monitoring the quality of drinking water and sanitation in hospitals:

					١. على قسم الصيانة إبلاغ قسم الصحة البيئية ومكافحة العدوى عند حدوث أي انقطاع للمياه مخطط له أو غير مخطط له، أو عند حدوث أي ضرر لشبكة توزيع المياه يمكن أن يسبب تلوث شبكة إمدادات المياه. The Maintenance Department shall inform the Environmental Health and Infection Control Department when any planned or unplanned water outage occurs, or when any damage occurs to the water
--	--	--	--	--	--

					distribution network that could cause contamination of the water supply network.
					٢. يجب الفحص الميكروبي للبكتيريا القولونية شهرياً، وكذلك عند الحاجة، على سبيل المثال بعد عمليات البناء أو بعد عمليات إعادة التوصيل. Microbiological examination for coliform bacteria should be done monthly, as well as when needed, e.g. after construction or after rewiring operations.
					٣. يجب اجراء الفحص الكيميائي مرة واحدة كل ستة أشهر، وتسجيل وحفظ نتائج الفحوصات في سجلات خاصة بقسم الصيانة. The chemical examination shall be conducted once every six months, and the

					results of the examinations shall be recorded and kept in records of the maintenance department.
					٤. يجب التحقق من عدم وجود أي تسربات لمياه الصرف الصحي خارج الشبكة. It must be checked that there are no sewage leakages outside the network.
البعد الثاني: إجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات: Second: Indoor Air Quality Control Procedures in Hospitals:					
					١. يجب أن تقوم إدارة المستشفى بالعمل على تطبيق معايير جودة الهواء الداخلي حسب المواصفات المعتمدة. The hospital administration must implement the indoor air quality standards according to the approved specifications.

				٢. يجب عمل خطة معتمدة لمراقبة جودة الهواء الداخلي. The hospital administration must implement the indoor air quality standards according to the approved specifications.
				٣. مراقبة مصادر تلوث الهواء الداخلي، متابعة اتخاذ الإجراءات التصحيحية مع الجهات ذات الصلة مثل الصيانة والتشغيل. Monitor the sources of indoor air pollution, follow up on taking corrective measures with the relevant authorities, such as maintenance and operation.
				٤. استخدام نموذج الاشراف المحدد لمتابعة تطبيق الاشتراطات الصحية لجودة الهواء الداخلي.

					Monitor the sources of indoor air pollution, follow up on taking corrective measures with the relevant authorities, such as maintenance and operation.
<u>البعد الثالث: إجراءات صيانة الأجهزة والمعدات:</u> Third: Equipment and equipment maintenance procedures:					
					١. ادخال التعديلات والتطورات اللازمة على تقييم المعدات بهدف التقليل من مسببات الأعطال المتكررة. Introduce the necessary modifications and developments to the evaluation of equipment in order to reduce the causes of recurring breakdowns.

				٢. تطوير أساليب الإصلاحات وتبسيطها بهدف إطالة عمر المعدات ودفع بالأجهزة الاحتياطية فور الاحتياج إليها. Developing and simplifying repair methods with the aim of extending the life of equipment and providing spare devices as soon as they are needed.
				٣. يجب الاستعداد العام للقيام بالأعمال الصيانة الطارئة التي لا يخطط لها من قبل. General readiness to carry out emergency maintenance work that is not planned before.
				٤. تنفيذ عمليات الصيانة المجدولة وفقا للبرنامج الزمني المحدد دون تردد او تدخل أحد. Executing scheduled maintenance operations

					according to the specified schedule without hesitation or anyone's intervention.
					٥. القيام بأعمال التفتيش المفاجئ والدوري وتنظيم سجلات مؤرخه للأجهزة والمعدات. Carrying out sudden and periodic inspections and organizing dated records of devices and equipment.
					٦. التأكد من سلامة المرضى والعاملين عند استخدامهم للأجهزة والتمديدات المتوفرة في المستشفى. Ensuring the safety of patients and workers when using the equipment and extensions available in the hospital.

البعد الرابع: إجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات:

Fourth: Procedures for maintenance and follow-up of construction and demolition operations in hospitals:

					١. عمل الاحتواء المطلوب من السقف حتى الأرضية لأي عمل ينتج عنه غبار . Containment work required from ceiling to floor for any dust producing work.
					٢. استخدام مرشحات الهواء في المناطق عالية الخطورة لمنع تسرب الغبار. Use air filters in high-risk areas to prevent dust infiltration.
					٣. مداخل ومخارج المشروع بعيدة عن حركة المرضى والعاملين والزوار. The entrances and exits of the project are far from the movement of

					patients, workers and visitors.
					٤. مراوح الشفط تعمل باستمرار وفي وجود الهييا فلتر. Exhaust fans are running continuously and in the presence of a HEPA filter.
البعد الخامس: إجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات: Fifth: environmental health measures in hospital housing					
					١. وجود خطة معتمدة للإشراف على مساكن العاملين الصحيين. Existence of an approved plan to supervise the housing of health workers.
					٢. مراقبة جودة النظافة العامة في كل مرافق السكن وتطبيق مكافحة الحشرات والآفات والحيوانات الضالة. Monitoring the quality of general hygiene in all

					housing facilities and applying control of insects, pests and stray animals.
					٣. توفر حاويات النفايات العامة مع عدم تكديس النفايات أو تسريبها خارج الحاويات، ونقلها خارج السكن بصورة منتظمة. Availability of general waste containers, with no waste accumulation or leakage outside the containers, and transporting them outside the residence on a regular basis.
					٤. توفر معينات غسيل الأيدي، وتنظيف الأماكن وتطهيرها بمادة الكلور بصورة منتظمة. Hand washing aids are provided, and places are cleaned and disinfected with chlorine on a regular basis.

نتائج تحليل برنامج SPSS

التحليل الإحصائي لنتائج الاستبيان باستخدام برنامج SPSS:

Gender

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ذكر	73	57.9	57.9	57.9
أنثى	53	42.1	42.1	100.0
Total	126	100.0	100.0	

Age

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 18-29	32	25.4	25.4	25.4
30-39	43	34.1	34.1	59.5
+40	51	40.5	40.5	100.0
Total	126	100.0	100.0	

Educational_level

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ثانوية	22	17.5	17.5	17.5
بكالوريوس	91	72.2	72.2	89.7
ماجستير	12	9.5	9.5	99.2
دكتوراه	1	.8	.8	100.0
Total	126	100.0	100.0	

Marital_status

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid أعزب	49	38.9	38.9	38.9
متزوج	70	55.6	55.6	94.4
أرمل	2	1.6	1.6	96.0
مطلق	5	4.0	4.0	100.0
Total	126	100.0	100.0	

Experience

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid أقل من ٥	36	28.6	28.6	28.6
5-9	30	23.8	23.8	52.4
10-20	29	23.0	23.0	75.4
+20	31	24.6	24.6	100.0
Total	126	100.0	100.0	

Specialization

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid مهندس	35	27.8	27.8	27.8
فني	33	26.2	26.2	54.0
إداري	58	46.0	46.0	100.0

Total	126	100.0	100.0
-------	-----	-------	-------

المحور الأول X Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.950	7

البعد الأول في المحور الثاني A Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.825	4

البعد الثاني في المحور الثاني B Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.929	4

البعد الثالث في المحور الثاني C Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.936	6

البعد الرابع في المحور الثاني D Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.869	4

Reliability Statistics F البعد الخامس في المحور الثاني

Cronbach's Alpha	N of Items
.926	4

Reliability Statistics Y المحور الثاني

Cronbach's Alpha	N of Items
.972	22

Reliability Statistics ALL الاستبيان ككل

Cronbach's Alpha	N of Items
.952	29

Correlations

		X	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
X	Pearson								
	Correlation	1	.894**	.920**	.926**	.939**	.891**	.899**	.640**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126	126
X1	Pearson								
	Correlation	.894**	1	.824**	.786**	.781**	.724**	.778**	.580**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126	126
X2	Pearson								
	Correlation	.920**	.824**	1	.843**	.834**	.763**	.823**	.509**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126	126
X3	Pearson								
	Correlation	.926**	.786**	.843**	1	.914**	.818**	.765**	.484**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126	126
X4	Pearson								
	Correlation	.939**	.781**	.834**	.914**	1	.869**	.797**	.503**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126	126
X5	Pearson								
	Correlation	.891**	.724**	.763**	.818**	.869**	1	.784**	.457**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126	126
X6	Pearson								
	Correlation	.899**	.778**	.823**	.765**	.797**	.784**	1	.547**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	126	126	126	126	126	126	126	126

	N	126	126	126	126	126	126	126	126
X7	Pearson Correlation	.640**	.580**	.509**	.484**	.503**	.457**	.547**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	126	126	126	126	126	126	126	126

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		A	A1	A2	A3	A4
A	Pearson Correlation	1	.847**	.874**	.774**	.741**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126
A1	Pearson Correlation	.847**	1	.698**	.548**	.500**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126
A2	Pearson Correlation	.874**	.698**	1	.567**	.531**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	126	126	126	126	126
A3	Pearson Correlation	.774**	.548**	.567**	1	.394**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	126	126	126	126	126
A4	Pearson Correlation	.741**	.500**	.531**	.394**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	126	126	126	126	126

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		B	B1	B2	B3	B4
B	Pearson Correlation	1	.916**	.909**	.910**	.900**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126
B1	Pearson Correlation	.916**	1	.775**	.855**	.697**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126
B2	Pearson Correlation	.909**	.775**	1	.706**	.807**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	126	126	126	126	126
B3	Pearson Correlation	.910**	.855**	.706**	1	.765**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	126	126	126	126	126
B4	Pearson Correlation	.900**	.697**	.807**	.765**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	126	126	126	126	126

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		C	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C	Pearson Correlation	1	.873**	.901**	.880**	.847**	.907**	.816**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126
C1	Pearson Correlation	.873**	1	.775**	.695**	.742**	.711**	.652**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126

C2	Pearson Correlation	.901**	.775**	1	.735**	.731**	.774**	.697**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126
C3	Pearson Correlation	.880**	.695**	.735**	1	.642**	.776**	.726**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126
C4	Pearson Correlation	.847**	.742**	.731**	.642**	1	.765**	.528**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126
C5	Pearson Correlation	.907**	.711**	.774**	.776**	.765**	1	.697**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	126	126	126	126	126	126	126
C6	Pearson Correlation	.816**	.652**	.697**	.726**	.528**	.697**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	126	126	126	126	126	126	126

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		D	D1	D2	D3	D4
D	Pearson Correlation	1	.822**	.876**	.820**	.870**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126
D1	Pearson Correlation	.822**	1	.727**	.484**	.576**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126
D2	Pearson Correlation	.876**	.727**	1	.576**	.653**
	Sig. (2-tailed)					
	N	126	126	126	126	126

	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	126	126	126	126	126
D3	Pearson Correlation	.820**	.484**	.576**	1	.721**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	126	126	126	126	126
D4	Pearson Correlation	.870**	.576**	.653**	.721**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	126	126	126	126	126

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		F	F1	F2	F3	F4
F	Pearson Correlation	1	.908**	.907**	.881**	.924**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126
F1	Pearson Correlation	.908**	1	.821**	.682**	.793**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126
F2	Pearson Correlation	.907**	.821**	1	.711**	.756**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	126	126	126	126	126
F3	Pearson Correlation	.881**	.682**	.711**	1	.790**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	126	126	126	126	126
F4	Pearson Correlation	.924**	.793**	.756**	.790**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	

N	126	126	126	126	126
---	-----	-----	-----	-----	-----

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		Y	A	B	C	D	F	X
Y	Pearson Correlation	1	.888**	.912**	.940**	.917**	.911**	.310**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126
A	Pearson Correlation	.888**	1	.812**	.801**	.708**	.727**	.294**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.001
	N	126	126	126	126	126	126	126
B	Pearson Correlation	.912**	.812**	1	.830**	.777**	.746**	.307**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	126	126	126	126	126	126	126
C	Pearson Correlation	.940**	.801**	.830**	1	.845**	.818**	.294**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.001
	N	126	126	126	126	126	126	126
D	Pearson Correlation	.917**	.708**	.777**	.845**	1	.870**	.271**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.002
	N	126	126	126	126	126	126	126
F	Pearson Correlation	.911**	.727**	.746**	.818**	.870**	1	.249**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.005
	N	126	126	126	126	126	126	126
X	Pearson Correlation	.310**	.294**	.307**	.294**	.271**	.249**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.001	.002	.005	
	N	126	126	126	126	126	126	126

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	126	1	5	3.56	1.489
X2	126	1	5	3.56	1.552
X3	126	1	5	3.67	1.625
X4	126	1	5	3.62	1.589
X5	126	1	5	3.61	1.497
X6	126	1	5	3.71	1.497
X7	126	1	5	4.11	1.104
X	126	1.00	5.00	3.6916	1.30586
Valid N (listwise)	126				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
A1	126	1	5	4.27	.898
A2	126	1	5	4.21	1.017
A3	126	1	5	4.23	.914
A4	126	1	5	4.43	.880
A	126	1.00	5.00	4.2857	.75214
B1	126	1	5	4.43	.834
B2	126	1	5	4.40	.831
B3	126	1	5	4.49	.735
B4	126	1	5	4.37	.816
B	126	1.00	5.00	4.4226	.73039

Valid N (listwise)	126				
--------------------	-----	--	--	--	--

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
C1	126	1	5	4.44	.805
C2	126	1	5	4.38	.847
C3	126	1	5	4.35	.941
C4	126	1	5	4.34	.887
C5	126	1	5	4.31	.881
C6	126	1	5	4.47	.766
C	126	1.00	5.00	4.3810	.74472
Valid N (listwise)	126				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
D1	126	1	5	4.42	.804
D2	126	1	5	4.41	.851
D3	126	1	5	4.35	.813
D4	126	1	5	4.38	.809
D	126	1.00	5.00	4.3909	.69390
F1	126	1	5	4.34	.812
F2	126	1	5	4.44	.844
F3	126	1	5	4.42	.852
F4	126	1	5	4.38	.866
F	126	1.00	5.00	4.3948	.76312
Valid N (listwise)	126				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
A	126	1.00	5.00	4.2857	.75214
B	126	1.00	5.00	4.4226	.73039
C	126	1.00	5.00	4.3810	.74472
D	126	1.00	5.00	4.3909	.69390
F	126	1.00	5.00	4.3948	.76312
Y	126	1.00	5.00	4.3750	.67315
X	126	1.00	5.00	3.6916	1.30586
Valid N (listwise)	126				

الفرض الرئيسي: لا يوجد تأثير لإدارة المخاطر على الصيانة الدورية في المستشفيات الحكومية

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.310 ^a	.096	.089	.64267

a. Predictors: (Constant), X

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	5.427	1	5.427	13.140	.000 ^b
Residual	51.215	124	.413		

Total	56.642	125			
-------	--------	-----	--	--	--

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3.786	.172		21.974	.000
X	.160	.044	.310	3.625	.000

a. Dependent Variable: Y

الاختلافات تبعا للسّمات الشخصية والوظيفية:

الجنس ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
X	Between Groups	1.838	1	1.838	1.078	.301
	Within Groups	211.322	124	1.704		
	Total	213.160	125			
Y	Between Groups	1.539	1	1.539	3.464	.065
	Within Groups	55.102	124	.444		
	Total	56.642	125			
A	Between Groups	5.595	1	5.595	10.654	.001
	Within Groups	65.119	124	.525		
	Total	70.714	125			
B	Between Groups	.689	1	.689	1.295	.257
	Within Groups	65.994	124	.532		
	Total	66.683	125			
C	Between Groups	1.296	1	1.296	2.363	.127
	Within Groups	68.029	124	.549		

	Total	69.325	125			
D	Between Groups	.530	1	.530	1.101	.296
	Within Groups	59.657	124	.481		
	Total	60.187	125			
F	Between Groups	1.302	1	1.302	2.259	.135
	Within Groups	71.492	124	.577		
	Total	72.794	125			

ANOVAالعمر

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
X	Between Groups	1.542	2	.771	.448	.640
	Within Groups	211.618	123	1.720		
	Total	213.160	125			
Y	Between Groups	1.570	2	.785	1.754	.177
	Within Groups	55.071	123	.448		
	Total	56.642	125			
A	Between Groups	3.911	2	1.955	3.600	.030
	Within Groups	66.804	123	.543		
	Total	70.714	125			
B	Between Groups	1.573	2	.787	1.486	.230
	Within Groups	65.110	123	.529		
	Total	66.683	125			
C	Between Groups	1.948	2	.974	1.778	.173
	Within Groups	67.377	123	.548		
	Total	69.325	125			
D	Between Groups	1.945	2	.973	2.054	.133

	Within Groups	58.242	123	.474		
	Total	60.187	125			
F	Between Groups	.761	2	.380	.650	.524
	Within Groups	72.033	123	.586		
	Total	72.794	125			

ANOVA مستوى التعليم

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
X	Between Groups	5.822	3	1.941	1.142	.335
	Within Groups	207.337	122	1.699		
	Total	213.160	125			
Y	Between Groups	.980	3	.327	.716	.544
	Within Groups	55.662	122	.456		
	Total	56.642	125			
A	Between Groups	2.688	3	.896	1.607	.191
	Within Groups	68.027	122	.558		
	Total	70.714	125			
B	Between Groups	2.929	3	.976	1.868	.139
	Within Groups	63.754	122	.523		
	Total	66.683	125			
C	Between Groups	.957	3	.319	.569	.636
	Within Groups	68.368	122	.560		
	Total	69.325	125			
D	Between Groups	.417	3	.139	.284	.837
	Within Groups	59.770	122	.490		
	Total	60.187	125			

F	Between Groups	.834	3	.278	.471	.703
	Within Groups	71.961	122	.590		
	Total	72.794	125			

ANOVA الحالة الاجتماعية

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
X	Between Groups	3.289	3	1.096	.637	.592
	Within Groups	209.870	122	1.720		
	Total	213.160	125			
Y	Between Groups	.518	3	.173	.375	.771
	Within Groups	56.124	122	.460		
	Total	56.642	125			
A	Between Groups	1.104	3	.368	.645	.588
	Within Groups	69.610	122	.571		
	Total	70.714	125			
B	Between Groups	.114	3	.038	.070	.976
	Within Groups	66.569	122	.546		
	Total	66.683	125			
C	Between Groups	.721	3	.240	.427	.734
	Within Groups	68.605	122	.562		
	Total	69.325	125			
D	Between Groups	.657	3	.219	.449	.718
	Within Groups	59.530	122	.488		
	Total	60.187	125			
F	Between Groups	.837	3	.279	.473	.702
	Within Groups	71.957	122	.590		

Total	72.794	125			
-------	--------	-----	--	--	--

ANOVA التخصيص

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
X Between Groups	5.028	2	2.514	1.486	.230
Within Groups	208.132	123	1.692		
Total	213.160	125			
Y Between Groups	.667	2	.334	.733	.482
Within Groups	55.974	123	.455		
Total	56.642	125			
A Between Groups	2.028	2	1.014	1.816	.167
Within Groups	68.686	123	.558		
Total	70.714	125			
B Between Groups	.522	2	.261	.485	.617
Within Groups	66.161	123	.538		
Total	66.683	125			
C Between Groups	.295	2	.148	.263	.769
Within Groups	69.030	123	.561		
Total	69.325	125			
D Between Groups	.451	2	.225	.464	.630
Within Groups	59.736	123	.486		
Total	60.187	125			
F Between Groups	.914	2	.457	.782	.460
Within Groups	71.880	123	.584		
Total	72.794	125			

ANOVA الخيرة

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
X	Between Groups	2.818	3	.939	.545	.652
	Within Groups	210.341	122	1.724		
	Total	213.160	125			
Y	Between Groups	1.193	3	.398	.875	.456
	Within Groups	55.449	122	.454		
	Total	56.642	125			
A	Between Groups	2.345	3	.782	1.395	.248
	Within Groups	68.370	122	.560		
	Total	70.714	125			
B	Between Groups	1.258	3	.419	.782	.506
	Within Groups	65.425	122	.536		
	Total	66.683	125			
C	Between Groups	.981	3	.327	.583	.627
	Within Groups	68.345	122	.560		
	Total	69.325	125			
D	Between Groups	1.993	3	.664	1.393	.248
	Within Groups	58.194	122	.477		
	Total	60.187	125			
F	Between Groups	.891	3	.297	.504	.680
	Within Groups	71.903	122	.589		
	Total	72.794	125			

المستخلص:

تم إدخال أنشطة إدارة المخاطر في صناعة الرعاية الصحية استجابة لتزايد تكاليف التأمين ضد سوء الممارسة الوطنية وذلك اعتباراً من سبعينيات القرن الماضي، كانت وظيفة إدارة المخاطر تتألف أساساً من ممرضات ضمان الجودة الذين يقدمون تقارير عن الحوادث ويتجهون في مستشفيات الرعاية الحرجة ، ولكن كان هناك القليل من الوقاية الاستباقية لأنشطة المكافحة أو لم يكن هناك أي منها، يجب أن تكون إدارة المخاطر خيطاً مشتركاً في جميع أنحاء المنظمة بأكملها، وتشمل إدارة المخاطر في الرعاية الصحية الأنظمة والعمليات والتقارير السريرية والإدارية المستخدمة للكشف عن المخاطر ومراقبتها وتقييمها وتخفيفها ومنعها، ومن خلال توظيف إدارة المخاطر، تحمي مؤسسات الرعاية الصحية بشكل استباقي ومنهجي سلامة المرضى بالإضافة إلى أصول المنظمة، وحصة السوق، والاعتماد، ومستويات السداد، وقيمة العلامة التجارية، ومكانتها بالمجتمع، ونظراً للطبيعة الديناميكية والمتعددة الأوجه لإدارة المخاطر في الرعاية الصحية ، فإن دور الإدارة يتطور باستمرار.

وبالرغم من أن المستشفيات تعتبر أماكن للاستشفاء إلا أنها بنفس الوقت بيئة حاضنة لكثير من المخاطر على الصحة العامة والمهنية ما لم يتم تطوير الصيانة الدورية داخل المستشفيات، كما إن الكوادر العاملة بمجال الرعاية الصحية في المنشآت الصحية يتعرضون لمخاطر مهنية منها التلوث الميكروبي في بيئة العمل مما يعرضهم للعدوى وبالتالي يكون له تأثير على الصحة العامة، كما أن اهتمام المنشآت الصحية بمجال الصيانة الدورية والصحة المهنية للعاملين فيها وخاصة الممارسين الصحيين، يكون له أثر كبير في مجال الوعي والمتابعة والقياس وتقليل المخاطر مما يؤدي إلى تحسين بيئة العمل، هذا ويواجه العاملون بمجال التشغيل والصيانة مشاكل عدة ناتجة عن قلة الخبرة بالطرق الحديثة لإدارة أعمال التشغيل والصيانة والاعتماد على الخبرات المكتسبة بأعمال التنفيذ. وقد تنبّهت جميع الدول الصناعية لذلك وتخلت عن الاعتماد على نظام الصيانة الإسعافية منذ عهد الخمسينات وطورت برامج الصيانة لديها ليشمل جميع أنواع الصيانة الوقائية والرقابية والإنتاجية وغيرها من الأنواع المختلفة التي تضمن الحفاظ على مكونات المستشفيات وزيادة عمرها الافتراضي وجودة وزيادة الإنتاج.

هذا ومن الممكن أن تلعب إدارة المخاطر دوراً هاماً في تطوير أعمال الصيانة ليشمل جميع أنواع الصيانة الوقائية والرقابية، لذلك هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة على السؤال التالي: ما هو دور إدارة المخاطر وأثرها في تطوير برامج الصيانة الدورية داخل المستشفيات الحكومية في منطقة جازان بالمملكة العربية السعودية؟

وأُسفرت نتائج الدراسة أن هناك دور كبير لإدارة المخاطر في التقليل من المخاطر المهنية والطبية في المستشفيات، كما تؤثر إدارة المخاطر على تطوير برامج الصيانة الدورية داخل المستشفيات من خلال تطوير إجراءات صيانة ومراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي في المستشفيات، وتطوير إجراءات مراقبة جودة الهواء الداخلي في المستشفيات، وكذلك زيادة إجراءات صيانة الأجهزة والمعدات، وتطوير إجراءات صيانة ومتابعة عمليات الهدم والبناء بالمستشفيات، وزيادة الاهتمام بإجراءات صحة البيئة في سكن المستشفيات.

Abstract:

Risk management activities were introduced into the health care industry in response to increasing national malpractice insurance costs. Starting in the 1970s, the risk management function consisted primarily of quality assurance nurses reporting incidents and attending critical care hospitals, but there was little Proactive prevention of control activities or there is none, risk management should be a common thread throughout the entire organization, risk management in healthcare includes the clinical and administrative systems, processes, and reports used to detect, monitor, evaluate, mitigate and prevent risks, and through the employment of risk management, Healthcare organizations proactively and systematically protect patient safety as well as the organization's assets, market share, accreditation, payment levels, brand value, and standing in society. Given the dynamic and multifaceted nature of risk management in healthcare, the role of management is constantly evolving.

Although hospitals are considered places for hospitalization, they are at the same time an incubating environment for many risks to public and occupational health unless periodic maintenance is developed within hospitals, and cadres working in the field of health care in health facilities are exposed to occupational risks, including microbial contamination in the work environment, which exposes them The interest of health facilities in the field of periodic maintenance and the occupational health of their workers, especially health practitioners, has a significant impact in the field of awareness, follow-up, measurement and risk reduction, which leads to an improvement in the work environment, and workers in the field of operation and maintenance face problems Several results from a lack of experience with modern methods of managing operation and maintenance work and relying on the experiences gained in implementation work. All industrialized countries have realized this and abandoned relying on the

emergency maintenance system since the fifties and developed their maintenance programs to include all types of preventive, control, productivity and other types that guarantee the preservation of hospital components and increase their life span, quality and increase production.

It is possible that risk management plays an important role in developing maintenance work to include all types of preventive and control maintenance, so this study aimed to answer the following question: What is the role of risk management and its impact on the development of periodic maintenance programs within government hospitals in the Jazan region in the Kingdom of Saudi Arabia ?

The results of the study revealed that there is a significant role for risk management in reducing occupational and medical risks in hospitals, and risk management affects the development of periodic maintenance programs within hospitals through the development of procedures for maintaining and monitoring the quality of drinking water and sanitation in hospitals, and the development of procedures for monitoring indoor air quality in hospitals. Hospitals, as well as increasing maintenance procedures for devices and equipment, developing maintenance procedures and following up construction and demolition operations in hospitals, and increasing attention to environmental health procedures in hospital housing.

Everyone's Smart University

College of Management

Master of Management



Research Title

The role of risk management in developing periodic maintenance in government hospitals in the Kingdom of Saudi Arabia - An Applied Study on Jazan Region

A research project submitted in fulfillment of the requirements for a master's degree in the field of management.

By

Team Leader

Ahmed Yahya Mohammed Moafa

Team Members

Raghad Saeed Alzahrani

Abdullah Inayat Ali

Under supervision

Dr. Walid Abdelgawwad

2023