

**دور آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر
(دراسة تحليلية لعينة من المؤسسات الصحية في مدينة الرياض)**

إعداد الطالب

عبد العزيز بن عبد الله عبد الكريم العبد الكريم

إشراف

د. أسماء أبو عنزة

العام الدراسي:

١٤٤٦-٢٠٢٤

The Role of IT Governance Mechanisms in Activating Risk Management

(An Analytical Study of a Sample of Health Institutions in Riyadh)

Prepared by

Abdulaziz Abdullah A Al-Abdulkarim

Supervised by

Prof. Dr. Asma Abu Anza

Year

2024

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وكرمه تتحقق الآمال. أحمد الله سبحانه وتعالى حمداً طيباً مباركاً على ما وهبني من عزم وقوة، وما أولاني من عونٍ وتوفيق في مسيرتي العلمية. فلقد قال الله تعالى في محكم التنزيل: "وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا إِنَّ اللَّهَ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ" [النحل: ١٨]. فلولاً رحمته وعونه ما بلغت هذا المقام، وما اجتزت ما واجهته من تحديات.

بكل حبٍ وامتنان، أود في مستهل رسالتي هذه أن أتقدم بخالص الشكر إلى أعزّ وأقرب الناس إلى قلبي، والدي العزيز ووالدتي الغالية، على دعمهما المتواصل ووقوفهما بجاني في كل خطوة خطوتها خلال رحلتي الأكاديمية.

لقد كنتم السند والدافع الأول لي، فما أنا عليه اليوم ما هو إلا ثمرة محبتكم وتوجيهاتكم السديدة، فلقد كانا لي النور الذي أضاء لي الطريق، واليد الحانية التي ساندتني في كل محنة، فلهما كل الفضل بعد الله فيما وصلت إليه اليوم كما أتوجه بالشكر إلى أخي وأخواتي وكل أفراد عائلتي الكريمة، الذين كانوا لي نبراساً من التشجيع والدعم الدائم لقد كنتم لي العون في كل محطة.

لا يفوتني أن أتقدم بخالص الشكر للمحامي القدير صالح بن سلمان العمري، والمستشار أمين عبد الخالق عتمان، اللذين لم يبخلا يوماً بتقديم النصيح والإرشاد المهني، والذي أسهم بشكل جوهري في توجيهي خلال مسيرتي.

ولا أنسى أن أتقدم بالشكر الجزيل للدكتورة الفاضلة أسماء أبو عنزة، ولأعضاء اللجنة على ما قدموه من نصيح وتوجيه سديد، إذ كان لتوجيهاتهم الأثر الكبير في تحسين هذا العمل وإخراجه بأفضل صورة.

الباحث

عبد العزيز بن عبد الله العبد الكريم

ملخص البحث Research Summary

استهدف هذا البحث الدور الفعال عند تطبيق آليات حوكمه تكنولوجيا المعلومات في تفعيل ادارة المخاطر في المؤسسات الصحية في مدينة الرياض، من خلال تخفيض المخاطر وذلك نظرا للمساهمة الإيجابية في الحد من المخاطر التي تواجه في المؤسسات الصحية والذي يعتبر أحد أهم المخاطر التي تهدد حماية وأمن المعلومات المحاسبية، وبالتالي أصبحت ضرورة حتمية نظرا للتطورات الهائلة التي حدثت في أساليب التشغيل الإلكتروني لنظم المعلومات. وبالتالي، يجب تحديد دور آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في إدارة المخاطر التي تواجهها المنظمات من خلال استخدام هذه التكنولوجيا واحتضان هذه المخاطر واتخاذ التدابير للسيطرة عليها.. وهدف البحث إلي يتمثل في معرفة أثر آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية في مدينة الرياض و معرفة مدى تأثير آليات حوكمة تقنيات المعلومات على مختلف المخاطر في المؤسسات الصحية، فقد توصل البحث الى عدة نتائج أهمها: وجود مستوى مرتفع لاستخدام آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات : تُظهر النتائج أن المؤسسات الصحية في الرياض تعتمد آليات متقدمة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، مما يعكس التزامها بالمعايير العالمية، تحسين إدارة المخاطر تشير البيانات إلى أن مستوى إدارة المخاطر مرتفع في المؤسسات الصحية، حيث تطبق استراتيجيات فعالة لتقييم المخاطر والحد منها، تأثير إيجابي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات توضح النتائج أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى تحسين إدارة المخاطر، من خلال تعزيز الشفافية وتسهيل تدفق المعلومات، ثقافة الوعي بالمخاطر تسهم جهود التدريب وزيادة الوعي بالمخاطر في تعزيز استجابة المؤسسات للتهديدات المختلفة.

Abstract

This research aimed to explore the effective role of implementing IT governance mechanisms in enhancing risk management within healthcare institutions in Riyadh. It focused on reducing risks, particularly those threatening the security of accounting information, which have become critical due to significant advancements in electronic information system operations. The study sought to identify how IT governance mechanisms can mitigate risks faced by organizations when adopting these technologies.

The objectives included assessing the impact of IT governance on risk management in healthcare facilities and understanding its influence on various risks within these institutions. Key findings revealed a high level of IT governance adoption among healthcare organizations in Riyadh, reflecting their commitment to global standards. Additionally, the research indicated that risk management practices are well-developed, with effective strategies in place for risk assessment and mitigation.

The results highlighted a positive impact of IT governance on risk management, enhancing transparency and facilitating information flow. Furthermore, efforts in training and raising awareness about risks significantly contribute to improving institutions' responses to various threats.

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
I	الإهداء والشكر والتقدير
II	ملخص البحث بالعربي
III	ملخص البحث بالإنجليزية
IV	فهرس المحتويات
VIII	فهرس الجداول
IX	فهرس الأشكال
١	الفصل التمهيدي
١	المقدمة Introduction
٢	مشكلة البحث Research Problem
٣	أهمية الدراسة Importance of Research
٤	أهداف الدراسة Research Objectives
٥	الدراسات السابقة Studies Previous
١٦	التعقيب على الدراسات السابقة
١٧	المنطلقات النظرية للدراسة
٢٠	المنهجية وطرق البحث Research Methodology
٢١	أدوات الدراسة
٢٢	حدود الدراسة
٢٣	الفصل الثاني: حوكمة تكنولوجيا المعلومات
٢٤	المقدمة
٢٥	أولاً: مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات

المحتويات	الصفحة
أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات	٢٧
أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات	٢٩
تطوير استراتيجية تكنولوجيا المعلومات	٣٠
مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات	٣٢
مقومات نجاح تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات	٣٤
معوقات تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات	٣٥
مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات	٣٦
السمات الجوهرية لتطبيق إطار عمل حوكمة تكنولوجيا المعلومات	٣٨
الدور التأثيري لحكومة تكنولوجيا المعلومات	٤١
أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	٤٢
أنواع المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	٤٣
الفصل الثالث: إدارة المخاطر المؤسسية	٤٦
التمهيد	٤٧
الإدارة	٤٧
ماهية الخطر	٤٧
ماهية إدارة المخاطر	٤٧
مفهوم إدارة المخاطر	٤٨
تاريخ إدارة المخاطر	٤٩
أهمية إدارة المخاطر	٥٠

المحتويات	الصفحة
أهداف إدارة المخاطر	٥٠
خصائص إدارة المخاطر	٥١
طرق إدارة المخاطر	٥٣
تقييم وتقدير المخاطر	٥٣
حالة أنشطة الاستجابة للمخاطر	٥٤
معالجة المخاطر ورفع تقارير عنها	٥٥
الفرق بين إدارة المخاطر التقليدية وإدارة مخاطر المنشأة (ERM)	٥٦
إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية	٥٨
المخاطر في المؤسسات الصحية	٥٨
مفهوم الخطر الصحي	٥٨
أنواع المخاطر في المؤسسات الصحية	٥٩
إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية	٦٠
تعريف إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية	٦٠
الفصل الرابع: الدراسة الميدانية	٦١
التمهيد	٦٢
الدراسة الميدانية واختبار فروض البحث	٦٢
أولاً: هدف الدراسة الميدانية	٦٢
منهج الدراسة	٦٢
مجتمع الدراسة وعينتها	٦٣

المحتويات	الصفحة
اختبار صلاحية واعتمادية الأداة المستخدمة في قياس نتائج البحث	٦٥
الصدق الداخلي لمحاوَر الدراسة	٦٦
معاملات ألفا كرو نباخ لمحاوَر وأبعاد الدراسة	٦٧
المحور الأول: الشفافية	٦٨
المحور الثاني: الاحتفاظ	٧٠
المحور الثالث: التدريب والاتصال	٧٢
المحور الرابع: المساءلة	٧٤
المحور الخامس: إدارة المخاطر داخل المؤسسة	٧٦
المحور السادس: واقع تطبيق حوكمة تقنية المعلومات	٨٠
المحور الثامن: علاقة حوكمة تقنية المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر	٨١
الخاتمة	٨٥
النتائج والتوصيات	٨٩
قائمة المراجع	٩١
الملحقات	١٠٢

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٦٣	عدد القوائم المرسلة والمستلمة والتي أُجري عليها التحليل الإحصائي	(١/٤)
٦٤	وصف خصائص العينة وتحليلها	(٢/٤)
٦٧	معاملات ألفا كرو نباخ لمحاو وأبعاد الدراسة	(٣/٤)
٦٨	المحور الأول: الشفافية	(٤/٤)
٧٠	المحور الثاني: الاحتفاظ	(٥/٤)
٧٢	المحور الثالث: التدريب والاتصال	(٦/٤)
٧٤	المحور الرابع: المساءلة	(٧/٤)
٧٦	المحور الخامس: إدارة المخاطر داخل المؤسسة	(٨/٤)
٨٠	المحور السادس: واقع تطبيق حوكمة تقنية المعلومات	(٩/٤)
٨١	المحور الثامن: علاقة حوكمة تقنية المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر	(١٠/٤)

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
٣٧	مبادئ أساسية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقاً لمعهد تكنولوجيا المعلومات	(١/٢)
٥٢	طرق إدارة المخاطر التي يتم استخدامها في المؤسسة	(١/٣)
٥٤	إطار نجاح إدارة المخاطر المؤسسية	(٢/٣)
٦٩	الشفافية	(١/٤)
٧١	الاحتفاظ	(٢/٤)
٧٣	التدريب والاتصال	(٣/٤)
٧٥	المساءلة	(٤/٤)
٧٩	إدارة المخاطر داخل المؤسسة	(٥/٤)
٨١	واقع تطبيق حوكمة تقنية تكنولوجيا المعلومات	(٦/٤)
٨٤	علاقة حوكمة تقنية تكنولوجيا المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر	(٧/٤)

الفصل التمهيدي

المقدمة Introduction

يشهد العالم ثورة في مجال الابتكار والمعلوماتية لا سيما التكنولوجيا الحديثة وتقنيات المعلومات، التي باتت السبيل الوحيد في معالجة جملة من المشاكل التي تعيق التنمية والتطور، مما يفرض على العديد من المؤسسات مواكبة هذا التطور والحد من المخاطر التي قد تواجهها مستقبلاً، ونظرًا للتغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية للمؤسسة على غرار السياسية، الاجتماعية، والصحية، والاقتصادية، مما جعلها تسعى إلى ضرورة التكيف مع تقنيات المعلومات وتطبيق جميع الخصائص التي تحتويها أجهزة ووسائل الاتصال والبرامج المستعملة في ذلك.

تعكس إدارة المخاطر هي مجموعة من الأساليب والأدوات التي تُستخدم للحد من تأثير المخاطر والتحكم بها ضمن مستوى محدد. ورغم أنه من المستحيل التخلص تمامًا من المخاطر، إلا أن هناك استراتيجيات تهدف إلى الحد منها والتعامل معها بفعالية. الهدف هو ضمان اتخاذ قرارات مدروسة والحفاظ على قيمة المؤسسة، مع توفير رؤية واضحة توجه الموارد البشرية والمادية نحو تحقيق أهداف مستقبلية مشتركة.

يعتبر دمج تقنيات المعلومات في مختلف وظائف المؤسسة من سمات معظم المؤسسات التي تسعى للتميز في عصرنا الحالي، حيث يتم استخدام هذه التقنيات الحديثة عبر مراحل التخطيط، والتنفيذ والرقابة على أنشطة المؤسسة من خلال أنظمة متكاملة تسمى بأنظمة تقنيات المعلومات.

تعتبر تقنية المعلومات عنصرًا هامًا في نشاط المؤسسات ومن أهم العوامل المساعدة في تنمية وتغيير أنماط النشاط في مختلف القطاعات، فهي تساعد المؤسسة في تنفيذ أعمالها بكل دقة وكفاءة وفعالية، وتعتبر إدارة المخاطر أحد أهم العناصر التي تتطلب استخدام التكنولوجيا سعيًا وراء الحد من احتمال وقوعها والتنبؤ بها على المدى القصير والبعيد ولا يكون ذلك إلا بالاستخدام الأمثل لمختلف وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

لذا يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على موضوع آليات حوكمة تقنيات المعلومات ودورها في تفعيل إدارة المخاطر من خلال تطبيق ما تتضمنه حوكمة تقنيات المعلومات على المؤسسات الصحية.

مشكلة البحث Research Problem

شهدت السنوات الأخيرة تطورات سريعة كان من أبرز هذه التطورات الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي، خاصة المتعلقة بمعالجة وبثها أو ما يعرف بتقنيات المعلومات، حيث كانت مشكلة الباحثين والساعين إلى المعرفة، تتلخص في صعوبة التوصل إلى المعلومة المطلوبة، إما بسبب قلتها أو بسبب صعوبة الوصول إليها، ومع ظهور تقنية المعلومات والاتصال وسرعة انتشارها، أصبحت المشكلة تتمحور حول الاختيار الصحيح للمعلومة المطلوبة، وسط كم هائل من المراجع والوثائق المتوفرة وبخاصة في شبكات المعلومات.

تواجه مختلف المؤسسات والمجتمعات مخاطر عديدة عند ممارستها لأعمالها، ففي الوقت الذي تتزايد فيه اهتمامات البشرية وإمكانياتها بفعل التطور والتقدم في مختلف ميادين الحياة يقابل ذلك زيادة في المخاطر التي تتطلب إدارة متمكنة، وهذا ما دفع أفراد المجتمعات والمؤسسات إلى الاهتمام بمصطلح إدارة المخاطر لكونه أحد الأعمدة التي ترتكز عليها المؤسسة.

تعتبر المؤسسات الصحية بقطاعيها، من المؤسسات الهامة في المجتمع الحديث حيث تتولى تقديم مزيج متنوع من الخدمات الصحية والوقائية والتعليمية والتدريبية والبحثية كما تعتبر أهم وأشمل المؤسسات التي تساهم في رفع المستوى الصحي في السعودية.

تشير الإحصائيات في الفترة الممتدة من ٢٠١٤-٢٠١٩ إلى أن عدد المراكز الصحية في مدينة الرياض وصل إلى (٢١٢٩) مركز، فيما وصل عدد المستشفيات إلى ١٦ مستشفى حكومي، و ٤١ مستشفى خاص. (الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٩)

تشير الإحصاءات في الفترة الممتدة ما بين (٢٠١٧-٢٠١٩) إلى أن عدد المجمعات الصحية في مدينة الرياض وصل إلى ١٠٩١ مجمع صحي، في حين وصل عدد العيادات الخاصة إلى ١٠ عيادات صحية، و ٤٠ مختبر صحي، و ٥١ مركز علاج طبيعى وتأهيل، و ٢٦٠٨ صيدلية، و ٧٠٦ محل نظارات. (الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٩)

كل هذه المؤسسات الصحية تتعرض إلى عدة مخاطر تحتاج إلى إدارة، وفي العصور الأخيرة لا يمكن أن تتم الإدارة بعيداً عن التقنية، لذا تكمن مشكلة الدراسة في إظهار واقع تطبيق المؤسسات الصحية لآليات حوكمة تقنيات المعلومات لإدارة المخاطر المحتملة.

أهمية الدراسة Importance of Research

طالما كانت المؤسسة الصحية تعمل في بيئة ديناميكية هادفة إلى البقاء والاستمرار لبلوغ وتحقيق الأهداف فإن تعاملها مع أفراد المجتمع بمختلف شرائحه، وفئاته ومناطق تواجده يمثل الركن الرئيسي في بلوغ مبتغاها، ولا شك أن المبتغى لا يتم إلا بعملية دقيقة تتوافق مع حساسية العمل والمسؤولية الكبيرة من طرف العاملين في هذا المجال، لكن اليوم أصبحت المؤسسة الصحية تتعرض للكثير من المخاطر التي تهدد كيانها واستقرارها، حيث تعتبر إدارة المخاطر جزءاً أساسياً للمؤسسة لذا وجب تبني إدارة خاصة بالمخاطر من أجل التنبؤ بها ومواجهتها ومحاولة التقليل منها ومن هذا التقديم سنتطرق إلى أنواع المخاطر الموجودة داخل المؤسسة الصحية وكيفية مواجهتها.

لقد تطور دمج تقنية المعلومات في المؤسسات الصحية بشكل كبير، لذا كان من الضروري دراسة الموضوع من أجل التعرف على دور آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية، وتكمن أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

- تسليط الضوء على موضوع في غاية الأهمية ألا وهو إدارة المخاطر، هذا الموضوع الذي أصبح حديث العام والخاص وعن المداخل التي يمكن من خلالها أن تصل المؤسسة الصحية إلى إدارة مخاطرها.
- لفت الانتباه إلى أهمية دور آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر داخل المؤسسات الصحية.
- محاولة دراسة وتقييم واقع تطبيق آليات حوكمة تقنيات المعلومات، والكيفية التي يمكن من خلالها أن تساهم في تحقيق مسؤولية إدارة المخاطر.
- ضرورة تطوير الأساليب الرقابية في المؤسسات الصحية، والاستفادة من المزايا التي توفرها تقنية المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

- إثراء الجانب العلمي، وتزويد المكتبة العلمية بالعديد من الدراسات الحديثة، دعمًا لتوسع الباحثين في هذا المجال.

بالإضافة إلى ذلك، ستكون النتائج والمقترحات المرافقة لهذه الدراسة مفيدة لصناع القرار، حيث تستمد الدراسة أهميتها النظرية من توفير المزيد من الدراسات والمراجع العلمية التي قد تساهم في تمهيد الطريق للباحثين والمهتمين بنفس الموضوع. وتستمد أهميتها العلمية والتطبيقية من فهم طبيعة دور آليات تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر.

أهداف الدراسة Research Objectives

تعتمد الدراسة على هدف رئيسي يتمثل في معرفة أثر آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية في مدينة الرياض، وينبثق منه عدة أهداف فرعية، تتمثل فيما يلي:

- تسليط الضوء على واقع استخدام آليات حوكمة تقنيات المعلومات في المؤسسات الصحية.
- بيان مستوى إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية؟
- معرفة مدى تأثير آليات حوكمة تقنيات المعلومات على مختلف المخاطر في المؤسسات الصحية؟

تساؤلات الدراسة Research Questions

تعتمد الدراسة على تساؤل رئيسي: "ما أثر آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية في مدينة الرياض؟" وينبثق منه عدة تساؤلات فرعية، تتمثل فيما يلي:

- ما واقع استخدام آليات حوكمة تقنيات المعلومات في المؤسسات الصحية؟
- ما مستوى إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية؟
- ما مدى تأثير آليات حوكمة تقنيات المعلومات على مختلف المخاطر في المؤسسات الصحية؟

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

فرضيات الدراسة Research Hypotheses

تعتمد الدراسة على ثلاث فرضيات أساسية، تتمثل في:

- **الفرضية الأولى:** يوجد مستوى مرتفع يدل على استخدام آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصحية بمدينة الرياض.
- **الفرضية الثانية:** إن مستوى إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية هو مستوى مرتفع بالتزامن مع رؤية ٢٠٢٣ للمملكة العربية السعودية.
- **الفرضية الثالثة:** يوجد دور هام لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية في مدينة الرياض.

الدراسات السابقة Studies Previous

استندت الدراسة على مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية، تتضح فيما يلي:

أولاً: الدراسات العربية.

- دراسة (أمنية صبحي آخرون، ٢٠٢٤): قياس أثر آليات حوكمة الشركات وحوكمة تكنولوجيا المعلومات على إجراءات الحد من مخاطر الائتمان

يهدف هذا الدراسة إلى قياس أثر تطبيق آليات حوكمة الشركات على مخاطر الائتمان من ناحية، ودراسة أثر تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على مخاطر الائتمان من ناحية أخرى، ولأجل تحقيق هذا الهدف، فقد تم إجراء دراسة ميدانية على عينة مكونة من أعضاء مجالس الإدارة، وأعضاء لجان المراجعة، والمديرين الماليين والمراجعين الداخليين في شركات التخصيص وشركات التأجير التمويلي في جمهورية مصر العربية؛ وقد بلغ عدد الشركات (٧٩) شركة، تمثل شركات التخصيم عدد (٣٢) شركة بينما تمثل شركات التأجير التمويلي عدد (٤٧) شركة.

وقد اعتمدت الباحثة على طريقة المربعات الصغرى الجزئية (Partial Least Square (PLS) والتي تعد أحد أساليب نماذج المعادلات الهيكلية Structural Equation Modeling لاختبار صحة الفروض.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

وقد أوضحت نتائج الدراسة بأن تطبيق الشركات لآليات حوكمة الشركات يؤثر تأثيراً إيجابياً معنوياً على الحد من مخاطر الائتمان، كما يؤثر تطبيق الشركات لآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات تأثيراً إيجابياً معنوياً على الحد من مخاطر الائتمان.

- دراسة (موسى، ٢٠٢٢): حوكمة تقنية المعلومات ودورها في الحد من مخاطر التدقيق في ظل تقنية الحوسبة السحابية

تهدف الدراسة إلى توضيح أثر حوكمة تقنية المعلومات في تقليل مخاطر التدقيق المعروفة، مع تسليط الضوء على طبيعة هذه المخاطر ودور الإجراءات المقترحة في الحد منها. استخدمت الدراسة المنهج الإحصائي في الجانب العملي، حيث تم توزيع استبانة إلكترونية على عينة من الأكاديميين والمهنيين في العراق، شملت (١٩٢) مشاركاً من المتخصصين في مجال التدقيق.

ومن ثم خلصت الدراسة في جوانبها النظرية والميدانية إلى أن آليات حوكمة تقنية المعلومات تلعب دوراً مهماً في تقليل مخاطر التدقيق الشائعة، مع التأكيد على أهمية التنفيذ الفعال لهذه الآليات. يتم ذلك من خلال توفير مزيج متكامل من الهياكل التنظيمية، العمليات المنهجية، وآليات الاتصال الفعال، مما يضمن تحقيق تحكم مثالي في تقنية المعلومات. هذا بدوره يساهم في تنفيذ العمليات بشكل منتظم وسلس، مع ضمان استمرارية الأداء بفعالية.

قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات، كان أبرزها التأكيد على أهمية استقطاب العاملين الذين يمتلكون معرفة علمية متينة وخبرة واسعة في مجالي الحوسبة السحابية وحوكمة تقنية المعلومات. يهدف ذلك إلى تعزيز كفاءة الوحدة الاقتصادية وتحسين أدائها بشكل عام.

- دراسة (هوارى، عبد الرزاق، ٢٠٢٢) بعنوان: "دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المخاطر المالية بالمؤسسة الاقتصادية".

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور الحيوي لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المخاطر المالية، ودورها في تقليص المخاطر المحتملة التي قد تواجهها مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف في المستقبل. لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات محط اهتمام متزايد في مختلف القطاعات نظراً لأهميتها الكبيرة في تحليل المخاطر ومعالجتها، بالإضافة إلى تمكين المؤسسات من اتخاذ قرارات مدعومة بأسس دقيقة وفعالة.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

بينت هذه الدراسة مدى تبني مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بحذافيرة للنظام الذي يمثل أحد الدعائم الرئيسية في المجال الاقتصادي. وقد ساهم هذا النظام بشكل ملحوظ في إدارة المخاطر المالية التي تواجه المؤسسة، من خلال تطبيق استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر المالية، والاستفادة المكثفة من البرامج المتقدمة وأجهزة الحاسوب الذكية، إلى جانب الاستخدام الواسع للإنترنت لتعزيز الإفصاح وضمان الشفافية في نشر المعلومات.

• دراسة (رقطي، كركار، ٢٠٢٢)، بعنوان: "إدارة المخاطر في المؤسسة الصحية الجزائرية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع إدارة المخاطر في المؤسسة الصحية وتقييم أدائها، حيث يعتبر هذا الأخير حلقة جوهرية لأهم وظائف المؤسسة خاصة الصحية منها، ومن خلال الدراسة تم تسليط الضوء على أهم مرتكزات إدارة المخاطر من مفاهيم وأهمية وأهداف وخصائص، ومراحل وأنواع وصعوبات إدارة المخاطر داخل المؤسسة الصحية.

أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج، من أبرزها افتقار مؤسسة الحكيم عقبي إلى قسم مختص بإدارة المخاطر، بالإضافة إلى غياب التقنيات الحديثة اللازمة للتعامل مع المخاطر التي تهددها. كما أظهرت الدراسة تعدد وتنوع المخاطر التي تواجه المؤسسة، مع عدم إيلاء هذه المخاطر الاهتمام الكافي أو معالجتها بشكل فعال.

• دراسة (البناء، العواد، ٢٠١٩)، بعنوان: "تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات كمدخل لتفعيل إدارة المخاطر"

هدف الدراسة توضيح الدور المحوري لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز إدارة المخاطر، من خلال تقليل المخاطر المرتبطة بالتلاعب المالي الإلكتروني، الذي يعد من أبرز التحديات التي تهدد أمن وحماية المعلومات المحاسبية. وأصبحت هذه الآليات ضرورة ملحة بسبب التطورات الكبيرة في تقنيات التشغيل الإلكتروني لنظم المعلومات المحاسبية. لذلك، كان من الضروري تحديد كيفية مساهمة تطبيق آليات الحوكمة في إدارة المخاطر الناشئة عن استخدام هذه التكنولوجيا، والعمل على مواجهتها والحد من تأثيرها لتحقيق سيطرة فعالة.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج هامة، أبرزها أن تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات يُعتبر من الأولويات بالنسبة للمنظمات التي تواجه المخاطر، حيث يُعد من أفضل الممارسات لضمان الامتثال للمعايير المعتمدة.

كما أنه يعتبر إضفاء طابع ممارسات حوكمة تكنولوجيا المعلومات عملية رسمية يتم تقييمها وتحديثها باستمرار في ضوء التغييرات، كما يساعد إطار COBIT المنظمات على تحقيق أهدافها وخلق قيمة مضافة والذي يعتبر آليه من آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وبالتالي فإنه يجب تقديم تقارير دورية للإدارة حول مدى توافق تطبيق اليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.

• دراسة (تير، ٢٠١٨)، بعنوان: "دور إدارة المخاطر في الرفع من جودة مخرجات المؤسسة الصحية"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع الخدمة الصحية في المؤسسات الصحية العمومية. وتقييم أدائها حيث تعتبر جودة الخدمات الصحية الهدف الأساسي للمؤسسة كما أن أي نشاط يساهم في الرفع منها أو تحسينها له أهمية بالغة من طرف المؤسسة الأمر الذي ينطبق على إدارة المخاطر التي تعتبر حلقة جوهرية لأهم وظائف الإدارة في المؤسسة الصحية ومن خلال دراستها لهذا الموضوع الذي تم تقسيمه إلى جانب نظري وجانب تطبيقي، والذي تم تسليط الضوء فيها على الإطار المفاهيمي لإدارة المخاطر ودورها في الارتقاء والتحسين المستمر من جودة مخرجات المؤسسة الصحية اما الجانب التطبيقي فقد حاولت من خلاله اسقاط الدراسة النظرية على الجانب التطبيقي وذلك من اجل معرفة الفدور الفعال لإدارة المخاطر في رفع مستوى جودة مخرجات المؤسسة الصحية.

توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: ينتج الخطر أساسا من حالة عدم التأكد التي تجعل من متخذ القرار في حالة قلق وخوف نتيجة تلك القرارات المبنية على عدم القدرة على التنبؤ بالمستقبل ودور إدارة المخاطر هو التقليل من عنصر المفاجئة بدلا من رد فعل غير مدروسة، إدارة المخاطر هي عبارة عن منهج علمي للتعامل مع مختلف المخاطر من خلال القدرة على كشفها وتحديد طبيعتها ونوعها، وآليات التعامل معها. تتعرض المؤسسات الصحية إلى جملة من المخاطر، قد تكون هذه المخاطر مرتبطة بجودة الخدمة المقدمة أو متعلقة بالنظام الخاص في المستشفى. وتحسيس العمال بضرورة التحلي بروح المسؤولية الجماعية والعمل على مجابهة الأخطار التي تواجه مؤسستهم بكل ما يملكون من وسائل وموارد.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

- دراسة (البلقاسي، ٢٠١٨)، بعنوان: "أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات وفقاً لـ COBIT ٥ على مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية".

تهدف الدراسة إلى توضيح مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودراسة إمكانية استخدام كوبيت ٥ كأحد أطر هذه الحوكمة ودراسة أثر تطبيق مفهوم الحوكمة على فجوة المخاطر في أنظمة المعلومات الإلكترونية، وقد انبثقت فكرة البحث من التطورات المستمرة التي تواجه منظمات الأعمال المختلفة، والتي أدت إلى زيادة الحاجة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء هذه المهام وما يترتب عليها من تحديات ومخاطر تواجه استخدام هذه التكنولوجيا، وهو ما يتماشى مع المزايا التنافسية لمنظمات الأعمال، وكان هذا سبب إجراء البحث لمحاولة الوصول إلى تطبيق حوكمة واستغلال منظمات الأعمال للتكنولوجيا السريعة والسعي إلى سد الفجوة بين التوقع والواقع، وقد استخدم الباحث استبانة على عينة من المستثمرين والعاملين في المؤسسات التعليمية الخاصة كأحد نماذج منظمات الأعمال التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات بشكل دائم، وقد تم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية مكونة من ١٤٠ فرد.

تهدف الاستبانة إلى معرفة آراء عينة الدراسة حول حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها الفعال في معالجة فجوة المخاطر وتأثيرها وتداعياتها، وقد توصل البحث إلى عدة نتائج أهمها أن استخدام مفاهيم حوكمة تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى انخفاض فجوة المخاطر وما هو موجود فعلياً في أنظمة المعلومات الإلكترونية بالإضافة إلى القدرة على اتخاذ القرار المناسب والاستغلال الأقصى للموارد المتاحة واستغلالها بشكل فعال.

يوصي الباحث بتبني المفاهيم الحديثة مثل التعلم عن طريق الهاتف الذكي والكتاب الإلكتروني وغيرها من المفاهيم التي تهيئ الاستثمار وترفع الربح.

- دراسة (نرجس، ٢٠١٧)، بعنوان: "دور تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الحد من مخاطر المعاملات المصرفية الإلكترونية في الجزائر".

تهدف هذه الدراسة التعرف على دور تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقليل مخاطر المعاملات المصرفية الإلكترونية، من خلال استخدام استبيان تم توجيهه إلى الأطراف المعنية بإدارة مخاطر المعاملات المصرفية الإلكترونية في ستة بنوك بدولة الجزائر.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

توصلت الدراسة إلى تقييم مستوى المعاملات المصرفية الإلكترونية في البنوك الجزائرية إضافة إلى اختبار فرضيات البحث ول دور تدقيق أنظمة تكنولوجيا إلى اختلاف مستوى تقديم المعاملات المصرفية وإدارة المخاطر الناتجة عنها تبعًا لاسم وملكية البنك، وضرورة اشتراك الإدارة السياسية ووعي العميل من أجل تطوير المعاملات المصرفية الإلكترونية ونمط إدارة المخاطر الناتجة عنها.

- دراسة (مسرحد، ٢٠١٨)، بعنوان: "مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية اتخاذ القرار بالمؤسسة".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تكنولوجيا المعلومات والاتصال من حيث خصائصها ومكوناتها بشقيها المعلوماتي والاتصالي، ومخاطر هذا الاستخدام على الأمن المعلوماتي، بالإضافة إلى الكشف عن مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بنظمها وأدواتها وشبكاتهما في مختلف مراحل عملية اتخاذ القرار من قبل متخذي القرار بالمديرية العامة لمؤسسة بنك البركة الجزائري.

توصلت الدراسة إلى أنه تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بدرجة كبيرة في فعالية عملية اتخاذ القرار من خلال إسهام مختلف نظم المعلومات والبرمجيات وأدوات نكاء الأعمال في مختلف مراحل اتخاذ القرار، بدءًا من جمع المعلومات اللازمة حتى اتخاذ القرار بمختلف مراحلها، حيث إن أغلبهم يقوم بجميع مراحل عملية اتخاذ القرار ويحترم خطواتها من البداية بجميع المعلومات والاتصال وعملية اتخاذ القرار بالمؤسسة محل الدراسة.

- دراسة (الناصر، ٢٠١٧)، بعنوان: "سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية"

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم إطار نظري متكامل حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة سواء من حيث مكوناتها أو من حيث الآليات التي تعتمد عليها في تفعيل دور هذه التكنولوجيا، ثم التعرف على المداخل التي تعتمد عليها المؤسسات الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة (المسؤولية الاجتماعية، المسؤولية البيئية، اشباع رغبات اصحاب المصلحة، حوكمة المؤسسات) وأخيرًا الوقوف على المستوى الذي وصلت إليه المؤسسة الصناعية الجزائرية وخاصة في ولايات الشرق في مجال تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

توصلت هذه الدراسة وبالإسقاط على عينة من المؤسسات الصناعية بالشرق الجزائري إلى أن هذه المؤسسة تستخدم كل من المسؤولية الاجتماعية والمسؤولية البيئية وحوكمة الشركات (المؤسسات) واشباع رغبات أطراف ذات المصلحة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة، كما تبين أيضًا أن هذه المؤسسات تستخدم فعلاً مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدعم هذه المداخل، لكن يبقى مستوى توظيف هذه التكنولوجيا لدعم المسؤولية البيئية بالتحديد يبقى تقريباً غائباً وبصفة كلية.

• دراسة (عقل، ٢٠١٥)، بعنوان: "إدارة مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية بغرض دعم التقرير المالي"

تهدف الدراسة بصورة أساسية إلى تقديم إطار مقترح لإدارة مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية. يجمع في طياته مزايا منهجية إدارة المخاطر وحوكمة تكنولوجيا المعلومات ويتلافى انتقادات المناهج التقليدية في الرقابة على النظم.

أظهرت الدراسة الاستطلاعية وجود فجوة تطبيق بين البنوك المحلية والبنوك الأجنبية العاملة في القطاع المصرفي المصري فيما يتعلق بأطر إدارة المخاطر وممارسات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. ثم أظهر تتبع الدراسات السابقة التي تناولت مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالدراسة والتحليل تعرض نظم المعلومات للعديد من المخاطر والتهديدات التي تتباين تصنيفاتها ومصادرها، وقد خلص الباحث في هذا الجزء إلى تصنيف تلك المخاطر إلى مخاطر استراتيجية، مخاطر تخطيطية، مخاطر تشغيلية.

تبين من خلال الدراسة الميدانية التي استهدفت تقييم الإطار المقترح لإدارة مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية بغرض دعم التقرير المالي أنه: بصفة عامة يؤثر تطبيق إطار الإدارة الاستراتيجية للمخاطر ومبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات تأثيراً إيجابياً في إدارة مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية وبالتالي تخفيض المخاطر والتهديدات التي تقوض فرص الحصول على معلومات محاسبية ذات جودة ملائمة.

توصلت الدراسة من خلال المرحلة الثالثة للدراسة التطبيقية إلى استخلاص إرشادات تفصيلية وآليات واضحة لتطبيق الإطار المقترح، وذلك بعد دراسة كيفية تطبيق أحد البنوك الرائدة الأجنبية لمنظومة متكاملة الإدارة المخاطر معتمدة على المحاور الأساسية التي استخدمها الباحث في تطوير الإطار المقترح.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

توصي الدراسة بضرورة إصدار قوانين وتشريعات تحدد ملامح تطبيق آليات الرقابة الداخلية على غرار SOX-act والانفتاح على تجارب الدول الرائدة في هذا المجال، كما توصي الهيئات المهنية المصرية عقد الدورات التدريبية بالشراكة مع منشآت الأعمال لرفع ثقافة إدارة المخاطر والتدريب على أحدث الممارسات العلمية والعملية المطبقة في هذا المجال. والتوسع في مجال البحث العلمي فيما يخص ممارسات إدارة المخاطر وحوكمة تكنولوجيا المعلومات.

- دراسة (عوض، ٢٠١٤)، بعنوان: "دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية في البنوك السعودية".

استهدف البحث دراسة مدى إمكانية استخدام حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية كأحد الاتجاهات الحديثة لضبط وإدارة المخاطر في البنوك السعودية من خلال أربعة محاور، حيث تم دراسة حوكمة تكنولوجيا المعلومات في البنوك (المفهوم- الأهداف- الأبعاد) في المحور الأول بينما تناول المحور الثاني ضبط وإدارة مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة المصرفية الإلكترونية بالبنوك السعودية وتناول المحور الثالث دور المراجعة الداخلية في ضبط مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة المصرفية الإلكترونية بالبنوك السعودية بينما تناول المحور الرابع: الدراسة الميدانية واختيار فروض البحث.

توصلت الدراسة إلى وجود مساهمات متطورة لمفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية، كما توصلت إلى ضرورة اهتمام البنوك السعودية بإنشاء إدارة مستقلة للمخاطر وتفعيلها لتحقيق الأهداف الاستراتيجية وتجنب الأزمات وزيادة القدرة التنافسية للبنوك، وكذلك ضرورة تفعيل إدارات البنوك لمتطلبات حوكمة تكنولوجيا المعلومات للتغلب على مشاكل ومخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية.

بالإضافة إلى ذلك، توصلت من خلال الدراسة الميدانية إلى وجود علاقة موجبة بين الأبعاد المتعددة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة المصرفية الإلكترونية بالبنوك السعودية حيث تعمل الأبعاد المتعددة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على تخفيض مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة المصرفية الإلكترونية بالبنوك السعودية. كما يوجد علاقة موجبة بين دور المراجعة الداخلية في ضبط وتخفيض مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات للأنشطة المصرفية الإلكترونية بالبنوك السعودية.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

- دراسة (سماح، ٢٠١٤)، بعنوان: "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء التجاري والمالي للمصارف الفرنسية - حالة نشاط البنك عن بعد-".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مقومات النشاط المصرفي عن بعد وخاصة الإلكتروني منه، ثم إبراز أسباب ودوافع اعتماد التطورات التكنولوجية الحديثة والمختلفة في مجال الاتصال والمعلومات بشكل مكثف وبصورة مستمرة من طرف المصارف، وأيضا التعرف على العوامل التي تساعد المصارف على التوسع في دمج النشاط المصرفي عن بعد، بالإضافة إلى التعرف على اثر استخدام المصارف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمتمثلة أساس في النشاط المصرفي عن بعد على أداءها التجاري، ثم التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء المالي للمصارف.

توصلت الدراسة إلى أن المصارف تهدف من خلال استخدامها المستمر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال النشاط المصرفي إلى تحقيق هدفين الأول على المدى القصير والثاني على المدى الطويل، فأما الأول يتمثل في تحسين جودة الخدمة المصرفية وتخفيض تكاليف الخدمة لتصل إلى تقليل الفجوة بين ما هو متوقع من العميل وما هو مدرك، ومن ثم تحقيق رضاه وتحويله إلى ولاء دائم مما يدعم الحصة السوقية للمصرف، أما الثاني فهو انعكاس ذلك على ربحية المصرف ومن ثم على العائد على حقوق الملكية يعتبر الهدف الإستراتيجي لأي نشاط مصرفي، كما توصلت الدراسة فيما يخص أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء المالي إلى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمعنى القنوات المصرفية للاتصال عن بعد وأدوات الدفع الالكترونية على العائد على الأصول.

- دراسة (بليدوم، ٢٠٠٣)، بعنوان: "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية"

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهم الأدوار الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الميزة التنافسية والتطوير التنظيمي وتحقيق الجودة الشاملة وهندسة التحالفات الاستراتيجية، وكانت دراسة الحالة بالمؤسسة الجزائرية للاتصالات - موبيليس - الخدمات الهاتف النقال.

وقد خلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات التي تؤكد على ضرورة الاستفادة أكثر من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال توعية الأفراد المورد البشري بالأهمية الاستراتيجية لتطبيقات

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سبيل اكتساب مزايا تنافسية تسمح للمؤسسة بالبقاء والاستمرار في سوق شديدة المنافسة بالإضافة إلى خلق اقسام خاصة بالذكاء الاستراتيجي وإدارة الجودة الشاملة والبحث والتطوير من أجل النهوض بالمؤسسة وتحقيق التميز.

- دراسة (قدوي، ٢٠١١)، بعنوان: "توظيف تكنولوجيا المعلومات في إدارة المخاطر البيئية: حالة دراسية للشركة العمة لصناعة الزيوت النباتية"

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على ضعف الممارسات الادارية في مجال ادارة المخاطر البيئية، وانخفاض الوعي البيئي لدى معظم العاملين في الشركة المدروسة، ونقص حاد في تدفق المعلومات عن المخاطر البيئية في مصنع الرشيد، علاوة على افتقار هذه الشركة الي تكنولوجيا الاتصالات الحديثة كالإنترنت وتقنيات حفظ المعلومات ونشرها، ونقص الكوادر المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا ما دفع بها الي صياغة بعض الاقتراحات والتوصيات كان ابرزها ضرورة احرار تقدم تقني سريع في مجال النظم المعلوماتية الخاصة بالتحكم في العمليات الانتاجية النظيفة، وكذا ضرورة ربط نظم التحكم في العمليات مع نظم المعلومات الادارية والبيئية والنظم الخاصة بالصيانة من خلال الشبكة الداخلية.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية.

- دراسة (Wolden et al، 2015)، بعنوان: " فعالية إطار عمل 5 COBIT لأمن المعلومات للحد من الهجمات السيبرانية على نظام إدارة سلسلة التوريد".

هدفت الدراسة إلى توفر تطبيقات تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وإدارتها بأعلى وأفضل الخدمات، إلا انه يوجد مجالاً للشغرات الأمنية، في حين وضعت المنظمات تدابير أمنية مشددة، من خلال إطار أمان لأنظمة المعلومات (IS) في مكافحة هجمات البرمجيات الضارة. فقد قامت الدراسة التعرف إلى أي مدى تكون فعالية تنفيذ إطار أمن المعلومات 5 COBIT في الحد من مخاطر الهجمات الإلكترونية على SCMS،

وقد توصلت النتائج هذه الدراسة أن 5 COBIT أضاف بُعدًا جديدًا لحوكمة أمن IS عبر سياسات وقواعد صارمة أدت إلى تعزيز أمان تطبيقات المؤسسة. بشكل عام، فقد وجدت الدراسة أن المؤسسة استفادت من تطبيق تدابير أمان إطار العمل 5 COBIT في أنظمة SCMS و ERP.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

توصي الدراسة ان هناك حاجة إلى أساليب معاصرة معززة تقنيًا لضمان سلامة أنظمة SCMS والتركيز عليها التوصل إلى نقاط الضعف للحد من الهجمات الإلكترونية على سلاسل التوريد وفعالية COBIT 5 كإطار أمان لتقليل الهجمات الإلكترونية.

- دراسة (Rubino and Vitolla، 2014)، بعنوان: " حوكمة الشركات ونظام المعلومات: كيف يدعم إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات إدارة المخاطر المؤسسية".

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح كيف تدعم إدارة تكنولوجيا المعلومات (IT) عملية إدارة مخاطر المؤسسة (ERM)، من خلال تسليط الضوء على أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومدى ارتباطها بإطار (COBIT) التي يساعد الشركة على تحقيق أهدافها من خلال دمج ودعم إدارة مخاطر المؤسسة من قبل لجنة إطار المنظمات الراعية (COSO).

كما قامت هذه الدراسة على تحليل إيطاري 5 COBIT مع COSO حيث يبرز هذا البحث انه غير كاف تطبيق نظام الرقابة الداخلية فقط.

توصلت هذه الدراسة إجراء المزيد من الدراسات الأكاديمية لعملية إدارة المخاطر من خلال تسليط الضوء على المشكلات الحرجة المتعلقة بإطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

- دراسة (Lunardi et al، 2014)، بعنوان: " فعالية حوكمة تكنولوجيا المعلومات وسوابقها: دراسة تجريبية في الشركات البرازيلية"

هدفت هذه الدراسة الضوء على أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات والتي أصبحت أمرًا ضروريًا لأي منظمة لتحقيق أهدافها، إلا ان البحوث الأكاديمية قليلة في هذا المجال، ومن ثم فإن هذه الدراسة اقترحت نموذج نظري يختبر فعالية حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال ربط مجالاتها والياتها.

أظهرت نتائج هذه الدراسة مدى الربط بين مجالات واليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال بازل II و SOX والهيئات التنظيمية الأخرى وذلك لتحقيق اهداف المنظمات والمتمثلة في تخصيص موارد المنظمة وخلق القيمة وإدارة المخاطر والتنظيم الاستراتيجي.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

- دراسة (Nugroho، 2014)، بعنوان: النموذج المفاهيمي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات للتعليم العالي على أساس إطار COBIT 5".

تهدف الدراسة إلى تطبيق الحوكمة الفعالة في المنظمة كما أن نجاح تنفيذها مرتبط بالإجراءات واللوائح والقوانين المناسبة أو الملائمة للمنظمة بحيث يمكن أن تكون مكملاً للعامل الاستراتيجي الذي يحقق هدف المنظمة وذلك من خلال تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات والالتزام بمبادئها وتطبيقها داخل المنظمة في ضوء إطار COBIT 5 والذي يعتبر كدليل إرشادي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تخفيض مخاطر تكنولوجيا المعلومات.

أظهرت نتائج هذه الدراسة ان حوكمة تكنولوجيا المعلومات جزءا لا يتجزأ من حوكمة المنظمات. وإن تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات يعمل على تخفيض المخاطر المرتبطة بأساليب تكنولوجيا المعلومات، كما ان التطبيق الناجح لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يتم من خلال تحديد آليات الرقابة على تكنولوجيا المعلومات وكيفية تطبيق وتنفيذ آليات الرقابة السابقة ومحاولة التصدي للمخاطر.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد العرض السابق للدراسات السابقة خلصت الدراسة للأهمية التي تلعبها آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر، وذلك لما تمثله التقنية من أثر كبير على المؤسسات، حيث ينعكس هذا الأثر على تحقيق الأهداف المؤسسية، نجاح المشاريع، الحد من الخسائر، بالإضافة إلى تحسين الأداء التنظيمي في المؤسسات، ويرجع ذلك إلى إدارة المخاطر، وتوقعها للمخاطر بشتى أنواعها مثل انتشار داء جديد، أو ارتفاع سعر المستلزمات الطبية، أو التغيرات البيئية.

اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في المنهجية المستخدمة، فقد استخدمت المنهج الوصفي والمنهج التحليلي بالاعتماد على دراسة وصفية مستعينة بالاستبانة، كما أكدت على أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المخاطر باختلاف الحدود الزمانية والمكانية ومستوى التطور التكنولوجي.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنها اعتمدت على الدراسة الوصفية التحليلية لدور آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر، حيث توصلت الدراسة إلى أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة الصحية، وخاصة في مجال إدارة المخاطر، ومعرفة مدى مساهمة مختلف مكونات

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

تكنولوجيا المعلومات الوسائل المادية، الوسائل البشرية، أنظمة المعلومات، البرمجيات والشبكات في تسيير أهم العمليات الإدارية والمالية.

المنطلقات النظرية للدراسة

تعتمد الدراسة في تفسير دور تقنيات المعلومات في إدارة المخاطر على النظريات التالية:

• نظرية أولريش بيك.

يعتبر أولريش بيك من أشهر علماء الاجتماع الألمان المنظرين لمجتمعات ما بعد الحداثة حيث تتعدى إسهاماته في هذا المجال حدود النظرية الكلاسيكية التي استمرت لعقود طويلة من الزمن ولم تواكب الإفرزات الجديدة لمجتمع ما بعد الحداثة وما أحدثه من تغيرات جذرية في مجال الظواهر والعلاقات والأفعال الاجتماعية، غير أن أولريش بيك خرج عن السياق الفكري والمنهجي الاجتماعي المألوف وأسس موضوع جديد (المخاطر) كمدخل للدراسات السيكلوجية المرتبطة لمجتمع ما بعد الحداثة وبهذا يعتبر أولريش بيك قد أصل تأسيساً قاعدياً لدراسة المخاطر الاجتماعية يمكن أن تبنى عليها دراسات مستقبلية تساهم في صياغة النظريات الاجتماعية لمجتمع ما بعد الحداثة.

ويرى أولريش بيك أن مجتمع المخاطرة قد ظهر مع منتصف القرن العشرين، وهو مجتمع ساخط على تبعات الحداثة السلبية، يبحث في كيفية إدارة المخاطر Management Risk والأخطار بالوقاية والعلاج معاً. وهو ما أوضحه في كتابه مجتمع المخاطرة الذي كتبه عام ١٩٨٥، وهو نفس العام الذي حدثت فيه كارثة تشير نوبل بأوكرانيا حيث انفجر مفاعل نووي كاد يؤدي بحياة الملايين من البشر ناهيك عن الأضرار المادية والبيئية والإيكولوجية، ومن هذه الحادثة انطلق أولريش بيك في دراسته لمجتمع ما بعد الحداثة حيث تعتبر هذه الحادثة عينة بسيطة من مجموع المخاطر التي تتربص بالمجتمعات الحالية، مشيراً إلى أن مجتمعات النصف الثاني من القرن العشرين باتت مرغمة على مواجهة سلبيات الحداثة وإيجاد الحلول والبدائل المناسبة لمجابهة تحدياتها وإدارتها، وهو ما أسماه بعقد المخاطرة أي مدى القدرة على التحكم في التهديدات والأخطار الناجمة عن الصناعة والقدرة على تعويضها. غير أنه في كتابه الأخير "مجتمع المخاطر العالمي": بحثاً عن الأمان المفقود عام ٢٠٠٦، قد فرق فيه بين مجتمع المخاطرة ومجتمع المخاطر العالمي، حيث هنا يظهر جلياً أنه يتحدث عن مجتمع عالمي تنتشر فيه المخاطر والأخطار في مختلف الأقطار. (Darryl, 2007: p24)

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

يرى بيك أن المخاطر العالمية ليست نتاج للتخلف وإنما هي نتاج للأخطاء الناتجة عن العقل البشري القاصر بمعنى أن هامش الخطأ موجود في الإنسان. وهي نتاج لمجتمعات الحداثة التي قضت على المجتمع الصناعي الكلاسيكي الذي من أبرز مقولاته: السيادة الوطنية، التقدم والواقع والمعرفة العلمية. إن مصطلح انعكاسية التحديث التي أشار إليه بيك يعني أن التقدم والتطور الحاصل في جميع المجالات العلمية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية... والذي كان هدفه الرفاهية الاجتماعية قد انعكس سلباً على المجتمع وأصبح ينتج المخاطر التي تهدد مستقبل المجتمعات.

يرى (Darryl, 2007) إن أعظم مستويات الثروة المادية التي رأيناها في تاريخ البشرية هي أن المحركات الرئيسية لإنتاج المخاطر في المجتمع. من بين المخاطر التي تحدث عنها بيك الدمار البيئي مثل: الإشعاع الكهرومغناطيسي والمواد الكيماوية، السموم الصناعية والملوثات، الإشعاع النووي والأخطار البيئية تراجع المساحات الخضراء، الأدوية العشبية، تلوث المياه بفعل التسميد الزائد عن الحد والتغير المناخي، الحروب والصراعات، اندثار الثقافات، تلوث الهواء والبحار، الغازات الدفيئة والاحتباس الحراري وثقب الأوزون، والأمطار الحموية والزراعة الوراثية، وتناقص الثروات الباطنية والمياه الجوفية، تقلص الثروة السمكية... الخ.

إضافة إلى مخاطر التجارب النووية وتخصيب اليورانيوم وأسلحة الدمار الشامل والحروب الكيماوية، والأوبئة الفتاكة مثل أنفلونزا الخنازير والطيور وجنون البقر والإيدز وغيرها، كالاستتساخ والانتقاء الجيني لمختلف التكنولوجيا الحيوية، كما هناك مخاطر متعلقة بالأمن القومي والعالمي مثل التطرف الإيديولوجي والإرهاب الدولي، النزاعات الاثنية بين الطوائف والأقليات، والصراع العرقي والجندي. إضافة إلى تهجين الهويات، النزعة الفردانية وانقطاع الرابط الاجتماعي، والمشكلات الاقتصادية مثل الأزمات المالية العالمية، أزمات البترول وغيرها من المخاطر التي شهدتها العالم مؤخراً والتي أثرت لمحالة على المجتمع الإنساني أفراداً وجماعات، حيث تراكمت واتسعت إلى أن طفت على السطح منذرة بمستقبل كارثي يهدد أمن العالم دون استثناء، أغنياء وفقراء العالم، كما عمل بيك على فهم هذا التحول في المواقف والمخاوف الاجتماعية من العلم والتكنولوجيا التي تخدم مصالح معينة وعلاقتها بالمؤسسات السياسية والاجتماعية بما في ذلك تقييم مواردها وأخطارها على الفرد والمجتمع أصبح هناك خوف كبير وعدم الثقة في التكنولوجيا والعلم اللذين يحركهما الربح المادي حيث أن بيك قد بدأ بفهم الحداثة الصناعية وتمكنها من الطبيعة.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

العناصر التي أنهت ما يسمى بعصر الحداثة حسب بيك نجد:

- العولمة.
 - الفردانية.
 - مشكلة القندر (الجنسانية).
 - نقص اليد العاملة.
 - المخاطر العالمية مثل الأزمة الايكولوجية وتحطم الأسواق المالية العالمية.
- (رقطي، كركار، ٢٠٢٢: ص ٧-١٠)

• نظرية أنتوني جيدنز.

قبل حلول عصر العولمة بسلبياته من الأمن النسبي وإيجابيات، عاش المجتمع الإنساني حقبات. وليس معنى ذلك أن العالم لم تقم فيه حروب مدمرة عالمية أبرزها الحرب العالمية الأولى والحرب العالمية الثانية ودمرت فيها عواصم ومدن عامرة، وضاعت أرواح ملايين البشر.

بعد فترات الحروب العالمية التي كانت تتورط فيها دول شتى لأسباب متعددة، كانت تسود فترات سلام تمتعت فيها غير مسبوق أدى إلى ارتفاع مستوى جودة الحياة اقتصادياً المجتمعات الإنسانية التي شهد بعضها ازدهاراً (Quality Of life) في شكل عام، والتي تحولت إلى أحد المؤشرات الأساسية في تقويم التنمية المستدامة والتي تطورت ليصبح الإحساس بالسعادة هو المؤشر الأعظم على نجاح برامج التنمية أو فشلها.

غير أن حلول عصر العولمة مع ما صاحبه من انفتاح عالمي للأسواق في العالم وشدة الطلب على المنتجات الصناعية وغيرها، أدى إلى المبالغة في استنفاد الموارد الطبيعية من ناحية، وزيادة التلوث وبروز ظاهرة الاحتباس الحراري من ناحية أخرى، وكل ذلك أدى إلى بروز ما يطلق عليه مجتمع الخطر (Risk Society) وربما كان عالم الاجتماع البريطاني أنتوني جيدنز هو الذي أبرز بقوة العلاقة بين العولمة والأخطار.

يقول جيدنز في كتابه علم الاجتماع تؤدي العولمة إلى نتائج بعيدة المدى وتترك آثارها على جوانب الحياة الاجتماعية جميعها تقريباً. باعتبارها عملية مفتوحة متناقضة العناصر. لقد كانت أوجه الخطر في الماضي معروفة الأسباب والنتائج، أما أخطار اليوم فهي تسفر عن مخرجات يصعب التكهّن بها أو

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

السيطرة عليها استطاع جيدنز بهذه العبارات المركزة أن يصوغ مشكلة البحث في موضوع الأخطار، وأن يحدد علاقتها الوثيقة بالعلومة. كما يعرف أنتوني جيدنز في كتابه عالم منفلت: كيف تعيد العلومة صياغة حياتنا وإن المخاطرة هي: هذه المجازفات التي يتم تقييمها فعلياً بناءً على التوقعات المستقبلية.

كما يقول إنها هي القوة الدافعة للمجتمع الذي يصر على التغير والذي يريد أن يحدد مستقبله ولا يتركه للدين أو التقاليد أو لقوى الطبيعة. بحيث أن جيدنز يرى أن المخاطر نوعان:

- **طبيعية مخاطر خارجية** وهي ما ترتبط بالتقاليد والطبيعة الأوبئة والفيضانات والمجاعة والجفاف والبيئة والتي تحدث خارج إرادة الإنسان.
- **مخاطر مصنعة مخلقة** هي التي يتدخل فيها الإنسان بإرادته، والتي تنجم عن قصور وقلة خبرة الإنسان.

كما يرى جيدنز أن عصرنا ليس أكثر خطورة من العصور السابقة، ولكنه شهد تحول في توازن المخاطر والأخطار ما جعل المخاطر المخلقة التي نخلقها بأيدينا أشد خطراً وأثراً من المخاطر الخارجية، هذه المخاطر المخلقة المصنعة جعلت النظرة للعلم تتغير حيث تراجعت النظرة العلمية والعقلانية. وهو يسمي مجتمعنا اليوم بعصر ما بعد نهاية الطبيعة مجتمع ما بعد نهاية التقاليد، وهو لا يعني أن الطبيعة قد انتهت تماماً وإنما هو يقصد أن ما بقي من الطبيعة والبيئة من الشيء القليل جداً جعل العالم يبدو وكأنه يعيش حالة ما بعد الطبيعة، ونفس الأمر بالنسبة للتقاليد. (بن عودة، ٢٠١٨: ص ١٢-١٣)

المنهجية وطرق البحث Research Methodology

من الضروري الاعتماد على خطوات فكرية منظمة، هادفة إلى بلوغ نتيجة ما، وذلك باتباع منهج معين يتناسب وطبيعة الدراسة التي سننتطرق إليها وبذلك قد عرف المنهج بأنه: "الأسلوب أو الطريقة الواقعية التي يستعين بها الباحث لمواجهة مشكلة بحثه أو في دراسة لمشكلة موضوع البحث". (بوحوش، ١٩٩٥: ٢٩)

وبما ان الدراسة تتمحور حول دور آليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر للمؤسسات الصحية، فإنها تنتمي الى الدراسات الوصفية الشائعة في بحوث الصحة حيث تقوم على تفسير الظاهرة أو المشكلة من خلال تحديد الظروف والابعاد والعلاقة بين المتغيرات قصد الوصول الى وصف علمي ودقيق للظاهرة.

الفصل الأول: الجزء التمهيدي للدراسة

لذلك اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتبر أسلوب من أساليب التحليل الذي يركز على جمع المعلومات الكافية والدقيقة عن الظاهرة المدروسة خلال فترة أو فترات زمنية كما يعرف بأنه: "الطريقة المنظمة لدراسة حقائق راهنة متعلقة بظاهرة، أو موقف، أو أفراد، أو حدث، أو أوضاع معينة، بهدف اكتشاف حقائق أو التحقق من صحة حقائق قديمة وآثارها والعلاقة التي تنقل بها وتفسرها وتكشف الجوانب التي تحكمها". (الفوال، ١٩٨٢: ص ١٣٢)

ومن هنا يمكن القول إن هذه الدراسة تقوم على معرفة حقائق جديدة تتعلق بإدارة المخاطر في المؤسسة الصحية وفعاليتها ومساهمتها في تصدي الصعوبات والعراقيل بين الجمهور الداخلي في المؤسسة من خلال جمع البيانات والخروج بنتائج واضحة تقدم إجابات عن التساؤلات التي تضمنها البحث.

يعد المنهج الوصفي التحليلي هو المنهج المناسب لوصف الظاهرة المراد دراستها، وجمع المعلومات حولها بغية وصفها كما هي في الواقع ومن ثم تحليلها وتفسيرها علمياً بعد تصويرهما في شكل كمي معتمدين على الاستبانة كوسيلة لجمع المعلومات حول مدى تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر، ثم تحليل البيانات باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

أدوات الدراسة Research Tools

تُعد عملية جمع البيانات من أهم مراحل البحث العلمي، حيث يتوقف عليها دقة البيانات المستخدمة وصحة النتائج الإحصائية وكفاءة الاستنتاجات العلمية. (عبد الغني، ٢٠٠٢: ص ٣١)

تُعد أدوات الدراسة من الوسائل المهمة التي يستخدمها الباحث في جمع المعلومات، والجدير بالذكر أن أدوات جمع البيانات والمعلومات تتحدد عادة بطبيعة منهج الدراسة، إذًا فإن الدراسة الحالية اعتمدت على الاستبانة كأداة لمعرفة العلاقة بين متغيرات الدراسة، واشتملت على أسئلة القياس المتعلقة بالمتغير المستقل والمتمثل في تقنيات المعلومات والتي تتضمن عدة أبعاد مختلفة.

Research Limitation حدود الدراسة

تعتمد الدراسة على الحدود التالية:

- **الحدود الموضوعية:** تعتبر إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية موضوع مناسب للدراسة، فهو أحد المواضيع القابلة للدراسة من مختلف الاتجاهات خصوصاً في ظل وجود العديد من المؤسسات في القطاع الصحي، ويركز الباحث في هذا البحث على جانب آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية.
- **الحدود المكانية:** تمحورت هذه الدراسة على عينة من المؤسسات الصحية في مدينة الرياض، باعتبارها العاصمة وأكبر مدن المملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية:** تمت هذه الدراسة بالنسبة للمؤسسات الصحية خلال الفترة الممتدة ما بين (٢٠١٨ _ ٢٠٢٣) في حين تم الاستعانة في الدراسة الوصفية الإحصائية بأداة الاستبانة ومعالجتها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية خلال الفترة الممتدة ما بين (٢٠٢٤ _ ٢٠٢٥).

الفصل الثاني

حوكمة تكنولوجيا المعلومات

تعتبر حوكمة تكنولوجيا المعلومات، باعتبارها إحدى الأدوات التي تمكّن الإدارة من تحقيق أهدافها، كوظيفة تكنولوجية حديثة من جهة، وإدارة من جهة أخرى، جزءاً لا يتجزأ ومهماً وأداة ناجحة للجهات الحكومية لمواجهة المخاطر المختلفة وتحقيق أهدافها، والتي تعتبر جزء حيوي ورئيسي ووسيلة ناجحة تمكن المنظمات الحكومية من التعامل مع مختلف المخاطر والوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة لها، فهي أحد الوظائف التكنولوجية الحديثة من ناحية، ورقابية من ناحية أخرى. (Wolden et al, op.cit,2015:)

و في ظل التطور غير المسبوق في بيئة الأعمال المعاصرة وحرصها على تعزيز قدرتها التنافسية لتحقيق أهدافها الإستراتيجية، أصبحت معظم المنشآت على مستوى العالم تعتمد على تكنولوجيا المعلومات كأمر بديهي. وهذا الاعتماد أدى إلى تعرض تلك المنشآت لمزيد من المخاطر والتهديدات المرتبطة بهذا التطور. وبالتالي، أصبح من الضروري لهذه المنشآت تطوير نظم الرقابة الخاصة بها بما يتوافق مع هذا التطور، لضمان حماية البيانات والمعلومات والحفاظ على سلامة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى تحقيق أفضل استفادة من هذه الأصول المعلوماتية.

وأصبحت قدرة المنشآت على البقاء والنمو والاستمرار تعتمد على مدى كفاءتها في إدارة تكنولوجيا المعلومات للاستفادة من الفرص والمزايا وقدرتها على مواجهة المخاطر.

فهي لا تقتصر الهدف من تطبيقها على حماية أصول المنظمة ودقة السجلات المحاسبية والحد من وقوع الغش والأخطاء، بل أنها تمتد لتشمل تقييم وتطوير أداء المنظمة وضمان تقييد موظفيها بالأنظمة والتعليمات والسياسات التي تتبناها الإدارة والتي تعتمد بدرجة كبيرة على مدى كفاءتها في إدارة تكنولوجيا المعلومات والتي تساهم في خلق مزايا تنافسية وإضافة حقيقه لبيئة الأعمال. (على، ٢٠١٨: ص ٤٥)

وهذا معناه أن تكون مخرجات ونتائج الأنشطة التي يمارسها المراجعون محققة للأهداف المطلوبة وذلك للتعرف على مدى جودة أداء فريق المراجعة ومناقشة الإدارة في النتائج التي تم التوصل إليها، لذلك فإن التقييم الدقيق لتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات يعتبر أحد الركائز الهامة لتقدير مخاطرها، ومن

ثم يمكن الاعتماد عليها في كشف أي تلاعب أو تحريف في القوائم المالية وتجنب هذه الخسائر. (العواد، ٢٠١٨: ص ٤٣)

أصبحت المنشآت تعتمد بشكل متزايد على تكنولوجيا المعلومات والتي تعكس تفاعل أجهزة الحاسب وشبكات الاتصالات في تجميع وتصنيف ومعالجة وتخزين وتوصيل البيانات والمعلومات لكل الأطراف ذات الصلة وفيما يخدم الأهداف الإستراتيجية للمنشأة (جواد، ٢٠١٧: ص ٧٥)، وفي سياق التطورات المتسارعة وغير المسبوقة في تكنولوجيا المعلومات، برز مصطلح حوكمة تكنولوجيا المعلومات (IT Governance)، الذي يتضمن مجموعة من الأطر التنظيمية والعمليات التي تضمن أن تكنولوجيا المعلومات تعمل على تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنشأة وتوفير عائد مناسب من الاستثمارات التكنولوجية. تهدف حوكمة تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيق توازن دقيق بين المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، مثل تلف الأصول المادية للأجهزة، الحفاظ غير السليم للسجلات، زيادة مخاطر الاحتيال، فقدان المزايا التنافسية نتيجة للاختيارات الخاطئة للتكنولوجيا، سرقة البيانات، انتهاك الخصوصية، وتعطيل العمليات التشغيلية، وبين الأهداف الإستراتيجية والفوائد التي ينبغي أن تحققها تكنولوجيا المعلومات. (غنيمى، ٢٠١٦، إبراهيم، ٢٠١٢: ص ١٢٥)

ومن هنا نشأت الحاجة الملحة لتبني ممارسات فعالة للحوكمة، التي تساهم في تعزيز الأداء الإستراتيجي من خلال حوكمة تكنولوجيا المعلومات (ITG)، باعتبارها أحد العوامل الحاسمة في نجاح أو فشل المنشآت. (IT Governance Institute, 2003)

سوف نتناول في هذا الفصل، يسعى الباحث إلى فهم ماهية محددات حوكمة تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى توضيح تأثير تطبيقها في تقليل مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على النحو التالي:

أولاً: مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

لمعرفة وفهم أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات والغرض منها، من المهم تعريف مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات: فهي ليست نشاطاً أو نظاماً مستقلاً، بل جزء لا يتجزأ من حوكمة الشركات. وفي هذا السياق، تختلف التعريفات في هذا السياق وفقاً لاهتمامات الباحث ومواقفه تجاه الموضوع. وتعكس بعض التعاريف أهمية موازنة إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات مع الأهداف المؤسسية (مولر، ٢٠٠٣ وفيليبسون، ٢٠٠٧-ITGI- ورشة عمل الحكومة الإلكترونية، ٢٠٠٨)، بينما تؤكد تعريفات أخرى

على أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تضيف قيمة حقيقية للمؤسسة وتخلق ميزة تنافسية وتؤكد بعض التعاريف على أهمية (COBIT - 2006، ويب وآخرون)

وتعد حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي إطار عمل لصنع القرار في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتوضح سلطة ومسؤوليات صانعي القرار وتلك السلطة المفوضة (مولر، ٢٠٠٤ وفيليبسون، ٢٠٠٧ - ويل وروس)، وهو ما تم تعريفه أيضًا.

يهتم البعض بحوكمة تكنولوجيا المعلومات كوسيلة لمعالجة الفجوة بين المتطلبات التنظيمية والإجراءات التقنية والتكنولوجية ومخاطر الأعمال (شيلي وآخرون، ٢٠١٥) وبناءً على ذلك، يمكن للباحثين تطوير تعريف حوكمة تكنولوجيا المعلومات على النحو التالي:

تعد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات جزء لا يتجزأ من حوكمة الشركات وتشمل قدرة مجلس الإدارة والإدارة على مواءمة استراتيجية تكنولوجيا المعلومات مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، وتحديد الهياكل التنظيمية والسياسات والإجراءات التنفيذية لتغطية مجالات المواءمة مع استراتيجية الشركة وقياس الأداء وتوجيه وإدارة الاستخدام الحالي والمستقبلي لتكنولوجيا المعلومات وتوجيه وإدارة الاستخدام المخطط له لتكنولوجيا المعلومات لدعم الأعمال ومراقبة ذلك الاستخدام لتحقيق الخطة المخطط لها، وتوفير هيكل يتم فيه تحديد الأهداف ووسائل تحقيق تلك الأهداف.

مما سبق يستنتج للباحث المفاهيم والملاحق الأساسية لمفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات كما يلي:

١. ملاءمة وتجانس استراتيجية تكنولوجيا المعلومات للمساهمة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.
٢. الاستخدام الفعال لتقنية المعلومات لتحقيق أهداف المنظمة وتعزيز قدرتها التنافسية، وبذل الجهود لاستغلال كافة الفوائد المستمدة منها والحماية من المخاطر.
٣. إطار متكامل لضوابط ومسؤوليات تكنولوجيا المعلومات، وتنفيذ كافة المعايير والسياسات، وإدارة المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.
٤. إضافة قيمة للمؤسسة من خلال التنفيذ الفعال لسياسات تكنولوجيا المعلومات والمعايير وآليات الرقابة على جميع المستويات التنظيمية، بما في ذلك مجلس الإدارة والإدارة العليا ولجنة استراتيجية تكنولوجيا المعلومات.

٥. إطار عمل حوكمة المعلومات، وهو أداة يتم من خلالها تمكين المديرين من معالجة الثغرات المتعلقة بالمتطلبات القانونية والإجراءات التقنية والتكنولوجية ومخاطر الأعمال.
٦. تنظيم العلاقات التنظيمية (السلطات والمسؤوليات) بين الأفراد داخل الهيكل التنظيمي وتحديدها، وتوضيح سلطة ومسؤوليات صانعي القرار ومن يتم تفويض السلطة لهم.
٧. تقييم الأداء: التأكد من أن الأداء يتماشى مع أفضل النماذج التكنولوجية وأن الأهداف المخطط لها قد تحققت.
٨. تعتبر الحكومة الإلكترونية أرضية خصبة لوضع مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

باب أمن المعلومات يمثل التحدي الأكبر الذي تواجهه المنظمات في عالم اليوم وذلك بالنظر إلى الدور المتعاظم للتعاملات الإلكترونية التي أوجدها التحول من البيئات التقليدية إلى البيئة الافتراضية أي المجتمعات الإلكترونية، ولقد فرض هذا التحول على العديد من المنظمات ضرورة التركيز على كيفية تأمين معاملاتها من التهديدات والمخاطر التي تواجهها، مما وجب وضع نظام معلوماتي يحمي المعلومات والبيانات من الاعتداءات والاختراقات التي يمكن أن تسببهم. وتتنحصر الأهمية في مجال تكنولوجيا المعلومات في القضاء على جميع الحواجز في عالم الصناعة والتجارة والأعمال وغيرها، ففي ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي هذا التوسع في استخدام شبكات الحاسب الآلي التي من شأنها السماح بالاتصال المباشر بين الأجهزة الإلكترونية بما يسمح للتبادل للمدخلات والمخرجات خلال تلك الشبكة ".

تعد حوكمة تكنولوجيا المعلومات جزءاً مهماً من حوكمة الشركات، وتظهر أهميتها من خلال دورها في تحقيق الآتي: (عبد الرحمن، ٢٠١٣؛ إبراهيم، ٢٠١٢)

حوكمة تكنولوجيا المعلومات تعد عنصراً محورياً في حوكمة الشركات، وتظهر أهميتها من خلال مجموعة من الجوانب:

١. تطوير الاستراتيجيات:

تساهم حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق نوع من المرونة والانسجام في تطبيق الخطط الاستراتيجية للمنشآت، وتوفير المعايير والسياسات والتقنيات اللازمة لتحسين الأهداف وممارسات تكنولوجيا المعلومات.

٢. إدارة المخاطر:

مع تزايد استخدام الإنترنت، ظهرت أسواق جديدة تحمل مخاطر إضافية، مما يتطلب تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات وإدارتها بكفاءة وشفافية.

٣. إدارة الموارد: تُعتبر تكنولوجيا المعلومات أداة جوهرية لإدارة موارد المنشأة، من خلال تسهيل التعامل مع العملاء والموردين على مستوى عالمي.

٤. تحقيق المزايا التنافسية:

تقدم تكنولوجيا المعلومات فرصاً متعددة للمنشآت للحصول على مزايا تنافسية وزيادة الإنتاجية، بالإضافة إلى خلق قيمة مضافة للخدمات والمنتجات.

٥. تحديد الممارسات الأفضل:

تساهم في تحديد الأساليب والوسائل المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، وتحديد أفضل الممارسات في مجال التطور التكنولوجي.

٦. تحقيق الأهداف:

تعزز الحوكمة الجيدة لتكنولوجيا المعلومات من فعالية خدمات تكنولوجيا المعلومات، مما يساعد في توصيل الاستراتيجية إلى أقسام المنشأة وبالتالي تحسين الإنتاجية.

٧. تشجيع الابتكار:

تساهم في زيادة قدرة تكنولوجيا المعلومات على جذب الابتكارات والوصول إلى المنافع المرجوة.

٨. إدارة المخاطر:

يجب أن تكون هناك آليات لحوكمة التعامل مع المخاطر والتهديدات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، نظراً للتكاليف العالية المرتبطة بإصلاح الأعطال.

٩. الإفصاح عن المعلومات:

تُعتبر تكنولوجيا المعلومات العنصر الرئيسي في تسجيل ونشر المعلومات والمعرفة المتعلقة بالمنشأة، مما يساعد في الإفصاح عن نتائج الأعمال والأداء الحالي.

١٠. تحسين الأداء التنظيمي:

تهدف حوكمة تكنولوجيا المعلومات إلى تقليل الفجوات بين الأداء الفعلي والأهداف المحددة، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للمنشأة.

أشار معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (ITGI) إلى أن تنفيذ حوكمة تكنولوجيا المعلومات يُعزز من فعالية نظم المعلومات ويساعد في تحقيق أهداف المنشآت، كما يساهم في تحسين الاستثمار وإدارة المخاطر. ومع ذلك، تُظهر الممارسات الحالية أن العديد من الشركات لا تعطي الأهمية اللازمة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات عند تطوير استراتيجياتها. لذلك، يرى الباحث أن التركيز على حوكمة تكنولوجيا المعلومات يعد أمراً ضرورياً لتحقيق فوائد متعددة، مما يُسهم في تقليل مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

ويؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين جودة العمل من خلال سهولة الاتصال والدقة العالية وخفض معدلات التكاليف واختصار الوقت والمجهود وتقليل المخاطر، والمساهمة في إمكانية إيجاد منتجات أو خدمات جديدة مع وجود نظام أمني يستطيع حماية تلك المعلومات، وبالإضافة إلى تقديم الدعم في الموقف التنافسي للمؤسسات والهيئات، ويرى علماء النفس والاجتماع أن الاتصال بصفة إجمالية عملية تبادل للمعاني فيها طرفين مرسل ومستقبل، والتبادل لا يتم إلا إذا وقع بين شخصين أو أكثر فإن وقع بين شخصين فيطلق عليه الاتصال الفردي الشخصي وهو اتصال بدائي، وإن وقع بين المرسل وعدد كبير من الأشخاص فيطلق عليه اتصال جماعي أو جمعي أو جماهيري، وهو الاتصال المتطور. (زهير أحداًن، ص ٥٥ : ٩٠)

أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات

تُعتبر حوكمة تكنولوجيا المعلومات عملية استراتيجية تهدف إلى تحسين استخدام موارد تكنولوجيا المعلومات في المنشآت. تسعى حوكمة تكنولوجيا المعلومات لتحقيق مجموعة من الأهداف المؤثرة على الأداء الكلي للمنشأة، مما يسهم في تعزيز الكفاءة والفعالية. فيما يلي تفصيل لأهم هذه الأهداف:

تطوير استراتيجية تكنولوجيا المعلومات

تعتبر استراتيجية تكنولوجيا المعلومات من الأهداف الأساسية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات. تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحقيق تنسيق مثالي بين الأهداف الاستراتيجية للمنشأة واستخدام تكنولوجيا المعلومات. يتطلب تطوير هذه الاستراتيجية تحليل البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة، وتحديد كيف يمكن للتكنولوجيا دعم الأهداف العامة. ينبغي أن تشمل الاستراتيجية خططاً واضحة لتنفيذ التقنيات الحديثة، وتوجيه الموارد نحو المشاريع الأكثر تأثيراً. (Ronney & Steinbart, 2005، عوض، ٢٠٠٨، إبراهيم، ٢٠١٢، نشوان وآخرون، ٢٠١٨)

تتضمن الاستراتيجية أيضاً كيفية تقييم الأداء وضبط المسار عند الحاجة، مما يعزز مرونة المنشأة في مواجهة التغيرات السريعة في بيئة الأعمال. كما يجب أن يكون هناك تواصل فعال بين مختلف الأقسام لضمان تحقيق الأهداف المحددة.

تحديد أفضل الممارسات

تعتبر هذه الممارسات ضرورية لضمان استغلال الفرص المتاحة وتعظيم المنافع. يتضمن ذلك أيضاً تعزيز ثقافة الابتكار داخل المنشأة من خلال تدريب الموظفين على استخدام التكنولوجيا الحديثة والتأكيد على أهمية تطوير مهاراتهم باستمرار.

تحسين فعالية وكفاءة العمليات

يهدف هذا الهدف إلى تعزيز فعالية العمليات الداخلية للمنشأة من خلال إعادة تصميم إجراءات العمل. يتطلب ذلك تقييم العمليات الحالية وتحديد نقاط الضعف التي قد تعيق الأداء. ينبغي على المنشآت العمل على تحسين الكفاءة من خلال استخدام أساليب وتقنيات حديثة، مثل أتمتة العمليات أو استخدام أنظمة معلومات متقدمة.

يمكن أن يسهم تحسين فعالية العمليات في تقليل التكاليف، وزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة الخدمات والمنتجات. كما يجب أن تُجري المنشآت تقييماً دورياً لفعالية إجراءات العمل، لضمان استمرار تحسين الأداء واستجابة العمليات للاحتياجات المتغيرة.

تنمية أداء إدارة تكنولوجيا المعلومات

يتضمن هذا الهدف تطوير أداء إدارة تكنولوجيا المعلومات داخل المنشأة. يجب أن تُسهم الحوكمة الجيدة في تقليل التعقيد في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، مما يسهل عملية التوسع والتكيف مع المتغيرات. يتطلب ذلك ضمان موثوقية وأمان النظم، وتحقيق معايير الجودة المطلوبة.

يتعين على إدارة تكنولوجيا المعلومات ضمان دقة وشمولية المعلومات المتاحة من خلال إزالة الازدواجية أثناء جمع البيانات وتخزينها. علاوة على ذلك، يجب أن يكون هناك تبادل فعال للمعلومات بين المستويات التنظيمية المختلفة، وإشراك هذه المستويات في عملية حوكمة تكنولوجيا المعلومات. هذا يعزز من الشفافية ويُساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة. (Weill & Ross, 2008)

تسعى حوكمة تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيق هدفين رئيسيين:

القيمة المضافة: تشير إلى كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تُعزز من أداء المنشأة من خلال زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات والخدمات. يساهم ذلك في تعزيز القدرة التنافسية للمنشأة في السوق.

الرقابة على المخاطر ويشمل هذا الجانب وضع آليات فعالة لرصد وإدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات. ينبغي أن تشمل هذه الآليات استراتيجيات للحماية من الاختراقات الأمنية، وفشل الأنظمة، والتأكد من أن البيانات محمية بشكل جيد. العمل على الوقاية من هذه المخاطر يُعتبر أمراً ضرورياً لضمان استمرارية العمل وتقليل التكاليف المرتبطة بحالات الطوارئ.

مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

يجب على المنشآت اتباع مبادئ محددة عند تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات لضمان تحقيق أداء متميز، وإضافة قيمة حقيقية، وتحقيق عوائد أفضل على الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات. ويمكن تلخيص هذه المبادئ كما يلي: (Heera & Chang, 2008)

التصميم الفعّال لحوكمة تكنولوجيا المعلومات: يجب على المنشأة تصميم حوكمة تكنولوجيا المعلومات بشكل فعّال، بحيث تتماشى مع استراتيجية وأهداف المنشأة، مع التركيز على تطبيق أكثر الآليات فاعلية لضمان تحقيق النتائج المرجوة.

الفصل الثاني: حوكمة تكنولوجيا المعلومات

إعادة التصميم لحوكمة تكنولوجيا المعلومات :يجب أن يتم إعادة تصميم حوكمة تكنولوجيا المعلومات عند الضرورة، حيث يتطلب ذلك موارد كبيرة، ويحتاج إلى وقت أطول وتكلفة أعلى لضمان تكييف الحوكمة مع المتغيرات الجديدة.

مشاركة الإدارة العليا من أجل حوكمة فعالة :تكون حوكمة تكنولوجيا المعلومات أكثر كفاءة وفعالية عندما تشارك الإدارة العليا بشكل نشط في تنفيذها. ويُعتبر مديرو تكنولوجيا المعلومات الأكثر تأثيراً في نجاح الحوكمة، بينما يجب على باقي المديرين المشاركة في اللجان التنظيمية في المنشأة مثل لجنة الإشراف على إدارة المعلومات، لجنة مراجعة الأداء، ولجنة التصديق على العمليات.

الاختيار بين البدائل: الحوكمة الجيدة مثل الاستراتيجية الجيدة تتطلب وجود بدائل للاختيار، حيث لا يمكن لحوكمة تكنولوجيا المعلومات تحقيق كل هدف من أهداف المنشأة بشكل منفصل، هنا تصبح الحوكمة معقدة وتكون النتائج غير فعالة ومخيبة للأمال، ولذلك يجب أن يتم التركيز على الأهداف المتضاربة وبالتالي اختيار أفضل البدائل، وهنا تساعد مبادئ الحوكمة الجيدة على معالجة هذه الأهداف المتعارضة.

مواجهة الأمور الطارئة أو الاستثنائية والتي تمثل تحدياً للوضع الراهن: وخاصة ما يتعلق بالبنية التحتية واسلوب بناء تكنولوجيا المعلومات والتي يأتي البعض منها استجابة لاحتياجات وظروف العمل، لذلك يجب أن تشمل حوكمة تكنولوجيا المعلومات حلولاً لهذه الظروف الطارئة.

توفير الحوافز والمكافآت المناسبة: يتعين استخدام الحوافز والمكافأة المرتبطة بالأهداف التنظيمية من أجل تحسين الكفاءة والفعالية، حيث أن الموظفين يميلون إلى الاهتمام بتحقيق أهداف المنشأة عندما يكون هناك الحوافز والمكافآت المادية والمعنوية المناسبة.

المساءلة عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات : يتعين اختيار شخص (أو مجموعة) مسئول عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات، ومن الطبيعي أن يكون مجلس الإدارة هو المسئول، وقد يختار مجلس الإدارة من ينوب عنه مثل المدير التنفيذي، أو مدير تكنولوجيا المعلومات، مع ضرورة تأكيد المجلس على أن الشخص المختار-على الرغم من كونه يتمتع بدرجة كاملة بكل امكانيات التكنولوجيا المتاحة ولديه القدرة على الاتصال الفاعل بين استراتيجية المنشأة وتكنولوجيا المعلومات-إلا إنه لا يمكنه تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات وحده، وعلى باقي المديرين المساهمة الفعالة في التطبيق .

تصميم الحوكمة على مستويات تنظيمية متعددة: تتأثر المستويات المنخفضة للحوكمة بالآليات المعتمدة في المستويات العليا، ولذلك يجب البدء بتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات على مستوى المنشأة ككل، بحيث يكون لذلك تأثير إيجابي على مستويات الحوكمة الأخرى داخل المنشأة.

توفير الشفافية والمعرفة: يساهم توفير مستوى عالٍ من الشفافية في عمليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في بناء الثقة وتعزيز الفهم الواضح للحوكمة. كما أن التواصل الفعال بين الإدارات يساهم بشكل كبير في دعم وتعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

يتناول الباحث في البداية مقومات النجاح لتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات، ثم يتبع ذلك بتحليل المعوقات التي قد تواجه هذا التطبيق، على النحو التالي:

مقومات نجاح تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات

تتطلب الحوكمة الناجحة لتقنية المعلومات المكونات المتكاملة التالية (العلق، ٢٠٠٧، عبد الرحمن، ٢٠١٣، البلكاسي، ٢٠١٨، السعداوي، ٢٠١٧)

١- المواءمة بين الاستراتيجية العامة للمؤسسة والخطط التشغيلية المطلوبة لتحقيق أهداف استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والخطة الاستراتيجية.

٢- الالتزام والدعم من الإدارة الإدارية، ووضوح الرؤية الاستراتيجية لدخول عصر المعلومات وتطوير الخدمات للمستفيدين، والفهم الكامل لمفهوم إدارة تقنية المعلومات من التخطيط إلى التنفيذ والمتابعة، وتعميق دور الرقابة على تقنية المعلومات ونتائجها.

٣- وضع أهداف واضحة لحوكمة تقنية المعلومات، واعتماد التشريعات التنظيمية والتحديث المستمر لاستخدام التقنيات الحديثة مثل التوقيعات الإلكترونية والاتصالات.

٤- الاعتماد الواضح على تكنولوجيا المعلومات كشرط أساسي تفرضه السلطات الرقابية والإشرافية والتطبيق السليم لحوكمة تكنولوجيا المعلومات لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة.

٥- وضع الخطط المالية والمالية والتشغيلية لتقنية المعلومات.

٦- إدارة البنية التحتية لتقنية المعلومات، بما في ذلك أنواع الأجهزة والبرمجيات والشبكات والبيانات المستخدمة في المؤسسة ومعايير تطوير أصول تقنية المعلومات.

- ٧- وضع إطار عمل مشترك لتطبيق حوكمة ومراقبة تكنولوجيا المعلومات واختيار طرق بديلة مثل COBIT.
- ٨- تشكيل لجنة فنية لتوجيه تقنية المعلومات وتحديد استراتيجيتها.
- ٩- حماية أمن المعلومات والخصوصية.
- ١٠- التحسين والتطوير المستمر للتكنولوجيا المستخدمة لتلبية المتطلبات المتغيرة للبيئة والتكيف مع التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات.
- ١١- تنويع القطاعات داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا المعلومات لإدارة متطلبات واحتياجات العملاء بفعالية كجزء من الاستراتيجية العامة للمؤسسة.
- ١٢- من أجل التنفيذ الناجح، يجب على إدارة تقنية المعلومات إدارة البنية التحتية لتقنية المعلومات في المؤسسة ومراقبة استخدام تقنية المعلومات في المؤسسة.

ثانياً: معوقات تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات

هناك العديد من العقبات التي تواجهها المنظمات التي تعتمد بشكل كبير على تطبيق تقنيات المعلومات وتحتاج إلى أن تكون على دراية بالتحديات والعقبات التي قد تواجهها حتى تتمكن من تحسين جودة الخدمات الإلكترونية التي تقدمها للمستخدمين منها، ويمكن توضيح هذه العقبات التي تواجهها حوكمة تقنية المعلومات في النقاط التالية: (الخالدي، ٢٠١٧، أبو الهيجا، ٢٠١٧)

- ١- رفض الإدارة العليا الاعتماد على هذا في صنع القرار: إنها واحدة من أهم العقبات التي تحول دون نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات ، لأن عدم وجود دعم لهذه التكنولوجيا من الإدارة العليا يؤدي إلى عدم المشاركة الفعالة. هذا غالبا ما يؤثر على تنفيذ الحكم.
- ٢- عدم وجود فك الترابط الاستراتيجي بين تكنولوجيا المعلومات واستراتيجية الشركة: يحدث عندما لا تتوافق استراتيجية تكنولوجيا المعلومات مع الاستراتيجية العامة للشركة وتمنع تحقيق الأهداف المشتركة. (أبو موسى، ٢٠٠٦)
- ٣- إنعدام كفاءة وفعالية إدارة موارد تكنولوجيا المعلومات من حيث ضمان وجود ما يكفي من الأجهزة والبرامج والموارد البشرية لتقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات.

٤- قصور أو عدم كفاءة إدارة موارد تكنولوجيا المعلومات :يشمل هذا عدم التأكد من توافر الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية الكافية لدعم تقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال

٥- تصاعد تكلفة الوصول إلى الشبكات والاتصالات وخدمات الإنترنت ، والافتقار إلى العناصر البشرية القابلة للإدارة والمؤهلة تقنيا للتعامل مع تطبيقات إدارة تكنولوجيا المعلومات ، والافتقار إلى القدرة المالية لمواكبة التطوير والتطوير ، وتحديث أجهزة الكمبيوتر وتطوير البرمجيات.

٦- تدني كفاءة إدارة المخاطر يعد من أكبر العوائق التي تواجه نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات، حيث تتطلب إدارة المخاطر تقييم جميع التهديدات المحتملة للمشاريع واتخاذ التدابير اللازمة لتقليل آثارها.

٧- عدم وجود الضمان الكافي للحفاظ على الأمن والسرية وخصوصية البيانات والمعلومات المتوافرة داخل شبكة الانترنت، والخوف من تسريب المعلومات التي لا ينبغي للغير الاطلاع عليها، والافتقار لبرامج تشفير المعلومات اللازمة لنقلها.

٨- بالإضافة إلى المشاكل التي تسببها إدارة البيانات ، هناك نقص في معايير الأداء الفعال لتكنولوجيا المعلومات.

سمات حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

ولتنفيذ حوكمة تكنولوجيا المعلومات، يجب على المؤسسات اتباع مبادئ معينة لضمان الأداء المتفوق وإضافة قيمة حقيقية وتحقيق عوائد أفضل على استثمارات تكنولوجيا المعلومات. ويمكن تعريف مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات على النحو التالي.

• التصميم الفعال لحوكمة تقنية المعلومات:

يجب على المؤسسات تصميم حوكمة تقنية المعلومات بفعالية بما يتماشى مع استراتيجية المؤسسة وأهدافها والتركيز على تنفيذ الآليات الأكثر فعالية.

• إعادة تصميم حوكمة تقنية المعلومات:

يجب إعادة تصميم حوكمة تقنية المعلومات عند الضرورة لأنها تتطلب المزيد من الموارد والوقت والتكلفة.

- مشاركة الإدارة العليا من أجل حوكمة فعالة:

في حين أن مدير تقنية المعلومات هو صاحب التأثير الأكبر على نجاح حوكمة تقنية المعلومات، إلا أنه ينبغي على المديرين الآخرين المشاركة في اللجان التنظيمية مثل لجان الإشراف على إدارة المعلومات ولجان تقييم الأداء ولجان الموافقة على الأعمال.

- المفاضلة بين الخيارات:

لا يمكن لحوكمة تكنولوجيا المعلومات أن تحقق كل هدف من أهداف المؤسسة بشكل منفرد، لذا تصبح الحوكمة معقدة وتكون النتائج غير فعالة ومخيبة للأمال.

- الاستجابة لحالات الطوارئ التي تتحدى الوضع الراهن:

يجب أن تشمل حوكمة تكنولوجيا المعلومات على حلول لهذه الحالات الطارئة، حيث يستجيب بعضها لاحتياجات وظروف العمل، خاصة فيما يتعلق بالبنية التحتية وكيفية بناء تكنولوجيا المعلومات.

- توفير الحوافز والمكافآت المناسبة:

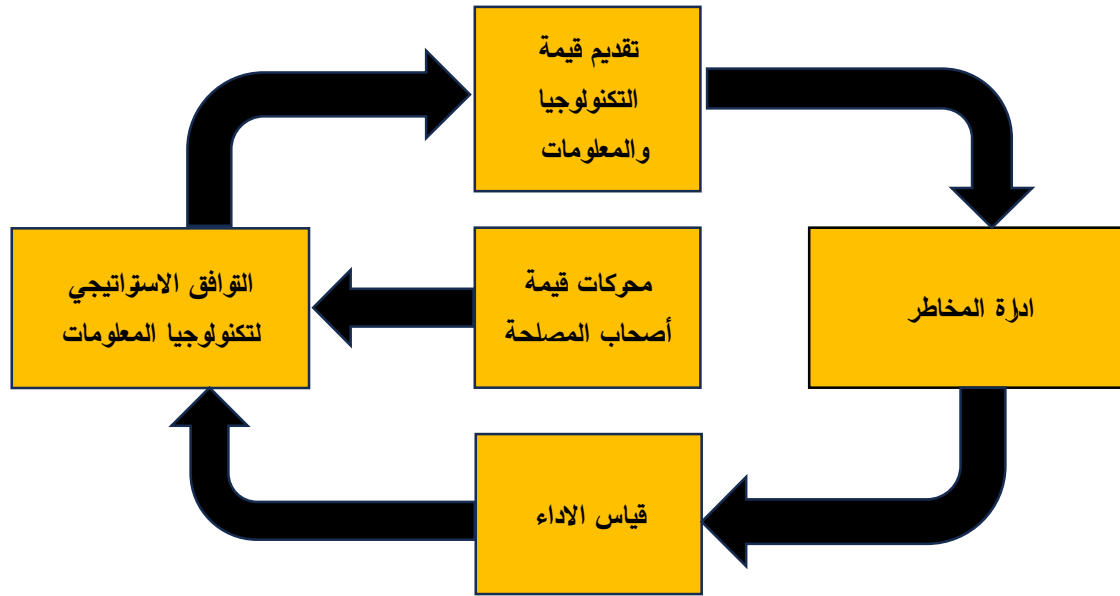
يجب استخدام الحوافز والمكافآت المرتبطة بالأهداف المؤسسية لزيادة الكفاءة والفعالية، حيث يميل الموظفون إلى الاهتمام أكثر بتحقيق الأهداف المؤسسية عندما تتوفر لهم الحوافز والمكافآت المناسبة، سواء كانت مالية أو معنوية.

- مساءلة حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

ينبغي اختيار شخص (أو مجموعة) ليكون مسؤولاً عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات وينبغي أن يكون مجلس الإدارة مسؤولاً. ويجوز لمجلس الإدارة اختيار ممثل، مثل الرئيس التنفيذي أو مدير تكنولوجيا المعلومات، ولكن يجب أن يتأكد المجلس من أن الشخص الذي تم اختياره على دراية تامة بجميع القدرات التكنولوجية المتاحة وقادر على التواصل الفعال بين استراتيجية المؤسسة وتكنولوجيا المعلومات، ولكنه غير قادر على تنفيذ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بمفرده. وينبغي التأكيد على أنه لا يمكن القيام بذلك بمفرده وأنه يجب على المديرين الآخرين المساهمة بنشاط في التنفيذ.

الفصل الثاني: حوكمة تكنولوجيا المعلومات

- تصميم الحوكمة على أكثر من مستوى تنظيمي:
بما أن الحوكمة على المستويات الأدنى تتأثر بالآليات المصممة للمستويات الأعلى، ينبغي أن تبدأ حوكمة تقنية المعلومات على مستوى المؤسسة بحيث تؤثر على الحوكمة على المستويات الأخرى.
- الشفافية وتوفير المعلومات:



شكل رقم (١/٢) مبادئ أساسية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقاً لمعهد تكنولوجيا المعلومات

إن ضمان مستوى عالٍ من الشفافية في عملية حوكمة تقنية المعلومات يؤدي إلى الثقة والفهم المعقول للحوكمة، كما أن التواصل بين الإدارات يدعم الحوكمة.

وفي هذا الإطار ، أشار البعض (فليتشر ، ٢٠٠٦) إلى أنه وفقاً لمعهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، هناك خمسة مبادئ أساسية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات.:

- التوافق الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات IT Strategic Alignment.
- إضافة القيمة Value Delivery.
- إدارة المخاطر Risk Management.
- إدارة الموارد Resource Management.
- إدارة الأداء Performance Management.

استناداً إلى ما سبق، خلص الباحثون إلى أن التطبيق الفعال لمبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات يمكن أن ينعش دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات ويوفر عوائد أفضل على الاستثمارات في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، ويقلل من مخاطر وتكاليف الاستثمارات المستقبلية ويحسن الأداء المؤسسي.

السمات الجوهرية لتطبيق إطار عمل حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

يوضح البعض أن هناك خطوتين أساسيتين لتنفيذ إدارة تكنولوجيا المعلومات (هاس ، ٢٠٠٧): الأولى هي تحديد استراتيجية حوكمة تكنولوجيا المعلومات المناسبة للمؤسسة ، والثانية هي القدرة على تنفيذ ونشر هذه الاستراتيجية على جميع المستويات داخل المؤسسة.

يمكن تنفيذ حوكمة تكنولوجيا المعلومات باستخدام مجموعة من الهياكل والعمليات وآليات الفصل ، لذلك هناك علاقة واضحة بين عناصر هذا المزيج. وفقاً لتعريف معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، فإن حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي هيكل يربط العمليات والموارد المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات بين أهداف واستراتيجيات الشركة ، ويفصل بين المخاطر والعوائد المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والعمليات ذات الصلة ، مما يضيف قيمة من ناحية. من ناحية أخرى (معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، ٢٠٠٧). لذلك ، تتعلق حوكمة تكنولوجيا المعلومات بجميع مستويات الإدارة في المؤسسة ، من مجلس الإدارة إلى أدنى مستوى إداري (إيزلي وأندريا ، ٢٠٠٩). بناءً على ذلك ، سيكون من المفيد للباحثين تسليط الضوء على بعض الميزات الرئيسية لهذه المجموعة في النقاط التالية:

١- يعتبر التحديد الواضح لأدوار ومسؤوليات الأطراف المشاركة في عملية حوكمة تكنولوجيا المعلومات أمر ضروري لضمان فعالية وكفاءة هذه الحوكمة. يجب على مجلس الإدارة والإدارة تحديد هذه الأدوار والمسؤوليات بشكل صحيح ، وإبلاغها إلى الجميع في المنظمة والتأكد من فهمها جيداً. إذا تم تجاهل الأدوار والمسؤوليات المسندة إلى كل طرف ، فإن الهدف الرئيسي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات هو الحصول على قيمة أنظمة التكنولوجيا في المؤسسة وتحسين استخدامها.

٢- ينبغي على مجلس الإدارة إنشاء لجنة استراتيجية تكنولوجيا المعلومات التابعة مباشرة لتكنولوجيا المعلومات ، وينبغي للجنة استراتيجية تكنولوجيا المعلومات مساعدة المجلس في إدارة والإشراف

على القضايا المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة. كما تعمل اللجنة بالتعاون مع اللجان الأخرى التي ينشئها المجلس لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنشأة. بالإضافة إلى ذلك ، تقع مسؤولية تنفيذ تكنولوجيا المعلومات على عاتق الإدارة ، بدعم من اللجنة التوجيهية لتكنولوجيا المعلومات. أكتوبر. تعد اللجنة جزءاً من هيكل حوكمة تكنولوجيا المعلومات الذي يستعرض ويرصد الأولويات الرئيسية لمشاريع تكنولوجيا المعلومات لضمان الاتساق بين استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

٣- يعد التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات من أهم الآليات المستخدمة لضمان التوافق بين تكنولوجيا المعلومات وأهداف المؤسسة. ديسمبر. يساهم تنفيذ هذه الآلية في تحقيق العديد من المزايا التنافسية ، مثل زيادة الإنتاجية وخفض التكاليف وتقليل الوقت المستغرق في أداء المهام في المنشأة.

٤- تعتبر كوبيت **COBIT** (المعلومات الخاضعة للرقابة وكائن التكنولوجيا ذات الصلة) أو أهداف التحكم في المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة هي واحدة من أبرز إرشادات حوكمة تكنولوجيا المعلومات. يساعد المؤسسات على البدء في مراجعة وتدقيق أنظمة حوكمة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها ، كما توفر إدارة تكنولوجيا المعلومات مجموعة من العمليات التي توفر إطاراً للتحكم في تكنولوجيا المعلومات وتصنف إلى أربعة أبعاد رئيسية. (Abu-Musa , 2009)

❖ أولاً: التخطيط والتنظيم **Planning and Organization**

❖ ثانياً: الامتلاك والتطبيق **Acquisition and Implementation**

❖ ثالثاً: التوصيل والدعم **Delivery and Support**

❖ رابعاً: المراقبة والتقييم **Monitoring and Evaluating**

٥- يؤدي تطبيق المنشأة لآلية **COBIT** إلى تعزيز تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات، من خلال البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (ITIL) (IT Infrastructure) كوحدة مكملة تساعد في التخطيط والتنفيذ لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، فضلاً عن تقديم إرشادات لما بعد عملية التطبيق، وتوضيح التكلفة والفوائد والأدوات المستخدمة. لذلك، توضح **COBIT** ما يجب تطبيقه، في حين تقدم **ITIL** التفاصيل المتعلقة بكيفية القيام بالتطبيق. (Grembergen & Haes, 2005)

٦- تعتبر آليات الارتباط من أهم الأبعاد التي تمكن المنشأة من تحقيق الكفاءة والفعالية من تطبيق هياكل وعمليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وتتحقق آليات الارتباط عن طريق استخدام مجموعة

من التقنيات المختلفة مثل التتأوب في أداء الوظائف، التعليم المستمر .

(Grembergen & Haes, 2005)

٧- تحقيق فعالية تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال دمج الهياكل والعمليات وآليات الارتباط المناسبة للمنشأة بما يضمن التوافق والاتساق بين الأهداف الإستراتيجية للمنشأة وأهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات، مما يعزز قدرة المنشأة على إدارة الموارد والمخاطر بشكل فعال وأداء تكنولوجيا المعلومات داخلها، وبالتالي تحسين مركزها التنافسي.

٨- يوجد هناك ثلاث طرق لتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات: الأول هو الأسلوب المركزي، حيث تمتلك إدارة تكنولوجيا المعلومات سلطة اتخاذ القرارات المتعلقة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وكذلك إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات. الثاني هو الأسلوب غير المركزي، حيث يكون لكل من إدارة المنشأة وإدارة تكنولوجيا المعلومات سلطة اتخاذ القرارات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات. أما الثالث فهو الأسلوب المزدوج (المختلط)، في حين أن قسم تكنولوجيا المعلومات لديه سلطة اتخاذ قرارات البنية التحتية ، فإن إدارة المرافق وإدارات تكنولوجيا المعلومات تشارك في عمليات صنع القرار المتعلقة باستخدام وإدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات. عند تنفيذ حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، يجب على المؤسسات اختيار الطريقة الأنسب بما يتناسب مع جدوى استخدام هذه الحوكمة. (Bowen et al., 2007)

الدور التأثيري لحكومة تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

تتعرض مهنة المحاسبة والمراجعة لتحديات كبيرة نتيجة للتطورات السريعة والمتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما أدى إلى ظهور مخاطر متنوعة ومعقدة.

ويتمثل هذا التحدي في ضرورة تعزيز الثقة في نظام المعلومات المحاسبية الإلكتروني ومخرجاته، وهو ما يعد مطلباً أساسياً لجميع مستخدمي المعلومات المحاسبية في مجال اتخاذ القرارات. ولتحقيق هذه الثقة، يجب أن يكون النظام قادراً على إنتاج معلومات دقيقة وخالية من الأخطاء. من هنا تظهر حوكمة تكنولوجيا المعلومات كأداة رئيسية لمواجهة مشكلة تدني الثقة في النظام المعلوماتي الإلكتروني، حيث تعد إحدى الآليات الفعالة لإدارة وتقييم مخاطر نظم المعلومات وكيفية التعامل معها. وبذلك، تساهم حوكمة

تكنولوجيا المعلومات في ضمان جودة المعلومات المحاسبية وضمان اتخاذ القرارات السليمة من قبل مستخدمي هذه المعلومات. ويتطلب هذا وضع سياسات وإجراءات حوكمة متكاملة تهدف إلى معالجة نقاط الضعف في النظام، بما يساهم في تعزيز الثقة في مخرجاته واكتشاف المخاطر المحتملة للمعلومات

. في إطار أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات، أشارت إحدى الدراسات (عيسى، ٢٠١١) إلى أن الشركات التي تتبع استراتيجية فعالة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تحقق أرباحاً تزيد بنسبة ٢٠٪ عن مثيلاتها التي لا تتبع تلك الإستراتيجية الفعالة. ومن أجل نجاح حوكمة نظم تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات، يجب توافر المتطلبات التالية: (Ernest, 2004)

١. يجب أن يكون مجلس إدارة المنشأة على دراية تامة بمخاطر تكنولوجيا المعلومات التي تواجهها المنشأة ، وأن يقدم تقديرات دقيقة لهذه المخاطر في شكل يسهل على الخبراء في هذا المجال فهمه والتعامل معه ، والتأكد من قدرة المجلس على اتخاذ قرارات مستنيرة. بالإضافة إلى ذلك ، يحتاج أخصائيو تكنولوجيا المعلومات ورؤساء الأقسام والإدارة العليا إلى لغة مشتركة لضمان التنسيق الفعال لمعالجة مخاطر تكنولوجيا المعلومات.

٢. يجب أن تستند إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات إلى سلسلة من الإجراءات الفعالة التي يمكن مراجعتها بانتظام للتأكد من أنها يمكن أن توفر نتائج دقيقة وموثوقة على أساس منظم.

ومن هذه الزاوية، يمكن القول إن حوكمة أنظمة تكنولوجيا المعلومات تعد الأداة الرئيسية التي يعتمد عليها التفكير الإداري في التعرف على مخاطر تكنولوجيا المعلومات، وتحديد أولويات التعامل معها، ومعرفة ما هو مقبول منها، والعمل على تقليصها أو الحد منها. ويتطلب هذا الدور الفعال لإدارة تكنولوجيا المعلومات في تحديد طبيعة المخاطر التي تهدد نظام المعلومات المحاسبية، وفهم أسباب حدوثها، واتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من هذه المخاطر.

أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

تتعرض مقومات نظام المعلومات المحاسبية (الأفراد، الإجراءات، البيانات، البرامج، البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، الرقابة الداخلية، ومتطلبات أمن المعلومات) للمخاطر نتيجة عدة أسباب، منها:

زيادة خبرة الافراد باستخدام الكمبيوتر ومعرفة نقاط الضعف في النظام الذي يمكن اختراقه من خلالها من قبل موظفي المنشأة. (خليل، ابراهيم، ٢٠١٤، الشريف، ٢٠٠٦)

- ١- غياب الحماية الكافية ضد تهديدات الفيروسات والقرصنة.
- ٢- عدم وضوح المسؤوليات والصلاحيات للأفراد داخل الهيكل التنظيمي، وعدم الفصل بين المهام والوظائف المحاسبية المتعلقة بنظم المعلومات المحاسبية في المنشأة

(Romney & Steinbart, 2015)

- ٣- غياب السياسات والبرامج المحددة التي تضمن أمن نظم المعلومات المحاسبية في المنشأة.
- ٤- عدم تطبيق المعايير والمبادئ المتعلقة بحوكمة أمن المعلومات.
- ٥- ضعف كفاءة النظم الرقابية المعتمدة للكشف عن تلك المخاطر في حال حدوثها.
- ٦- اشتراك البعض من موظفي المنشأة في استخدام كلمات السر ذاتها للدخول إلى النظام.
- ٧- التقدم التكنولوجي وتطور البرامج السريع في صناعة الحاسبات.
- ٨- التقدم التكنولوجي وتطور البرامج السريع في صناعة الحاسبات.

أنواع المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

لقد عرف (Ernest, 2004) مخاطر تكنولوجيا المعلومات بأنها كل ما ينتج عنه وجود خطأ أو خلل في تكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى تأثير سلبي على أعمال المنشأة، ونظم المعلومات الخاصة بها.

ضمن هذا الإطار، أشارت الأدبيات المحاسبية إلى أن مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية يمكن تصنيفها من وجهات نظر متعددة) أبو موسى، ٢٠٠٤؛ الساكن، العواودة، ٢٠١٢؛ الشريف، ٢٠٠٨؛ العلمي، ٢٠١٥؛ أبو شيبه، الفطيمي، ٢٠١٧؛ (Abu Musa, 2009) حيث يمكن تقسيم المخاطر بناءً على مصدرها إلى نوعين:

أولاً: المخاطر الداخلية، ويُعتبر موظفو المنشآت المصدر الرئيسي لهذه المخاطر، إذ إنهم يمتلكون معرفة دقيقة بمعلومات النظام ويكونون أكثر دراية من غيرهم بنقاط القوة والضعف في النظام الرقابي المطبق داخل المنشأة. كما أن لديهم القدرة على الوصول إلى المعلومات والتعامل معها بناءً على

صلاحيات الدخول الممنوحة لهم، مما يجعل الموظفين غير الأمناء قادرين على تدمير أو تحريف أو تعديل البيانات.

ثانياً: المخاطر الخارجية، حيث يُمثل قرصنة المعلومات والكوارث الطبيعية أبرز مصادر المخاطر الخارجية. فعادةً ما يستغل قرصنة المعلومات مهاراتهم العالية في تكنولوجيا المعلومات لاختراق النظم والبرامج بشكل غير قانوني، بهدف التلاعب في البيانات أو تدميرها أو سرقتها. كما قد يحاولون اختراق الضوابط الرقابية والأمنية للحصول على معلومات سرية حول المنشأة. بالإضافة إلى ذلك، قد تتسبب الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والبراكين والفيضانات في تدمير جزئي أو كلي للنظام داخل المنشأة.

بينما يمكن تبويب المخاطر من حيث المتسبب فيها The Perpetrator إلى مخاطر ناتجة عن العنصر البشري Human Threats والتي قد تكون نتيجة بعض التصرفات البشرية غير المتعمدة (نتيجة الخطأ أو السهو) أو المتعمدة بقصد الغش والتلاعب. ومخاطر ناتجة عن العنصر غير البشري Human Non- والتي ليس للإنسان دخل فيها والتي تكون نتيجة الكوارث الطبيعية والمتعلقة بأعطال التيار الكهربائي والحرائق.

يمكن تصنيف المخاطر بناءً على العمدية (Intention) إلى نوعين: أولهما المخاطر الناتجة عن تصرفات متعمدة (Intentional)، وتعتبر هذه المخاطر من الأخطار التي تؤثر بشكل كبير على النظام. وتشمل هذه المخاطر الإدخال المتعمد لبيانات غير صحيحة أو التدمير المتعمد للبيانات في بعض الملفات أو أجزاء منها. عادة ما يتم ذلك من خلال إلغاء البيانات (Deleting)، أو تعديلها (Altering)، أو تحريفها (Falsifying) في بعض السجلات والملفات، أو خلق معلومات مضللة أو غير صحيحة بهدف إخفاء آثار حالات الغش والتلاعب، مثل سرقة الأموال أو البيانات الهامة، وثانياً: المخاطر الناتجة عن تصرفات عفوية وغير متعمدة (Accidental)، وهي التصرفات التي يقوم بها الأفراد نتيجة الجهل أو عدم الخبرة الكافية. مثل إدخال البيانات بطريقة خاطئة بسبب عدم معرفة طرق إدخالها الصحيحة، أو بسبب السهو أو الأخطاء العفوية. وفي معظم الأحيان يمكن تصحيح هذه المخاطر أو تجنبها من خلال تدريب الموظفين بشكل أفضل وتحسين الإشراف عليهم.

يمكن تصنيف المخاطر بناءً على الآثار الناتجة عنها إلى نوعين رئيسيين: الأول هو المخاطر التي تؤدي إلى أضرار مادية للنظام وأجهزة الحاسب أو التدمير المادي لوسائل تخزين البيانات، والتي قد تنشأ

نتيجة بعض الظواهر الطبيعية مثل الفيضانات والزلازل، أو انقطاع التيار الكهربائي أو الحرائق، أو حتى سقوط النظم والشبكات لفترات معينة. الثاني هو المخاطر الفنية أو المنطقية التي قد تؤثر على البيانات المخزنة في ذاكرة الحاسب أو على الشرائط الممغنطة، مثل تحريف البرامج أو إدخال فيروسات، مما يؤثر سلبًا على إتاحة البيانات عند الحاجة إليها (Availability) من خلال حجبها عن الأشخاص المصرح لهم بالاطلاع عليها أو إفشاء البيانات السرية لأشخاص غير مصرح لهم بالاطلاع عليها (Confidentiality)، مما يؤثر أيضًا على تكامل البيانات والبرامج داخل النظام. (Integrity)

وأخيرًا يمكن تصنيف المخاطر من حيث علاقتها بمراحل النظام إلى ثلاثة أنواع:

١- **مخاطر المدخلات** و تتجسد هذه المخاطر في إنشاء بيانات غير صحيحة أو تعديل بيانات المدخلات من خلال التلاعب في المستندات الأصلية بعد اعتمادها من المسؤول وقبل إدخالها إلى النظام. وتشمل أيضًا حذف بعض المدخلات قبل إدخالها إلى الكمبيوتر، أو تكرار إدخال البيانات أكثر من مرة.

٢- **مخاطر تشغيل البيانات** و تركز هذه المخاطر على البيانات المخزنة في ذاكرة الكمبيوتر والبرامج التي تدير هذه البيانات. وتشمل مخاطر تشغيل البيانات تعديل وتحريف البرامج، إنشاء نسخ غير قانونية من البرامج، استخدام البرامج بطريقة غير مصرح بها أو مرخصة، إدخال القنابل الموقوتة (Logic Bombs) والفيروسات (Viruses) إلى أجهزة الكمبيوتر، بالإضافة إلى تحريف وتعديل البرامج باستخدام أساليب متقدمة مثل حصان طروادة (Trojan Horse) وغيرها من الأساليب التي تتطلب خبرات متخصصة في الكمبيوتر والبرمجة

٣- **مخاطر المخرجات** وتشير هذه المخاطر إلى القضايا المتعلقة بالمعلومات والتقارير التي يتم الحصول عليها بعد عملية التشغيل. تتضمن مخاطر مخرجات الكمبيوتر سرقة المخرجات أو طمس أو تدمير بنود معينة منها، أو إنشاء مخرجات زائفة وغير صحيحة. كما تشمل المخاطر إساءة استخدام المخرجات، مثل إنشاء نسخ غير مصرح بها منها أو توجيهها إلى أشخاص غير مخولين بالاطلاع عليها بسبب سرية المعلومات أو عدم توافر المقومات الأمنية لديهم (Non-Security Cleared Personnel). بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تتضمن هذه المخاطر خلق بيانات زائفة.

الفصل الثالث

إدارة المخاطر المؤسسية

التمهيد

إن الاهتمامات البشرية وامكانياتها تزداد بفعل التطور والتقدم في مختلف مجالات الحياة خاصة في البيئة الديناميكية التي تزداد فيها المخاطر الناتجة عن سوء استغلال التطور والتقدم مما أدى إلى تكثيف استخدام مفهوم إدارة المخاطر من قبل الأفراد والمؤسسات، غير أن موضوع دراستنا سوف ينصب، هذا الأخير يتعلق بصحة الانسان وسلامته وهو إدارة المخاطر بالمؤسسة الاستشفائية وهذا ما دفعنا للإحاطة بالخطر من جميع زواياه وكذا إدارة المخاطر في الفصل الثالث.

الإدارة:

تعددت المقاصد من كلمة إدارة لدى المفكرين الإداريين إذ عرفها فريدريك تايلور على أنها: المعرفة الصحيحة لما يراد من الأفراد أن يؤدوه، ثم التأكد من أنهم يؤدونه بأحسن وأرخص طريقة. (إسماعيل، ٢٠٠١، ١٩)

ماهية الخطر:

الخطر ظاهرة عشوائية موافقة لحالة أو مستقبل لا يمكن أن يكون مرتقبا، إلا بالاحتمالات المعاكسة للشكوك وللقين الذي يسمح بالتنبؤ، يتميز الخطر بعنصرين أساسيين هما: (يوسف، ٢٠٠٥، ٨١)

- احتمالات تكرار الخطر.
- نتيجة الخطر.

ويعبر عن الخطر بشدته أي احتمالات تكرار الخطر نتيجة الخطر). وعليه يتم العمل على تقليل المخاطرة بوضع إجراءات للخطر أي تحسين حالته بتقليل شدته وتخفيف قدرته الكامنة أو تقليل أو منع احتمالات حدوثه).

ماهية إدارة المخاطر:

مفهوم إدارة المخاطر في حين تعرف إدارة المخاطر بأنها:

هي تنظيم متكامل يهدف إلى مجابهة المخاطر بأفضل الوسائل وأقل التكاليف وذلك عن طريق اكتشاف الخطر وتحليله وقياسه وتحديد وسائل مجابهته مع اختيار أنسب هذه الوسائل لتحقيق الهدف المطلوب "

إدارة المخاطر المؤسسية عملية تقوم على نطاق منظمة بأكملها من أجل تحديد المخاطر التي يمكن أن تؤثر على تحقيق أهدافها وتحليلها وتقييمها ومعالجتها ورصدها على نحو مهيكل ومتكامل ومنهجي. (IRM, AIRMIC and Alarm، 2010، 3)

أما المعنى اللغوي للمخاطرة فيعني التعرض للخطر والإشراف على الهلاك بسببه فالمخاطرة هي "النتيجة المحتملة الناتجة من الخطر شدة الخطر وقدرته الكامنة على إحداث الضرر واحتمالات تكراره.

من هنا، جاء مفهوم إدارة المخاطر، بأنها "إدارة الأحداث التي لا يمكن التنبؤ بها، والتي قد تترتب عليها خسائر محتملة الحدوث على مستوى المؤسسة، إذا لم يتم التعامل معها بشكل مناسب ". إن إدارة المخاطر بالمؤسسة تتضمن القيام بالأنشطة الخاصة بتحديد المخاطر التي تتعرض لها، وقياسها، والتعامل مع مسبباتها، والآثار المترتبة عليها، فالغرض الرئيسي لإدارة المخاطر بالمؤسسة يتمثل في تمكينها من التطور وتحقيق أهدافها بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

هناك العديد من التعريفات لإدارة المخاطر، منها:

هي النظم المطبقة في تحديد المخاطر، وتقييمها، والسيطرة عليها، ووضع الاحتياطات لتقليلها إلى الحدود المقبولة، ومراجعة هذه النظم من آن لآخر لتحديثها. (منظمة العمل الدولية، ٢٠١٧، ١٠).

هي عملية تقوم على نطاق منظمة بأكملها؛ بهدف تحديد المخاطر التي تؤثر على تحقيق أهدافها وتحليلها؛ وتقييمها ومعالجتها؛ ورصدها على نحو مهيكل ومتكامل ومنهجي (ترزي، وبوشتا، ٢٠١٠)

هي عملية استباقية تتم بشكل منهجي مستمر؛ لفهم وإدارة المخاطر على مستوى المؤسسة؛ لاتخاذ قرارات إستراتيجية من شأنها أن تسهم في تحقيق الأهداف الكلية. (Berg, 2010, 81)

هي عملية قياس، وتقييم للمخاطر، وتطوير إستراتيجيات إدارتها، بحيث تتضمن هذه الإستراتيجيات نقل المخاطر إلى جهة أخرى، وتجنبها، وتقليل آثارها السلبية، وقبول بعض أو كل تبعاتها.

مفهوم إدارة المخاطر

في حين تعرف إدارة المخاطر بأنها: بأنها إستراتيجية شاملة تهدف إلى مواجهة المخاطر بأفضل الطرق الممكنة وأقل التكاليف، من خلال الكشف عن المخاطر وتحليلها وتقييمها، ثم تحديد السبل المثلى لمواجهتها، واختيار الأنسب منها لتحقيق الأهداف المطلوبة. (جلدة، ٢٠١١، ٢١)

أما المعنى اللغوي للمخاطرة فيعني التعرض للخطر والإشراف على الهلاك بسببه فالمخاطرة هي "النتيجة المحتملة الناتجة من الخطر شدة الخطر وقدرته الكامنة على إحداث الضرر واحتمالات تكراره.

من هنا، جاء مفهوم إدارة المخاطر، بأنها "إدارة الأحداث التي لا يمكن التنبؤ بها، والتي قد تترتب عليها خسائر محتملة الحدوث على مستوى المؤسسة، إذا لم يتم التعامل معها بشكل مناسب". (حماد، ٢٠٠٧، ٤٨)

إن إدارة المخاطر بالمؤسسة تتضمن القيام بالأنشطة الخاصة بتحديد المخاطر التي تتعرض لها، وقياسها، والتعامل مع مسبباتها، والآثار المترتبة عليها، فالغرض الرئيسي لإدارة المخاطر بالمؤسسة يتمثل في تمكينها من التطور وتحقيق أهدافها بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

تاريخ إدارة المخاطر

بدأ الاتجاه العام لاستخدام مصطلح إدارة المخاطر في أوائل الخمسينات، وكان من بين المطبوعات المبكرة التي أشير فيها لهذا المصطلح عام ١٩٥٦، حيث طرح المؤلف هارفارد بيزنس، فكرة ثورية في ذلك الوقت وهي أن شخصا ما بداخل المنظمة ينبغي أن يكون مسؤولا عن مخاطر المنظمة البحتة. وفي عام ١٩٣٢ تم تنظيم مشتل التأمين في نيويورك الذي أصبح فيما بعد معهد أبحاث للمخاطرة، وفي عام ١٩٥٠ تم تأسيس رابطة مشتل التأمين القومية التي تحولت لاحقا إلى الجمعية الأمريكية لإدارة التأمين.

كما حدث الانتقال من إدارة التأمين إلى إدارة المخاطر عبر فترة من الوقت وسار بشكل موازي لتطويع علم إدارة المخاطر الأكاديمي.

ومن هذه البداية البسيطة جاء علم إدارة المخاطر الذي يقوم على فكرة أن الإدارة يمكنها بعد التعرف على المخاطر التي تتعرض لها، والقيام بتقييمها لتتقاضي حدوث خسائر وأن تقلل من تأثيراتها إلى أدنى حد.

إدارة المخاطر والتأمين في عام ١٩٧٥ انتشرت إدارة المخاطر، وقد كان ذلك بعدما عرفته أدوات إدارة المخاطر من ابتكارات إذ شهدت سنوات الستينات من القرن الماضي ثورة في مجال الابتكارات المالية فتم إيجاد أدوات المخاطر التي أمكنت من إعادة توزيع المخاطر المالية لتفضيلات المستثمرين للمخاطر. (المصري، ٢٠١٩: ٢٢)

وعاد مفهوم إدارة المخاطر " للبروز مع بدايات القرن التاسع عشر الميلادي إثر ظهور اهتمام العالم بإدارة المخاطر ك تخصص مهم يساعد الإدارات التنفيذية في المشاريع الصناعية على مواجهة المخاطر المحتملة ويرشدها لكيفية التعامل معها أو تجنبها باحترافية غير أن هذا المفهوم كان منصبا فقط على الأخطار في المشاريع الصناعية، أي أنه اختص بمخاطر العمل وضمان سلامة كافة مكونات المصانع من عاملين ومعدات ومواد خام ومنتجات وخلاف ذلك، وبالتالي كانت إدارة المخاطر " مجرد عنوان آخر لمفهوم الأمن والسلامة" في المنشآت الصناعية... ولم تأخذ إدارة المخاطر وضعها كعلم عام تحتاجه كافة المنظمات مهما كان مجالها إلا في السنوات الأخيرة؛ حيث غدا علماً يختص بكافة أشكال المخاطر سواء كانت مادية كخسائر التصنيع أو الخسائر التجارية وأمثال ذلك، أو معنوية كخسارة المنظمة لسمعتها أو الضعف في تحقيق أهدافها أو قلة المرونة التنظيمية فيها وخلاف ذلك .

أهمية إدارة المخاطر

- تقوم إدارة المخاطر بحماية المؤسسة وتقويمها بطريقة علمية صحيحة وتنفيذ استراتيجيات مختلفة تدعم أهداف المؤسسة وتواجه مخاطرها وتكمن أهميتها في:
 - تطوير أساليب اتخاذ القرار والتخطيط لها وتحديد الأولويات عن طريق الإدراك الشامل والمنظم لأنشطة المؤسسات.
 - إبراز الثغرات والتعرف على الفرص السلبية والإيجابية المتاحة للمشروعات، وهذا لنقادي الخسائر مستقبلا، ووضع أداة لتتقيد الاستراتيجية حيث تزود المؤسسة بنظرة أفضل حول مستقبل المؤسسة.
 - تقوم بقياس مدى كفاية رأس المال والقدرة على الوفاء بالتزاماتها، وذلك لعدم الوقوع في مخاطر نقص السيولة.
 - تساعد في اتخاذ القرارات.
 - تنمية المزايا التنافسية والتحكم في المخاطر كونها عامل رئيسي في الربحية وزيادة التنافسية.
- (حماد، ٢٠٠٧، ٢٢٤)

أهداف إدارة المخاطر

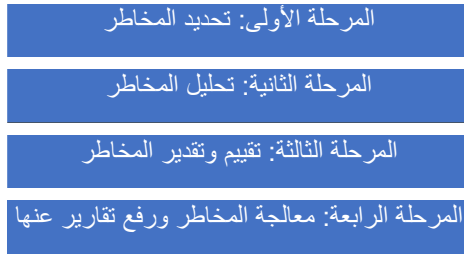
ان أهداف إدارة المخاطر لا تقل أهمية عن أهداف القطاعات الأخرى في المؤسسة لذا نجد أن الكتاب يطرحون العديد من الأهداف لإدارة المخاطر، والهدفان الرئيسيان فيها يكونان عادة التحقيق من تأثيرات المخاطر وتقليل الخسائر الى الحد الأدنى لذا، فان إدارة المخاطر لها مجموعة متنوعة من الأهداف نذكر من بينها:

- التحكم والسيطرة على المخاطر وتفادي تأثيرها على سير العمل.
 - ضمان سلامة أي معلومات من التسرب والحفاظ على أمن البيانات.
 - تقسيم وتصنيف المناطق الخطرة ووضع الإجراءات والارشادات لها في مجال الأمن والسلامة المهنية والصحية.
 - تطوير أدوات إدارة المخاطر ومواجهة المخاطر بشكل مستمر.
 - نشر ثقافة إدارة المخاطر داخل المؤسسة.
 - نشر الأنظمة الرقابية وآليات التنبؤ في الأزمات المختلفة ومحاولة اكتشافها وقوعها.
 - ضمان وجود إدارة مهنية تتولى إصدار التوجيهات السليمة والارشاف على أداء المنشأة بفعالية وكفاءة.
 - ادخال نظم المراجعة والرقابة من طرف إدارة المخاطر بما يضمن منع واكتشاف وتحليل النتائج الغير مرغوب فيها.
 - صون حقوق المساهمين وأصحاب المصلحة الآخرين من أجل ضمان استدامة ونمو المنشأة.
 - تعزيز مبادئ المسؤولية والاستدامة والمشاركة لصالح الأطراف المعنية من الداخل والخارج.
- (الجمعية الحوكمة والشفافية في قطاع الصحة، ٢٠١٣، ٢٨)

خصائص إدارة المخاطر

- تتميز إدارة المخاطر بالخصائص التالية:
 - تتطلب قرارات مصيرية لمواجهةها أو حسمها.
 - تهدد الأهداف الرئيسية للمنظمة وسمعة وكرامة متخذي القرار فيها.
 - تتطلب المخاطر معالجة خاصة وأشكال تنظيمية.
 - تتميز بالتعقيد والتشابك والتداخل في عناصرها وعواملها وأسبابها.
 - تتطلب من المسيرين درجة عالية من العمل والأداء.
 - زيادة المخاطر يؤدي إلى الشك في البدائل المطروحة.
 - المخاطر تهدد استقرار المؤسسة.
 - إمكانية الاستفادة من المواقف السابقة التي تتعرض إليها المؤسسة واكتساب خبرات جديدة.
- إن معرفة خصائص إدارة المخاطر يساعد على تكيف الخطر والحد من تأثيراته السلبية على المؤسسة ووضع استراتيجية للتحكم فيه. (جلدة، ٢٠١١: ١١١)

طرق إدارة المخاطر



الشكل رقم (١/٣): طرق إدارة المخاطر التي يتم استخدامها في المؤسسة

الشكل السابق يوضح طرق إدارة المخاطر التي يجب استخدامها في المؤسسة مع العلم أن جزءا من المرحلة الرابعة وهو تتبع المخاطر ورفع التقارير عنها يحدث خلال العملية ككل كل المراحل).

١ - تحديد المخاطر

نظرا 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 من اكتشاف التهديدات والأحداث المحتملة التي يصعب توقعها، ومن ثمة تحديد المخاطر بشكل عام.

من أجل ذلك يمكن الاستعانة بما يسمى بسلم المخاطر حيث يُعرف أيضا 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 غالبا ما تتعلق بسلامة المرضى، وليس بالجانب المالي، ولكن لا يمكن إهمال مدى أهمية هذا الأخير أيضا في عملية إدارة المخاطر.

(جلدة، ٢٠١١: ١٢١)

٢ - تحليل المخاطر:

استنادا 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:

١. ما هي العواقب المحتملة التي قد تترتب على وقوع مخاطر معينة؟
٢. كيف يمكن قياس احتمالية وقوع المخاطر المختلفة؟
٣. ما هو مستوى التأثير الذي قد يحدثه كل خطر إذا تحقق؟
٤. ما هي الإجراءات المتاحة للتقليل من فرص حدوث المخاطر، وما مدى فعاليتها؟
٥. ما هي الاستراتيجيات الممكنة للحد من تأثير المخاطر، وما مدى نجاحها المتوقع؟
٦. ما هي المخاطر التي يصعب تجنبها، وكيف يمكن التعامل معها بشكل استباقي؟

باستخدام نتائج التحليل، يمكن لمديري المخاطر مقارنة احتمالية وقوع أحداث سلبية مختلفة إلى جانب آثارها وتصنيف المخاطر المحتملة من حيث درجة الخطورة، فبذلك يمكن وضع خطط لتخفيف هذه المخاطر والتعامل معها بشكل مناسب، كما تخضع هذه الخطط أيضًا لتقييم الجودة بحيث يتم التعامل مع التدخلات والإجراءات المقترحة باعتبارها قضايا محتملة حقيقية وبمجرد وضع استراتيجية معينة يتم مراقبتها وتعديلها حسب الحاجة. (إسماعيل، ٢٠٠١: ٧٥)

تقييم وتقدير المخاطر:

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

تصنف إدارة مخاطر المؤسسات إلى ثمانية مجالات للمخاطر وهي:

- الجانب التشغيلي
- السلامة السريرية وسلامة المرضى
- الجوانب الاستراتيجية
- الأمور المالية
- رأس المال البشري
- المسائل القانونية والتنظيمية
- الجوانب التكنولوجية
- مشاكل البيئة والبنية التحتية

نطاق المخاطر الثمانية لإدارة المخاطر



الشكل رقم (٢/٣): إطار نجاح إدارة المخاطر المؤسسية:.

في حين يتم تقييم المخاطر وفقا للعوامل الأربعة التالية:

- الاحتمال المحتمل
- التداعيات
- الفترة الزمنية

حالة أنشطة الاستجابة للمخاطر:

ووفقاً للدرجة التي يحققها كل من هذه العوامل، يتم تخصيص مستوى لكل مخاطرة، حيث كلما ارتفع هذا المستوى، زاد الخطر الذي تمثله المخاطرة على المنشأة. كما يتم تقييم المخاطر الجديدة خلال أسبوع واحد من معرفتها، بينما تتم إعادة تقييم المخاطر الموثقة بالفعل شهرياً على أقصى تقدير، بهدف اكتشاف أي تغييرات في الاحتمال، الأثر، و الإطار الزمني، بالإضافة إلى حالة أنشطة الاستجابة، والتأكد من تحديث مستوى المخاطر بناءً على تلك المتغيرات.

كما يتم التأكيد على استخدام التكنولوجيا المزامنة جهود التخفيف من المخاطر عبر المؤسسة بأكملها بالإضافة إلى ذلك يتم تضمين تحليلات البيانات لدعم اتخاذ القرارات، وتماشك الإدارات وتحديد أولويات المخاطر، وتخصيص الموارد ومراقبة المعايير 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 جنباً 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.

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:

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

قبول المخاطر: توثيق المخاطرة دون التخطيط اتخاذ إجراء.

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

تقليل الأثر: اتخاذ إجراء لتقليل احتمال حدوث المخاطرة وأثرها إلى حد معقول.

وهناك نوعان من أنشطة تقليل أثر المخاطرة وهي:

- الوقاية من خلال الأنشطة التي يمكن لفريق إدارة المخاطرة القيام بها قبل حدوث المخاطرة بهدف تقليل احتمال حدوثها وأثرها.
- إجراءات الطوارئ: هي أنشطة يمكن لفريق إدارة المخاطر أن يقوم بها بمجرد حدوث المخاطرة لتقليل أثرها، حيث يمكن لخطة الطوارئ أن تتضمن هذه الأنشطة.

ونظرا للطبيعة الديناميكية والمتعددة الجوانب للإدارة المخاطر، فإن هذا الدور يتطور باستمرار ليشمل بعض المسؤوليات كالتواصل مع أصحاب المصلحة، وتوثيق وإعداد التقارير عن المخاطر والظروف المعاكسة، وإنشاء عمليات وسياسات وإجراءات للاستجابة، بالإضافة إلى ذلك يجب مراقبة المشهد المتغير باستمرار لمواكبة التغيرات الواقعة في مجال مخاطر الرعاية الصحية. (حماد، ٢٠٠٧، ٢٣٠)

كل هذه المعلومات في وقت واحد يمكن أن تكون مربكة، لذلك من الأحسن إتباع نهج مبسط فإذا كانت إحدى مؤسسات الرعاية الصحية ستنفذ استراتيجية استباقية لإدارة المخاطر اليوم يمكنها استخدام عملية بسيطة من سبع خطوات وهي:

١. تثقيف الموظفين في جميع جوانب استراتيجيات إدارة المخاطر، بما في ذلك كيفية الوقاية من المخاطر والاستجابة لها.
٢. الاحتفاظ بوثائق دقيقة وكاملة يمكن البحث فيها واستخدامها كمرجع.

٣. يضمن التعاون بين الإدارات أن يكون الجميع على نفس الصفحة، ويسرّع عملية إدارة المخاطر ويحمي من مطالبات الاحتيال.

٤. يتخذ الموظفون خطوات لمنع المخاطر التي يمكن تجنبها.

٥. يستجيب الموظفون للمخاطر التي لا يمكن تجنبها بسرعة ودقة.

٦. يعرف الموظفون كيفية التعامل مع الشكاوى لتقليل المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة.

٧. يعرف الموظفون كيفية الإبلاغ عن الحوادث لتقليل المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة.

إن إدارة المخاطر الصحية تذهب أعمق بكثير من الخطوات السبع المذكورة أعلاه، لكنها نقاط جيدة للبدء، من أجل ذلك إن لم يكن لدى المؤسسة الصحية فريق الإدارة المخاطر فعليها أن تفكر وبسرعة في إنشاء واحد أو النظر في التعاقد مع شركة خارجية. (Kaplan & Mikes2012)

الفرق بين إدارة المخاطر التقليدية وإدارة مخاطر المنشأة (ERM)

لوقت قريب كان يتم تناول مفهوم إدارة الخطر بطريقة تقليدية يشوبها العديد من الانتقادات منها التركيز فقط على كل من الخطر المالي والتشغيلي دون باقي المخاطر، ويتم إدارة المخاطر بصورة فردية عن طريق الأقسام وليس على مستوى الشركة ككل مع الاهتمامات بقطاعات معينة مثل التأمين دون باقي القطاعات. وبعد ظهور مجموعة من العوامل التي أدت إلى تعقد وزيادة المخاطر التي تواجه التنظيمات مثل تعقد العمليات، استخدام التكنولوجيا الحديثة، وقصر دورة حياة المنتج (COSO, ٢٠٠٩) أصبحت الحاجة ملحة لتطور مفهوم إدارة المخاطر. ويمكن تبويب هذه المخاطر إلى ثلاث مجموعات. (Kaplan & Mikes2012)

- مخاطر يمكن تجنبها تنشأ من داخل المنظمة وبالتالي يمكن رقابتها والتحكم فيها.
- مخاطر مرتبطة بالإستراتيجية ويتم إدارتها من أجل تحقيق عوائد مرتفعة كالإستراتيجية الحالية.
- مخاطر خارجية وتتضمن مخاطر مالية وتشمل مخاطر الائتمان والسيولة ومعدل الفائدة ومخاطر السوق، مخاطر تشغيلية وتشمل مخاطر العنصر البشري والعمليات والتكنولوجيا المستخدمة، مخاطر طبيعية وتشمل مخاطر الكوارث الطبيعية والبيئة والإرهاب، مخاطر إستراتيجية وتشمل مخاطر تحقيق الإستراتيجية والقوانين والتشريعات، تغيير احتياجات العميل. إدارة المخاطر التقليدية وبشكل محدد في السبعينات على المخاطر المالية والمخاطر الطبيعية بينما في الثمانينيات ركزت إدارة مخاطر المنشأة أن تضيف لهذه المخاطر مخاطر السوق، وفي السنوات التالية بدء النظر إلى أنواع المخاطر التي تواجه أية وحدة اقتصادية.

وفي ضوء تلك الأنواع المختلفة من المخاطر، يمكن القول أن هناك العديد من التهديدات التي تواجه المنظمة عند تحقيقها لأهدافها الاستراتيجية والذي أدى إلى عدم ملائمة إدارة المخاطر باستخدام الطرق التقليدية، ونتيجة لذلك أصبح هناك ضرورة ملحة لإيجاد نظام متطور لإدارة المخاطر بما يضمن نجاح وزيادة المنظمة (Collier, ٢٠٠٩) ولقد ركزت إدارة المخاطر التقليدية وبشكل محدد في السبعينات على المخاطر المالية والمخاطر الطبيعية بينما في الثمانينيات ركزت إدارة مخاطر المنشأة أن تضيف لهذه المخاطر مخاطر السوق، وفي السنوات التالية بدء النظر إلى أنواع المخاطر التي تواجه أية وحدة اقتصادية وهي مخاطر إستراتيجية مخاطر تشغيلية مخاطر مالية مخاطر طبيعية. كما يمكن توضيح أهم الاختلافات بين إدارة المخاطر التقليدية وإدارة المخاطر للمنشأة في الجدول التالي: (Kraus & Lehner, 2012; Walker & Shenkin 2008)

إدارة المخاطر التقليدية	إدارة المخاطر المنشأة (ERM)
• يعتبر الخطر من الأخطار الفردية • تحديد وتحليل الخطر ثم تخفيضه • القياس الكمي للخطر بشكل عشوائي • القياس الفردي المستهدف • حدود للخطر • الخطر بدون الأخذ في الاعتبار كل من أعمال الأفراد أو مسئوليتهم	• يعتبر الخطر جزء من الإستراتيجية • تطوير محفظة المخاطر • الرقابة على الخطر وقياسه • الخطر الهام المستهدف إستراتيجية للخطر • تحديد المسؤولية عن الخطر وأيضا • المسؤولية الجماعية.

إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية

تعتبر معرفة المخاطر وتقويمها وإدارتها من العوامل الرئيسية في نجاح المؤسسة الصحية وازدهارها وتحقيقها لأهدافها، حيث أن عدم إدارة هذه المخاطر بطريقة علمية صحيحة قد يؤدي إلى نتائج سلبية، حيث تتحمل المؤسسات الصحية كغيرها من المؤسسات مجموعة من المخاطر، إلا أن طبيعة الأخطار التي تتعرض لها تعتبر الأكثر خطرا لأنها تبرز في قطاع يتعلق بالجانب الصحي للأفراد وفيما يلي نتطرق إلى مختلف الأخطار التي تتعرض لها المؤسسات الصحية.

المخاطر في المؤسسات الصحية

قبل التطرق إلى إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية، يجب التطرق إلى مفهوم الخطر الصحي وأنواعه

مفهوم الخطر الصحي

يمكن تعريف الخطر في المؤسسات الصحية بأنه " احتمالية حصول وقوع حدث غير مرغوب والذي يتسبب في إلحاق ضرر بالمريض أو حتى المعالج أو الزائر، كما يعرف أيضا على أنه كل الأحداث المحتملة والتي تتسبب في انقطاع العلاج وتراجع كبير أو أقل أهمية في جودة العلاج " .

من خلال ما سبق يمكن تعريف المخاطر الصحية" على أنها المخاطر المحتملة الوقوع والتي تؤثر على مستوى الخدمة الصحية المقدمة من طرف المؤسسات الصحية.

أنواع المخاطر في المؤسسات الصحية:

هناك تقسيمان أساسيان يتم تبيينهما من طرف المؤسسات الصحية هما:

التقسيم الثلاثي: في مرحلة أولى كان هناك اتفاق أن الخطر الصحي ينقسم إلى ثلاثة أنواع وتتمثل في:

١. **الخطر الطبي أو الإنساني:** حيث تعود المسؤولية هنا عموما 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.

التقسيم الرباعي: في أكتوبر ١٩٩٦ تم تبني تقسيم أدق وأشمل للخطر الصحي، وهو كما يلي:

١. **الخطر المتعلق بالنشاط الطبي** المتسبب في هذا النوع من الأخطار هم عمال الفريق الطبي مهما من الأخطار الحالات التي يتخذ فيها مقدم العلاج اختلفت تخصصاتهم، حيث يشمل هذا النوع كافة احتياطاته أمام أهم الاحتمالات التي يمكن أن تقع في قسمه ولها علاقة مباشرة بمسؤوليته.
٢. **الخطر المتعلق بالنشاط الاستشفائي:** هي مختلف الأخطار والحوادث المحتملة الوقوع في المحيط الاستشفائي سواء مادية مثل الحرائق والحوادث الكهربائية أو معنوية مثل (حوادث السقوط في المحيط الاستشفائي).

٣. الخطر الاجتماعي: هو عبارة عن الأخطار التي يمكن أن يوجهها العمال في المحيط الاستشفائي، تذكر منها: الغيابات المتكررة والتي من شأنها أن تؤثر على التنظيم الداخلي والعنف الذي يعانيه العمال من المرضى أو أهاليهم في المحيط الاستشفائي الأمراض المهنية وظروف العمل؛ سياسة التكوين وإعادة التأهيل.

٤. المالية والاقتصادية في تسير المؤسسة الصحية وذلك بتدقيق سياسة الاستثمار، احترام الأهداف
٥. الخطر التسييري: مع محدودية الموارد لتسيير المؤسسات الصحية، يجب وضع سلم القياس الصحة المسطرة في الإنجاز والتسيير، احترام عملية توزيع الصفقات والمناقصات المعروضة على الخواص، تدقيق عائدات المستشفى من نشاطاتها الفرعية (ملتقيات خدمات المؤسسات الخاصة...)

إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية

تكتسي إدارة المخاطر بعض الخصوصية والتي تتبع من خصوصية القطاع الصحي في حد ذاته، لذا سننترق فيما يلي إلى تعريف إدارة المخاطر الصحية وخطوات إدارتها.

تعريف إدارة المخاطر في المؤسسات الصحية

تعرف إدارة المخاطر بأنها جهد منظم لتحديد وتقييم وتخفيض كل الخطر إلى أقل حد ممكن في كل مرة، الأخطار التي يتعرض لها المرضى والزائرين والأفراد العاملين في مجال الصحة.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

التمهيد:

بعد عرضنا للإطار المنهجي للدراسة وهذا ما ساعدنا على فهم الأسس والقواعد التي بينا عليها مفهوم إدارة المخاطر وحوكمة تكنولوجيا المعلومات ، وهذا من خلال توضيح الدور الذي يمكن أن يلعبه هذا المفهوم في ضمان استقرار المؤسسات الصحية ودعم استمراريته في ظل المخاطر والظروف التي تهددها وتطبيق فسنحاول من خلال هذا الفصل إسقاط الجانب النظري على المؤسسة محل الدراسة وإلى عرض ومناقشة وتحليل النتائج المتحصل عليها من خلال دراستنا الميدانية في الحكيم عقبي قالمة والتي تضم عدد من الأطباء والإداريين تفسير النتائج التي تم التوصل إليها للوصول إلى مجموعة من الاستنتاجات والنتائج.

الدراسة الميدانية واختبار فروض البحث

استكمالاً للفائدة المرجوة من هذا البحث، قام الباحث بتصميم دراسة ميدانية تتضمن قائمة استقصاء موجهة إلى عينة من الخبراء والمتخصصين في مجالات حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة المخاطر في المؤسسات الصحية بمدينة الرياض. تهدف هذه الدراسة إلى جمع آراء هؤلاء الخبراء حول دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية وتقليل المخاطر.

أولاً: هدف الدراسة الميدانية

تهدف الدراسة الميدانية إلى التعرف على اتجاهات وآراء مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة المخاطر، بهدف فهم كيف يمكن لتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات أن يساهم في تحسين إدارة المخاطر داخل المؤسسات الصحية.

منهج الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لوصف مشكلة الدراسة وتحليل بعض الدراسات السابقة، مما ساعد في تحديد محتوى أداة الدراسة. كما تم استخدام

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية

أسلوب دلفاي كأحد أساليب الدراسات المستقبلية، للوصول إلى أداة تسهم في تطوير الأداء الإداري في المؤسسات الصحية بالرياض.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من الإداريين والموظفين في المؤسسات الصحية بالرياض. تم اختيار عينة ميسرة تضم (١٥٠) مشاركاً من هذا المجتمع، بهدف جمع البيانات وتحليلها لتقييم واقع الإدارة في تلك المؤسسات.

الجدول (١/٤) عدد القوائم المرسله والمستلمة والتي أُجري عليها التحليل الإحصائي:

البيان	عدد القوائم المرسله	عدد القوائم المستلمة وأُجري عليها التحليل الإحصائي	نسبة الاستجابة %
العاملون في المؤسسات الصحية	١٥٥	١٣٠	٨٣.٨٧%
العاملون في حوكمة تكنولوجيا المعلومات	٣٧	١٢	٣٢.٤٣%
مديرون المؤسسات الصحية	٥	٥	١٠٠%
أعضاء هيئة التدريس	٣	٣	١٠٠%
الإجمالي	٢٠٠	١٥٠	٧٥%

ثالثاً: طريقة جمع البيانات

اعتمد الباحث في الحصول على البيانات اللازمة للدراسة الميدانية على أسلوب قائمة الاستقصاء من خلال نماذج جوجل. تم تصميم النموذج ليتضمن أسئلة متعددة تغطي المحاور الرئيسية للدراسة، مما يسهل على المشاركين تعبئة البيانات بشكل سهل وسريع. تم توجيه الرابط إلى المستقضي منهم، وتم التأكيد على أهمية آرائهم في اختبار فروض البحث.

من خلال هذه الدراسة، يسعى الباحث إلى تقديم رؤى عميقة حول كيفية تعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصحية، وما يمكن أن يترتب على ذلك من تحسينات في إدارة المخاطر.

وصف خصائص العينة وتحليلها وفقاً للبيانات:

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية

يتضمن هذا الجزء وصف للبيانات لأفراد عينة البحث، ولتحقيق هذا الهدف يتم إيجاد التكرارات والنسب المئوية لهذه البيانات

الجدول (٢/٤) وصف خصائص العينة وتحليلها

الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس		
أنثى	٦١	%٤٠.٦
ذكر	٨٩	%٥٩.٣
السن		
٢٠-٣٠ سنة	٦٦	%٤٤
٣١-٣٩ سنة	٥٦	%٣٧.٣
٤٠-٤٩ سنة	٢١	%١٤
أكبر من ٥٠ سنة	٧	%٤.٧
الدرجة العلمية		
دراسات عليا	٦	%٤
بكالوريوس	١٠٤	%٥٧.٣
دبلوم	١٢	%٨
ثانوي	٢٨	%٣٠.٧
سنوات الخبرة		
أقل من خمس سنوات	٤١	%٣.٢٧
٦-١٠ سنة	٧٥	%٥٠
١١-٢٠ سنة	٢١	%١٤
أكثر من ٢١ سنة	١٣	%٧.٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. إن عدد أفراد العينة من الذكور بلغ (٨٩) فردًا بنسبة مئوية (٥٩.٣٪)، بينما بلغ عدد أفراد العينة من الإناث (٦١) فردًا بنسبة مئوية (٤٠.٦٪).

٢. إن عدد أفراد العينة من فئة ٢٠-٣٠ سنة بلغ (٦٦) فردًا بنسبة مئوية (٤٤٪)، بينما بلغ عدد أفراد العينة من فئة ٣١-٣٩ سنة (٥٦) فردًا بنسبة مئوية (٣٧.٣٪)، ومن فئة ٤٠-٤٩ سنة (٢١) فردًا بنسبة مئوية (١٤٪)، وأكبر من ٥٠ سنة (٧) أفراد بنسبة مئوية (٤.٧٪).

٣. إن عدد أفراد العينة الحاصلين على درجة البكالوريوس بلغ (١٠٤) أفراد بنسبة مئوية (٥٧.٣٪)، في حين بلغ عدد الحاصلين على دراسات عليا (٦) أفراد بنسبة مئوية (٤٪)، وبلغ عدد الحاصلين على دبلوم (١٢) فردًا بنسبة مئوية (٨٪)، وعدد الحاصلين على ثانوية (٢٨) فردًا بنسبة مئوية (٣٠.٧٪).

٤. إن عدد الأفراد الذين خبرتهم أقل من خمس سنوات بلغ (٤١) فردًا بنسبة مئوية (٢٧.٣٪)، وبلغ عدد الأفراد الذين تتراوح خبرتهم بين ٦-١٠ سنة (٧٥) فردًا بنسبة مئوية (٥٠٪)، وبلغ عدد الأفراد الذين تتراوح خبرتهم بين ١١-٢٠ سنة (٢١) فردًا بنسبة مئوية (١٤٪) وأولئك الذين لديهم خبرة أكثر من ٢١ سنة (٢٥) فردًا بنسبة مئوية (١٦.٧٪).

المعالجة الإحصائية: تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث أعطيت درجات (٥) - (٤) - (٣) - (٢) - (١) للاستجابات (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة)، وتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من فروض الدراسة باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

اختبار صلاحية وإعتمادية الأداة المستخدمة في قياس نتائج البحث:

لتحديد درجة صلاحية ومدي الاعتماد على الأداة المستخدمة في قياس استجابات مفردات العينة، قام الباحث باستخدام كل من معامل الاتساق الداخلي Internal consistency وقياس درجة مصداقية النتائج المحققة لكل بند من بنود الاستقصاء، والذي يعتمد في المقام الأول على معامل الارتباط، وبالتالي فمن الضروري أن يكون المعيار الأساسي هو اختبار لمعنوية معامل الارتباط، ومعامل ألفا كرو نباخ Alpha Cronbach's (α) لقياس ثبات فقرات وأبعاد الاستقصاء.

الصدق الداخلي لمحاور الدراسة:

قام الباحث بعمل تحليل الارتباط بين عبارات كل محور مع درجة المحور نفسه لقياس الصدق الداخلي لكل عبارة وكانت النتائج كما يلي:

بالنسبة للمحور الأول:

أكدت النتائج على صلاحية جميع الأبعاد الخاصة بهذا المحور، حيث أظهرت قيم معاملات الارتباط التي تراوحت بين (٠.٥٧٦ - ٠.٧٦٤) دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٠١. وبالتالي، فإن هذه القائمة تعتبر موثوقة فيما صممت من أجله لقياس الأبعاد المحددة.

بالنسبة للمحور الثاني:

أكدت النتائج على صلاحية جميع الأبعاد الخاصة بهذا المحور، حيث أظهرت قيم معاملات الارتباط التي تراوحت بين (٠.٧٠٤ - ٠.٧٧٤) دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٠١، وبالتالي فإن هذه القائمة تعتبر صادقة فيما صممت من أجله لقياس الأبعاد المحددة.

بالنسبة للمحور الثالث:

أكدت النتائج على صلاحية البعد الخاص بهذا المحور، حيث أظهرت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٧٤) دلالة معنوية عند مستوى ٠,٠١، وبالتالي فإن هذه القائمة تعتبر صادقة فيما صممت من أجله لقياسه.

بالنسبة لمحور الرابع:

أكدت النتائج على صلاحية جميع الأبعاد الخاصة بهذا المحور، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠.٦٨٠:٠.٧٩٠) وجاءت جميع الأبعاد معنوية عند مستوى ٠.٠٠١. وبالتالي، فإن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

بالنسبة للمحور الخامس:

أكدت النتائج على صلاحية جميع الأبعاد الخاصة بهذا المحور، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠.٦٩٠:٠.٨٠٠) وجاءت جميع الأبعاد معنوية عند مستوى ٠.٠٠١. وبالتالي، فإن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية

بالنسبة المحور السادس:

أكدت النتائج على صلاحية جميع الأبعاد الخاصة بهذا المحور، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٨٥) وجاء هذا البعد معنوياً عند مستوى ٠.٠٠١. وبالتالي، فإن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

معاملات ألفا كرو نباخ لمحاور وأبعاد الدراسة

تم قياس الثبات باستخدام معامل ألفا كرو نباخ لكل محور كما يلي:

الجدول رقم (٣/٤): معاملات ألفا كرو نباخ لمحاور وأبعاد الدراسة

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرو نباخ
المحور الأول: معرفة المخاطر وطرق إدارتها	٢	٠.٧٥
المحور الثاني: الشفافية	٥	٠.٨٠
المحور الثالث: التدريب والاتصال	٣	٠.٧٦
المحور الرابع: المساءلة	٣	٠.٨٠
المحور الخامس: إدارة المخاطر داخل المؤسسة	٣	٠.٧٧
المحور السادس: واقع تطبيق حوكمة تقنية المعلومات	٣	٠.٧٦

يتضح من الجدول السابق أن معامل ألفا كرو نباخ أكبر من ٩٠٪ لجميع محاور الدراسة، بالإضافة الى ان معامل ألفا كرو نباخ للنموذج ككل جاء يساوى (٠,٩٧٦) وهذا يؤكد على ان الاستبيان يقيس ما بني من أجله وأن جميع البنود والمحاور واضحة للمستقصي منهم وليس فيها غموض ولو قام الباحث بتطبيق الاستبيان مرة ثانية على نفس العينة ستعطي نفس النتائج تقريبا.

المحور الأول: الشفافية

الجدول (٤/٤): المحور الأول الشفافية

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المستوى	اختبار التتبع (كا ^٢)	الدالة
توفر التقنية اللازمة لتسيير العمل اليومي تساعد في تحقيق الشفافية.	٤٤	٣٨	١٦	٣٤	١٨	٥	٥.٨٨	٠.٠١٥
توفر قنوات لنشر المعلومات في التوقيت المناسب وبطريقة عادلة للجميع.	٤٥	٦٦	٩	٢٠	١٠	٤	٦.٧٢	٠.٠٠١
هناك حرص على توفير معلومات ذات فعالية عالية قادرة على تحقيق الأهداف.	٥٢	٢٥	١٤	٣٨	٢١	٣	٣٧.٤٨	٠.٠٠٠١
هناك نظام رقابة فعال يسمح بتوفير معلومات مالية ذات خاصية ملائمة.	٧١	٢٠	١٣	٢٩	١٧	٢	٤٧.٣٧	٠.٠٠٠١
هناك اهتمام بتخزين المعلومات وإدارة خصوصيتها.	٦٥	٣٩	١٢	١٩	١٥	١	٥٩.٧٣	٠.٠٠٠١

نتائج الدراسة

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

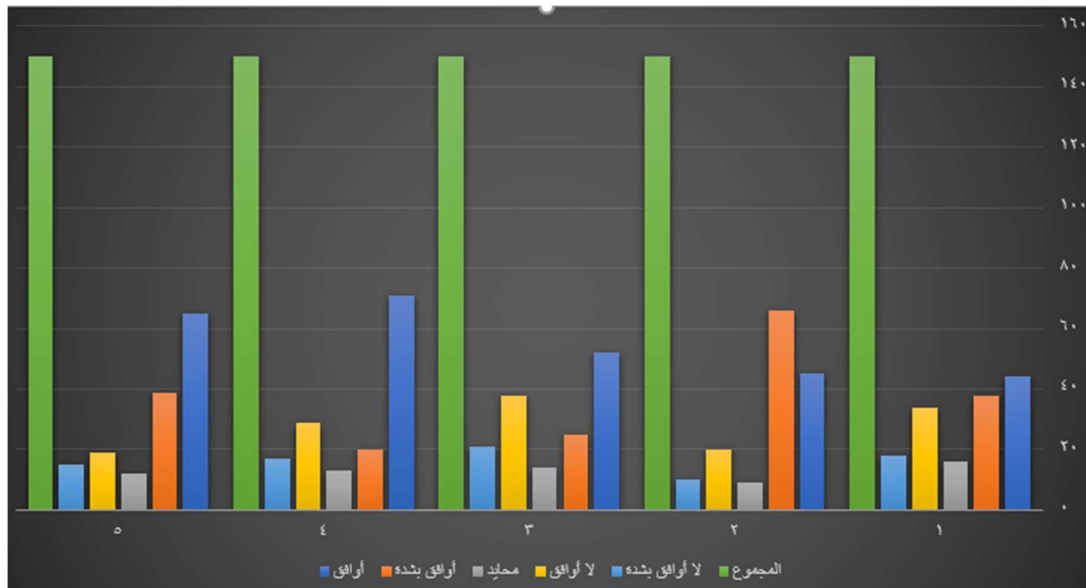
١. توفر التقنية اللازمة لتسيير العمل اليومي تساعد في تحقيق الشفافية :عدد الأفراد الذين أبدوا موافقتهم (٤٤ فرداً) و(٣٨ فرداً) الذين أبدوا موافقتهم بشدة، مما يدل على دعم قوي لفكرة أن التقنية تعزز الشفافية. كا^٢ بلغ ٥.٨٨، مما يشير إلى أهمية تطبيق التقنيات في تعزيز الشفافية في العمل.

٢. توفر قنوات لنشر المعلومات في التوقيت المناسب وبطريقة عادلة للجميع :أبدى (٤٥ فرداً) موافقتهم و(٦٦ فرداً) الذين أبدوا موافقتهم بشدة، مما يدل على فعالية هذه القنوات في تعزيز الشفافية. كا^٢ عند ٦.٧٢ يعكس الدلالة الإحصائية المهمة في هذا السياق.

٣. هنالك حرص على توفير معلومات ذات فعالية عالية قادرة على تحقيق الأهداف :أبدى (٥٢ فرداً) موافقتهم و(٢٥ فرداً) أبدوا موافقتهم بشدة، مما يعكس دعمًا كبيرًا لفكرة فعالية المعلومات. الكا^٢ بلغ ٣٧.٤٨ يدل على أهمية هذه الفكرة في تحقيق الأهداف المؤسسية.

٤. هنالك نظام رقابة فعال يسمح بتوفير معلومات مالية ذات خاصية ملائمة :أبدى (٧١ فرداً) موافقتهم، و(٢٠ فرداً) أبدوا موافقتهم بشدة، مما يدل على دعم قوي لفكرة وجود نظام رقابة فعال. الكا^٢ بلغ ٤٧.٣٧ مما يشير إلى أهمية توفير المعلومات المالية الملائمة لضمان الشفافية.

٥. هنالك اهتمام بتخزين المعلومات وإدارة خصوصيتها :أبدى (٦٥ فرداً) موافقتهم و(٣٩ فرداً) أبدوا موافقتهم بشدة، مما يدل على اهتمام كبير بإدارة المعلومات. الكا^٢ بلغ ٥٩.٧٣ مما يعكس أهمية إدارة الخصوصية في تعزيز الشفافية.



الشكل رقم (١/٤): الشفافية

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية

تظهر هذه النتائج أهمية تعزيز الشفافية من خلال تطبيق التقنيات المناسبة وتوفير المعلومات بشكل فعال، مما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي وزيادة الثقة بين الأطراف المعنية كما موضح بالشكل رقم (١/٤)

المحور الثاني: الاحتفاظ

الجدول (٥/٤): المحور الثاني: الاحتفاظ

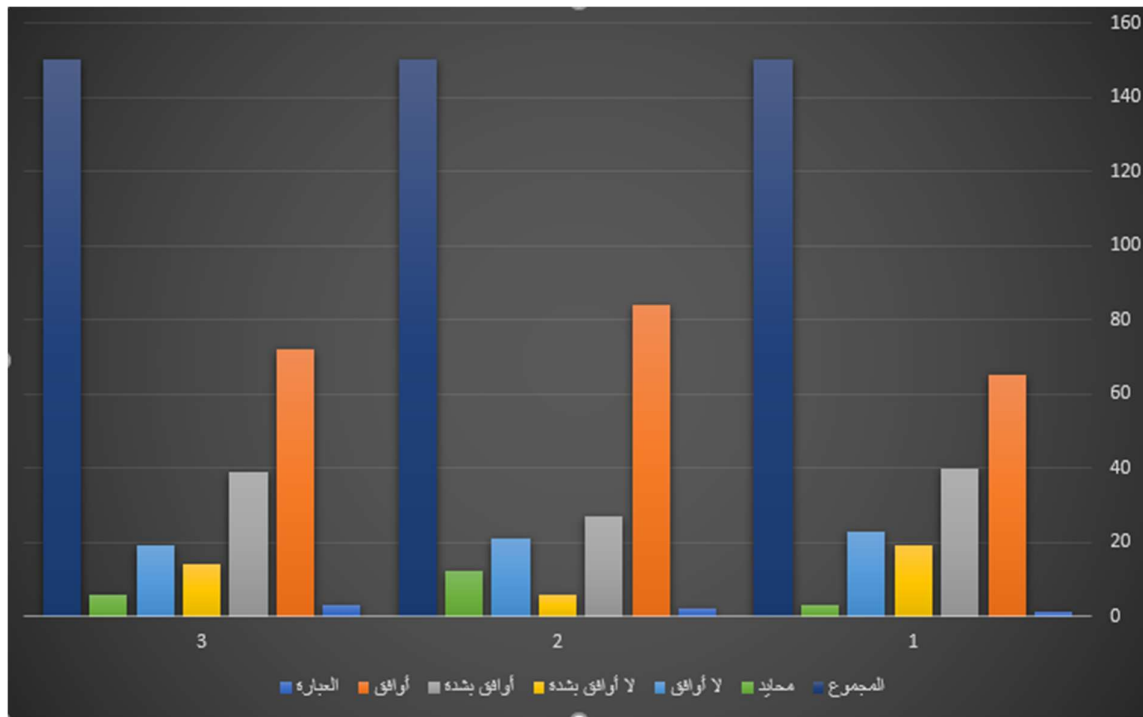
العبارة	أوافق	أوافق بشدة	لا أوافق	لا أوافق بشدة	محايد	المستوى اختبار التوافق (كا ^٢)	الدالة
يتم تطبيق إجراءات وسياسة الاحتفاظ بكافة أنواع وأشكال السجلات والمعلومات، ومراجعتها بشكل مستمر.	٦٥	٤٠	١٩	٢٣	٣	١	١٢.٣٤
تقوم الإدارة بالاحتفاظ بسجلاتها ومعلوماتها لفترة مناسبة، مع مراعاة المتطلبات القانونية والتنظيمية والمالية.	٨٤	٢٧	٦	٢١	١٢	٢	٩.٨٧
يتم توفير تطبيقات تقنية في الإدارات المختلفة لديها القدرة لتطبيق الحفظ وتنفيذها.	٧٢	٣٩	١٤	١٩	٦	٣	١٥.٦٧

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. تطبيق إجراءات وسياسة الاحتفاظ بالسجلات: أظهر ٦٥ فردًا (٤٠.٦٪) موافقتهم، بينما أبدى ٤٠ فردًا (٢٤.٨٪) موافقتهم بشدة. ويدل ذلك على دعم قوي لتطبيق إجراءات الاحتفاظ بالسجلات والمراجعة المستمرة. أسفر اختبار كا^٢ عن قيمة ١٢.٣٤ مع دلالة إحصائية أقل من ٠.٠٠٠١، مما يعزز من أهمية هذه الإجراءات.
٢. احتفاظ الإدارة بسجلاتها لفترة مناسبة: أبدى ٨٤ فردًا (٥٢.٢٪) موافقتهم، في حين أبدى ٢٧ فردًا (١٦.٩٪) موافقتهم بشدة، مما يدل على وعي الأفراد بأهمية الاحتفاظ بالسجلات وفقًا

للمتطلبات القانونية والتنظيمية. قيمة كا² كانت ٩.٨٧ والدالة ٠.٠٠٠٢، مما يشير إلى دلالة إحصائية ملحوظة تدعم هذا الاتجاه.

٣. توفير تطبيقات تقنية للحفظ: أبدى ٧٢ فردًا (٤٥.٥٪) موافقتهم، بينما أبدى ٣٩ فردًا (٢٤.٥٪) موافقتهم بشدة، مما يدل على دعم كبير لفكرة توفير التطبيقات التقنية الملائمة لإدارة السجلات. كا² بلغ ١٥.٦٧ والدالة ٠.٠٠٠٠، مما يعكس أهمية استخدام التكنولوجيا لتعزيز كفاءة نظام الحفظ.



الشكل رقم (٢/٤): الاحتفاظ

بالنظر للشكل رقم (٢/٤) توضح هذه النتائج الحاجة الملحة لتعزيز السياسات والإجراءات المتعلقة بالاحتفاظ بالسجلات، مما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي والامتثال للمعايير القانونية والتنظيمية

المحور الثالث: التدريب والاتصال

الجدول (٦/٤): المحور الثالث التدريب والاتصال

العبارة	أوافق	أوافق بشدة	لا أوافق	لا أوافق بشدة	محايد	المستوى	اختبار التتابع (كا ^٢)	الدالة
يتم تنفيذ الدورات التدريبية الإلزامية لجميع الموظفين على برنامج حوكمة تكنولوجيا المعلومات.	٧٥	٣٦	٢٩	٨	٢	١	٨.٣٤	٠.٠٠٤
يتم تنفيذ ورش العمل المتخصصة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات.	٦٦	٣٧	٢١	٢٠	٦	٢	١٢.٥٦	٠.٠٠١
هناك اهتمام بالتدريب الخارجي للعاملين للحصول على شهادة معتمدة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات.	٦٢	٣٧	١٨	٣٠	٣	٣	٩.٨٧	٠.٠٠٢

نتائج الدراسة:

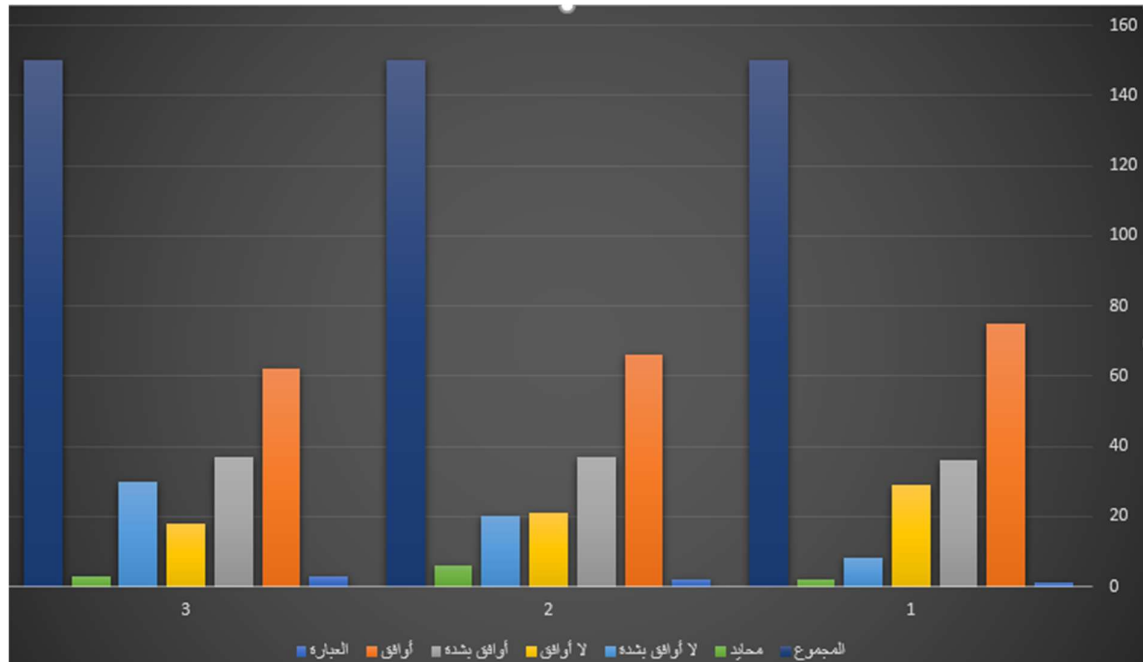
١. تنفيذ الدورات التدريبية الإلزامية: أظهرت النتائج أن ٧٥ فردًا (٥٣.٦٪) أبدوا موافقتهم على تنفيذ الدورات التدريبية الإلزامية لجميع الموظفين على برنامج حوكمة تكنولوجيا المعلومات، بينما أبدى ٣٦ فردًا (٢٥.٧٪) موافقتهم بشدة. كا^٢ بلغ ٨.٣٤ والدالة ٠.٠٠٤ تشير إلى دلالة إحصائية قوية تدعم أهمية هذه الدورات لتعزيز كفاءة الموظفين.

٢. تنفيذ ورش العمل المتخصصة: أبدى ٦٦ فردًا (٤٦.٤٪) موافقتهم و٣٧ فردًا (٢٦.٤٪) أبدوا موافقتهم بشدة على تنفيذ ورش العمل المتخصصة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات. لكن نسبة

المحايدین كانت ٦ أفراد (٤.٣٪). كا^٢ بلغ ١٢.٥٦ والدالة ٠.٠٠١ تعكس أهمية تنفيذ هذه الورش.

٣. الاهتمام بالتدريب الخارجي للحصول على شهادة معتمدة :أبدى ٦٢ فردًا (٤٣.٤٪) و٣٧ فردًا (٢٥.٧٪) أبدوا موافقتهم بشدة موافقتهم على أهمية التدريب الخارجي للحصول على شهادة معتمدة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات، مما يدل على رغبة قوية في تحسين المهارات. كا^٢ بلغ ٩.٨٧ والدالة ٠.٠٠٢ تدل على دلالة إحصائية تدعم هذا الاتجاه.

تشير هذه الاستنتاجات إلى ضرورة تعزيز برامج التدريب والتواصل داخل المؤسسة لضمان تحسين الكفاءات وزيادة الوعي بحوكمة تكنولوجيا المعلومات.



الشكل (٣/٤): التدريب والاتصال

المحور الرابع: المساءلة

الجدول (٧/٤) المحور الرابع: المساءلة

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق بشدة	أوافق	محايد	المستوى التتبع	اختبار الدالة
تولى الإدارة العليا اهتماماً كبيراً بحوكمة تكنولوجيا المعلومات مما يساعد على تحقيق أهدافها.	٧٢	٣٩	١٩	١٥	٥	١	١٠٠.٢٣
مدير إدارة المعلومات عضو في الفريق المكلف بتنفيذ برنامج حوكمة تكنولوجيا المعلومات.	٤٠	٦٩	١٩	١٠	١٢	٢	٧.٥٦
تعمل المؤسسة على تحقيق القدر اللازم للمساءلة والمتابعة من خلال نظام فعال.	٦٠	٣١	٤٤	٩	٦	٣	١٢.٤٥

نتائج الدراسة:

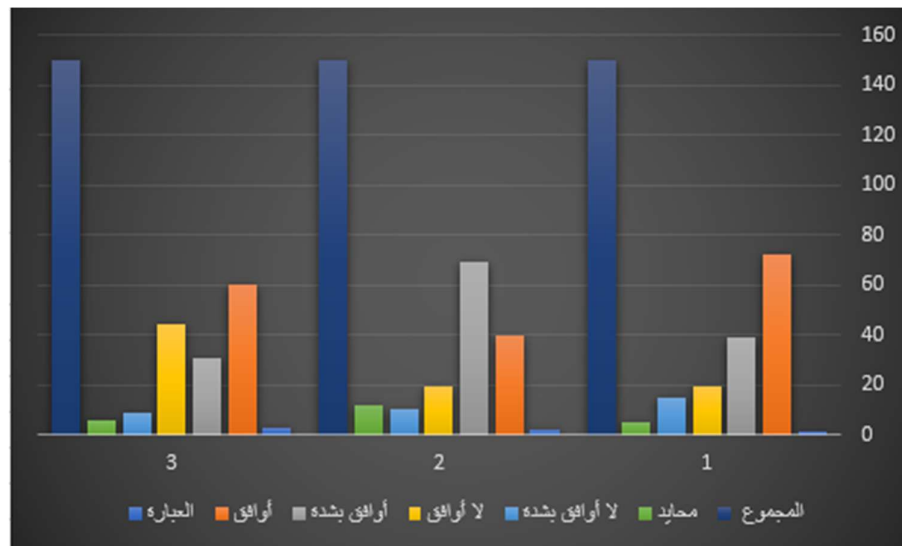
١. اهتمام الإدارة العليا بحوكمة تكنولوجيا المعلومات: أبدى ٧٢ فرداً (٤٨٪) موافقتهم على أن الإدارة العليا تولي اهتماماً كبيراً بحوكمة تكنولوجيا المعلومات، بينما أبدى ٣٩ فرداً (٢٦٪) موافقتهم بشدة. نسبة المحايدین بلغت ٥ أفراد (٣.٣٪)، مما يشير إلى دعم قوي لهذا الاتجاه. كما بلغ ١٠٠.٢٣ والدالة ٠.٠٠١ تدل على دلالة إحصائية مهمة.

٢. عضوية مدير إدارة المعلومات في الفريق المكلف: أبدى ٤٠ فرداً (٢٦.٧٪) موافقتهم على أن مدير إدارة المعلومات عضو في الفريق المكلف بتنفيذ برنامج حوكمة تكنولوجيا المعلومات، بينما

أبدى ٦٩ فردًا (٤٦٪) موافقتهم بشدة. ومع ذلك كانت نسبة المحايدین ١٢ أفراد (٨٪). كما بلغ ٧.٥٦ والدالة ٠.٠٠٦ تشير إلى دلالة إحصائية ملحوظة.

٣. تحقيق القدر اللازم من المساءلة :أبدى ٩١ فردًا (٦٠.٧٪) موافقتهم على أن المؤسسة تعمل على تحقيق القدر اللازم من المساءلة والمتابعة من خلال نظام فعال، بينما أبدى ٣١ فردًا (٢٠.٦٪) موافقتهم بشدة. كانت هذه النسبة دليلاً على قوة النظام المتبع. كما بلغ ١٢.٤٥ والدالة ٠.٠١ تعكس دلالة إحصائية قوية.

تشير النتائج إلى أن هناك دعمًا كبيرًا من الموظفين لجهود الإدارة العليا في تعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات. بالإضافة إلى ذلك، تبرز الحاجة إلى زيادة الوعي حول دور مدير إدارة المعلومات في تنفيذ البرامج، نظرًا لارتفاع نسبة المحايدین. كما تعكس النتائج وجود نظام فعال للمساءلة والمتابعة، مما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي. من المهم تعزيز التواصل حول الأدوار والمسؤوليات لضمان فعالية البرامج والسياسات المتعلقة بحوكمة تكنولوجيا المعلومات. الشكل (٤/٤)



الشكل (٤/٤): المساءلة

المحور الخامس: إدارة المخاطر داخل المؤسسة

الجدول (٨/٤) المحور الخامس: إدارة المخاطر داخل المؤسسة

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	المستوى الدالة
هل تأخذ إدارة المستشفى دراسة المخاطر بعين الاعتبار في عملية صياغة استراتيجياتها؟	٩١	٣٠	٢٠	٥	٤	٠.٠٠٠٤
هل عملية التنبؤ في مؤسستكم بالمخاطر تكفي لتجنب المخاطر؟	٧٠	٤٦	٢٠	٧	٧	٠.٠٠٠٤
هل تقوم إدارة المخاطر بتهيئتكُم للتعامل مع كافة أنواع المخاطر؟	٤٠	٤	٩٢	١١	٣	٠.٠٠٠١
هل توجد طرق لمواجهة المخاطر الصحية داخل مؤسستكم؟	٨٤	٣٧	١٢	٩	٨	٠.٠١٢
هل هناك تقنيات حديثة من أجل مواجهة المخاطر التي تهدد مؤسستكم؟	١١٠	٣	٢٠	١٣	٤	٠.٠٠٠١
في حال مواجهتكم أو تعرضكم لخطر صحي داخل المؤسسة هل تلجؤون إلى قسم إدارة المخاطر؟	٦٤	٦	٥٥	٢٠	٥	٠.٠٠٠٢
هل يبسط المستشفى الإجراءات اللازمة لضمان السرعة والسهولة في تقديم الخدمة الصحية؟	١٠٣	٣١	٦	٢	٨	٠.٠٠٠١
هل يمكن القول إن دور إدارة المخاطر تحسن من كفاءة مؤسستكم الصحية؟	٨٩	١٢	٢٧	٧	١٥	٠.٠٠٠١
هل تحس بالأمان داخل مؤسستكم حول هذه المخاطر؟	٨٣	٨	٣١	١٣	١٥	٠.٠٠٠٤

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق	لا	محايد	المستوى الدالة
تعتقد أن الاعتماد على أفراد مؤهلين في مجال تقنية المعلومات والاتصال يسهم في تقديم خدمة صحية بشكل أحسن.	٤٣	٣٥	٢٠	١٥	٣٧	١٠
ترى أن التصميم الداخلي للمؤسسة الصحية من مكتب الاستقبال والتوجيه وقاعات استقبال مناسب.	٨٠	١٥	٣٦	٧	١٢	١١
تعتقد أن المؤسسة الصحية تعتبر أن خدمة الفرد من أهم أولوياتها؟	١٠٠	٣٣	٧	٢	٨	١٢
يعمل برنامج الاستقبال والتوجيه على تقديم الصورة الذهنية الجيدة للمؤسسة الصحية؟	٩٦	٢١	١٣	٧	١٣	١٣
يعمل برنامج الاستقبال والتوجيه على تقديم الخدمات بشفافية وبشكل متساوي بين الأفراد.	١٠٢	٢٣	٥	٢	١٨	١٤
وجود وعي للمخاطر التي تتعرض لها المؤسسة	٨٠	٢٠	٧	٤٠	٣	١٥

نتائج الدراسة:

- أهمية دراسة المخاطر: أظهر ٦٠.٤٪ (٩١) من المشاركين أن إدارة المستشفى تأخذ دراسة المخاطر بعين الاعتبار في صياغة استراتيجياتها، بينما أفاد ٢٦.٧٪ (٤٠) بأنهم لا يوافقون، و ٤.٠٪ (٦) كانوا محايدين.
- فعالية التنبؤ بالمخاطر: أشار ٧٣.٣٪ (١١٠) من المشاركين إلى أن عملية التنبؤ بالمخاطر كافية لتجنبها، في حين ذكر ٢٠.٠٪ (٣٠) أنهم لا يوافقون، و ٦.٧٪ (١٠) كانوا محايدين.

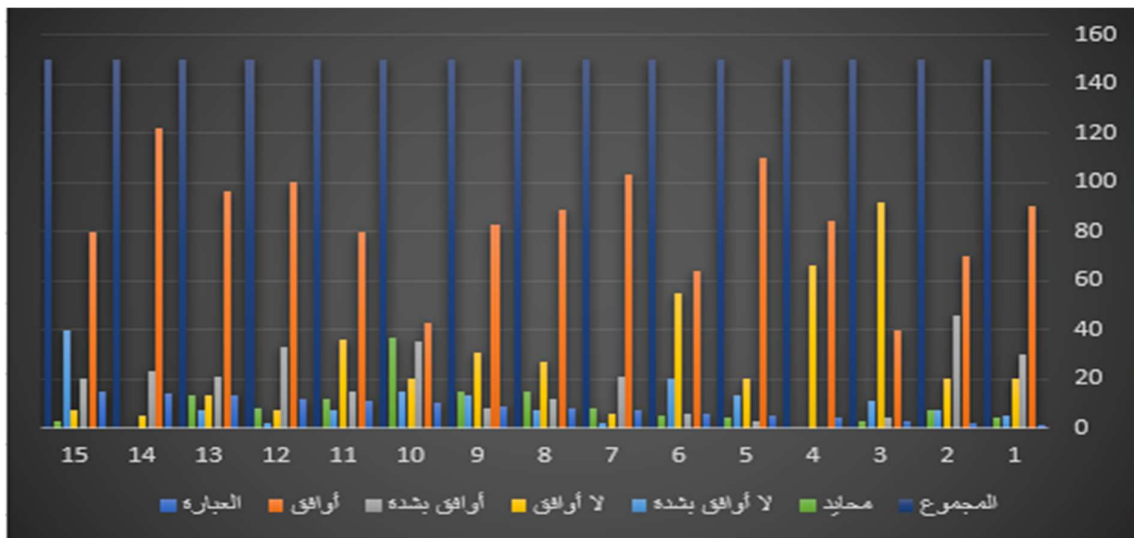
٣. تهيئة الموظفين للتعامل مع المخاطر: ذكر ٧٥.٣% (١١٣) من المشاركين أن إدارة المخاطر تقوم بتهيئتهم للتعامل مع كافة أنواع المخاطر، بينما أجاب ١٩.٣% (٢٩) بلا، و ٥.٣% (٨) إلى حد ما.
٤. وجود طرق لمواجهة المخاطر الصحية: أبدى ٥٥.٣% (٨٣) من المشاركين وجود طرق لمواجهة المخاطر الصحية، في حين أفاد ٤٤.٧% (٦٧) بأنهم لا يرون ذلك.
٥. التقنيات الحديثة لمواجهة المخاطر: اعتقد ٥٦.٠% (٨٤) من المشاركين بوجود تقنيات حديثة لمواجهة المخاطر، بينما قال ٤١.٣% (٦٢) لا، و ٢.٧% (٤) كانوا محايدين.
٦. اللجوء إلى إدارة المخاطر عند التعرض لخطر صحي: أشار ٦٠.٠% (٩٠) من المشاركين إلى أنهم يلجؤون إلى قسم إدارة المخاطر عند مواجهة خطر صحي، بينما أفاد ٣٠.٠% (٤٥) بعدم اللجوء، و ١٠.٠% (١٥) كانوا محايدين.
٧. تسهيل الإجراءات لضمان السرعة في تقديم الخدمة الصحية: أبدى ٧٤.٠% (١١١) من المشاركين رضاهم عن الإجراءات اللازمة لضمان السرعة والسهولة في تقديم الخدمة الصحية، بينما قال ٢٢.٧% (٣٤) إن الإجراءات غير كافية، و ٣.٣% (٥) كانوا محايدين.
٨. تحسين كفاءة المؤسسة من خلال دور إدارة المخاطر: اعتقد ٦٠.٧% (٩١) من المشاركين أن دور إدارة المخاطر قد ساهم في تحسين كفاءة المؤسسة الصحية، بينما أبدى ٣٦.٠% (٥٤) عدم الموافقة، و ٣.٣% (٥) كانوا محايدين.
٩. الشعور بالأمان داخل المؤسسة: أفاد ٩٧.٠% من المشاركين بأنهم يشعرون بالأمان تجاه المخاطر داخل المؤسسة.
١٠. أهمية تأهيل كوادر تقنية المعلومات: أشار ٧٤.٠% (١١١) إلى أن الاعتماد على أفراد مؤهلين في مجال تقنية المعلومات يساهم في تحسين جودة الخدمة الصحية، بينما أبدى ٢٤.٠% (٣٦) عدم الموافقة، و ٢.٠% (٣) كانوا محايدين.
١١. تصميم المؤسسة الصحية: ذكر ٧٥.٣% (١١٣) من المشاركين أن التصميم الداخلي للمؤسسة الصحية من مكتب الاستقبال والتوجيه وقاعات الاستقبال مناسب، بينما أبدى ١٣.٣% (٢٠) عدم موافقتهم، و ١١.٣% (١٧) كانوا محايدين.

١٢. أولوية خدمة الفرد: اعتقد ٨٠.٠٪ (١٢٠) من المشاركين أن المؤسسة الصحية تعتبر خدمة الفرد من أهم أولوياتها، بينما أشار ٤.٧٪ (٧) إلى عدم موافقتهم، و ١٥.٣٪ (٢٣) كانوا محايدين.

١٣. أثر برامج الاستقبال على الصورة الذهنية: أشار ٦٣.٣٪ (٩٥) من المشاركين إلى أن برنامج الاستقبال والتوجيه يساهم في تقديم صورة ذهنية جيدة للمؤسسة، بينما أبدى ٢٩.٣٪ (٤٤) عدم موافقتهم، و ٧.٣٪ (١١) كانوا محايدين.

١٤. تقديم الخدمات بشفافية وعدالة: أظهر ٥٦.٧٪ (٨٥) من المشاركين أنهم يرون أن برنامج الاستقبال والتوجيه يقدم الخدمات بشفافية وبشكل متساوي بين الأفراد، بينما أبدى ٣٠.٠٪ (٤٥) عدم موافقتهم، و ١٣.٣٪ (٢٠) كانوا محايدين.

١٥. وعي المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة: أفاد ٩٠.٠٪ (١٣٥) من المشاركين بوجود وعي كافٍ بالمخاطر التي تتعرض لها المؤسسة، بينما أشار ٤.٧٪ (٧) إلى عدم موافقتهم، و ٥.٣٪ (٨) كانوا محايدين.



الشكل رقم (٥/٤) إدارة المخاطر داخل المؤسسة

بالنظر في الشكل رقم (٥/٤) تؤكد هذه الاستنتاجات على ضرورة تعزيز استراتيجيات إدارة المخاطر وتطوير مهارات الموظفين كخطوة أساسية نحو تحسين الأداء المؤسسي. إن الاستثمار في تدريب الكوادر وتمكينهم من التعامل الفعال مع المخاطر المحتملة يعزز من قدرة المؤسسة على مواجهة التحديات، مما يساهم في تحقيق الاستدامة والكفاءة التشغيلية.

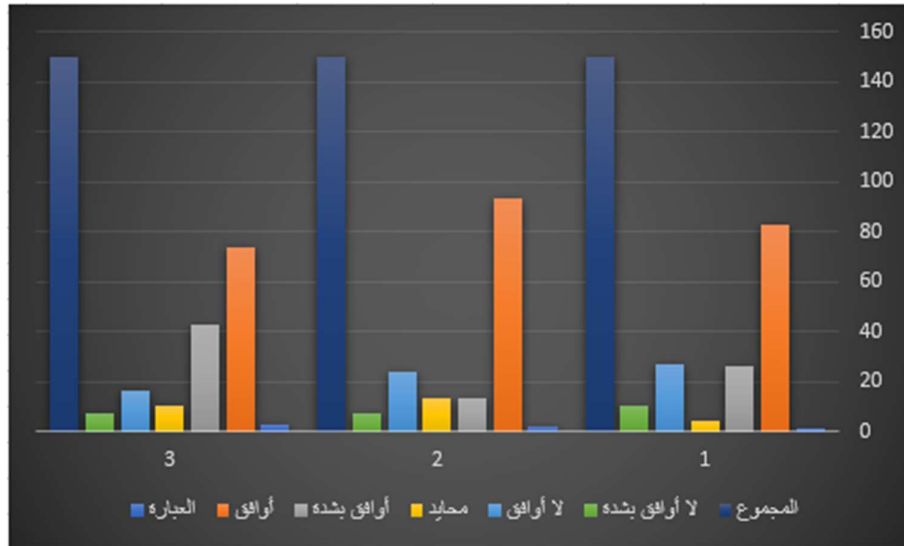
المحور السادس: واقع تطبيق حوكمة تقنية المعلومات

الجدول (٩/٤) : المحور السادس: واقع تطبيق حوكمة تقنية المعلومات

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المستوى	اختبار التوافق (كا ^٢)	الدالة
هناك التزام بالأنظمة واللوائح التي تدعم تحقيق وتنفيذ برنامج حوكمة تقنية المعلومات	٨٣	٢٦	٤	٢٧	١٠	١	٨.١٢	٠.٠١٧
يتوفر إطار تنظيمي فعال يضبط كافة جوانب حوكمة تقنية المعلومات	٩٣	١٣	١٣	٢٤	٧	٢	٥.٧٨	٠.٠٥
يتوفر هيكل تنظيمي يحدد الأدوار والمسؤوليات ويساهم في تطوير حوكمة تقنية المعلومات والأداء	٧٤	٤٣	١٠	١٦	٧	٣	٤.٢٥	٠.١٢

نتائج الدراسة:

١. الالتزام بالأنظمة واللوائح: تشير النتائج إلى أن هناك التزاماً ملحوظاً بالأنظمة واللوائح المتعلقة بحوكمة تقنية المعلومات، حيث أبدى (٥٥.٣٪) من المشاركين موافقتهم و(١٧.٣٪) أبدوا موافقة شديدة. مما يدل على إمكانية تحسين الوعي والالتزام في هذا المجال.
٢. إطار تنظيمي فعال: يتضح من النتائج أن (٦٢٪) من المشاركين يعتقدون أن هناك إطاراً تنظيمياً فعالاً لضبط جوانب حوكمة تقنية المعلومات.
٣. هيكل تنظيمي واضح: أفاد ٧٤ فرداً (٤٩.٣٪) من المشاركين بوجود هيكل تنظيمي يحدد الأدوار والمسؤوليات ويساهم في تطوير حوكمة تقنية المعلومات



الشكل رقم (٦/٤) واقع تطبيق حوكمة تقنية المعلومات

بالاستعانة بالشكل رقم (٦/٤) تشير هذه الاستنتاجات إلى أن هناك أساساً جيداً لحوكمة تقنية المعلومات، ولكن هناك حاجة ماسة لتعزيز الوعي والالتزام، وتطوير الإطار التنظيمي والهيكل الإداري، لضمان تحقيق الأداء الأمثل وتحسين فعالية العمليات.

المحور الثامن: علاقة حوكمة تقنية المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر

الجدول (١٠/٤): المحور الثامن: علاقة حوكمة تقنية المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر

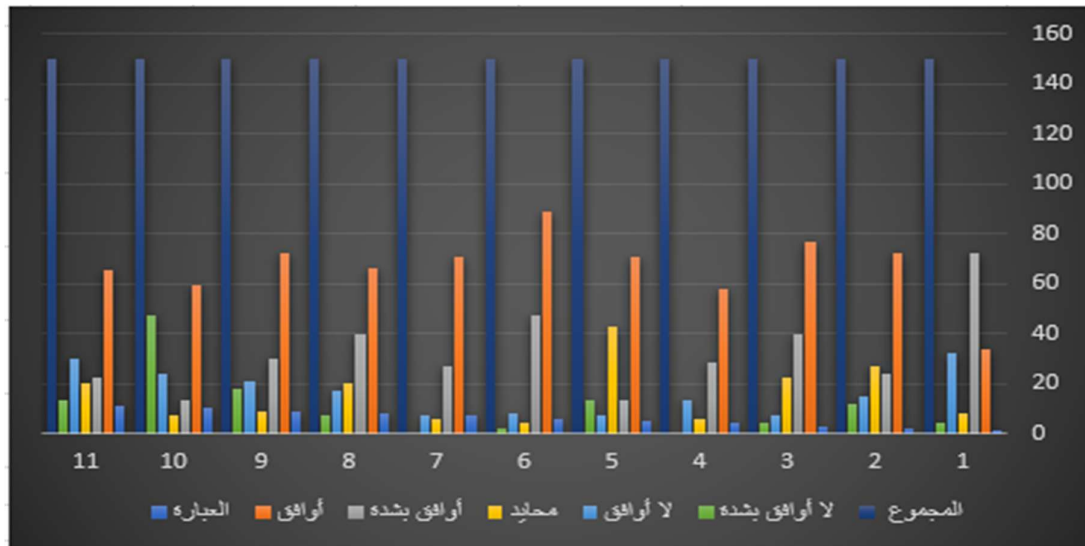
العبارة	أوافق	أوافق بشدة	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المستوى	اختبار التوافق (كا ^٢)	الدالة
تقوم المؤسسة بتقييم ومراجعة المخاطر التي تتعرض لها باستمرار	٣٤	٧٢	٨	٣٢	٤	١	١٤.٥٦	٠.٠٠١
تعتمد إدارة المخاطر على معلومات سابقة لكشف المخاطر	٧٢	٢٤	٢٧	١٥	١٢	٢	١٠.٧٢	٠.٠٠٥
من الضرورة أن تقوم مؤسستكم بتدريبكم للتعامل	٧٧	٤٠	٢٢	٧	٤	٣	١٥.٣٤	٠.٠٠١

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية

العبارة	أوافق	أوافق بشدة	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المستوى	اختبار التتابع (كا ²)	الدالة
مع المخاطر المختلفة								
تأخذ دراسة المخاطر بعين الاعتبار في عملية صياغة الاستراتيجية	٥٨	٢٨	٦	١٣	—	٤	١٢.١٥	٠.٠٠١
مفعله حوكمة تقنية المعلومات في إدارة المخاطر بالمؤسسة	٧١	١٣	٤٣	٧	١٣	٥	٩.٤٢	٠.٠٠٢
يوجد تعاون بين قسم تقنية المعلومات وإدارة المخاطر	٨٩	٤٧	٤	٨	٢	٦	٢٠.٥٧	٠.٠٠١
تطبيق تقنية المعلومات في إدارة المخاطر يساعد مجلس الإدارة في مراقبة أداء المؤسسة	٧١	٢٧	٦	٧	—	٧	١١.٨٣	٠.٠٠١
تقنية المعلومات ضرورية لإدارة المخاطر	٦٦	٤٠	٢٠	١٧	٧	٨	١٠.٠١	٠.٠٠٣
تتوفر بالمؤسسة خطة وسياسة حوكمة تقنية المعلومات ودعم من مجلس الإدارة	٧٢	٣٠	٩	٢١	١٨	٩	١٢.٧٨	٠.٠٠١
توافر وإتاحة تقنية المعلومات يوفر معلومات ذات فعالية عالية	٥٩	١٣	٧	٢٤	٤٧	١٠	٨.٥٦	٠.٠٠٥
تم توفير نظام رقابة فعال يسمح بتوفير معلومات ذات خاصية ملائمة	٦٥	٢٢	٢٠	٣٠	١٣	١١	٩.١٥	٠.٠٠٠

الاستنتاجات

١. تقييم المخاطر: أظهر ٣٤ فردًا (١٨.٨٪) من المشاركين أنهم يعتقدون أن المؤسسة تقوم بتقييم ومراجعة المخاطر بشكل مستمر، مما يشير إلى الحاجة لتعزيز الالتزام في هذا المجال.
٢. استخدام المعلومات السابقة: أكد ٧٢ فردًا (٣٩.٨٪) أن إدارة المخاطر تعتمد على معلومات سابقة لكشف المخاطر، مما يدل على أهمية البيانات التاريخية في تحسين الإدارة.
٣. التدريب والتأهيل: أبدى ٧٧ فردًا (٤٢.٤٪) من المشاركين دعمهم لضرورة تدريب الموظفين للتعامل مع المخاطر المختلفة، مما يعكس الحاجة الملحة للتأهيل.
٤. دراسة المخاطر في الاستراتيجية: أشار ٥٨ فردًا (٣٢.٤٪) إلى أن المؤسسة تأخذ دراسة المخاطر بعين الاعتبار في صياغة استراتيجيتها، مما يبرز أهمية دمج إدارة المخاطر في التخطيط الاستراتيجي.
٥. حوكمة تقنية المعلومات: اعتقد ٧١ فردًا (٣٩.٢٪) أن حوكمة تقنية المعلومات فعالة في إدارة المخاطر، مما يعكس أهمية هذا الجانب في تحسين الأداء المؤسسي.
٦. التعاون بين الأقسام: أبدى ٨٩ فردًا (٤٩.٢٪) دعمهم لوجود تعاون قوي بين قسم تقنية المعلومات وإدارة المخاطر، مما يعزز فعالية إدارة المخاطر.
٧. تطبيق تقنية المعلومات: اعتقد ٧١ فردًا (٣٩.٢٪) أن تطبيق تقنية المعلومات في إدارة المخاطر يعزز من قدرة مجلس الإدارة على مراقبة الأداء.
٨. ضرورة تقنية المعلومات: أظهر ٦٦ فردًا (٣٦.٦٪) اعتقادهم بأن تقنية المعلومات ضرورية لإدارة المخاطر، مما يعكس أهمية التكنولوجيا في هذا المجال.
٩. خطط حوكمة تقنية المعلومات: أكد ٧٢ فردًا (٣٩.٧٪) أن هناك خطة وسياسة لحوكمة تقنية المعلومات مع دعم من مجلس الإدارة، مما يعكس التزام الإدارة العليا.
١٠. فعالية المعلومات: أبدى ٥٩ فردًا (٣٢.٧٪) اعتقادهم بأن توفر المعلومات الفعالة يعزز من قدرة المؤسسة على اتخاذ القرارات المناسبة.



الشكل رقم (٧/٤): علاقة حوكمة تقنية المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر

تشير استنتاجات الشكل رقم (٧/٤): إلى أن هناك التزامًا قويًا من المؤسسات بتقييم وإدارة المخاطر بشكل مستمر، حيث يدعم معظم المشاركين أهمية التدريب واستخدام المعلومات السابقة في تعزيز إدارة المخاطر. كما تبرز فعالية حوكمة تقنية المعلومات ودورها في تعزيز التعاون بين الأقسام، مما يساهم في تحسين مراقبة الأداء.

الخاتمة

يعتبر إدراك المخاطر ذو أهمية قصوى في عملية تقييم المخاطر وإدارتها، فمن الضروري إعادة التفكير في آليات تنسيق المخاطر، فهذا المطلب أقوى في مجتمعات المعلومات حيث يتم تبادل المعرفة مع تضاعف عمليات التبادل من خلال أدوات الاتصال الفوري، في الوقت الذي تستجيب فيه الأبحاث والخبرات والطلب العام لأطر زمنية مختلفة أو غير متصلة، تعد إدارة المخاطر موضوعاً حساساً على جميع المستويات والأصعدة. وهذا يعني أن غياب برنامج عملي فاعل لمواجهة المخاطر يفضي بالمؤسسة إلى الانهيار، كما أن وجود ما يشبه إدارة المخاطر دون إتباع الخطوات والأساليب اللازمة في وضعها لن يكون له أي جدوى، ولكي تؤدي الإدارة العليا وظيفتها هذه تحتاج إلى أدوات تنظيمية تتولى التنسيق بين الأجهزة المعنية لإعداد برنامج إدارة المخاطر ومتابعة تنفيذه فإن هذه الوظيفة لا ينهض بها شخص واحد أو قسم متخصص بمفرده وإنما هي واجب الجميع.

تقدم إدارة المخاطر بدائل متعددة للتعامل مع الأخطار المتكررة والمحتملة، ويؤثر وجودها بشكل كبير على جودة الخدمات الصحية؛ إلا أن المؤسسة الاستشفائية الجامعية تقتصر إلى إدارة شاملة للمخاطر، حيث تركز فقط على سلامة المرضى والعاملين، مما يترك الجوانب المتعلقة بالزوار والجانب الإلكتروني دون معالجة كافية، لذا يجب على كل مؤسسة صحية تطوير استراتيجية إدارة مخاطر خاصة بها تتماشى مع تحدياتها الفريدة.

تُظهر النتائج المستخلصة من الجداول المختلفة في هذا البحث تبايناً في الآراء حول فعالية إدارة المخاطر والخدمات المقدمة في المؤسسة الصحية. بينما يعبر العديد من المشاركين عن ثقتهم في وجود أنظمة وآليات فعالة، يظهر أيضاً وجود قلق واحتياجات لتحسين جوانب معينة مثل التدريب، الشفافية، وتواصل المعلومات.

تؤكد النتائج على أهمية تعزيز استراتيجيات إدارة المخاطر والاهتمام بتدريب الكوادر البشرية، بالإضافة إلى تحسين تصميم البيئة الداخلية للمؤسسة. كما يتطلب تحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التركيز على تطوير النظام الصحي ليكون أكثر كفاءة وفعالية، مما يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للرؤية التي تسعى إلى رفع مستوى الخدمات الصحية وتحسين جودة الحياة.

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية

ختاماً، يُوصى بإجراء تقييمات دورية لمستوى رضا الموظفين والمستفيدين، وتبني آليات فعالة للتغذية الراجعة، مما يسهم في تحسين جودة الخدمات وتعزيز صورة المؤسسة ككل. من خلال هذه الجهود، يمكن للمؤسسة الصحية أن تلعب دوراً محورياً في تحقيق رؤية ٢٠٣٠، مما يسهم في بناء نظام صحي متكامل يعزز من كفاءة تقديم الخدمات الصحية ويعكس التزام المملكة بتحقيق التنمية المستدامة والرفاهية للمواطنين.

النتائج والتوصيات

النتائج:

- بناءً على نتائج الفروض الفرعية السابقة نقبل الفرض الرئيسي للبحث القائل إن هناك أثر معنوي ذو دلالة احصائية بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط في العلاقة بين المراجعة الداخلية كنشاط مضيف للقيمة والحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
١. وجود مستوى مرتفع لاستخدام آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات: تُظهر النتائج أن المؤسسات الصحية في الرياض تعتمد آليات متقدمة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، مما يعكس التزامها بالمعايير العالمية،
 ٢. تحسين إدارة المخاطر: تشير البيانات إلى أن مستوى إدارة المخاطر مرتفع في المؤسسات الصحية، حيث تطبق استراتيجيات فعالة لتقييم المخاطر والحد منها.
 ٣. تأثير إيجابي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات: توضح النتائج أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى تحسين إدارة المخاطر، من خلال تعزيز الشفافية وتسهيل تدفق المعلومات.
 ٤. ثقافة الوعي بالمخاطر: تسهم جهود التدريب وزيادة الوعي بالمخاطر في تعزيز استجابة المؤسسات للتهديدات المختلفة.

التوصيات:

١. تعزيز التدريب والتطوير: يُوصى بتعزيز برامج تدريب الموظفين على آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة المخاطر، لضمان تفاعلهم الفعال مع هذه الأنظمة.
٢. تطوير أطر عمل شاملة: ينبغي على المؤسسات وضع أطر عمل شاملة تجمع بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة المخاطر، لضمان تكامل العمليات وتحسين الأداء العام.
٣. تعزيز التعاون بين الأقسام: يُنصح بتشجيع التعاون بين مختلف الأقسام، مما يساهم في تحقيق استجابة سريعة وفعالة عند مواجهة المخاطر.
٤. تقييم دوري للعمليات: من الضروري إجراء تقييمات دورية لآليات الحوكمة وإدارة المخاطر، لضمان الفعالية المستمرة وتحديد مجالات التحسين.
٥. استثمار في التكنولوجيا: يجب على المؤسسات الصحية الاستثمار في التقنيات الحديثة التي تعزز من آليات الحوكمة وإدارة المخاطر، مثل حلول الأمان السيبراني وتحليل البيانات.

٦. زيادة الوعي بالأمان السيبراني: ينبغي تعزيز الثقافة المؤسسية حول أهمية الأمان السيبراني كجزء من إدارة المخاطر، لضمان حماية البيانات الشخصية للمرضى.
٧. تسهم هذه النتائج والتوصيات في تعزيز العلاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة المخاطر، مما يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات الصحية وسلامة المرضى.

قائمة المراجع

- أبو حجر، رفعت سامح، عابدين، أمنية محمد عبدالعزيز، دور آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تخفيض مخاطر أمن المعلومات للحد من التلاعب المالي الإلكتروني في الوحدات الحكومية في ظل نظام الحكومة الإلكترونية، المؤتمر الدولي الخامس: المحاسبة في مواجهة التغيرات الاقتصادية والسياسية المعاصرة، كلية التجارة جامعة القاهرة، ٢٠١٤.
- أبو شيبه، إبراهيم على، الفطيمى، محمد مفتاح، مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة ميدانية على المصارف التجارية في بلدية مصراتة، مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة مصراتة، السنة الخامسة، عدد خاص، ٢٠١٧.
- أبو شيشع، أحمد مختار اسماعيل، دراسة تحليلية لدور المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة تكنولوجيا المعلومات لخدمة أغراض المراجعة الخارجية، رسالة ماجستير، جامعة قناة السويس، كلية التجارة، ٢٠٠٩.
- أبو موسى، "أحمد عبد السلام، الربط بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتفعيل حوكمة الشركات: نموذج مقترح من سياق المحاسبة الادارية، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، جامعة طنطا، العدد الثاني، ٢٠٠٥.
- أبوالهيحاء، أحمد عدنان، أثر موثوقية نظم المعلومات المحاسبية في ظل تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات على ربحية البنوك الأردنية المدرجة في بورصة عمان، رسالة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، عمان، ٢٠١٧.
- كريم، حمزة محمد محمود، "أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالقطاع المصرفي: دراسة تطبيقية على المصارف الليبية"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس - كلية التجارة بالإسماعيلية، المجلد العاشر، العدد الأول، الجزء الثاني، ٢٠١٩.
- بالقاسم، أمحارب سعد سليمان، حسين، أحمد محمد سليم، واقع مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية بمدينة البيضاء المؤتمر العلمي الدولي الأول: التحوط وإدارة الخطر في الصناعة المالية الإسلامية، مركز السنايل للبحث وتطوير الموارد البشرية ومركز بيان للهندسة المالية الإسلامية عمان، ٢٠١٧.
- بدران، سناء محمد، الاتجاهات الحديثة في المراجعة - النظرية والتطبيق، بنها، بدون ناشر، ٢٠١٥.

- البلقاسي، منال صبحي، أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقا لـ Cobit 5 على مخاطر نظم المعلومات الالكترونية: دراسة ميدانية على المعاهد العالية الخاصة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة - كلية التجارة، المجلد ٤٢، العدد الأول، ٢٠١٨.
- بلقيوم، صباح. (٢٠٠٣). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة.
- بن عودة، محمد. (٢٠١٨). علم اجتماع المخاطر، سلسلة دروس سنة الثالثة علم اجتماع السداسي الثاني، قسم العلوم الاجتماعية، جامعة الجبالي بونعامة، خميس مليانة. الجزائر.
- البناء، بشير. العواد، سمر. (٢٠١٩). تطبيق اليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات كمدخل لتفعيل إدارة المخاطر. رسالة ماجستير منشورة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد ٣٢(٣): كلية التجارة. جامعة المنصورة. مصر.
- بوحوش، عمار. (١٩٩٥). مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الأولى، الجزائر.
- جواد، بن قاسم، دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الحوكمة، دراسة تطبيقية في الهيئة العامة للضرائب، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد ٧، العدد ٤، ٢٠١٧.
- حامد، سحر سعيد، أثر الإسناد والتوقيت والوضع الوظيفي للمراجعة الداخلية على قرار المراجع الخارجي بشأن مدى اعتماده على وظيفة المراجعة الداخلية - دراسة تجريبية. رسالة دكتوراة، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة جامعة دمنهور، ٢٠١٩.
- حسن، يسري التميمي، دور المراجع الداخلي في تقييم أمن نظم المعلومات المحاسبية في ضوء حوكمة تقنية المعلومات بالتطبيق على هيئة قناة السويس ببورسعيد، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، ٢٠١٧.
- الحسناوي، عقيل حمزة حبيب، الموسوي، إنعام محسن، دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تقليل مخاطر تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ظل إطار عمل (COBIT)، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد (٩)، العدد ٣، ٢٠١٧.
- الحسين، محمد عوض الكريم، أثر نظم المعلومات المحاسبية على أداء المراجعة الداخلية - دراسة حالة ولاية الجزيرة، مجلة الاقتصاد والعلوم الاجتماعية، جامعة الجزيرة، السودان، العدد ٥، ٢٠١٤.

- حمدونة، طلال، حمدان، علام، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الإلكتروني في فلسطين وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية، مجلة الجامعة الإسلامية، غزة، المجلد ١٦، العدد ٤، ٢٠٠٨.
- الخالدي، محمد، التكنولوجيا الإلكترونية، دار الكنوز والمعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٧.
- خليل، علي محمود مصطفى، إبراهيم، مني مغربي محمد، "الدور التأثيري لحوكمة أمن المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة ميدانية"، مجلة المحاسبة المصرية، كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد السادس، ٢٠١٦.
- خليل، محمد أحمد إبراهيم، الإفصاح عن تقرير المراجعة الداخلية للأطراف الخارجية ودوره في تحسين حوكمة الشركات والحد من فجوة التوقعات: دراسة نظرية ميدانية، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس - كلية التجارة، المجلد ١٩، العدد ٣، ٢٠١٥.
- دحدوح، حسين احمد، مراد، درويش فيصل، مدى مساهمة التدقيق الداخلي في الحد من المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية في سوريا: دراسة ميدانية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد ٣٩، العدد الخامس، ٢٠١٥.
- رقطي، بسمة، كركار إيمان. (٢٠٢٢). إدارة المخاطر في المؤسسة الصحية الجزائرية. دراسة ميدانية في المؤسسة الاستشفائية العمومية الحكيم عقبي -قالمة-، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، علم اجتماع صحة. الجزائر.
- الساكني، سعد عبد الكريم، العواودة، حنان على، مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها على نظم المعلومات المحاسبية، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد ١١، ٢٠١٢.
- السعداوي، محمد عبد الله فرج، تفعيل أثر حوكمة نظم المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات: دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، كلية التجارة - جامعة عين شمس، ٢٠١٧.
- سماح، مهيب. (٢٠١٤). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء التجاري والمالي للمصارف الفرنسية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة قسنطينة، الجزائر.
- السيسي، نجوى احمد، استراتيجية التحسين المستمر من منظور نظرية القيود ودور المراجعة في زيادة فعاليتها - دراسة ميدانية - المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة جامعة عين شمس، العدد الثاني، ابريل، ٢٠٠٤.

- شحاتة، إبراهيم السيد المليجي، "دراسة تطبيقية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المراجعة - بجمهورية مصر العربية"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد الحادي والأربعون، العدد الثاني، ٢٠٠٤.
- الشريف، حرية شعبان محمد، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠٠٦.
- الشنيفي، صالح حمد، مدخل الى المراجعة الداخلية: الإطار العام والمفاهيم والتطبيق، المملكة العربية السعودية: الجمعية السعودية للمحاسبة، ٢٠١٩.
- طه، عدنان كرفوع؛ ستار، سناء احمد؛ وشاكر، ليث محسن.، تأثير استخدام نظم المعلومات المحاسبية المؤتمتة على فاعلية المعلومات "بحث تطبيقي في قسم الشؤون المالية، مجلة الادارة والاقتصاد، جامعة ديالى، المجلد (١٠٧)، العدد (٢)، ٢٠١٦.
- العبادي، مصطفى راشد، "دور المراجع الداخلي في إضافة القيمة وتفعيل تطبيق حوكمة الشركات- دراسة اختبارية على شركات المساهمة المصرية والسعودية"، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، العدد الأول، المجلد الأول، ٢٠٠٧.
- عبد الرحمن، نجلاء إبراهيم يحيى، دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر المنشأة في القطاع المصرفي السعودي"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، عدد خاص، الجزء الأول، السنة السابعة عشر، أكتوبر، ٢٠١٣.
- عبد الرحمن، نجلاء، دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر المنشأة في القطاع المصرفي السعودي، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة-جامعة عين شمس، عدد خاص الجزء الأول السنة السابعة عشر، ٢٠١٣.
- عبد الغني، السيد موسى. (٢٠٠٢). استخدامات طلاب الجامعات للبرامج الأدبية بالراديو المصري والإشبيعات التي تحققها. كلية الإعلام. جامعة القاهرة. مصر.
- عبد الفتاح، محمد عبد الفتاح، إطار مقترح لتطوير دور المراجعة الداخلية في تفعيل إدارة المخاطر المصرفية، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني، ٢٠٠٨.
- عبد اللطيف، ناصر نور الدين، "إطار مقترح لخدمة التأكيد على الثقة في النظم الإلكترونية مع دراسة تطبيقية، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، العدد الثاني، ٢٠٠٨.

- عبد العزيز، أحمد حسن حسين، خدمات إضفاء الثقة على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ومدى إمكانية تطبيقها في اليمن: دراسة تحليلية - ميدانية، المؤتمر العلمي الثاني لشباب الباحثين، جامعة أسبوط - كلية التجارة، ٢٠١٠.
- عبد الله، الزين عبدا الله بابر، أثر الأنشطة الحديثة للمراجعة الداخلية في تقليل تكاليف المراجعة الخارجية: دراسة ميدانية على بنك النيل للتجارة والتنمية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد ٢٠، العدد ٢، ٢٠١٩.
- العساف، صالح. (٢٠٠٣). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. مكتبة العبيكان للطباعة والنشر. الرياض. المملكة العربية السعودية.
- عقل، سلام أبو الفتوح. (٢٠١٥). إدارة مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية بغرض دعم التقرير المالي، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة المنصورة.
- العلاق، بشير عباس، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيقها في مجال التجارة النقال، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان، ٢٠٠٧.
- العلمي، حسام أحمد محمد، دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في كفاءة وفعالية التدقيق الخارجي، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠١٥.
- على، مختار اسماعيل أبو شعيث، أحمد، عماد محمد رياض، زيدان، عبد العزيز محمد أيوب، الدور الإستراتيجي للمراجعة الداخلية في تعزيز متطلبات حوكمة تكنولوجيا المعلومات : دراسة ميدانية على بعض الشركات المقيمة في سوق المال السعودي، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة - جامعة بور سعيد، ٤٤، ٢٠١٤.
- إسماعيل، دياب محمد. الإدارة المدرسية ومكانة إدارة المخاطر في المؤسسة الاقتصادية. مذكرة Master، كلية الاقتصاد، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠١. ص ١٩.
- يوسف، مصطفى. الإدارة التربوية، مدخل جديد لعالم جديد. دار اللغة العربية، القاهرة، مصر، ٢٠٠٥. ص ٨١.
- جلدة، سليم بطرس. الاستراتيجيات الحديثة لإدارة الأزمات. دار الزاوية للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١١. ص ٢١.
- حماد، طارق عبد العال. إدارة المخاطر: أفراد - إدارات - شركات - بنوك (مخاطر الائتمان والاستثمار والمشتقات وأسعار الصرف). الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٣. ص ٥٠.
- حماد، طارق عبد العال. إدارة المخاطر: مخاطر الائتمان والاستثمار والمشتقات وأسعار الصرف. الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٧. ص ٤٨.

- المصري، كمال. "تعرف عن إدارة المخاطر." إدارتي، مجلة إلكترونية. www.edaratimagazine.com.
- الجمعية. "الحوكمة والشفافية في قطاع الصحة." مركز المشروعات الدولية الخاصة، متفرع من شارع مصدق، الدقي، الجيزة، القاهرة، مصر، ٢٠١٣. ص ٢٨.
- علي، مختار اسماعيل أبو شعيشع، زيدان، عبد العزيز محمد أيوب، الدور الاستراتيجي للمراجعة الداخلية في تعزيز متطلبات حوكمة تكنولوجيا المعلومات: دراسة ميدانية على بعض الشركات المقيدة في سوق المال السعودي، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة - جامعة بور سعيد، العدد ٤، ٢٠١٤.
- عوض، آمال محمد. (٢٠١٤). "دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية في البنوك السعودية"، مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة عين شمس. المجلد (١٨): ٤.
- غالي، أشرف أحمد محمد، إطار مقترح للدور الحوكمي للمراجع في تحسين أداء إدارة المخاطر بمنشآت الأعمال - دراسة تطبيقية، رسالة دكتوراه، جامعة قناة السويس، كلية التجارة بالإسماعيلية، ٢٠١٢.
- غنيمي، سامي محمد احمد، "نحو معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطور تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات - دراسة ميدانية، مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثالث - الجزء الأول، أكتوبر ٢٠١٧.
- الفوال، صلاح. (١٩٨٢). علم الاجتماع، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، مصر.
- قدوي، سحر. (٢٠١١). توظيف تكنولوجيا المعلومات في إدارة المخاطر البيئية: حالة دراسية للشركة العاملة لصناعة الزيوت النباتية، مجلد كلية التربية، المجلد الأول، العدد الرابع، الجامع المستنصرية، العراق.
- لطفي، أمين السيد احمد، المراجعة وحوكمة الشركات، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠١٠.
- مبارك، سمير كامل عيسى، حسام محمد، "دراسة تحليلية لخدمة اضافة الثقة على المواقع التجارية عبر شبكة المعلومات الدولية في ظل مبادئ معهدي المحاسبة القانونيين الأمريكي والكندي، مؤتمر التجارة الإلكترونية: الأفاق والتحديات، جامعة الإسكندرية، المجلد الأول، ٢٥ - ٢٧ يونيو، ٢٠٠٢.

- محمد، سامى حسن على، نموذج مقترح لبناء محاور استراتيجية: وظيفة المراجعة الداخلية بهدف إضافة قيمة للمنشأة- دراسة ميدانية، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس، كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، المجلد ١٩، العدد ٣ ن ٢٠١٥.
- محمود، عبد المطلب عثمان، دور المراجعة الداخلية في تخفيض مخاطر نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المركز القومي للبحوث بغزة، المجلد الأول- العدد الأول، ٢٠١٧.
- مختار، طارق، تقييم أثر استخدام تقنية التدقيق في البيانات على جودة المراجعة الداخلية، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة - جامعة بنها المجلد ٣٧، العدد ٣، ٢٠١٧.
- مصطفى، الان عجيب، الغبان، صبري محمود، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة السلمانية، بغداد، العدد ٤٥، ٢٠١٠.
- مقلد، محمد محسن عوض، الدور المهني للمراجع الداخلي بمنظمات الأعمال في ظل التحديات المعاصرة: دراسة نظرية، مجلة البحوث المالية والتجارية، جامعة بورسعيد - كلية التجارة، العدد الأول، ٢٠١٩.
- منصور، أشرف محمد ابراهيم، فعالية المراجعة الداخلية: التعريف والطبيعة وأساليب القياس، مجلة المحاسبة، الجمعية السعودية للمحاسبة، المجلد ٢١، العدد ٦٢، ٢٠١٩.
- موسى، أ. ج. (٢٠٢٢). حوكمة تقنية المعلومات ودورها في الحد من مخاطر التدقيق المتعارف عليها في ظل تقنية الحوسبة السحابية: دراسة تحليلية لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في العراق. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية. 174-190, 18(60), جامعة تكريت. ISSN: 1813-1719.
- أمنية صبحي عبد العزيز، عبد السلام، عبد العاطي عبد المنصف، كمال، & احمد نبيل محمد. (٢٠٢٤). قياس أثر آليات حوكمة الشركات وحوكمة تكنولوجيا المعلومات على إجراءات الحد من مخاطر الائتمان: دراسة ميدانية. المجلة الأكاديمية للبحوث التجارية المعاصرة، ٤ (٣)، ٧٦-١٠٤.
- الناصر، مشري محمد. (٢٠١٧). سبل تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، الجزائر.

- نرجس، حميش. (٢٠١٧). دور تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الحد من مخاطر المعاملات المصرفية الإلكترونية في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية أدرار. الجزائر.
- هوارى، قرناش. (٢٠٢٢). دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المخاطر المالية بالمؤسسة الاقتصادية. دراسة ميدانية بمؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف، رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. قسم علوم المالية والمحاسبة. جامعة الشلف.
- الهيئة العامة للرقابة المالية، الدليل المصري لحوكمة الشركات، مركز المديرين المصري، الإصدار الثالث، أغسطس، ٢٠١٦.

ثانيًا: المواقع الإلكترونية.

- الكتاب الإحصائي السنوي. (٢٠١٩). الصحة: <https://www.stats.gov.sa/ar/1009>

ثالثًا: المراجع الأجنبية.

- DARRYL S.L. JARVIS Risk, Globalisation and the State: A Critical Appraisal of Ulrich Beck and the World Risk Society Thesis, Global Society, Vol. 21, No. 1, January, 2007 p 24.
- Lunardi G. L.et al., 2014, "The Impact of Adopting IT Governance on Financial Performance: An Empirical Analysis Among Brazilian Firms", international journal of accounting information systems, vol. 15(1).
- Nugroho, Heru., 2014, "Conceptual Model of IT Governance for Higher Education Based on COBIT 5 Framework", Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Vol. 60 No2.
- Rouse., Margaret , (2016) : risk management, An IT security: <https://searchcio.techtarget.com/essentialguide/An-IT-security-strategy-guide-for-CIOs> (4/9/2019)
- Rubino, M., Vitolla, F., 2014, 'Corporate governance and the information system: how a framework for IT governance supports ERM', Journal of Corporate Governance, Vol. 14 No.3, <https://doi.org/10.1108/CG-06-2013-0067>.
- Wolden, M., Valverde R., Talla, M. ,2015, 'The effectiveness of COBIT 5 Information Security Framework for reducing Cyber Attacks on Supply Chain Management System', IFAC- Papers Online- Science Direct, Vol 48, No. 3.
- Aditya B R, Hartanto R and Nugroho L E., the Role of IT Audit in the Era of Digital Transformation. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 2018.

-
- Alramahi, N., Barakat, A. & Haddad, H., Information Technology Governance Control Level in Jordanian Banks Using: Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT 5). Journal of Information Technology, Vol. 6, No.5, 2014.
 - American Institute of Certified Public Accountants and Canadian Institute of Chartered Accountants, "Trust Services Principles, Criteria and Illustrations for Security, Availability, Processing Integrity, Confidentiality, and Privacy "(Including Web Trust® and Sys Trust®), 2006, Av at: <http://www.aicpa.org>.
 - Deepti Heera & Vanessa Chang "Practices and Principles of IT Governance in Australian Legal Aid Organization ", Proceedings of the 19th Australian Conference on Information Systems, 3-5 Dec. ,2008.
 - De Haes S., "The Impact of IT Governance Practices on Business/ IT Alignment in the Belgian Financial Services Sector", Thesis of PhD, University Antwerpen Management School, 2007.
 - Ernest Jordan, "IT Governance and Corporate Governance: Risks and Systems", November, 2004, <http://ssrn.com>
 - Ernest, Jordan, "An Integrated IT Risk Model", 2005, Available at <Http://Papers,ssrn,com>
 - Flesher, D.L. & Jeffrey, S.Z., "Management Accountants Express a Desire for Change in the Functioning of Internal Auditing", Managerial Auditing Journal, Vol. 15, ISS. 7, 2000.
 - Grembergen W. V. & De Haes S., "IT Governance Structures, Processes and Relational Mechanisms: Achieving IT/ Business Alignment in Major Belgian Financial Group". Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), 2005.
 - Harb, A. S. M. (2016). The Impact of Internal Audit in the Protection of Accounting Information Systems in Commercial Banks in Jordan. Journal of Business & Management (COES & RJ-JBM), Vol.4, No. 4, 2016.
 - Berg, J. M., Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2010). "Perceiving and responding to challenges in job crafting at different ranks: When proactivity requires adaptivity." Journal of Organizational Behavior, 31(2-3), 158-186.
 - Airmic, A., & IRM, A. (2010). A structured approach to Enterprise Risk Management (ERM) and the requirements of ISO 31000. The Public Risk Management Association, London, UK.
 - Institute of Internal Auditors (IIA), International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing Standards ,2016. Available at: <https://theiia.org>
-

-
- IT Governance Institute, "Control Object for Information and Related Technology (COBIT 4.1)", Executive Summary Framework, United States of America, 2007, Available at: <Http://www.itgi.org> Retrieved at 5/6/2011.
 - Josephat Lotto, Examining the Impact of Information Technology on Internal Auditing Effectiveness in Tanzanian Organizations, International Review Management and Marketing, 2014.
 - KPMG Network, LLP, the Value- Adding Internal Audit Function www.theiia.org. 2006.
 - Lanz j., Worst Information Technology Practices in Small to Mid-Size Organization, THE CPA Journal, and April, 2002.
 - Mueller L.M. & Phillipson A., "The Emerging Role of IT Governance", Dec., 2007. Available: <http://www.ibrn.com/developerWorks/rational/librar>.
 - Romeu, J. L. (2022). "The chi-square: A large-sample goodness of fit test." <http://web.cortland.edu/matresearch/ChSqSTART.pdf>
 - Ali, M. A. (2022). "Simulation and modelling." Retrieved from <https://books-library.net/files/download-pdf-ebooks.org-ku-9350.pdf>
 - "Monte Carlo simulation." (2022). Operations management. O'Reilly. Retrieved from www.oreilly.com
 - "Risk governance." (n.d.). Retrieved August 15, 2022, from <https://www.meemapps.com/term/risk-governance>
 - Wikipedia. (2022). Retrieved January 1, 2022, from <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
 - "Strategic control." (2022). Retrieved January 22, 2022, from <https://www.strategic-control.24xls.com>

الملحقات

إستبيان: حوكمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة المخاطر المؤسسية

الجنس	
☐	أنثى
☐	ذكر
السن	
☐	٢٠-٣٠ سنة
☐	٣١-٣٩ سنة
☐	٤٠-٤٩ سنة
☐	أكبر من ٥٠ سنة
الدرجة العلمية	
☐	بكالوريوس
☐	دراسات عليا
☐	دبلوم
☐	ثانوي
سنوات الخبرة	
☐	أقل من ٥ سنوات
☐	٦-١٠ سنوات
☐	١١-٢٠ سنوات
☐	أكثر من ٢١ سنة

المحور	السؤال/العبارة	أوافق	أوافق بشدة	لا أوافق	لا أوافق بشدة	محايد
معرفة المخاطر وطرق إدارتها	هل لديك خبرة في إدارة المخاطر؟					
	هل لديك خبرة في المؤسسات الصحية؟					
الشفافية	توفر التقنية اللازمة لتسيير العمل اليومي تحقق الشفافية					
	توفر قنوات لنشر المعلومات في التوقيت المناسب وبطريقة عادلة					
	هناك حرص على توفير معلومات ذات فعالية عالية					
	هناك نظام رقابة فعال يسمح بتوفير معلومات مالية ملائمة					
	هناك اهتمام بتخزين المعلومات وإدارة خصوصيتها					
	يتم تنفيذ الدورات التدريبية الإلزامية لجميع الموظفين					
التدريب والاتصال	يتم تنفيذ ورش العمل المتخصصة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات					
	هناك اهتمام بالتدريب الخارجي للعاملين					
المساءلة	تولى الإدارة العليا اهتماماً كبيراً بحوكمة تكنولوجيا المعلومات					

المحور	السؤال/العبارة	أوافق	أوافق بشدة	لا أوافق	لا أوافق بشدة	محايد
	مدير إدارة المعلومات عضو في الفريق المكلف					
	تعمل المؤسسة على تحقيق القدر اللازم للمساءلة					
إدارة المخاطر داخل المؤسسة	هل تأخذ إدارة المستشفى دراسة المخاطر بعين الاعتبار؟					
	هل عملية التنبؤ بالمخاطر تكفي لتجنب المخاطر؟					
	هل تقوم إدارة المخاطر بتهيئتكُم للتعامل مع المخاطر؟					
واقع تطبيق حوكمة تقنية المعلومات	هنالك التزام بالأنظمة واللوائح					
	يتوفر إطار تنظيمي فعال					
	يتوفر هيكل تنظيمي يحدد الأدوار والمسؤوليات					
علاقة حوكمة تقنية المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر	تقوم المؤسسة بتقييم ومراجعة المخاطر					
	تعتمد إدارة المخاطر على معلومات سابقة					
	من الضرورة أن تقوم مؤسستكم بتدريبكم					