

جامعة ميد أوشن



كلية الإدارة

تخصص إدارة مخاطر

أثر استخدام تقنيات الذكاء الصناعي على إدارة المخاطر الصحية في المملكة
العربية السعودية

The Impact of the Use of Artificial Intelligence Technologies on Health Risk Management
in the Kingdom of Saudi Arabia

مشروع تخرج

إعداد :

الباحثة: دلال يحيى الشهري (٢٢٢٠٠٠٨٦١)

الباحث: عبد الإله عبد الله العمري (٢٢٢٠٠١٧٥٥)

الباحث: نايف سعد القحطاني (٢٢٢٠٠١٦٥٣)

إشراف

د. وليد سليمان

١٤٤٥هـ/٢٠٢٤م

المستخلص

استهدفت الدراسة التي بين أيدينا والتي بعنوان " أثر استخدام تقنيات الذكاء الصناعي على إدارة المخاطر الصحية في المملكة العربية السعودية " للتعرف على مدى الإمكانية من الاستفادة من تكنولوجيا ما بعد الثورة الصناعية الرابعة خاصة فيما يتعلق بتقنيات الذكاء الصناعي في إدارة المخاطر الصحية بالمملكة العربية السعودية لما ينتج عن استخدامها من سرعة في مواجهة الخطر والتصدي له وقمعه في ظل تعدد وتنوع المخاطر التي تتعرض لها المستشفيات والمؤسسات الصحية، ونظرا للتطورات العالمية والاقتصادية والصحية التي يشهدها العالم والتسابق الدولي في تزويد القطاعات الإدارية والصحية بتقنيات الذكاء الصناعي ؛ تسعى المملكة العربية السعودية طبقا لأهداف رؤية ٢٠٣٠ إلى تزويد القطاعات العامة والخاصة بتلك التقنيات للحاق بركب الدول المتقدمة. لذا فقد استهدف الباحثون من خلالها: التعرف على أثر تقنيات الذكاء الصناعي في التصدي لمختلف أنواع المخاطر بالمستشفيات ،تحديد المعايير الملزمة لرصد ومعالجة المخاطر بالمستشفيات،عرض طرق مكافحة المخاطر ومواجهتها، التعرف على أنواع الصعوبات التي تواجهها إدارة المخاطر بالمستشفيات والعمل على تذليلها، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي وتمثل مجتمع الدراسة في العاملين بإدارات المخاطر بالمؤسسات الصحية وقد استخدمت الاستبانة كأداة للدراسة؛ لتحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي. تقنية، إدارة المخاطر، مؤسسات صحية ، المملكة العربية السعودية.

ABSTRACT

The study at hand, entitled “The Impact of Using Artificial Intelligence Technologies on Health Risk Management in the Kingdom of Saudi Arabia,” aimed to identify the extent of the possibility of benefiting from post-Fourth Industrial Revolution technology, especially with regard to artificial intelligence technologies in health risk management in the Kingdom of Saudi Arabia, due to the resulting Using it quickly in confronting, confronting and suppressing danger in light of the multiplicity and diversity of risks to which hospitals and health institutions are exposed, and in view of the global, economic and health developments that the world is witnessing and the international race in supplying the administrative and health sectors with artificial intelligence technologies; In accordance with the goals of Vision 2030, the Kingdom of Saudi Arabia seeks to provide the public and private sectors with these technologies to catch up with developed countries. Therefore, through it, the researchers aimed to: identify the impact of artificial intelligence techniques in confronting various types of risks in hospitals, determine appropriate standards for monitoring and treating risks in hospitals, present methods for combating and confronting risks, identify the types of difficulties faced by risk management in hospitals and work to overcome them. The researchers have used The descriptive analytical approach. The study population represented workers in risk departments in health institutions. The questionnaire was used as a tool for the study. To achieve the desired objectives of the study.

key words:

artificial intelligence. Technology, risk management, health institutions, Kingdom of Saudi Arabia..

الحمد لله القائل في محكم تنزيله " وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا " [المائدة ٣٢] والقائل " وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا " [النساء ٢٩] فقد أمر الإسلام بالحفاظ على الضروريات الخمس، ومنها حفظ النفس وحرَم كل ما يؤدي إلى ضررها، وإننا في هذا العصر، وما حمله من تطور تكنولوجي، ونمو اقتصادي فقد مر العالم أيضا بالعديد من المخاطر الصحية متعددة المنشأ. و إننا لسنا ببعيد عما حل بنا من جائحة كورونا، كما أننا لسنا ببعيد عما نشاهده مما يحدث حولنا من حروب بيولوجية، وكيميائية. كما لا يخفى علينا أيضا المخاطر التي قد تحدث ببيئة العمل؛ والتي قد تنشأ كذلك بالمستشفيات والمؤسسات الصحية نتيجة لأخطاء إدارية مثل: الخطأ بالتمديدات الكهربائية، أو زيادة الأحمال الكهربائية؛ والتي قد تسبب حرائق كارثية. كما نشاهد ونلاحظ ببطء إجراءات اتخاذ القرارات المرتبطة بالمرضى، إضافة لاحتمال تعرض المؤسسات الصحية بصفة عامة، والمستشفيات بصفة خاصة لأنواع مختلفة من المخاطر مثل: المخاطر الطبية، و المخاطر الصحية، والمخاطر الإدارية، والمخاطر الطبيعية والبيئية، ومخاطر الحروب؛ ظهرت الحاجة لأهمية الاستعانة بالتقنيات الحديثة كتقنيات الذكاء الصناعي كوسيلة مساعدة لإدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية بلمملكة العربية السعودية.

ويسعى الباحثون في هذه الدراسة؛ لبيان أثر استخدام تقنيات الذكاء الصناعي على إدارة المخاطر الصحية في المملكة العربية السعودية.... والله من وراء القصد....

١-٢ مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في حدوث بعض الأخطار، والتي تعد تهديدا حقيقيا للمؤسسات الصحية الحكومية والخاصة ؛ مما جعل الباحثون يدركون أهمية ضرورة البحث عن طرق تتمتع بالكفاءة، والسرعة، والجودة، والقدرة على توقع المخاطر، واكتشافها فضلا عن معالجتها، وإدارتها وفق استراتيجيات علمية حديثة قائمة بالاعتماد على ما قدمته الثورة والثروة العلمية الحديثة للبشرية باستغلال العلم والمعرفة، وتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتميز بصفات ديناميكية متطورة وسريعة في معالجة مختلف المخاطر المؤثرة على أنشطة المؤسسات الصحية، من خلال تحسين جودة اتخاذ القرارات المرتبطة بكيفية مجابهة هذه المخاطر، بناء على الاستغلال الأمثل للمعلومات المدونة لدى المسؤولين بإدارات المخاطر ، وتحقيق المرونة اللازمة للتعامل معها. ونحن

في هذا الدراسة سوف يكون محور اهتمامنا عن أثر استخدام تقنيات الذكاء الصناعي على إدارة المخاطر

الصحية في المملكة العربية السعودية

١-٣ تساؤلات وفرضيات الدراسة:

١-٣-١ التساؤلات:

من خلال إطلاع الباحثين على عدد من الدراسات السابقة سواء العربية منها والأجنبية فقد تبين تعرض المؤسسات الصحية والمستشفيات لعدد من المخاطر المتنوعة وتأتي دراستهم الحالية لبيان أثر استخدام تقنيات الذكاء الصناعي من قبل إدارة المخاطر في مجابهة المخاطر في محاولة منها للإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ماهو أثر استخدام تقنيات الذكاء الصناعي على إدارة المخاطر الصحية في المملكة العربية ؟

وقد انبثق من هذا التساؤل عددا من التساؤلات الفرعية منها:

- ما هي أنواع المخاطر التي تتعرض لها المنشآت الصحية والمستشفيات؟
- ما هي سبل الوقاية من المخاطر في المستشفيات والمؤسسات الصحية؟
- كيف يمكن الاستعانة بتقنيات الذكاء الصناعي في تحليل معالجة الأخطار؟
- ما هي المعوقات التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الصناعي؟
- ما هي الجهود المبذولة لتذليل تلك العقبات التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الصناعي؟
- كيف يمكن الارتقاء بمستوى إدارة المخاطر بالمستشفيات لمواكبة أهداف رؤية ٢٠٣٠ بالمملكة العربية السعودية؟

٢-١-٣ فرضيات الدراسة :

١-٢-١-٣ الفرضية الرئيسية:

تفيد تقنية الذكاء الصناعي كثيرا في تحليل ومواجهة ومجابهة الأخطار بالمؤسسات الصحية.

٢-٢-١-٣ الفرضيات الفرعية:

يقابل استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في إدارة المخاطر الصحية عددا من العقبات.

تواجه المؤسسات الصحية بالمملكة العربية السعودية أنواع عدة من المخاطر.

تواجد عدد من المعوقات التي تعرقل إدارة المخاطر عن مهامها.

تقدم تقنيات الذكاء الصناعي لإدارة المخاطر عدة بدائل للتعامل مع المخاطر المتوقعة حدوثها في المستقبل.

١-٤ أهمية الدراسة :

١-١-٤ الأهمية العلمية:

تتجلى أهمية الدراسة العلمية في:

- ستوضح الوسائل والاشتراطات اللازم اتباعها للاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الصناعي لإدارة المخاطر الصحية.

- سوف تبين أنواعا مختلفة من المخاطر التي قد تتعرض لها المنشآت الصحية والمستشفيات.

- ستمد المكتبة العلمية بعدد من الرؤى لتبني ادخال تقنيات الذكاء الصناعي لإدارة المخاطر في مواجهة الأخطار في المؤسسات الصحية.

- ستقدم اقتراحات لتجنب الآثار العكسية من استخدام تقنيات الذكاء الصناعي لإدارة المخاطر الصحية.

٢-١-٤ الأهمية العملية:

تتجلى أهمية الدراسة العملية في:

- ستسفيد من التطور التكنولوجي الناتج من الثورة الصناعية الرابعة خاصة تقنيات الذكاء لتطوير أداء إدارة المخاطر في مواجهة الأخطار.

- سترسم الطرق المثلى لاستخدام تقنيات الذكاء الصناعي في إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية.

- ستؤكد على أهمية جانب التطوير العلمي والعملي للمنتسبين لإدارة المخاطر لمواكبة المستجدات العصرية.

١-٥ أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة التي بين أيدينا لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مختلف أنواع المخاطر بالمستشفيات وتصنيفها.
- تحديد المعايير الملائمة لرصد ومعالجة مخاطر بالمستشفيات.
- بيان لأهم الخطط والاستراتيجيات المتبعة لإدارة الأخطار بالمستشفيات.
- التعرف على الآثار الإيجابية من الاعتماد على تقنيات الذكاء الصناعي في إدارة المخاطر الصحية.
- عرض طرق مكافحة المخاطر ومواجهتها باستخدام تقنيات الذكاء الصناعي.
- التعرف على أنواع الصعوبات التي تواجهها إدارة المخاطر في استخدام تقنيات الذكاء الصناعي والعمل على تذليلها.

١-٦ الدراسات السابقة:

دراسة **Darwiesh,A et al.(2023)** : وهي بعنوان " نموذج الذكاء الاصطناعي لإدارة المخاطر في مؤسسات الرعاية الصحية: نحو تنمية مستدامة" واقترحت نموذج الذكاء الصناعي لإدارة المخاطر في مؤسسات الرعاية الصحية، وتم الحصول على البيانات باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وتفاعل المستخدمين لتحديد وتقييم المخاطر المحتملة، وقد استخدمت بعض تقنيات تحليل البيانات الضخمة مثل التصنيف وإدارة البيانات للمساعدة في إنتاج أفكار لمديري الرعاية الصحية تساعد على اتخاذ القرار لمؤسساتهم ومرضاهم مما يؤدي إلى بيئة أكثر استدامة. ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة من خلال تحليل البيانات الواردة من تغريدات المرضى مثل المخاطر التشغيلية والمالية والتكنولوجية ويتراوح حجم خطورتها بين العالية الخطورة بنسبة ١٩% ومتوسطة الخطورة ٨٠.٤% ومنخفضة الخطورة ٠.٦%.

دراسة **Schuett,J.(2023)** وهي بعنوان: " إدارة المخاطر في قانون الذكاء الاصطناعي" تحلل هذه المقالة المادة ٩، وهي الحكم الرئيسي لإدارة المخاطر في قانون الذكاء الاصطناعي. فهو يقدم لمحة عامة عن المفهوم التنظيمي الكامن وراء القاعدة، ويحدد غرضها ونطاق تطبيقها، ويقدم تفسيراً شاملاً لمتطلبات إدارة المخاطر المحددة ويحدد الطرق التي يمكن من خلالها تنفيذ

المتطلبات. يمكن أن تساعد هذه المقالة مقدمي الأنظمة عالية المخاطر على الامتثال للمتطلبات المنصوص عليها في المادة ٩. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تفيد مراجعات المسودة الحالية لقانون الذكاء الاصطناعي والجهود المبذولة لتطوير معايير منسقة بشأن إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي.

دراسة عبدالرازق (٢٠٢٢) بعنوان "استخدام الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير الممارسة المهنية الرقمية للأخصائيين الاجتماعيين العاملين بالمجال الصحي" وقد هدفت الدراسة الى تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسة المهنية الرقمية للأخصائيين الاجتماعيين العاملين بالمجال الصحي .واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة للدراسة، لتحديد مستوى الممارسة المهنية الرقمية للأخصائيين الاجتماعيين العاملين بالمجال الصحي .وتوصلت الدراسة إلى : ارتفاع مستوى المعارف والمهارات وقيم الممارسة المهنية الرقمية للأخصائيين الاجتماعيين للعاملين بالمؤسسات الصحية ، تحديد أهم معوقات تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحية والتي تتمثل في عدم توافر ميزانية كافية لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحية اونتهاكات الخصوصية للعملاء وأيضاً صعوبة تصميم ونقل القيم الاخلاقية من خلال الكمبيوتر كما توصلت الدراسة الى ضرورة توفير البنية التحتية من أجهزة وبرامج وشبكات بصفة مستمرة داخل المؤسسات الصحية وضرورة إعداد خطط فعالة لتدريب وتأهيل الاخصائيين الاجتماعيين على تطبيق الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحية . كما وضحت أهم نماذج واستراتيجيات وتكتيكات ومهارات وأدوار الممارسة المهنية الرقمية التي يحتاجها الاخصائيين الاجتماعيين للعمل بالمؤسسات الصحية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفي النهاية توصلت الدراسة الى برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الاخصائيين الاجتماعيين العاملين بالمجال الصحي.

دراسة Bimczok et al. (2021) وهي بعنوان " كيف يتم ضمان التميز والثقة في استخدام الذكاء الاصطناعي؟ تقييم استخدامه الحالي في الرعاية الصحية في الاتحاد الأوروبي " و تهدف الدراسة لتقييم الثغرات التشريعية فيما يخص بإدخال الذكاء الصناعي في الرعاية الصحية مع التركيز على مجالات حماية البيانات والمسؤولية والشفافية، فضلاً عن المتانة والدقة، وتوصي الدراسة باتباع نهج موحد على الاتحاد الأوروبي ودمجها في شكل توجيه لضمان تطوير التوجيه المتعلق بالصحة والذكاء الاصطناعي.

دراسة Tagde,P et al. (2021) وهي بعنوان " تقنية Blockchain والذكاء الاصطناعي في الصحة الإلكترونية " ركزت هذه الدراسة على تقنيات الذكاء الصناعي و Blockchain وأثر دمجها في إحداث فارق بالرعاية الصحية بحيث يمكن دمجها في

نُهج أكثر شمولاً لإدارة المخاطر، وقد اظهرت تلك الدراسة لإمكانية انشاء نماذج مختلفة من الذكاء الصناعي الموثوقة في مجال الصحة الإلكترونية باستخدام تقنية Blockchain في عرض السجلات الطبية للمرضى واستخدام الذكاء الصناعي باتخاذ القرار وهذا بالطبع سيؤدي لتحسين كفاءة الخدمة وخفض التكاليف وتخزين وتشفير السجلات التي يحتاجها الذكاء الصناعي.

دراسة (Žigienė et al. 2019) وهي بعنوان " إطار إدارة المخاطر التجارية القائم على الذكاء الاصطناعي للشركات الصغيرة والمتوسطة " : وهدفت تلك الدراسة لتوفير إطار مفاهيمي لحل تقييم المخاطر التجارية وإدارتها بناء على عناصر الذكاء الاصطناعي، وقد تمت الاستعانة في كتابة تلك الرسالة بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة مطابقة لمعايير إدارة المخاطر، وتمت عرض أصناف للمخاطر التجارية ومراحل سير العمل بالدراسة وقد اوصت الدراسة شركات العمال وسياسة الدولة والأبحاث العلمية التي تركز على تطوير الدراسة وتنفيذها باستكمال ما تم التوصل عليه.

دراسة أحمد (2016) : وهي بعنوان " أثر الدور المتطور للمراجعة الداخلية في إدارة مخاطر الرقمنة على دعم التنمية المستدامة للشركات " وتهدف الدراسة إلى تحديد مدى فعالية عملية إدارة المخاطر الرقمنة وتأثيرها على دعم إدارة الشركات، وتحديد أهم المتطلبات لتفعيل وتطبيق التحول الرقمي والمخاطر الناتجة عنه، وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج نذكر منها: يهدف التحول الرقمي للاستفادة من تطورات التكنولوجيا على مستوى مؤسسات المجتمع، ضرورة اشتغال خطة المراجعة الشاملة على قائمة المخاطر مراجعة التعديلات والتحديثات الخاصة بالبن السبراني بالمنظمة. والتحقق من التقنيات الرقمية المستخدمة بالمؤسسة وتطبيقاتها.

دراسة بوزيدي (2016): بعنوان " دور الذكاء الاصطناعي في التوقع والتحليل الكمي للمخاطر في المؤسسة الاقتصادية " وتهدف للبحث عن طرق ذات كفاءة وفعالية، و ذات قدرة على توقع واكتشاف المخاطر ومعالجتها وفق منهجية علمية، مبنية على استغلال العلم والمعرفة، وتفعيل طرق الذكاء الاصطناعي باعتباره أحد الطرق التكنولوجية المعاصرة، القادرة على البحث عن المعلومة، واستغلالها بطريقة تعطي ديناميكية متطورة وسريعة في معالجة مختلف المخاطر المؤثرة على أنشطة المؤسسة، من خلال تحسين جودة اتخاذ القرارات المرتبطة بكيفية مجابهة هذه المخاطر، بناء على الاستغلال الأمثل للمعلومات الواردة من المحيط الداخلي والخارجي، واكتساب خبرة ومعرفة تنافسية كبيرة، في ظل الثورة المعلوماتية والمعرفية المتصاعدة في بيئة الأعمال المتسارعة، وتحقيق المرونة اللازمة للتعامل معها.

٧-١ منهج الدراسة:

اعتمد الباحثون في دراستهم المنهج الوصفي التحليلي حيث يستهدف هذا المنهج وصف الظاهرة ودراستها على أرض الواقع والحصول على البيانات من مصادرها الأساسية وتم اعتماد الاستبانة كأداة للدراسة من خلال تطبيقها على مجتمع الدراسة وهو العاملين بإدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية لمعرفة أثر استخدام تقنيات الذكاء الصناعي على إدارة المخاطر الصحية بالمملكة العربية السعودية ومن ثم تحليل نتائج الاستبيان لتظهر في صور بيانات يسهل قراءتها وفهمها للعمل على الحد من المخاطر مستقبلا ووسيلة لزيادة وتفعيل إدارة المخاطر لمواجهة المخاطر والحد منها مستقبلا.

٨-١ أدوات الدراسة:

تم استخدام الاستبانة كأداة لهذا البحث لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بها، تم تصميم استبانة لتغطي أهداف وتساؤلات البحث، ويتميز استخدام أسلوب الاستبانة عن غيره بعدة مزايا. وفي هذا الصدد يمكننا التأكيد على أن الاستبيان يجعل شخصية الباحث مجهولة فيتيح الفرصة للمبحوث الإجابة باطمئنان على الأسئلة الحساسة والخاصة.

وتنقسم أداة البحث التي استخدمها الباحثون إلى قسمين هما:

(أ) المصادر الثانوية: اعتمد الباحث في بحثه الحالي على المصادر الثانوية التالية:

-الكتب العلمية والدوريات والمجلات والرسائل العلمية والمراجع العربية والأجنبية في مجال موضوع البحث.

-الأوراق والبحوث المقدمة في المؤتمرات والندوات المتعلقة بموضوع البحث.

-الإحصاءات الرسمية والمطبوعات والتقارير الصادرة من الجهات الرسمية المتعلقة بموضوع البحث.

(ب) المصادر الأولية: ويقصد بها الاستبانة، وسوف يقوم الباحثون بتصميم الاستبانة من واقع اطلاعه ومن واقع

مشكلة البحث وفرضياته.

٨-١ مجالات الدراسة:

المجال المكاني: تختص الدراسة بمجتمع إدارة المخاطر الصحية بالمملكة العربية السعودية.

المجال البشري: وهم العاملين والمنتسبين بإدارة المخاطر بالمستشفيات والمستخدمين لتقنيات الذكاء الصناعي بها.

المجال الزمني: الفترة الزمنية الحالية وما طرأ على إدارة المخاطر خلالها وكيفية تفعيلها.

١-٩ التبويب المقترح وفق الخطة الزمنية :

١-١-٩ أولاً فصول ومباحث الدراسة:

سوف يتم تقسم الدراسة الى عدة فصول على النحو التالي:

١-١-٩-١ أوائل الدراسة:

سوف تشتمل أوائل الدراسة على الموضوعات والصفحات التالية:

١ - صفحة الغلاف الخارجي

2 - صفحة البسملة

3 - الإهداء

4 - شكر وتقدير

5 - المستخلص بالعربي

6 - المستخلص بالإنجليزي

7 - قائمة المحتويات

8 - قوائم الصور والجداول والاشكال

9- قائمة المصطلحات

١-١-٩-٢ الفصل الأول :المقدمة

سوف يشتمل الفصل الأول من الدراسة على الموضوعات التالية:

1 - مشكلة الدراسة.

2 - أسئلة الدراسة.

3 - أهداف الدراسة.

4 - أهمية الدراسة.

5 - الأهمية النظرية (العلمية).

6 - الأهمية التطبيقية (العملية).

7 - حدود الدراسة.

٩-١-١-٣ الفصل الثاني :المراجعة الأدبية

سوف يشتمل الفصل الثاني من الدراسة على الموضوعات التالية:

- 1-الدراسات السابقة
- 2 - المبحث الأول: إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية ومواجهة الأخطار.
 - أنواع المخاطر بالمؤسسات الصحية
 - إدارة المخاطر ومواجهة المخاطر.
 - العقبات التي تواجه إدارة المخاطر.
 - الجهود المبذولة لمواجهة الأخطار بأنواعها.
- 3-المبحث الثاني :تقنيات الذكاء الصناعي ومواجهة المخاطر الصحية
 - مبررات استخدام تقنيات الذكاء الصناعي بإدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية.
 - الاثار الناتج عن استخدام تقنيات الذكاء الصناعي على إدارة المخاطر الصحية.
 - العقبات الناشئة من استخدام تقنيات الذكاء الصناعي.

٩-١-١-٤ الفصل الثالث: النتائج والتوصيات

سوف يشتمل الفصل الثالث من الدراسة على الموضوعات التالية:

- 1 -الاستنتاجات.
- 2 -التوصيات
- 3 - الخاتمة .

٢-١-٩ الخطة الزمنية للدراسة:

المدة (عدد الأسابيع)	المهمة	الفترة		المرحلة
		من	إلى	
١	تحديد موضوع البحث وحالة الدراسة	٢٠٢٣/١٠/١٣	٢٠٢٣/١٠/٧	الأولى
١	وضع مشكلات وأهداف البحث	٢٠٢٣/١٠/٢٠	٢٠٢٣/١٠/١٤	
١	جمع معلومات عن حالة الدراسة	٢٠٢٣/١٠/٢٧	٢٠٢٣/١٠/٢١	الثانية
١	المراجعة الأدبية والمراجع	٢٠٢٣/١٠/٢٧	٢٠٢٣/١٠/٢١	
١	تحديد أهمية البحث وحدود الدراسة	٢٠٢٣/١٠/٢٧	٢٠٢٣/١٠/٢١	
١	الهيكل العام والخطة الزمنية للبحث	٢٠٢٣/١٠/٢٧	٢٠٢٣/١٠/٢١	
١	تحديد منهجية البحث وإجراءاته	٢٠٢٣/١٠/٢٧	٢٠٢٣/١٠/٢١	
١	حدود البحث	٢٠٢٣/١٠/٢٧	٢٠٢٣/١٠/٢١	
١	قائمة المراجع الأولية	٢٠٢٣/١٠/٢٧	٢٠٢٣/١٠/٢١	
١	المسودة النهائية لخطة البحث	٢٠٢٣/١١/٣	٢٠٢٣/١٠/٢٨	
١	التعديلات النهائية على خطة البحث	٢٠٢٣/١١/١٠	٢٠٢٣/١١/٤	
١	عرض ومناقشة خطة البحث	٢٠٢٣/١١/١٧	٢٠٢٣/١١/١١	
١	جمع معلومات عن أنواع المخاطر بالمؤسسات الصحية	٢٠٢٣/١١/٢٤	٢٠٢٣/١١/١٨	الثالثة
١	جمع معلومات عن إدارة المخاطر ومواجهة المخاطر	٢٠٢٣/١٢/١	٢٠٢٣/١١/٢٥	
١	جمع معلومات عن العقبات التي تواجه إدارة المخاطر	٢٠٢٣/١٢/٨	٢٠٢٣/١٢/٢	
١	اللقاء مع المشرف على بحث الماجستير	٢٠٢٣/١٢/١٥	٢٠٢٣/١٢/٩	الرابعة
١	اعداد فصل: إدارة المخاطر بالمؤسسات الصحية ومواجهة الأخطار	٢٠٢٣/١٢/٢٢	٢٠٢٣/١٢/١٦	
١	إعداد فصل: تقنيات الذكاء الصناعي ومواجهة المخاطر الصحية	٢٠٢٣/١٢/٢٢	٢٠٢٣/١٢/١٦	
١	وضع استنتاجات وتوصيات البحث	٢٠٢٣/١٢/٢٩	٢٠٢٣/١٢/٢٣	الخامسة
١	تقديم مسودة البحث النهائية	٢٠٢٣/١٢/٢٩	٢٠٢٣/١٢/٢٣	
١	التعديل على مسودة البحث النهائية	٢٠٢٣/١٢/٢٩	٢٠٢٣/١٢/٢٣	
١	الطباعة النهائية للبحث	٢٠٢٣/١٢/٢٩	٢٠٢٣/١٢/٢٣	
١	عرض ومناقشة بحث درجة الماجستير	٢٠٢٣/١٢/٢٩	٢٠٢٣/١٢/٢٣	

المراجع

- ١- أحمد، خالد محمد علي (٢٠٢٣). أثر الدور المتطور للمراجعة الداخلية في إدارة مخاطر الرقمنة على دعم التنمية المستدامة للشركات، المجلة العربية للقياس والتقييم، مجلد ٤، ع ٨
- ٢- بوزيدي، لمجد (٢٠١٦). دور الذكاء الاصطناعي في التوقع والتحليل الكمي للمخاطر في المؤسسة الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ٦٤، الجزائر.
- ٣- عبدالرازق، شيماء حسين ربيع (٢٠٢٢). استخدام الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير الممارسة المهنية الرقمية للأخصائيين الاجتماعيين العاملين بالمجال الصحي. مج مستقبل العلوم الاجتماعية، ٩٤، ج ٥، ص ١٢٨ - ١٧٥.

ثانيا المراجع الأجنبية:

- 1- Bimczok, S., Godynyuk, E., Piercy, J., Roppel, M., & Scholz, M.(2021) How is excellence and trust for using artificial intelligence ensured? *Evaluation of its current use in EU healthcare (Policy brief). SEEJPH 2021, posted: 18 April 2021. DOI: 10.11576/seejph-4685.*
- 2- Darwiesh,A. & El-Baz , A. & Abualkishik,A.& Elhoseny,M(2023). Artificial Intelligence Model for Risk Management in Healthcare Institutions: Towards Sustainable Development Sustainability **2023**, 15(1), 20; <https://doi.org/10.3390/su15010420>
- 3- Tagde,P.& Tagde,S.& Bhattacharya,T.& Tagde,P.& Chopra,H.& Akter,R& Kaushik,D.& Rahman,Md.(2021). Priti Blockchain and artificial intelligence technology in e-Health. *Environmental Science and Pollution Research* (2021) 28:52810–52831.
- 4- Schuett,J.(2023) *Risk Management in the Artificial Intelligence Act* . European Journal of Risk Regulation , 1–19
- 5- Žigien'ė,G.& Rybakovas,E.& Alzbutas,R.(2019). Artificial Intelligence Based Commercial Risk Management Framework for SMEs. *Sustainability* 2019, 11, 4501 p1-23