International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في مشاريع الأمن المادي دراسة تطبيقية لتحسين إدارة المشاريع الأمنية

أحمد جمال عباس جاد كريم
ماجستير إدارة مشاريع، جامعة ميدأوشن، المملكة العربية السعودية
ahmed.j.jadkarim@gmail.com

ملخص البحث

تهدف الدراسة إلى دراسة كيفية الاستفادة من أساليب الذكاء الاصطناعي لتحسين تقييم المخاطر في مجال الأمن المادي. وقد تم تطبيق المنهج الكمي في هذه الدراسة، حيث تم جمع البيانات من 160 شخصًا يعملون في هذا القطاع، وتمت معالجة ردودهم وتقييمها باستخدام تقنيات التحليل الإحصائي الحديثة. وقد أظهرت النتائج أن تقييم المخاطر المعزز بالذكاء الاصطناعي يلعب دورًا حاسمًا في تقليل الأخطاء البشرية، حيث يساهم الذكاء الاصطناعي في القضاء على التحيزات والنواقص الناجمة عن العوامل البشرية، مما يعزز دقة التوقعات وفعالية القرارات المتخذة في سياق إدارة المخاطر. وكشفت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يزيد من رد فعل فرق الأمن على المخاطر، من خلال تقديم تحليل شامل ومتعمق يمكّنهم من اتخاذ تدابير سريعة وذكية بناءً على حقائق فعلية، مما يعزز كفاءة العمليات الأمنية. كما ثبت أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير استدامة الأمن، حيث يتيح التحليل المستمر وتعديل أساليب الأمن لتتلاءم مع التهديدات المتغيرة. وتؤكد الدراسة على ضرورة دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات إدارة المخاطر، مما يعزز قدرة المؤسسات على حل المشكلات الأمنية بنجاح ويعزز الاستدامة على المدى الطويل. وتسلط النتائج الضوء على الحاجة إلى تعزيز التدريب والتطوير للعاملين في هذا القطاع لضمان أفضل استخدام للتكنولوجيا المعاصرة، مما يساهم في زيادة فعالية واستدامة الأمن المادي.

الكلمات المفتاحية: تقييم المخاطرة، الذكاء الصناعي، إدارة المشاريع الأمنية، الأمن المادي، تحليل المخاطر، تحسين الأداء، التطبيقات الأمنية.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

AI-Enhanced Risk Assessment in Physical Security Projects: An Applied Study to Improve Security Project Management

Ahmed Jamal Abbas Jad Karim
Master of Project Management, Midocean University, Kingdom of Saudi Arabia
Ahmed.j.jadkarim@gmail.com

Abstract

The study aims to investigate how AI methods can be used to improve risk assessment in the field of physical security. A quantitative approach was applied in this study, where data was collected from 160 individuals working in this sector, and their responses were processed and evaluated using modern statistical analysis techniques. The results showed that AI-enhanced risk assessment plays a crucial role in reducing human errors, as AI contributes to eliminating biases and shortcomings caused by human factors, which enhances the accuracy of predictions and the effectiveness of decisions taken in the context of risk management. The results revealed that AI increases the response of security teams to risks, by providing a comprehensive and in-depth analysis that enables them to take quick and intelligent measures based on actual facts, which enhances the efficiency of security operations. It has also been proven that the application of AI contributes to the development of security sustainability, as it enables continuous analysis and adjustment of security methods to suit changing threats. The study emphasizes the need to integrate AI into risk management strategies, which enhances the ability of organizations to successfully solve security problems and enhances long-term sustainability. The results highlight the need to enhance training and development for workers in this sector to ensure the best use of contemporary technology, which contributes to increasing the effectiveness and sustainability of physical security.

Keywords: Risk Assessment, Artificial Intelligence, Security Project Management, Physical Security, Risk Analysis, Performance Improvement, Security Applications.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

المقدمة

مع الوتيرة غير العادية للتحول الرقمي، برز الذكاء الاصطناعي كمحرك مهم للابتكار عبر العديد من الصناعات، بما في ذلك الأمن المادي وإدارة المشاريع. تواجه صناعة الأمن قضايا معقدة بشكل متزايد، الأمر الذي يتطلب تطوير تقنيات مبتكرة لتحليل وإدارة التهديدات بكفاءة كبيرة. يتطور الذكاء الاصطناعي كتكنولوجيا قابلة للتطبيق لتعزيز مهارات تقييم المخاطر في مشاريع الأمن المادي، لأنه يتمتع بإمكانات كبيرة لتحليل كميات هائلة من البيانات، وكشف الأنماط المخفية، والتنبؤ بالمخاطر المحتملة بدقة وسرعة استثنائيتين (Aldoseri، 2024).

تاريخيًا، كان تقييم المخاطر في المبادرات الأمنية يعتمد في الغالب على المعرفة البشرية وتحليل البيانات اليدوي، والذي استغرق وقتًا وجهدًا كبيرين. ومع ذلك، فإن تعقيد التهديدات الحالية وكمية البيانات المتاحة تجاوزت في كثير من الأحيان قدرات المنهجيات التقليدية، مما يدل على الحاجة الملحة لدمج التقنيات الجديدة. وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي، حيث يساعد المحللين على معالجة وتحليل البيانات الضخمة تلقائيًا، مما يعزز دقة التقييم ويقلل من احتمالية الخطأ البشري (Aslan، 2023).

يشكل دمج تقنية الذكاء الاصطناعي في إجراءات تقييم المخاطر لمشاريع الأمن المادي تغييرًا كبيرًا في مجال إدارة المشاريع الأمنية. لا يعمل هذا التكامل على تعزيز الدقة والكفاءة فحسب، بل يفتح أيضًا آفاقًا جديدة للتخطيط الاستباقي واتخاذ القرارات المستنيرة. ومع ذلك، فإن هذا التكامل يأتي مع قضايا تتعلق بالتنفيذ والتكيف، فضلاً عن المخاوف الأخلاقية الأساسية المرتبطة بالخصوصية والأمن. لذلك، من الضروري فهم كيفية التغلب على هذه العقبات لتحقيق أقصى استفادة من الذكاء الاصطناعي في هذه الصناعة (Yazd، 2024).

يسعى هذا البحث إلى فحص وتقييم العمليات الخاصة باستخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر لمشاريع الأمن المادي، مع تحليل أداء النماذج الحالية، وتقديم إطار متكامل لتعزيز إدارة المشاريع الأمنية. يحاول البحث أيضًا سد الفجوة بين التكنولوجيا المتطورة والممارسات الفعلية في مجال الأمن، مما يساعد على تعزيز السلامة والأمن.

هذا البحث ذو أهمية كبيرة في ضوء القضايا الأمنية المتزايدة، بما في ذلك مخاطر الإرهاب والجرائم الإلكترونية، والحاجة الملحة إلى حلول إبداعية في إدارة المخاطر. ومن المتصور أن نتائجه ستفيد مجموعة

واسعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك شركات الأمن ومديري المشاريع وصناع السياسات. قد تؤدي النتائج أيضًا إلى إنشاء أساليب أمنية أكثر فعالية وكفاءة تتكيف مع الواقع المتغير.

تتكون هذه الدراسة من عدة أجزاء رئيسية، تبدأ بمراجعة الأدبيات ذات الصلة، ثم منهجية البحث، ثم عرض وتحليل البيانات، وأخيراً مناقشة الاستنتاجات والاقتراحات. ومن خلال هذه الدراسة، نعتزم تقديم رؤى مهمة تساهم في تطوير إجراءات تقييم المخاطر في مجال الأمن المادي، وتفعيل دور الذكاء الاصطناعي في هذا الموضوع الأساسي. ونتوقع أن يكون هذا البحث مرجعًا لخبراء الأمن ومديري المشاريع، مما يسمح لهم بالاستفادة من مناهج الذكاء الاصطناعي للحصول على نتائج أفضل في إدارة المخاطر.

مشكلة الدراسة

تتمحور إشكالية هذه الدراسة حول التحديات المتزايدة في تقييم وإدارة المخاطر في مشاريع الأمن المادي بشكل خاص، وقصور الأساليب التقليدية في مواجهة التهديدات الأمنية المعاصرة المتسمة بالتعقيد والتطور المستمر. على الرغم من التقدم التكنولوجي الملحوظ، لا تزال هناك فجوة كبيرة في التوظيف الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات تقييم المخاطر الأمنية.

تتجلى هذه الإشكالية في الجوانب التالية:

1. **حدود الطرق التقليدية**

تعتمد العديد من شركات الأمن على أساليب تقييم المخاطر التقليدية، مثل التحليل اليدوي والاستبيانات، والتي عادة ما تكون بطيئة وعرضة للخطأ البشري. تعتمد هذه الأساليب بشكل كبير على المعرفة البشرية، مما يؤدي إلى التنوع في دقة التقييمات والأحكام. على سبيل المثال، عندما يقوم المحللون بتحليل المخاطر بناءً على بيانات قديمة أو معلومات غير كافية، فقد تفتقر تقييماتهم إلى الشمولية والدقة المطلوبتين. علاوة على ذلك، تتضمن هذه الاستراتيجيات الكثير من الوقت والجهد، مما يعيق قدرة المنظمات على اتخاذ خيارات سريعة وفعالة في بيئة سريعة التغير. عند استخدام الطرق القديمة، قد يتم إهمال العناصر الجديدة أو النامية التي قد يكون لها تأثير كبير على تقييم المخاطر. لذلك، نكتشف أن هذه التقنيات الكلاسيكية لم تعد تناسب متطلبات الشركات في بيئة متطورة باستمرار حيث تتوسع المخاطر الأمنية وتصبح أكثر تعقيدًا. لذلك، هناك حاجة ملحة لتبني تقنيات جديدة ومبتكرة قد تعزز دقة وكفاءة تقييم المخاطر (Deaton، 2018).

2. تعقيد وتنوع التهديدات الأمنية

مع تزايد تعقيد وتنوع التهديدات الأمنية، مثل الهجمات الإلكترونية والإرهاب والجريمة المنظمة، لم تعد الطرق التقليدية قادرة على توقع وتقييم هذه المخاطر بالكفاءة المطلوبة. غالبًا ما تعتمد الطرق التقليدية على البيانات السابقة، مما يجعلها غير قادرة على التعامل مع المخاطر الجديدة وغير المتوقعة. تتطلب هذه المخاطر استجابات فورية ومنسقة، ومع ذلك تظل التقنيات القديمة غير قادرة على تقديم حلول فعّالة في الوقت المناسب. تختلف هذه المخاطر أيضًا في النوع والأصول، مما يزيد من تعقيد تقييم المخاطر. على سبيل المثال، قد تأتي الهجمات الإلكترونية فجأة وتستهدف نقاط ضعف غير معروفة، في حين تتطلب المخاطر المادية تكتيكات وقائية مختلفة تمامًا. يتطلب هذا التعدد في المخاطر اتباع مناهج تقييم مبتكرة تتجاوز الإجراءات المعمول بها. لذلك، تواجه الشركات التي تعتمد على التقنيات القديمة مشكلات كبيرة في الحفاظ على سلامة أصولها ومعلوماتها الأساسية، مما يستدعي ضرورة دمج التكنولوجيا الجديدة والفعّالة (Li، 2021).

3. صعوبة الكم الهائل من البيانات

تواجه صناعة الأمن طوفانًا هائلاً من البيانات من مصادر مختلفة ومتنوعة، بما في ذلك الكاميرات وأجهزة الاستشعار وتقارير الخطر ووسائل التواصل الاجتماعي. يقدم هذا الحجم الهائل من البيانات حاجزًا كبيرًا في تفسيرها وإدارتها باستخدام الأساليب التقليدية. تعتمد الأساليب التقليدية على التحليل اليدوي أو المعالجة الأساسية، مما يعني أنه قد يتم تفويت الكثير من البيانات المفيدة أو فقدها في هذه العملية. بالإضافة إلى ذلك، تتطلب عملية تقييم البيانات الضخمة الكثير من الموارد البشرية والوقت، مما يحد من قدرة الشركات على الاستجابة السريعة للتغيرات في بيئة الأمن. قد تؤدي هذه الفجوة في وقت الاستجابة إلى تكبد الشركات لتكاليف كبيرة، خاصة إذا كانت المخاطر تتطلب إجراءات فورية. لذلك، أصبحت ضرورة التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي واضحة بشكل متزايد، لأنها يمكنها تقييم البيانات بسرعة وفعالية، وتقديم رؤى مفيدة بناءً على دراسة متعمقة. تكمن قيمة هذا في قدرة الشركات على التعامل مع التهديدات بشكل أكثر فعالية واستباقية.

4. الفجوة في استخدام الذكاء الاصطناعي

على الرغم من الإمكانات الكبيرة للذكاء الاصطناعي في تعزيز إجراءات تقييم المخاطر، إلا أن هناك نقصًا واضحًا في الأطر والنماذج الكافية لدمجها في عمليات الأمن بطريقة منهجية ومتكاملة وفعالة. تفتقر

المنظمات عادةً إلى المعرفة الفنية والخبرة اللازمة لبناء هذه الأنظمة، مما يؤدي إلى نشر محدود وغير متسق للتكنولوجيا المتطورة. كما قد يواجه بعض المتخصصين في الأمن ترددًا في تبني الذكاء الاصطناعي، بسبب خوفهم من فقدان الوظيفة أو تغيير طبيعة عملهم. لا تؤدي هذه الفجوة في التنفيذ إلى الاستخدام غير الكافي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي فحسب، بل قد تؤثر أيضًا على كفاءة التدابير الأمنية بشكل عام. لذلك، من الضروري تصميم نماذج واضحة وشفافة قد تساعد الشركات على فهم كيف يمكن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تعزيز قدرتها على تحليل المخاطر وإعطاء حلول جديدة (Gupta، 2021).

5. التحديات التنظيمية والفنية

تواجه شركات الأمن مشاكل في تبني ونشر تقنيات الذكاء الاصطناعي، بسبب القيود التنظيمية والتكنولوجية. وعلى المستوى التنظيمي، قد تكون هناك تحديات مرتبطة بالامتثال للقواعد والقوانين التي تتحكم في استخدام البيانات والخصوصية. وقد تعيق هذه التحديات قدرة المنظمات على الاستفادة بنجاح من البيانات ونشر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بطرق آمنة وقانونية (Tobin، 2023).

في ضوء هذه التحديات، تسعى هذه الدراسة إلى معالجة هذه الإشكاليات من خلال:

- ✓ تحليل آليات توظيف الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر لمشاريع الأمن المادي.
- ✓ تقييم فعالية النماذج الحالية المستخدمة في هذا المجال.
- ✓ اقتراح إطار عمل متكامل يجمع بين التقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي والخبرة البشرية لتحسين إدارة المشاريع الأمنية.

أهمية الدراسة (النظرية والتطبيقية)

الأهمية العلمية:

1. توسيع المعرفة الأكاديمية: يضيف هذا العمل إلى توسيع قاعدة المعرفة الأكاديمية حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال الأمن. من خلال تقديم فحص مفصل لكيفية تأثير هذه التقنيات على إجراءات تقييم المخاطر، يضيف البحث إلى استكمال الأدبيات العلمية الحالية، والتي تعزز المعرفة الأكاديمية بالتقنيات الجديدة في مجال الأمن.

2. تطوير أفكار جديدة: من خلال دراسة وتطوير نماذج جديدة لتقييم المخاطر المحسنة بالذكاء الاصطناعي، تساهم الدراسة في تقديم مفاهيم جديدة حول كيفية الجمع بين التكنولوجيا والطرق التقليدية. قد تعزز هذه المفاهيم الابتكار في مجال الأمن وتخلق آفاقًا جديدة للبحث والدراسة.
3. تحديد فجوات البحث: من خلال فحص الفجوات الحالية في تطبيق الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر، تساعد الدراسة في توجيه الباحثين والأطراف المهتمة نحو المجالات التي تتطلب المزيد من البحث والدراسة. يساعد هذا في تحديد أهداف البحث ويزيد من اتجاه الجهود الأكاديمية نحو إنتاج إجابات ناجحة.
4. تقييم فعالية الأساليب الحالية: من خلال مقارنة الأساليب التقليدية بتقنيات الذكاء الاصطناعي، يساعد البحث في تقييم فعالية الأساليب المستخدمة حاليًا في تقييم المخاطر. قد يساعد هذا الأكاديميين والمهنيين على فهم العقبات والإمكانيات المرتبطة باستخدام هذه التقنيات.
5. إرساء أسس علمية لتطبيقات جديدة: ستساهم النتائج التي تم الحصول عليها من هذا البحث في إرساء أسس علمية لتطبيقات جديدة في مجال تقييم مخاطر الأمن. ستقدم الدراسة بيانات وتحليلات يمكن استخدامها كمرجع لجهود البحث والتطبيق المستقبلية. الأهمية العلمية

الأهمية العملية:

1. تعزيز الكفاءة في إدارة المخاطر: يساهم البحث في تعزيز الكفاءة الإجمالية لإدارة المخاطر في المشاريع الأمنية من خلال تقديم حلول عملية تعتمد على الذكاء الاصطناعي. من خلال تقليل الأخطاء وتعزيز دقة التقييم، يمكن للشركات تحسين عملياتها الأمنية والقضاء على التهديدات المحتملة.
2. تقديم المشورة العملية: يقدم التقرير نصائح عملية لشركات الأمن حول كيفية دمج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في عملياتها، مما يسهل عليها تحسين إجراءات تقييم المخاطر. قد تكون هذه الإرشادات بمثابة دليل عملي للممارسين في هذا الموضوع.
3. تعزيز القدرة على الاستجابة السريعة: من خلال تعزيز أساليب تقييم المخاطر، يساعد البحث في تعزيز قدرة المنظمات على الاستجابة بسرعة للتغيرات في بيئة الأمن. وهذا يساعد في تقصير وقت رد الفعل وزيادة فعالية التدابير الأمنية.

4. توفير أدوات وتطبيقات جديدة: قد تساهم نتائج البحث في إنشاء أدوات وتطبيقات جديدة تستخدم الذكاء الاصطناعي لتقييم المخاطر بشكل أفضل. قد تعمل هذه التقنيات على تعزيز قدرة المنظمات على تحليل كميات هائلة من البيانات وإعطاء رؤى موثوقة.
5. تعزيز التعاون بين الفرق: من خلال إنشاء نماذج متكاملة، قد يعزز البحث التعاون بين فرق الأمن وفرق تحليل البيانات. يساعد هذا التعاون في تعزيز فعالية المبادرات الأمنية ويولد بيئة عمل أكثر تكاملاً، مما يعزز قدرة المنظمات على معالجة التهديدات.

أهداف الدراسة

- **الهدف الرئيسي**

- تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الاصطناعي في مشاريع الأمن المادي: دراسة تطبيقية لتحسين إدارة المشاريع الأمنية.

- **الأهداف الفرعية**

1. تحليل فعالية تقنيات الذكاء الاصطناعي: دراسة كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل خوارزميات التعلم الآلي ومعالجة البيانات الكبيرة، لتحسين عمليات تقييم المخاطر الأمنية، بهدف تقليل الأخطاء الناتجة عن الأساليب التقليدية.
2. تطوير إطار عمل متكامل: إنشاء إطار عمل يدمج بين الذكاء الاصطناعي والأساليب التقليدية لتقييم المخاطر، مما يسهل التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة الأمنية ويعزز من استدامة العمليات.
3. دراسة الفجوات الحالية: تحديد الفجوات الحالية في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مشاريع الأمن المادي، بهدف اكتشاف المجالات التي تحتاج إلى تحسين وتطوير استراتيجيات فعّالة.
4. تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على دقة التقييم: قياس مدى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على دقة تقييم المخاطر، من خلال مقارنة النتائج الناتجة عن الأساليب التقليدية بتلك الناتجة عن الأساليب المعززة بالذكاء الاصطناعي.
5. استكشاف التطبيقات المستقبلية: تحليل الاتجاهات الحالية في البحث والتكنولوجيا لاستكشاف التطبيقات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في مجال تقييم المخاطر الأمنية، وتقديم توصيات حول كيفية استفادة المؤسسات من هذه التطورات.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي:

- ✓ كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية تقييم المخاطر في مشاريع الأمن المادي، وما تأثير ذلك على إدارة المشاريع الأمنية؟

الأسئلة الفرعية:

- ✓ ما هي التقنيات الحالية المستخدمة في تقييم المخاطر لمشاريع الأمن المادي؟
- ✓ ما مدى انتشار وفعالية حلول الذكاء الاصطناعي في القطاع الأمني؟
- ✓ كيف يتكامل الذكاء الاصطناعي مع الأساليب التقليدية في الممارسات الحالية لتقييم المخاطر الأمنية؟
- ✓ ما هي الفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لتحسين دقة وكفاءة تقييم المخاطر في المشاريع الأمنية؟
- ✓ ما هي التحديات التقنية والتنظيمية والأخلاقية التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية:

- ✓ يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر إلى تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع الأمنية بشكل ملحوظ.

الفرضيات الفرعية:

- ✓ توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم المخاطر في مشاريع الأمن المادي.

International Journal of Financial, Administrative and Economic Sciences, London Vol (3), No (10), 2024
https://doi.org/10.59992/IJFAES.2024.v3n10p32 E-ISSN 2977-1498

- ✓ يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات تقييم المخاطر إلى تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات الأمنية الحاسمة بنسبة ملموسة.
- ✓ تتفوق نماذج تقييم المخاطر المعززة بالذكاء الاصطناعي على الأساليب التقليدية من حيث القدرة على التنبؤ بالتهديدات المستقبلية.
- ✓ توجد علاقة طردية بين مستوى تبني حلول الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الأمنية وقدرتها على الاستجابة للتهديدات الناشئة.
- ✓ يواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر الأمنية تحديات تنظيمية وثقافية أكثر من التحديات التقنية.
- ✓ توجد علاقة إيجابية بين مستوى الاستثمار في تدريب الكوادر على استخدام الذكاء الاصطناعي وفعالية تطبيقه في تقييم.

حدود الدراسة

- **الحدود الزمانية:**

تغطي الدراسة الفترة من 2020 إلى 2024، وهي الفترة التي تشهد تحولات هائلة في العديد من الصناعات بسبب تسارع التحول الرقمي، ولا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة المخاطر. وقد تم اختيار هذه الفترة الزمنية لتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر في المشاريع الأمنية، حيث أصبحت هذه التقنية عنصراً لا يتجزأ من استراتيجية المؤسسات في معالجة الصعوبات المتزايدة. ومنذ بداية عام 2020، شهدت المملكة العربية السعودية، مثل العديد من الدول الأخرى، تحولاً رقمياً هائلاً، وخاصة في ظل رؤية السعودية 2030، التي تدعم استخدام التكنولوجيا المعاصرة في العديد من المجالات. خلال هذه الحقبة، استخدمت العديد من الشركات تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءتها في إدارة المخاطر، مما أثار الحاجة إلى دراسة تأثير هذه التقنيات على أداء المشاريع. كما أن العديد من الدراسات والأبحاث السابقة لم تدرس بعد العواقب المحتملة للذكاء الاصطناعي في هذا الموضوع بشكل شامل. لذلك، تتضمن الدراسة فحص البيانات والمعلومات المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر خلال هذه الفترة، مما يتيح للأكاديميين والأطراف المهتمة فهم كيفية تطور هذه التطبيقات وتقييم فعاليتها.

- **الحدود المكانية:**

يركز هذا البحث على المملكة العربية السعودية، والتي توفر بيئة غنية لتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر. تميزت المملكة العربية السعودية بالاعتماد الأكبر على التكنولوجيا في مجالات مختلفة، ولا سيما في مجال الأمن وإدارة المخاطر. يوجد في المملكة العديد من الشركات التي تركز على إنشاء حلول الذكاء الاصطناعي المتعلقة بإدارة المخاطر، مما يجعلها وجهة مناسبة للدراسة في هذا الموضوع. يضيف هذا البحث إلى تقديم رؤى حول كيفية توظيف هذه الشركات لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتعزيز تقنيات إدارة المخاطر. من خلال تقييم الاستخدامات المتنوعة لهذه التقنيات، يمكن للباحثين معرفة كيفية تفاعل الشركات مع قضايا الأمن الناشئة. يمنح التركيز على المملكة العربية السعودية فرصة للتحقيق في المتغيرات الثقافية والتنظيمية التي قد تؤثر على تبني هذه التكنولوجيا. كما يعزز السياق الاقتصادي والسياسي الفريد للمملكة هذا النوع من الدراسة، حيث تحاول الشركات التكيف مع التطورات العالمية. لذلك، فإن البحث في هذه الحدود الجغرافية يضيف إلى تطوير المعرفة حول الاستخدامات العملية للذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر.

- **الحدود البشرية:**

تغطي الدراسة الأشخاص العاملين في المنظمات المتخصصة في إدارة المخاطر باستخدام الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية. يتألف مجتمع البحث من مزيج متنوع من المشاركين، بما في ذلك مديري المشاريع ومحللي المخاطر ومحترفي الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى صناع القرار في شركات الأمن. تم اختيار هؤلاء الأفراد بناءً على خبرتهم ومشاركتهم في تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مما يضمن مجموعة من الأفكار والخبرات. يعد التركيز على هذا التنوع عنصرًا أساسيًا لفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على تكتيكات إدارة المخاطر في ظروف متنوعة. وهذا يضيف إلى قياس كيفية تعامل البشر مع المشاكل والمخاطر، فضلاً عن دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة العمل ومساعدة صنع القرار. تمكن هذه الدراسة الأكاديميين من التحقيق في وجهات نظر عديدة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يعزز معرفة الديناميكيات المتنوعة في إدارة المخاطر. بالإضافة إلى ذلك، قد يساعد فحص وجهات نظر الموظفين من مختلف المستويات الوظيفية في تقديم نصائح أكثر شمولاً حول كيفية تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في هذه الصناعة.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

منهجية الدراسة

المنهجية هي جانب حيوي من كل بحث علمي، لأنها تقدم الإطار الذي يرشد الباحث في جمع البيانات وتفسيرها. في هذه الدراسة، تم اختيار الأسلوب الكمي كاستراتيجية رئيسية، نظرًا لقدرته على إنتاج بيانات موثوقة وقابلة للقياس تساعد في تحقيق أهداف البحث. يوضح هذا النهج ضرورة استخدام الأساليب الموضوعية في تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر في مبادرات الأمن المادي.

1. النهج الكمي:

تعتمد الطريقة الكمية على جمع وتحليل البيانات الرقمية، مما يسمح بإجراء تقييمات إحصائية موثوقة وموضوعية. تتضمن هذه الاستراتيجية تسليم الاستبيانات إلى عينة مختارة من مجتمع الدراسة، مما يسمح للباحث بالحصول على أفكار وآراء المستجيبين بطريقة منظمة. يعتبر استخدام الاستبيانات استراتيجية مفيدة لجمع المعلومات، حيث يمكن هيكلتها لتشمل العديد من المقاييس التي تساعد في تحديد الظواهر التي تم البحث عنها بشكل صحيح.

2. مجتمع الدراسة:

تم تحديد مجتمع الدراسة بحيث يتكون من الأشخاص الذين يشغلون وظائف في إدارة المشاريع الأمنية، بما في ذلك مديري المشاريع ومحللي المخاطر وخبراء الذكاء الاصطناعي. يساعد اختيار هذه المجموعة في تقديم رؤى شاملة حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر، حيث يتمتع هؤلاء الأشخاص بالخبرة والفهم المناسبين لتقديم معلومات مهمة.

3. أدوات الدراسة:

تم استخدام الاستبيانات كطريقة رئيسية لجمع البيانات. تتكون الاستبيانات من أسئلة مغلقة ومفتوحة، مما يسمح بجمع البيانات الكمية والنوعية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر. تم إنشاء الاستبيانات بعناية لضمان أن تكون الأسئلة واضحة ومقبولة لأهداف الدراسة.

4. خطوات جمع البيانات:

تمت عملية جمع البيانات في مراحل مختلفة، بدءًا من بناء الاستبيانات، ثم توزيعها على أعضاء مجتمع البحث، وفي النهاية جمع الردود وتقييم النتائج. تم استخدام المنصات الإلكترونية لنشر الاستبيانات، مما ساعد في تسريع عملية جمع البيانات وتعزيز معدل الاستجابة.

5. قيود الدراسة:

لوحظت بعض القيود التي قد تؤثر على نتائج الدراسة، مثل حجم العينة، وفترة جمع البيانات، وتوافر الاستجابة من الأشخاص. تساعد هذه القيود في تحديد عمومية الاستنتاجات وإمكانية تطبيقها في ظروف مختلفة.

من خلال هذه التقنية، يهدف البحث إلى اكتساب معرفة شاملة بكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر في المشاريع الأمنية، بالإضافة إلى تقديم اقتراحات عملية قائمة على الأدلة.

مصطلحات الدراسة

- **تقييم المخاطرة** :العملية التي تهدف إلى تحديد وقياس المخاطر المرتبطة بمشاريع الأمن المادي وتحليل احتمالات حدوثها وآثارها.
- **الذكاء الصناعي** :**(AI)** الأنظمة والتقنيات التي تحاكي الذكاء البشري، مثل التعلم الآلي، لتحليل البيانات وتقديم حلول لتحسين عمليات اتخاذ القرار في تقييم المخاطر.
- **مشاريع الأمن المادي** :المشاريع التي تهدف إلى حماية الأصول والمرافق من التهديدات الأمنية المادية، مثل السرقة أو التخريب.
- **إدارة المشاريع الأمنية** :إدارة وتنظيم جميع جوانب المشاريع المتعلقة بالأمن المادي، بدءًا من التخطيط والتصميم وحتى التنفيذ والتقييم.
- **تحليل المخاطر** :عملية فحص المخاطر المتوقعة وتحليل تأثيراتها لتحديد أفضل السبل للتقليل من المخاطر أو التخفيف من آثارها.
- **التعلم الآلي** :**(Machine Learning)** نوع من الذكاء الصناعي يستخدم الخوارزميات لتدريب النماذج على البيانات بهدف التنبؤ واتخاذ القرارات بناءً على الأنماط المستخلصة.
- **تحسين الأداء** :استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الصناعي لتحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع الأمنية وزيادة دقة التنبؤات بشأن المخاطر.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

- **أنظمة الأمن الذكية** :استخدام الذكاء الاصطناعي والأدوات المتقدمة لتطوير وتحسين الأنظمة الأمنية مثل كاميرات المراقبة، وأنظمة الكشف عن التسلل.
- **الاستشعار الذكي** :تقنيات استشعار متطورة تُستخدم لتحديد الأحداث والتهديدات الأمنية في الوقت الفعلي باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- **إدارة المخاطر** :النظام والمنهجية التي يتم من خلالها تحديد المخاطر وتقييمها وإيجاد حلول لتقليل الآثار السلبية للمخاطر في بيئة الأمن المادي.

الدراسات السابقة

يقدم دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة المشاريع تقدمًا كبيرًا في تحسين تخصيص الموارد وتخفيف المخاطر وعمليات اتخاذ القرار في سياقات المشاريع المعقدة. تحلل هذه الدراسة دور الأنظمة المعززة بالذكاء الاصطناعي، مع التركيز على استغلال تحليلات البيانات الضخمة لتوقع نتائج المشروع ومراقبة الأداء في الوقت الفعلي وأتمتة عملية اتخاذ القرار في المشاريع واسعة النطاق. تتطلب تعقيدات المشاريع الحالية، التي تتميز بالبيئات الديناميكية القائمة على البيانات والترابطات المتعددة، نهجًا أكثر تطورًا لإدارة الموارد والحد من المخاطر. أصبحت أساليب إدارة المشاريع التقليدية، التي تستند غالبًا إلى الإجراءات اليدوية والنماذج الخطية، غير قادرة على التعامل مع الكمية الهائلة من البيانات والسرعة التي يجب بها اتخاذ الخيارات في إعدادات المشروع الحالية. تحلل هذه الدراسة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي، وخاصة من خلال تطبيق تقنيات التعلم الآلي والشبكات العصبية ومعالجة اللغة الطبيعية، أن يزيد بشكل كبير من كفاءة ودقة واستجابة أنظمة إدارة المشاريع. أحد التركيزات الرئيسية لهذه الدراسة هو تحسين تخصيص الموارد، وهو جانب أساسي في ضمان إكمال المشاريع في الوقت المناسب وبتكلفة فعالة. تستطيع أنظمة الذكاء الاصطناعي فحص بيانات المشروع التاريخية والمدخلات في الوقت الفعلي للعثور على الاتجاهات وتقدير متطلبات الموارد المستقبلية بدقة أكبر من الأساليب التقليدية. ومن خلال التعلم المستمر من البيانات الجديدة، قد تعمل نماذج الذكاء الاصطناعي على تغيير تخصيصات الموارد ديناميكيًا استجابةً لظروف المشروع المتغيرة، وبالتالي القضاء على التأخيرات وتجاوز التكاليف واختناقات الموارد. وعلاوة على ذلك، تعمل الحلول المعززة بالذكاء الاصطناعي على تعزيز تحليل السيناريوهات والمحاكاة، مما يمكن مديري المشاريع من تحليل

الأساليب البديلة لتخصيص الموارد واختيار الاستراتيجية المثالية بناءً على رؤى قائمة على البيانات (Nabeel، 2024).

الهدف من هذه المقالة (Niederman، 2021) هو شرح كيف من المرجح أن تؤدي "سحب" إدارة المشاريع و"دفع" تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أو التحليلات إلى نمو تدريجي ومزعج لمهارات وممارسات إدارة المشاريع. تم إنشاء هذا العمل كمقال نقدي يعبر عن تجربة وأفكار المؤلف بمفاهيم مختلفة مستعارة من أدبيات إدارة المشاريع، والذكاء الاصطناعي والتحليلات وتوسيعها. من غير المرجح أن يجذب الذكاء الاصطناعي أو التحليلات المتقدمة انتباه مديري المشاريع، بخلاف أولئك الذين يطورون أدوات الذكاء الاصطناعي أو التحليلات أو يستخدمون هذه التقنيات لإنتاج سلعهم وخدماتهم. ومع ذلك، من خلال قناة دعم البرامج المجمعة لإدارة المشاريع، يمكن توقع أن تدعم الأدوات والأساليب الجديدة الأنشطة الحالية بشكل أكثر فعالية، وتبسيط أو القضاء على الأنشطة التي يمكن أتمتها، وتوسيع القدرات الحالية مع توفر البيانات المتزايدة، والقدرة الحاسوبية والخوارزميات القائمة على الرياضيات واقتراح طرق لإعادة تصور كيفية تنفيذ المشاريع وما إذا كانت هناك حاجة إليها. تتناول هذه المقالة تقديرات لأحداث وظروف يمكن تصورها، بعضها محتمل وبعضها غير محتمل، ولم تحدث بعد. ورغم أن الغرض والقصد هما تنبيه القراء إلى احتمالات ما قد يحدث كامتدادات منطقية لظروف قائمة، فمن غير المعقول أن تتحقق مثل هذه التوقعات على الإطلاق أو بالشكل الموضح. ومع ذلك، فإن النظر في المستقبل بدءًا من الاتجاهات الحالية والتفاعل بين الاتجاهات المتقاطعة وسيناريوهات الحالات المستقبلية يمكن أن يزيد من الوعي بتأثيرات الخيارات الحالية فيما يتعلق بالإجراءات والقرارات والخطط وتحسين احتمالية تمكن المؤلفين من التحرك نحو الحالات المستقبلية المرغوبة بدلاً من غير المرغوب فيها. يمكن لمديري المشاريع غير المشاركين شخصيًا في إنشاء منتجات الذكاء الاصطناعي أو التحليلات تجنب إتقان مجموعات المهارات التفصيلية في الذكاء الاصطناعي والتحليلات، ولكن يجب عليهم البحث عن ميزات وإمكانيات برمجية جديدة يمكنهم استخدامها لتمكين مستويات جديدة من الإنتاجية وخلق الفوائد الصافية والقدرة على النوم جيدًا في الليل. تجمع هذه المقالة بين الذكاء الاصطناعي والتحليلات وإدارة المشاريع لتصور وتوقع المسارات المحتملة لنمو مجال إدارة المشاريع (Niederman، 2021).

تقدم هذه الورقة (Yazdi، 2024) تحليلاً شاملاً لدور الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر، ومقارنة التقنيات التقليدية بتلك التي يكملها الذكاء الاصطناعي وتحديد المشاكل والإمكانيات التي تنشأ. تم الاعتراف بالذكاء

الاصطناعي، وأساليب التعلم المكثف مثل الشبكات العصبية التلافيفية (CNNs)، على أنها مهمة في استخراج رؤى ذات مغزى من البيانات المرئية، وهو نوع من التحليل يقدم وعدًا هائلاً في التعرف على المخاطر والسيطرة عليها عبر قطاعات متعددة. تتضمن تقنية الدراسة اختيارًا منهجيًا ومعالجة الصور للتحليل وتقدم ثلاث دراسات حالة تعمل كمعايير للتقييم. تسلط دراسات الحالة هذه الضوء على نشر الذكاء الاصطناعي، بدلاً من مهارات معالجة الصور، للكشف عن المخاطر وتقييم المخاطر والتوصية بإجراءات التحكم. يركز التقييم المقارن على صحة وأهمية وعملية الاكتشافات التي يولدها الذكاء الاصطناعي مع سرعة رد فعل النظام والفهم الشامل للسياق. تُظهر النتائج أن الذكاء الاصطناعي قد يزيد بشكل كبير من إجراءات تقييم المخاطر، مما يوفر رؤى سريعة وشاملة. ومع ذلك، يسلط البحث الضوء أيضًا على الحدود الأساسية للذكاء الاصطناعي في التفسير السياقي، مما يدعو إلى التآزر بين التكنولوجيا والخبرة الخاصة بالمجال. وتؤكد النتيجة على الإمكانات الثورية للذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر، مما يتيح مواصلة البحث لدمج الذكاء الاصطناعي بشكل أفضل ونجاح في أطر تقييم المخاطر (Yazdi، 2024).

كيف يمكن استخدام القدرات السيبرانية المدعمة بالذكاء الاصطناعي لتخريب أو تعريض موثوقية القوات النووية للدول والسيطرة عليها واستخدامها للخطر؟ تزعم هذه المقالة أن الجيل الجديد من القدرات السيبرانية المعززة بالذكاء الاصطناعي من شأنه أن يزيد من خطر التصعيد غير المقصود الناجم عن اختلاط الأسلحة النووية والأسلحة الاستراتيجية غير النووية والسرعة المتزايدة للحرب، وبالتالي زيادة خطر المواجهة النووية. كما تبحث في العواقب المحتملة للقدرات السيبرانية (الهجومية والدفاعية) المعززة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي للأمن النووي. ويخلص البحث إلى أن التكرارات المستقبلية لقدرات القوة المضادة السيبرانية المعززة بالذكاء الاصطناعي من شأنها أن تؤدي إلى تفاقم القضايا الحالية للدفاع السيبراني، وبالتالي تعريض الأصول النووية للخطر وزيادة الآثار التصعيدية للقدرات السيبرانية (Johnson، 2019).

تم إنشاء مشاريع إدارة الأمن والسلامة العامة لتقليل الجريمة والخوف والمآسي من خلال القانون والنظام الحاليين لتقليل الضرر في المجتمع. في سياق معين، يعد تقييم الأثر الاجتماعي تقنية مبتكرة لإثبات مستوى فعالية هذه البرامج. تقترح دراسة الحالة هذه تقنية تعتمد على نظام الخبراء لمعالجة تقييم التأثير الاجتماعي لمبادرتين لإدارة الأمن الحضري في باكستان. يتم تطبيق نظام الخبراء، DoctuS كأداة لتطوير أداة نموذجية قائمة على القواعد تستخدم صفات التأثير الاجتماعي (كمتغيرات) من الأدب والمعرفة المتخصصة (رؤية المؤلف الشخصية لكونه جزءًا من المشاريع). يتم تطبيق تقنية التفكير القائم على الحالة (CBR) لتقييم

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

تأثير مؤشرات الأداء الرئيسية لإدارة الأمن الحضري (مؤشرات الأداء الرئيسية) في مشروعي الحالة. تتناول النتائج التجريبية في دراسة الحالة هذه تقييم التأثير من خلال التحليل الكمي لمعدلات الجريمة في حزمة إحصاءات JMP ونموذج المعرفة المتخصصة النوعية في DoctuS. وبالتالي، يدرس البحث الظروف السابقة واللاحقة للمشروع من أجل تقييم فعالية المشروع وتأثيره على زيادة السلامة والأمن الحضريين. في المرحلة الأولية، يتم تقديم المشاريع بإيجاز، تليها دراسة معدل الجريمة في نطاق اختصاص المشروع وتطوير القواعد بين الخصائص. المرحلة الثانية تخلق نموذجًا نوعيًا قائمًا على القواعد جنبًا إلى جنب مع السيناريوهين المقدمين، ويتم التحقق من ذلك في أداة DoctuS. لقد تغيرت بعض الخصائص والقواعد، ويتم تقديم نموذج مضغوط جديد. يقوم نظام الخبراء بتقييم حالات المشروع وتقييم التأثير الاجتماعي بناءً على مؤشرات الأداء الرئيسية المذكورة (Ghani، 2024).

لقد أدى دمج الذكاء الاصطناعي في منصات الحوسبة السحابية إلى تحويل مشهد الحوسبة المعاصرة، مما جلب قدرات وكفاءة لا مثيل لها. ومع ذلك، فإن هذا المزيج يفرض وفرة من المخاوف الأمنية التي تتطلب تحليلًا دقيقًا وإجابات فعالة. يستكشف هذا البحث التفصيلي التعقيد الأمني الناتج عن اندماج الذكاء الاصطناعي ومنصات الحوسبة السحابية، في محاولة للكشف عن وتقييم وتقديم حلول فعالة للتغلب على هذه الصعوبات. تتناول الدراسة العديد من عناصر المخاوف الأمنية في منصات الحوسبة السحابية المعززة بالذكاء الاصطناعي، مع التركيز على خصوصية البيانات والسرية والثغرات الأمنية الناجمة عن الهجمات المعادية على نماذج الذكاء الاصطناعي. [1] كما يتم تقييم ضعف البنية التحتية السحابية لمخاطر الأمن التقليدية والمتطلبات اللازمة لقابلية التفسير والجدارة بالثقة في عمليات صنع القرار في مجال الذكاء الاصطناعي. للتغلب على هذه المشكلات، تقدم الدراسة مجموعة متنوعة من تدابير التخفيف والعلاجات. يتم اقتراح تقنيات تشفير قوية وقيود وصول دقيقة لحماية البيانات الحساسة، في حين تعمل تدابير الدفاع المعادية، بما في ذلك تدريب النموذج القوي واكتشاف الشذوذ، على تقوية نماذج الذكاء الاصطناعي ضد التهديدات الناشئة. يُنصح بأفضل الممارسات لأمن السحابة، مثل المصادقة متعددة العوامل وعمليات التدقيق الأمني المتكررة، للتخفيف من نقاط ضعف البنية التحتية. علاوة على ذلك، يُنصح بإدخال أدوات الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (XAI)، بما في ذلك خوارزميات تفسير النماذج والتصورات، لتعزيز الشفافية والثقة في عمليات صنع القرار المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. تقدم المقالة نظرة عامة كاملة على المخاوف الأمنية في منصات السحابة المعززة بالذكاء الاصطناعي وتقترح طرقًا عملية لتحسين وضع الأمان لهذه الإعدادات. تسعى التقنيات الموصى بها إلى بناء الثقة والشفافية والمرونة، وضمان التقدم المستمر

لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الحوسبة السحابية مع تأمين المعلومات الحساسة. تدعو هذه الدراسة إلى التعاون المستمر والتحقيق لتحسين آليات الأمن وتكييفها بشكل أفضل في النظام البيئي المتغير لمنصات السحابة المعززة بالذكاء الاصطناعي (Zahoor، 2023).

إن التمويل الدقيق يغير القطاع المالي من خلال دمج الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة السوق وأمنها. تدمج هذه الاستراتيجية تقنية الذكاء الاصطناعي القوية مع الممارسات المالية لإنتاج توقعات أكثر دقة وتكتيكات تداول أفضل وزيادة تدابير الأمن. من خلال دمج الذكاء الاصطناعي، قد تصل المؤسسات المالية إلى مستويات غير مسبوقة من الدقة في التعامل مع بيانات السوق وتأمين المعاملات. تلعب الخوارزميات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي ونماذج التعلم الآلي دورًا مهمًا في تعزيز كفاءة السوق. تقوم هذه الأدوات بتقييم كميات كبيرة من البيانات، بما في ذلك أنماط السوق التاريخية وحركات الأسعار في الوقت الفعلي والمؤشرات الاقتصادية، لتوفير توقعات دقيقة وتحسين تكتيكات التداول. قد تكشف خوارزميات التعلم الآلي عن الاتجاهات والشذوذ التي قد تتجاهلها الأساليب القديمة، مما يسمح بتوقعات أكثر دقة واتخاذ قرارات أسرع قائمة على البيانات. يؤدي هذا إلى تحسين نتائج الاستثمار وانخفاض تكاليف التداول وزيادة سيولة السوق. من حيث الأمان، يعزز الذكاء الاصطناعي حماية المعاملات والبيانات المالية. يمكن لأساليب الذكاء الاصطناعي المتقدمة، مثل اكتشاف الشذوذ والتحليلات التنبؤية، تحديد المخاطر المحتملة والتخفيف منها في الوقت الفعلي. من خلال دراسة أنماط المعاملات وسلوك المستخدم، قد تتمكن أنظمة الذكاء الاصطناعي من تحديد النشاط الاحتيالي ومنع الهجمات الإلكترونية وضمان الامتثال للمتطلبات التنظيمية. يقلل هذا النهج الاستباقي للأمن من خطر اختراق البيانات والخسائر المالية، مما يؤدي إلى بيئة مالية أكثر أمانًا. كما يتيح استخدام الذكاء الاصطناعي في التمويل الدقيق تحسين إدارة المخاطر. تفحص نماذج الذكاء الاصطناعي العديد من مؤشرات المخاطر وتقدم رؤى تساعد المؤسسات المالية على إدارة تعرضها لتقلبات السوق والمخاطر الأخرى. من خلال استخدام الخوارزميات المبتكرة والتعلم الآلي، قد تعمل المؤسسات المالية على تحسين التجارة وتعزيز تدابير الأمن وإدارة المخاطر بكفاءة أكبر، وتعزيز التقدم والاستقرار في الأسواق المالية (Rehman، 2024).

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

أداة الدراسة

تم استخدام الاستبيانات كطريقة رئيسية لجمع البيانات. تتكون الاستبيانات من أسئلة مغلقة ومفتوحة، مما يسمح بجمع البيانات الكمية والنوعية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر. تم إنشاء الاستبيانات بعناية لضمان أن تكون الأسئلة واضحة ومقبولة لأهداف الدراسة.

النتائج

- **الوصف الإحصائي للبيانات**

جمعت هذه الدراسة العملية بيانات الاستبيان لتقييم المخاطر في مشاريع الأمن المادي، باستخدام التحليل الإحصائي من خلال برنامج SPSS للتحقيق في العناصر المؤثرة في إدارة المشاريع الأمنية وتعزيزها من خلال مناهج الذكاء الاصطناعي. بدأت الدراسة بتحديد السمات الديموغرافية للمشاركين، بما في ذلك العمر والتحصيل التعليمي وسنوات الخبرة والمهنة، وبالتالي زيادة فهم العينة ووضع النتائج في سياقها. تم استخدام ألفا كرونباخ لتقييم الاتساق الداخلي لمقياس الاستبيان، حيث إن هذا المقياس هو معيار لضمان موثوقية وصلاحية أداة الدراسة. يشير المقياس إلى مستوى الاتساق الداخلي بين الأسئلة، حيث إن عتبة 0.7 أو أعلى تشير إلى موثوقية عالية، وبالتالي زيادة موثوقية نتائج الدراسة. أشارت النتائج إلى أن الاستفسارات حول تقييم وتوقع المخاطر باستخدام الذكاء الاصطناعي حققت درجات عالية من الاتساق، مما يدل على أن المشاركين قدموا إجابات موحدة حول مواضيع مماثلة. تم استخدام اختبار مربع كاي لفحص الارتباط بين المتغيرات المختلفة، وبالتحديد الارتباط بين الخبرة العملية ومستوى المعرفة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الأمن المادي. يتيح هذا الاختبار الإحصائي استنتاج الارتباطات بين المتغيرات الفئوية، حيث إن قيمة مربع كاي العالية مع عتبة دلالة أقل من 0.05 تشير إلى وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المتغيرات. كشفت النتائج عن وجود ارتباط كبير بين درجة الخبرة العملية وكمية تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر، مما يشير إلى أن أولئك الذين لديهم خبرة أكبر كانوا أكثر انفتاحًا وتقديرًا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر الأمنية. يوضح هذا التحقيق العديد من جوانب إدارة المخاطر ويؤكد على الدور الحاسم الذي قد يلعبه الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية إدارة المشاريع الأمنية (Wagenmakers، 2021).

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

جدول 1: الوصف الإحصائي للبيانات

Statistics				
Variance	Std. Deviation	Std. Error of Mean	N	
			Valid	
1.320	1.149	0.091	160	العمر
0.237	0.487	0.039	160	الجنس
1.711	1.308	0.103	160	الدرجة
2.302	1.517	0.120	160	تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تقييم المخاطر في مشاريع الأمن المادي.
1.769	1.330	0.105	160	أرى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في التنبؤ بالمخاطر المستقبلية لمشاريع الأمن المادي.
2.363	1.537	0.122	160	يعزز الذكاء الاصطناعي من دقة وسرعة تقييم المخاطر الأمنية في المشاريع.
1.836	1.355	0.107	160	تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في جمع وتحليل بيانات المخاطر بشكل فعّال.
2.239	1.496	0.118	160	يدعم الذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات استراتيجية لتحسين إدارة المشاريع الأمنية.
1.634	1.278	0.101	160	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل الأخطاء البشرية في تقييم المخاطر.
2.138	1.462	0.116	160	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استجابة مشاريع الأمن المادي للمخاطر.
1.804	1.343	0.106	160	يساعد الذكاء الاصطناعي في تخصيص الموارد اللازمة لمواجهة المخاطر الأمنية بفعالية.
2.365	1.538	0.122	160	أرى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يجعل مشاريع الأمن المادي أكثر مرونة واستجابة للتغيرات.
1.735	1.317	0.104	160	يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم تقييمات مخاطر دقيقة تتماشى مع متطلبات المشروع.
2.122	1.457	0.115	160	يقلل الذكاء الاصطناعي من التكاليف المرتبطة بإدارة المخاطر في مشاريع الأمن المادي.
1.697	1.303	0.103	160	تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين الاستدامة الأمنية لمشاريع الأمن المادي.
2.509	1.584	0.125	160	أرى أن الذكاء الاصطناعي يوفر تقارير وتحليلات تفصيلية تعزز من جودة إدارة المخاطر.
1.447	1.203	0.095	160	يعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على مراقبة المخاطر بشكل مستمر وفي الوقت الحقيقي.
2.251	1.500	0.119	160	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يساهم في رفع كفاءة وأداء مشاريع الأمن المادي بشكل عام.

International Journal of Financial, Administrative and Economic Sciences, London Vol (3), No (10), 2024
https://doi.org/10.59992/IJFAES.2024.v3n10p32 E-ISSN 2977-1498

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

- **تحليل المصداقية والموثوقية**

مقياس الفاكرونباخ فعال في تحليل الاتساق الداخلي عبر الأسئلة أو البنود التي تحاول اختبار فكرة معينة، حيث يكشف عن درجة الترابط بين هذه البنود ومدى مساهمتها في تقييم نفس الفكرة الأساسية. في هذه الدراسة تم حساب قيمة ألفا كرونباخ للبيانات المرتبطة بعدة عناصر من الاستبيان، مثل الأسئلة المتعلقة بتقييم المخاطر والتنبؤ بالمخاطر ودور الذكاء الاصطناعي في زيادة فعالية الأمن المادي. إذا تجاوزت قيمة ألفا كرونباخ 0.7، فإن هذا يعتبر مؤشرا إيجابيا على ارتفاع موثوقية الأداة، أي أن الأسئلة المقدمة تعطي إجابات متسقة وتتميز بثبات داخلي قوي، في حين تشير القيم المنخفضة إلى الحاجة إلى إعادة النظر في بعض الأسئلة أو البنود لتحسين مستوى الاتساق الداخلي. في سياق هذه الدراسة، اكتسب الاستبيان قيمة عالية من الموثوقية وفقا لأداة ألفا كرونباخ، مما يثبت موثوقية الأداة المستخدمة لجمع البيانات وقدرتها على تقييم العديد من المتغيرات المرتبطة بإدارة المخاطر في مشاريع الأمن المادي. وتعزز هذه النتائج موثوقية البيانات التي تم الحصول عليها، حيث تشير القيم العالية لألفا كرونباخ إلى أن المشاركين قدموا إجابات متسقة حول قضايا محددة مثل فائدة تقييم المخاطر الاستباقي وطرق زيادة الأمان باستخدام الذكاء الاصطناعي. وبالتالي، فإن النتائج التي تم الحصول عليها توفر للباحثين ثقة أكبر في الاعتماد على البيانات لمزيد من التحليل الإحصائي واستخلاص استنتاجات بشأن كفاءة الذكاء الاصطناعي في زيادة جودة إدارة المشاريع الأمنية. وفي دراسة "تقييم المخاطر المعزز بالذكاء الاصطناعي في مشاريع الأمن المادي"، تم تطبيق تحليل الصلاحية والموثوقية على بيانات الاستبيان باستخدام مقياس ألفا كرونباخ، وهو أحد أكثر المقاييس شيوعًا للتحقق من الاتساق الداخلي لأدوات القياس في البحث العلمي. هذا المقياس فعال في تحليل الاتساق الداخلي عبر الأسئلة أو العناصر التي تحاول اختبار فكرة معينة، لأنه يكشف عن درجة الترابط بين هذه العناصر ومدى مساهمتها في تقييم نفس الفكرة الأساسية. وفي هذه الدراسة تم حساب قيمة ألفا كرونباخ للبيانات المرتبطة بعدة عناصر من الاستبيان مثل الأسئلة المتعلقة بتقييم المخاطر والتنبؤ بالمخاطر ودور الذكاء الاصطناعي في زيادة فعالية الأمن المادي، فإذا تجاوزت قيمة ألفا كرونباخ 0.7 فإن هذا يعتبر مؤشرا إيجابيا على ارتفاع موثوقية الأداة أي أن الأسئلة المقدمة تعطي إجابات متسقة وتتميز باتساق داخلي قوي في حين أن القيم المنخفضة تشير إلى الحاجة إلى إعادة النظر في بعض الأسئلة أو البنود لتحسين مستوى الاتساق الداخلي، وفي سياق هذه الدراسة اكتسب الاستبيان قيمة عالية من الموثوقية وفقا لأداة ألفا كرونباخ مما يثبت موثوقية الأداة المستخدمة لجمع البيانات وقدرتها على تقييم العديد من المتغيرات المرتبطة بإدارة المخاطر في مشاريع الأمن المادي، وتعزز هذه النتائج من موثوقية البيانات التي تم الحصول

عليها حيث أن القيم العالية لألفا كرونباخ تشير إلى أن المشاركين قدموا إجابات متسقة حول قضايا محددة مثل جدوى تقييم المخاطر الاستباقي وطرق زيادة الأمن باستخدام الذكاء الاصطناعي. وبالتالي، فإن النتائج التي تم الحصول عليها توفر للباحثين ثقة أكبر في الاعتماد على البيانات لإجراء المزيد من التحليل الإحصائي واستخلاص الاستنتاجات بشأن كفاءة الذكاء الاصطناعي في زيادة جودة إدارة المشاريع الأمنية (Schrepp، 2020).

من الواضح في الجدول أن النسبة لصلاحيه البيانات 100% مما يدل على أن نتائج التجربة تصلح للتحليل وجاء معامل الفاكرونباخ 757.وهذا يدل على موثوقية ومصداقية البيانات.

جدول2 : ملخص انجاز القضية

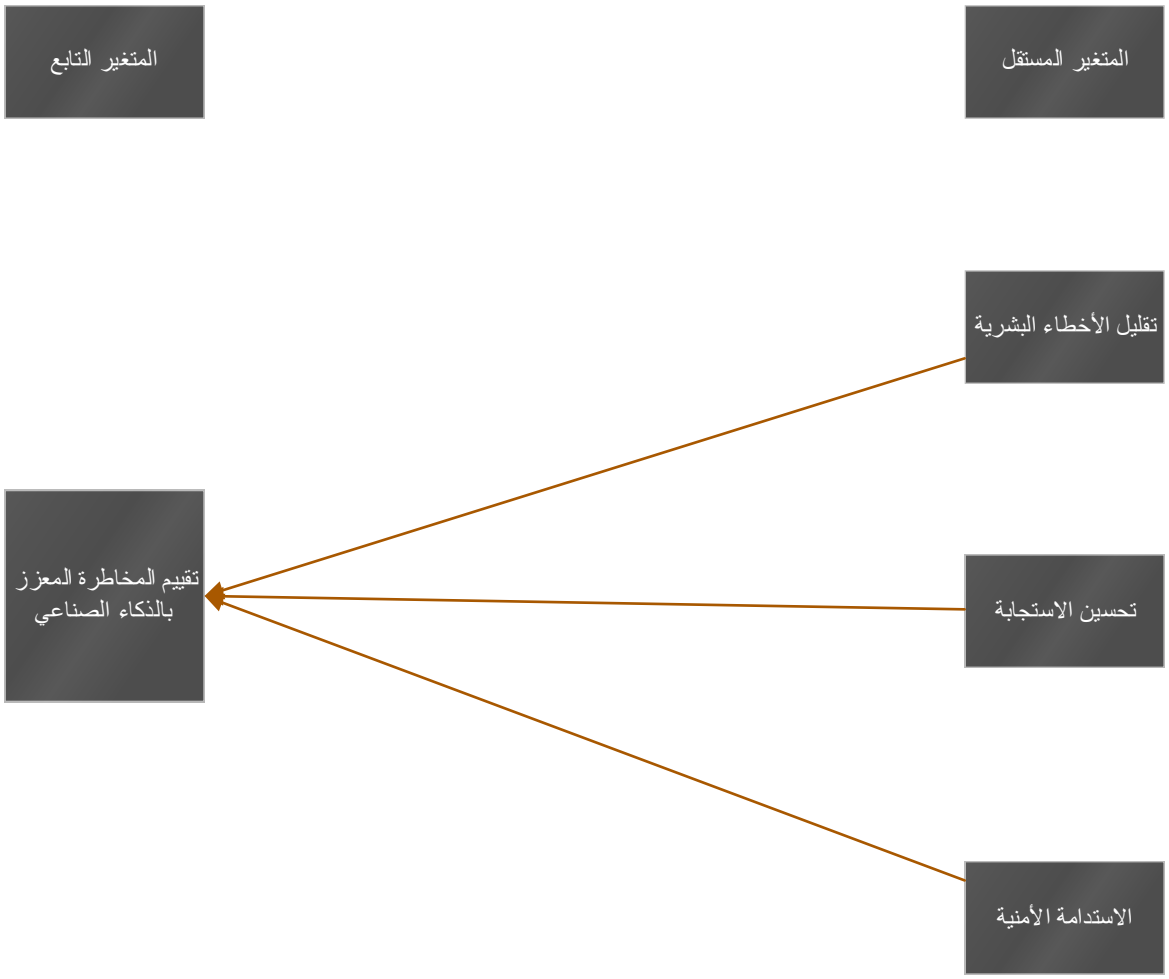
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	160	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	160	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 3: إحصائيات الموثوقية

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.757	.710	18

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

- **متغيرات الدراسة**



رسم توضيحي 1: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة

International Journal of Financial, Administrative and Economic Sciences, London Vol (3), No (10), 2024
https://doi.org/10.59992/IJFAES.2024.v3n10p32 E-ISSN 2977-1498

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

- **دور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تقليل الأخطاء البشرية**

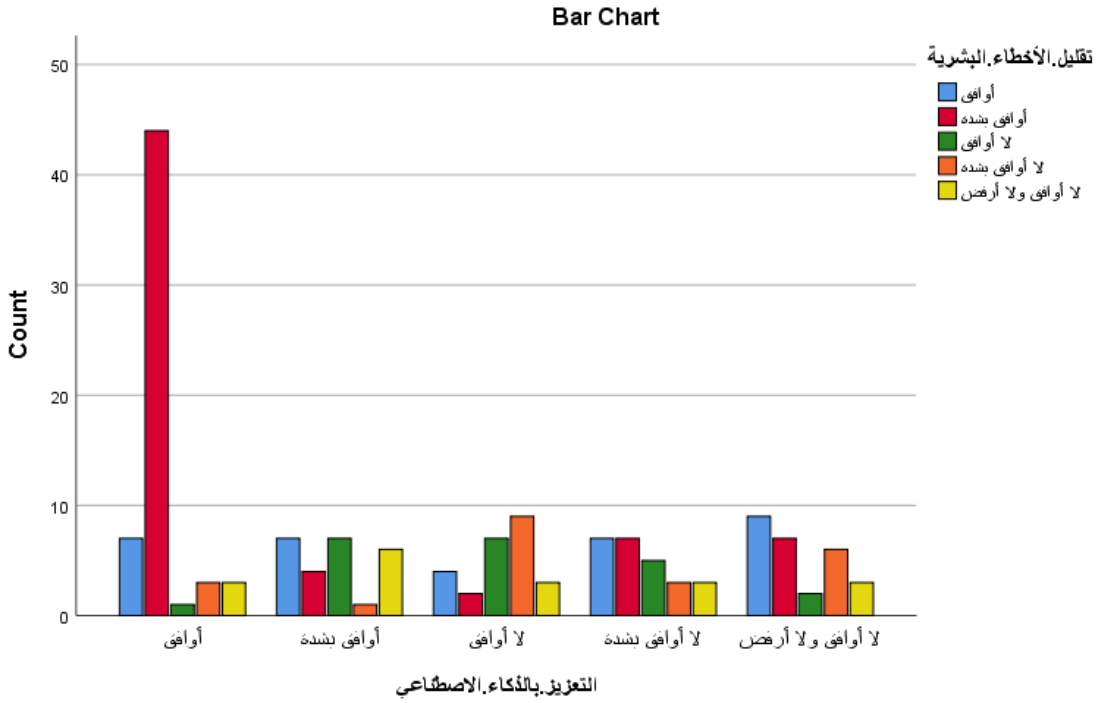
تلعب عملية تقييم المخاطر المعززة بالذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في تقليل الخطأ البشري في مشاريع الأمن المادي، حيث يعزز الذكاء الاصطناعي دقة التنبؤ بالمخاطر وتوقع التهديدات باستخدام تقنيات تعتمد على تحليل البيانات واستنتاج الأنماط التي قد يتجاهلها الناس. تكتشف تقنيات الذكاء الاصطناعي الخصائص عالية الخطورة وتحلل المواقف المحتملة بدقة عالية، مما يقلل من الاعتماد على الحكم الذاتي أو الجهود الشخصية، والتي قد تكون عرضة لعدم الدقة بسبب التحيزات أو نقص الخبرة. تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي أيضًا في توفير تنبيهات فورية عند اكتشاف أنماط غير طبيعية، مما يسمح لفرق الأمن باتخاذ قرارات سريعة بناءً على تحليل شامل وموضوعي، وبالتالي تقليل حدوث الأخطاء البشرية التي قد تنتج عن استجابات غير محسوبة أو تقييم غير دقيق. من خلال المراجعة المستمرة والتعلم المستمر، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التحليلات بمرور الوقت، مما يجعل النظام أكثر قدرة على اكتشاف المخاطر الناشئة وتجنب الأخطاء المتكررة (Kalogiannidis، 2024).

إن درجه الحرية في الجدول جاءت تساوي 4 وهذا يدل على انه يوجد ترابط بين المتغيرات ويؤكد أهمية تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تقليل الأخطاء البشرية.

جدول 4: اختبار كاي اسكوير لدور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تقليل الأخطاء البشرية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	72.263[a]	4	.000
Likelihood Ratio	73.224	4	.000
Linear-by-Linear Association	2.207	1	.137
N of Valid Cases	160		
a. 12 cells (48.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.81.			

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)



رسم توضيحي 2: المقاييس المتماثلة في تحليل الجداول لدور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تقليل الأخطاء البشرية

- **دور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تحسين الاستجابة للمخاطر**

تلعب عملية تقييم المخاطر المدعومة بالذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في تعزيز الاستجابة للمخاطر من خلال تقديم تقييمات دقيقة وسريعة تساعد فرق الأمن على اتخاذ قرارات مدروسة في الوقت المناسب. يمكن للذكاء الاصطناعي التعامل مع كميات كبيرة من البيانات في فترة قصيرة، وتقييم الأنماط والاتجاهات بكفاءة لا يستطيع البشر القيام بها بمفردهم. وهذا يعني أن النظام يمكنه توقع الأحداث الخطرة القادمة، مما يسمح بالاستعداد أو ربما الوقاية قبل حدوثها. قد يزيد الذكاء الاصطناعي أيضًا من وتيرة الاستجابة للمخاطر من خلال تقديم اقتراحات تستند إلى بيانات العالم الحقيقي، مما يمكن فرق الأمن من إدارة الموارد وتنفيذ الخطوات الحاسمة بشكل أكثر فعالية. بالإضافة إلى ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في بناء سيناريوهات متعددة للمخاطر المحتملة، مما يجعل الفرق أكثر استعدادًا للتعامل مع أنواع مختلفة من التهديدات. يساعد هذا الشكل من التقييم الاستباقي في إنشاء تكتيكات قابلة للتكيف بناءً على البيانات الحية وأدوات التحليلات

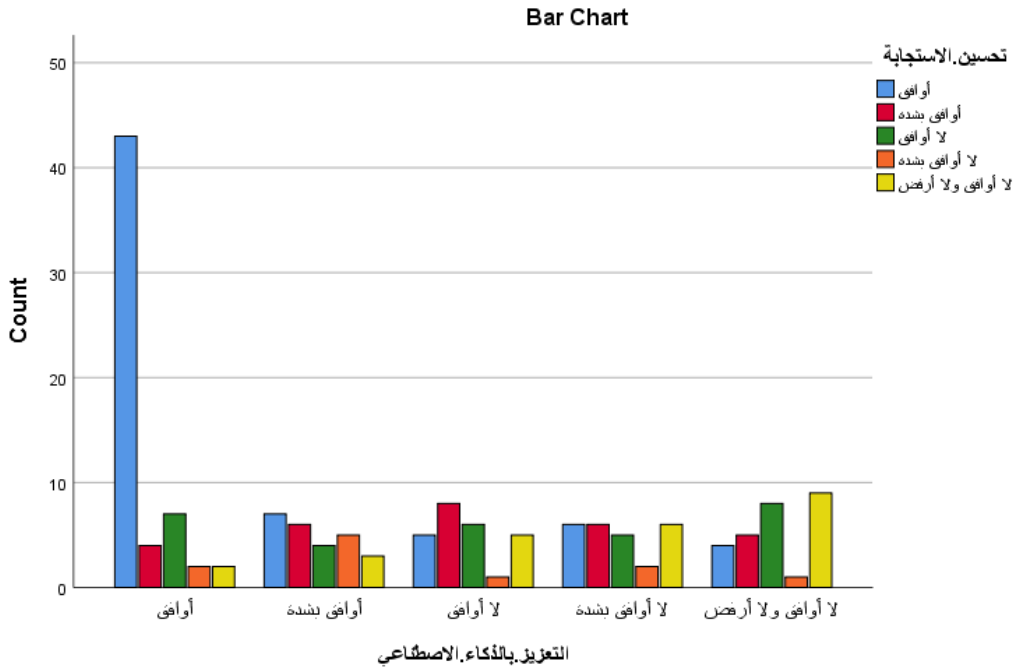
International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

المتقدمة، ويعزز قدرة فريق الأمن على اتخاذ تدابير سريعة وصحيحة تعزز فعالية الاستجابة وتقلل من الضرر المحتمل (Nabeel، 2024).

مما لا شك فيه أن لدور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تحسين الاستجابة للمخاطر أهمية كبيرة والدليل على هذا أن درجة الحرية تساوي 3 وهذا يدل على عدم وجود تشتت في الإجابات.

جدول 5: اختبار كاي اسكوير لدور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تحسين الاستجابة للمخاطر

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	57.538[a]	3	.000
Likelihood Ratio	56.694	3	.000
Linear-by-Linear Association	27.624	1	.000
N of Valid Cases	160		
a. 16 cells (64.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.72.			



رسم توضيحي 3: المقاييس المتماثلة في تحليل الجداول لدور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تحسين الاستجابة للمخاطر

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)

- **دور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تطوير الاستدامة الأمنية**

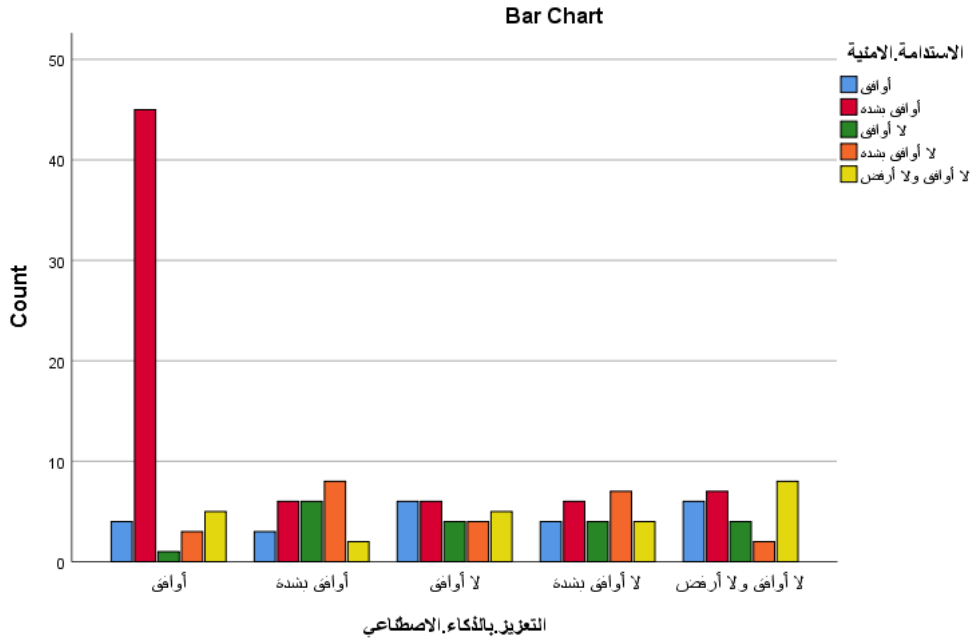
تلعب عملية تقييم المخاطر المعززة بالذكاء الاصطناعي دورًا حاسمًا في تعزيز استدامة الأمن من خلال تمكين الشركات من اتباع استراتيجية طويلة الأجل لإدارة المخاطر والحد من المخاطر الأمنية المستمرة. يركز الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات المتقدم والتنبؤ بالأنماط، مما يسمح بالتعرف على المخاطر المتكررة وتوقع المخاطر المستقبلية بدقة عالية، مما يساعد في إنشاء تدابير وقائية قوية تتوافق مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة. من خلال هذه الطريقة، يمكن تقليل الاعتماد على الاستجابة السريعة للتهديدات المتغيرة وبناء استراتيجيات أمنية مستدامة تتوقع المخاطر وتقدم العلاجات قبل أن تتحقق، مما يقلل من تأثيرها على المدى الطويل. يساعد الذكاء الاصطناعي أيضًا في تعزيز كفاءة استهلاك الموارد من خلال توجيهها إلى الأماكن الأكثر احتياجًا بناءً على بيانات صحيحة، وبالتالي الحصول على درجة عالية من الحماية بموارد أقل، مما يساعد على الاستدامة المالية والبيئية للأمن. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي التكيف مع التغييرات المستمرة في بيئة التهديد، مما يضمن تحديث أنظمة الأمن وتطورها ديناميكيًا لمواكبة المشاكل الناشئة، وتعزيز استمرارية الأمن والقضاء على الحاجة إلى التحديثات المكلفة وغير المتوقعة (Regona، 2024).

إن انخفاض درجه الحرية الي 4 يدل على عدم وجود تشتت بين المتغيرات ويدل على أهمية دور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تطوير الاستدامة الأمنية.

جدول 6: اختبار كاي اسكوير لدور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تطوير الاستدامة الأمنية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	57.133[a]	4	.000
Likelihood Ratio	57.417	4	.000
Linear-by-Linear Association	6.178	1	.013
N of Valid Cases	160		
a. 16 cells (64.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.97.			

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (3), No. (10)
IJFAES
October 2024
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (3)، العدد (10)



رسم توضيحي 4: المقاييس المتماثلة في تحليل الجداول لدور تقييم المخاطرة المعزز بالذكاء الصناعي في تطوير الاستدامة الأمنية

المناقشة

تشير نتائج الدراسة إلى الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تعزيز تقييم المخاطر في مشاريع الأمن المادي، حيث أظهرت البيانات دور الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية من خلال تقديم تحليلات دقيقة وخالية من التحيز، مما يعزز من كفاءة اتخاذ القرار. كما أظهرت الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين سرعة الاستجابة للمخاطر، من خلال توفير رؤى عميقة وتحليل مستمر للبيانات يمكن الاعتماد عليه لتحديد الأولويات وتوجيه الموارد بشكل فعال. بالإضافة إلى ذلك، يعزز الذكاء الاصطناعي استدامة الإجراءات الأمنية عبر التكيف مع التغيرات المستمرة في بيئة التهديدات، وتقديم حلول وقائية قائمة على التنبؤ بالمخاطر المستقبلية. وأكدت الدراسة على أهمية دمج الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجيات إدارة المخاطر لتحسين الأداء الأمني وضمان استدامته. ولتحقيق ذلك، دعت إلى تكثيف برامج التدريب للعاملين لتأهيلهم على الاستفادة المثلى من التكنولوجيا المعاصرة، بجانب تطوير بنى تحتية تدعم الاستمرارية في

توظيف الذكاء الاصطناعي، مما يعزز فعالية المشاريع الأمنية ويخفض من التكاليف التشغيلية على المدى الطويل.

التوصيات

من الضروري أن تعتمد شركات الأمن على تقنية الذكاء الاصطناعي للقضاء على الأخطاء البشرية في إدارة المخاطر. وتكشف الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يعزز دقة التوقعات ويزيل التحيزات التي قد تعيق عملية اتخاذ القرار. ويوصى بتكثيف التدريب لمحترفي الأمن على استخدام الأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، وتطوير أنظمة متكاملة تعتمد على الذكاء الاصطناعي للتحقق من الأخطاء البشرية في مراحل مختلفة من إدارة المشاريع الأمنية، مما يساعد على تحقيق مستويات أعلى من الأمن والاستجابة السريعة.

أثبتت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة الاستجابة للمخاطر ويسمح بالاستعداد المسبق. وينصح بأن تقوم الشركات بتعليم فرق العمل كيفية الاستفادة من تقنية الذكاء الاصطناعي في عمليات المراقبة والتنبؤ، مما يساعد على تسريع أوقات رد الفعل وتقليل الاعتماد على تقديرات الأشخاص. بالإضافة إلى ذلك، يجب بناء أنظمة للتكيف مع حالات الطوارئ وتقديم اقتراحات سريعة بناءً على بيانات محدثة، مما يضمن رد فعل فعال ويعزز قدرة المنظمة على التعامل مع المخاطر المتصاعدة.

لتعزيز استدامة المبادرات الأمنية، ينصح البحث بدمج الذكاء الاصطناعي في خطط الأمن بطريقة متكاملة ومستدامة. يمكن للذكاء الاصطناعي تقييم المخاطر بكفاءة وبشكل مستمر، مما يقلل من النفقات طويلة الأجل ويقدم موارد جديدة للشركة. يُنصح بإنشاء بنية تحتية للتكنولوجيا تسمح باستخدام الذكاء الاصطناعي في جميع عمليات إدارة المخاطر، وتحديث سياسات الأمن باستمرار وفقًا لاكتشافات الذكاء الاصطناعي للحفاظ على استمرارية الأمن دون الحاجة إلى تغييرات مكلفة أو غير متوقعة.

نظرًا لأن الذكاء الاصطناعي يعتمد في الغالب على خبرة المستخدمين وتفاعلهم مع النظام، فمن الضروري تعزيز برامج التدريب والتطوير لموظفي الأمن المادي. يجب أن يغطي التدريب كيفية استخدام الأدوات الذكية والاستفادة من قدراتها التنبؤية والتحليلية، مع التركيز على تقليل الأخطاء البشرية وتعزيز كفاءة رد فعل العمال للمخاطر. كما يُشجع على إنشاء إعدادات تدريبية تعكس السيناريوهات الحقيقية، مما يساعد الفرق على التكيف بشكل أفضل مع التقنيات الذكية وتعزيز مستوى رد فعلها بشكل فعال.

يتطور الذكاء الاصطناعي بشكل متكرر، مما يحتاج إلى مواكبة الابتكارات لضمان كفاءة عالية في تقييم الأمن. يسلط البحث الضوء على ضرورة مواكبة تحديثات التكنولوجيا والتقدم في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الأمنية لضمان استفادة الأعمال من أحدث الحلول التكنولوجية. يوصى بأن تتعاون المنظمات مع مقدمي حلول التكنولوجيا لتنفيذ التحديثات اللازمة بشكل دوري والتأكد من أن الأنظمة المستخدمة متوافقة مع معايير الأمن الحديثة، مما يعزز مرونة أنظمة الأمن وقدرتها على مواجهة التحديات الناشئة.

المراجع

Aldoseri, A. (2024). AI-Powered Innovation in Digital Transformation: Key Pillars and Industry Impact. *Sustainability, 16*(5). Retrieved from https://www.mdpi.com/2071-1050/16/5/1790

Aslan, Ö. (2023). A Comprehensive Review of Cyber Security Vulnerabilities, Threats, Attacks, and Solutions. *Electronics, 12*(6), 1-42. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/369186216_A_Comprehensive_Review_of_Cyber_Security_Vulnerabilities_Threats_Attacks_and_Solutions

Deaton, A. (2018). Understanding and misunderstanding randomized controlled trials. Retrieved from https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6019115/

Ghani, U. (2024). Social Impact Assessment in Urban Security Management Projects: A Case Study from Pakistan. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 13*(1). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377194982_Social_Impact_Assessment_in_Urban_Security_Management_Projects_A_Case_Study_from_Pakistan

Gupta, S. (2021). Artificial Intelligence and Information System Resilience to Cope With Supply Chain Disruption. *IEEE Transactions on Engineering Management*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/354816772_Artificial_Intelligence_and_Information_System_Resilience_to_Cope_With_Supply_Chain_Disruption

Johnson, J. (2019). The AI-cyber nexus: implications for military escalation, deterrence and strategic stability. *Journal of Cyber Policy, 4*(3). Retrieved from https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23738871.2019.1701693

Li, Y. (2021). A comprehensive review study of cyber-attacks and cyber security; Emerging trends and recent developments. *Energy Reports, 7*, 8176-8186. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484721007289

Martin Schrepp .(2020) .On the Usage of Cronbach's Alpha .*journal of usability studies* ، *15*(4)، 247–258. تم الاسترداد من https://uxpajournal.org/wp-content/uploads/sites/7/pdf/JUS_Schrepp_Aug2020.pdf

Muhammad Zahaib Nabeel .(2024) .AI-Enhanced Project Management Systems for Optimizing Resource Allocation and Risk Mitigation .*Asian Journal of Multidisciplinary Research & Review* تم الاسترداد من 91 - 53 ،(5)5 ، https://hcommons.org/deposits/item/hc:69873/

Niederman, F. (2021). Project management: openings for disruption from AI and advanced analytics. *Information Technology & People, 34*(6). Retrieved from https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ITP-09-2020-0639/full/html

Regona, M. (2024). Artificial intelligence and sustainable development goals: Systematic literature review of the construction industry. *Sustainable Cities and Society, 108*. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210670724003251

Rehman, N. (2024). Precision Finance: Leveraging AI for Enhanced Market Efficiency and Security. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/383749528_Precision_Finance_Leveraging_AI_for_Enhanced_Market_Efficiency_and_Security

The Role of Artificial Intelligence Technology in Predictive .(2024) .Stavros Kalogiannidis .Risk Assessment for Business Continuity: A Case Study of Greece ،*Risks* *12*(2). تم الاسترداد من https://www.mdpi.com/2227-9091/12/2/19

Tobin, J. (2023). *Artificial intelligence: Development, risks and regulation*. Retrieved from House of Lords Library: https://lordslibrary.parliament.uk/artificial-intelligence-development-risks-and-regulation/

Wagenmakers, E.-J. (2021). Seven steps toward more transparency in statistical practice. Retrieved from https://www.nature.com/articles/s41562-021-01211-8

Yazd, M. (2024). Navigating the Power of Artificial Intelligence in Risk Management: A Comparative Analysis. *Safety, 10*(2). Retrieved from https://www.mdpi.com/2313-576X/10/2/42

Yazdi, M. (2024). Navigating the Power of Artificial Intelligence in Risk Management: A Comparative Analysis. *Safety, 10*(2). Retrieved from https://www.mdpi.com/2313-576X/10/2/42

Zahoor, E. a. (2023). Security Challenges and Solutions in AI-Enhanced Cloud Platforms: A Comprehensive Study. *Power System Technology, 47*(4), 103-118. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377647077_Security_Challenges_and_Solutions_in_AI-Enhanced_Cloud_Platforms_A_Comprehensive_Study