

جامعة ميدأوشن

كلية العلوم الإنسانية

قسم / تخصص ماجستير التقنية المالية

دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية السعودية

إعداد الطالبة:

ليلى هادي العوامي

253001160

إشراف:

د. الفصيل عبد الحميد محمد حسن

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

العنوان	رقم الصفحة
المقدمة	3
مشكلة الدراسة	3
أهمية الدراسة	5
أهداف الدراسة	6
تساؤلات الدراسة	6
فروض الدراسة	7
الدراسات السابقة	8
الفجوة البحثية	12
المنطلقات النظرية للدراسة	13
المنهجية وطرق البحث	14
مجتمع وعينة الدراسة	15
أدوات الدراسة	15
أساليب التحليل الإحصائي	16
حدود الدراسة	16
المراجع	17

المقدمة

في السنوات الأخيرة، أصبح الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة التي يتم توظيفها في مختلف القطاعات، وخاصة في القطاع المالي. ومع التوسع الكبير في الخدمات البنكية الرقمية وتزايد حجم المعاملات الإلكترونية، ارتفعت في المقابل مخاطر الاحتيال المالي، الذي أصبح أكثر تطوراً وتعقيداً نتيجة استخدام أساليب تقنية متقدمة من قبل المحتالين، مما يشكل تحدياً حقيقياً أمام المؤسسات المالية. (Deloitte, 2023)

وفي المملكة العربية السعودية، ومع التوجه نحو التحول الرقمي ضمن رؤية 2030، ازدادت أهمية تبني حلول تقنية متقدمة لمواجهة هذه التحديات، ويأتي الذكاء الاصطناعي في مقدمة هذه الحلول، نظراً لقدراته على تحليل كميات ضخمة من البيانات واكتشاف الأنماط غير الطبيعية في العمليات المالية بدقة وسرعة عالية، مما يساهم في تعزيز كفاءة أنظمة الكشف عن الاحتيال والحد من مخاطره. (Saudi Central Bank (SAMA), 2022)

ومن هذا المنطلق، يهدف هذا البحث إلى دراسة دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية السعودية، من خلال استعراض أبرز الأساليب والتطبيقات المستخدمة، وتحليل مدى فعاليتها، بالإضافة إلى التحديات التي تواجه تطبيقها في البيئة المحلية.

وعلى الرغم من وجود العديد من الدراسات التي تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي على المستوى العالمي، إلا أن هناك نقصاً في الدراسات التي تركز على واقع تطبيق هذه التقنيات داخل المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية، مما يبرز الحاجة إلى دراسة هذا الموضوع بشكل أعمق في السياق المحلي.

ويتميز هذا البحث بدمجه بين المنهج الكمي والنوعي لتقديم تحليل شامل يجمع بين الجانب النظري والتطبيق العملي، بما يساهم في تقديم نتائج أكثر دقة وواقعية تدعم متخذي القرار في المؤسسات المالية.

مشكلة الدراسة

يشهد القطاع المالي في المملكة العربية السعودية نمواً متسارعاً في استخدام الخدمات الرقمية والتقنيات المالية الحديثة، مما ساهم في زيادة كفاءة العمليات وتوسيع نطاق الخدمات. إلا أن هذا التوسع صاحبه ارتفاع ملحوظ في مخاطر الاحتيال المالي، حيث تشير تقارير حديثة إلى أن ما يقارب 46% من المؤسسات عالمياً تعرضت للاحتيال أو الجرائم الاقتصادية خلال السنوات الأخيرة، مما يعكس حجم التحدي الذي يواجهه القطاع المالي. (PwC, 2022)

وعلى المستوى الإقليمي، أظهرت الدراسات أن 48% من المؤسسات في الشرق الأوسط لاحظت زيادة في حالات الاحتيال، خاصة مع تسارع التحول الرقمي واعتماد القنوات الإلكترونية. كما تشير تقارير متخصصة إلى أن الهجمات الإلكترونية والاحتيال الرقمي في تزايد مستمر داخل المملكة العربية السعودية، في ظل توسع الخدمات المالية الرقمية. (Deloitte, 2023)

وفي المقابل، تتجه المؤسسات المالية إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي كأحد أهم الحلول المتقدمة للكشف عن الاحتيال المالي، حيث تعتمد هذه التقنيات على تحليل البيانات الضخمة واكتشاف الأنماط غير الطبيعية بشكل سريع ودقيق. وتشير التوقعات إلى أن الخسائر الناتجة عن الاحتيال المالي عالميًا قد تصل إلى عشرات المليارات من الدولارات خلال السنوات القادمة، مما يعزز أهمية استخدام حلول تقنية متقدمة. (Deloitte, 2023)

وعلى الرغم من هذا التوجه، لا تزال هناك تحديات تحدّ من فعالية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل جودة البيانات، وارتفاع تكاليف التطبيق، وصعوبة التكيف مع الأساليب الاحتمالية المتغيرة. كما يُلاحظ وجود تفاوت في مستوى تطبيق هذه التقنيات بين المؤسسات المالية، مما يشير إلى وجود فجوة بين الإمكانيات التقنية المتاحة والتطبيق الفعلي لها في الواقع.

ومن هنا تظهر فجوة واضحة بين الواقع الحالي الذي يتمثل في استمرار تزايد حالات الاحتيال المالي رغم استخدام التقنيات الحديثة، وبين المأمول الذي يسعى إلى تحقيق أنظمة ذكية قادرة على الكشف المبكر والدقيق عن الاحتيال والحد منه بكفاءة عالية.

كما تشير الدراسات الحديثة إلى وجود نقص في الدراسات التطبيقية التي تناولت فعالية تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية السعودية بشكل مباشر، حيث ركزت بعض الدراسات على جوانب محددة مثل التحديات أو الحوكمة أو القطاعات الخاصة، دون تقديم تقييم شامل لفعالية هذه التقنيات في البيئة المصرفية السعودية.

(Mohammed & Al-Abdul Rahman, 2024; Eskandarany, 2024)

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

1. ما مدى فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية السعودية؟

2. ما أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في هذا المجال؟

3. ما التحديات التي تواجه تطبيق هذه التقنيات في المؤسسات المالية السعودية؟

4. إلى أي مدى تسهم هذه التقنيات في تحسين كفاءة أنظمة الكشف عن الاحتيال والحد من المخاطر المالية؟

أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من تناولها لموضوع الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي، والذي يُعد من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات المالية في ظل التحول الرقمي المتسارع. ومع تزايد الاعتماد على التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات المالية، تبرز الحاجة إلى فهم أعمق لدور هذه التقنيات في الحد من المخاطر وتعزيز كفاءة الأنظمة المالية، وهو ما يمنح هذه الدراسة أهمية علمية وتطبيقية في آنٍ واحد.

الأهمية العلمية:

تسهم هذه الدراسة في تطوير المعرفة النظرية المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي، من خلال تحليل المفاهيم والنماذج الحديثة وربطها بالقطاع المالي. كما تسعى إلى معالجة النقص النسبي في الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في البيئة السعودية، حيث تركز معظم الأدبيات على تجارب دولية، مما يجعل هذه الدراسة إضافة علمية تسهم في تعزيز الفهم المحلي. كذلك، تقدم الدراسة إطارًا نظريًا متكاملًا يوضح العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وأساليب الكشف عن الاحتيال المالي، بما يدعم الباحثين في إجراء دراسات مستقبلية أكثر عمقًا.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في إمكانية الاستفادة من نتائجها في دعم المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية في تحسين أنظمة الكشف عن الاحتيال المالي، من خلال تقديم توصيات عملية تسهم في تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر كفاءة. كما تساعد الدراسة صانعي السياسات والجهات التنظيمية في بناء قرارات قائمة على أسس علمية، بما يدعم تطوير الأطر التنظيمية وتعزيز الأمن المالي. بالإضافة إلى ذلك، تسهم الدراسة في تقديم مؤشرات وأدوات يمكن استخدامها لقياس وتقييم فعالية أنظمة الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال، مما يساعد المؤسسات على تحسين أدائها واتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تنطلق من مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، وذلك بهدف فهم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية، وتحديد مدى فاعلية هذه التقنيات في مواجهة التحديات المرتبطة بالاحتيال المالي في ظل التحول الرقمي المتسارع.

الأهداف العامة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية السعودية، وتقييم مدى فاعليتها في الحد من المخاطر المالية وتحسين كفاءة أنظمة الرقابة.

الأهداف الخاصة (التفصيلية):

1. التعرف على أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية.
2. تحليل كيفية توظيف هذه التقنيات في اكتشاف العمليات المالية المشبوهة.
3. تقييم مدى فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي في الحد من حالات الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية السعودية.
4. تحديد التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال.
5. قياس أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين كفاءة أنظمة الرقابة المالية.
6. تقديم توصيات عملية تساهم في تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي.

تساؤلات الدراسة

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهدافها، تسعى هذه الدراسة للإجابة عن مجموعة من التساؤلات التي تهدف إلى فهم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية، وذلك على النحو التالي:

التساؤل الرئيسي:

1. ما مدى فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية السعودية؟

التساؤلات الفرعية:

1. ما أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية السعودية؟
2. كيف يتم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في اكتشاف العمليات المالية المشبوهة؟
3. ما التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية السعودية؟
4. إلى أي مدى تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة أنظمة الكشف عن الاحتيال المالي؟

فروض الدراسة

استناداً إلى مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، تم صياغة الفرضيات التالية لاختبار العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية السعودية:

الفرضية الرئيسية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية الكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية السعودية.

الفرضيات الفرعية:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وقدرة المؤسسات المالية على اكتشاف العمليات المالية المشبوهة.
2. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين كفاءة أنظمة الكشف عن الاحتيال المالي.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحديات التقنية والتنظيمية ومستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية.
4. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على فعالية الكشف عن الاحتيال المالي.

الدراسات السابقة

1. الدراسات السابقة:

العلاقة بالبحث	أهم النتائج	المنهجية المتبعة	أهداف الدراسة	المراجع
تدعم هذه الدراسة الجانب التطبيقي في البيئة السعودية وتوضح واقع استخدام الذكاء الاصطناعي.	وجود توجه متزايد لتبني الذكاء الاصطناعي مع تحديات تتعلق بالبنية التحتية وجودة البيانات.	منهج كمي، تحليل بيانات مؤسسات مالية سعودية.	تحليل مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في البنوك السعودية.	Eskandarany, A. (2024). Adoption of artificial intelligence and machine learning in the Saudi banking sector.
تدعم أهمية الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي، لكنها لا تركز على الاحتيال المالي.	الذكاء الاصطناعي يحسن الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات المالية.	تحليل كمي لبيانات القطاع المالي.	دراسة أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المالية الرقمية في السعودية.	Al-Baity, H. H. (2023). The artificial intelligence revolution in digital finance: Evidence from Saudi Arabia.
توضح حجم مشكلة الاحتيال وتدعم أهمية البحث.	46% من المؤسسات تعرضت للاحتيال، مع زيادة المخاطر الرقمية.	دراسة مسحية واسعة تشمل مؤسسات متعددة.	تحليل واقع الاحتيال المالي عالمياً.	PwC. (2022). Global Economic Crime and Fraud Survey.
تبرز الحاجة لتقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي.	تزايد تعقيد الاحتيال مع استخدام التكنولوجيا.	تحليل تقارير وبيانات مؤسسات مالية.	دراسة تطور الاحتيال المالي في ظل التحول الرقمي.	Deloitte. (2023). Fraud and Financial Crime in the Digital Age.

1. الدراسات السابقة:

العلاقة بالبحث	أهم النتائج	المنهجية المتبعة	أهداف الدراسة	المراجع
ترتبط مباشرة بموضوع البحث لكنها تركز على قطاع محدود.	الذكاء الاصطناعي يحسن دقة الكشف مع وجود تحديات تطبيقية.	منهج وصفي تحليلي.	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال في السعودية.	Mohammed, A. F. A., & Al-Abdul Rahman, H. M. (2024). The role of AI in fraud detection in Saudi Arabia.
تدعم الجانب النظري لكنها تركز على بيانات دولية.	الذكاء الاصطناعي من أكثر الأدوات فعالية في الكشف عن الاحتيال.	مراجعة أدبية.	مراجعة تقنيات الكشف عن الاحتيال باستخدام الذكاء الاصطناعي.	Abdallah, A., Maarof, M. A., & Zainal, A. (2021). Fraud detection system: A survey.

يتضح من الجدول السابق أن الدراسات ركزت بشكل كبير على الجوانب النظرية أو البيانات الدولية، في حين لا تزال هناك حاجة لدراسة تطبيقية تقيس فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية السعودية.

2. ترتيب الدراسات السابقة:

تم تنظيم تحليل الدراسات وفقاً للترتيب الموضوعي، وذلك من خلال تقسيمها إلى ثلاثة محاور رئيسية: الدراسات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي، والدراسات التي تناولت الاحتيال المالي، وأخيراً الدراسات التي بحثت العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والكشف عن الاحتيال المالي.

أولاً: الدراسات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي

ركزت هذه الدراسات على فهم مدى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحسين أداء المؤسسات المالية. حيث تناولت دراسة Eskandarany (2024) مستوى تبني الذكاء الاصطناعي في البنوك السعودية، وأظهرت نتائجها وجود توجه متزايد نحو استخدام هذه التقنيات، مع استمرار بعض التحديات المرتبطة بالبنية التحتية وجودة البيانات.

كما تناولت دراسة (Al-Baity (2023) أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المالية الرقمية في المملكة العربية السعودية، وأشارت إلى أن هذه التقنيات تسهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات. وعلى الرغم من أهمية هذه الدراسات، إلا أنها لم تركز بشكل مباشر على دور الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي، مما يشير إلى وجود جانب غير مغطى بشكل كافٍ في الأدبيات.

ثانيًا: الدراسات المتعلقة بالاحتيال المالي

اهتمت هذه الدراسات بتحليل حجم وتطور ظاهرة الاحتيال المالي، حيث أوضحت تقارير (PwC (2022 أن نسبة كبيرة من المؤسسات عالميًا تعرضت للاحتيال، مما يعكس انتشار هذه الظاهرة واتساع نطاقها.

كما أشارت تقارير (Deloitte (2023 إلى تزايد تعقيد أساليب الاحتيال نتيجة الاعتماد على التقنيات الرقمية، مما يزيد من صعوبة اكتشافها باستخدام الأساليب التقليدية. وتبرز هذه الدراسات أهمية المشكلة، إلا أنها لا تقدم حلولاً تطبيقية متقدمة أو تركز على دور الذكاء الاصطناعي بشكل تفصيلي داخل المؤسسات المالية السعودية.

ثالثًا: الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والكشف عن الاحتيال المالي

تناولت هذه الدراسات العلاقة المباشرة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والكشف عن الاحتيال المالي. حيث هدفت دراسة (Mohammed & Al-Abdul Rahman (2024 إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال داخل المملكة العربية السعودية، وأظهرت نتائجها أن هذه التقنيات تسهم في تحسين دقة الكشف، مع وجود تحديات تطبيقية.

كما قدمت دراسة (Abdallah et al. (2021 مراجعة شاملة لتقنيات الكشف عن الاحتيال باستخدام الذكاء الاصطناعي، وأكدت على فعاليتها العالية مقارنة بالأساليب التقليدية. ومع ذلك، ركزت هذه الدراسة على بيئات دولية، مما يحد من إمكانية تعميم نتائجها على السياق السعودي.

3. تحليل الدراسات السابقة:

عنصر المقارنة	الملاحظة
اتجاه النتائج	معظم الدراسات تتفق على أن الذكاء الاصطناعي يحسن الكشف عن الاحتيال.
الاختلافات	تختلف النتائج حسب البيئة (سعودية vs عالمية) وجودة البيانات.
المنهجية	غلبة المنهج الكمي والتحليلي، وقلة الدراسات التطبيقية الميدانية.
نقاط القوة	توفر أساس نظري قوي حول فعالية الذكاء الاصطناعي.
نقاط الضعف	نقص الدراسات التي تجمع بين التطبيق الفعلي والتقييم في السعودية.

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة وجود اتفاق عام على أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الكشف عن الاحتيال المالي، حيث أظهرت معظم الدراسات نتائج إيجابية تدعم استخدام هذه التقنيات. كما لوحظ أن أغلب الدراسات اعتمدت على المناهج الكمية والتحليلية، مع تركيز واضح على البيئات الدولية.

في المقابل، تختلف الدراسات في مستوى التطبيق ونتائج الفاعلية، وهو ما يمكن تفسيره باختلاف جودة البيانات، والبنية التحتية التقنية، بالإضافة إلى اختلاف السياقات التنظيمية والجغرافية. وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي والاحتيال المالي، إلا أن معظمها ركز على البيئات الدولية أو الجوانب النظرية، مما يعزز الحاجة إلى دراسة تطبيقية في السياق السعودي تجمع بين تحليل الفاعلية والتحديات بشكل متكامل.

الفجوة البحثية

على الرغم من تزايد الاهتمام باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي، ووجود عدد من الدراسات التي تناولت دور هذه التقنيات في تحسين كفاءة العمليات المالية، بالإضافة إلى دراسات أخرى ركزت على تحليل ظاهرة الاحتيال المالي، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات التي تناولت العلاقة المباشرة والمتكاملة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية الكشف عن الاحتيال المالي ضمن إطار واحد.

كما يُلاحظ أن غالبية الدراسات السابقة ركزت على بيانات دولية، مع محدودية الدراسات التطبيقية التي تناولت المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية بشكل شامل، مما يشير إلى وجود فجوة جغرافية تتعلق بضعف تمثيل السياق المحلي في الأدبيات العلمية. إضافة إلى ذلك، تشير الدراسات إلى نتائج إيجابية حول فعالية الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال، إلا أن هذه النتائج تختلف من حيث مستوى التأثير، ويرجع ذلك إلى عوامل متعددة مثل جودة البيانات، والبنية التحتية التقنية، واختلاف البيئات التنظيمية، وهو ما يعكس وجود فجوة تفسيرية تتطلب مزيداً من البحث لفهم أسباب هذا التباين.

ومن ناحية أخرى، تعتمد العديد من الدراسات السابقة على المناهج الكمية أو المراجعات الأدبية، مع قلة الدراسات التطبيقية التي تعتمد على بيانات ميدانية من المؤسسات المالية، إضافة إلى اعتماد بعضها على عينات محدودة، مما يحد من إمكانية تعميم النتائج، ويبرز الحاجة إلى دراسات أكثر شمولاً من حيث حجم العينة وطبيعة البيانات.

بناءً على ما سبق، تتمثل الفجوة البحثية في الحاجة إلى دراسة تطبيقية متكاملة تقيس مدى فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية، مع الأخذ في الاعتبار التحديات المرتبطة بالتطبيق، وتحليل العوامل المؤثرة في اختلاف النتائج، بما يساهم في تقديم فهم أعمق وأكثر ارتباطاً بالواقع العملي.

المنطلقات النظرية للدراسة

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأطر والنظريات التي تفسر تبني واستخدام التقنيات الحديثة، وعلى رأسها تقنيات الذكاء الاصطناعي، في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة على مواجهة المخاطر، وخاصة في القطاع المالي. ويمكن توضيح أهم المنطلقات النظرية التي تستند إليها الدراسة على النحو التالي:

1. نظرية الموارد:

تقوم هذه النظرية على أن الميزة التنافسية للمؤسسات تعتمد على امتلاكها موارد فريدة يصعب تقليدها، مثل التكنولوجيا المتقدمة، والبيانات، والقدرات التحليلية. وفي سياق هذه الدراسة، تمثل تقنيات الذكاء الاصطناعي أحد أهم الموارد الاستراتيجية التي تمكن المؤسسات المالية من تحسين قدرتها على الكشف عن الاحتيال المالي.

وتُستخدم هذه النظرية لتفسير كيف يمكن للمؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتعزيز كفاءة أنظمة الرقابة، وتقليل المخاطر، وتحقيق ميزة تنافسية من خلال الكشف المبكر عن العمليات الاحتيالية.

2. نظرية الابتكار:

تركز هذه النظرية على كيفية تبني ونشر الابتكارات داخل المؤسسات، والعوامل التي تؤثر في سرعة اعتماد التقنيات الجديدة. وفي إطار هذه الدراسة، تساعد هذه النظرية في تفسير مدى تبني المؤسسات المالية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والعوامل التي تؤثر في استخدامها، مثل سهولة الاستخدام، والتكلفة، والفائدة المتوقعة.

كما تفسر هذه النظرية التفاوت في مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المؤسسات المالية، وهو ما ينعكس على اختلاف كفاءة أنظمة الكشف عن الاحتيال المالي.

3. نظرية إدارة المخاطر:

تُعد هذه النظرية من أهم الأطر التي تركز على كيفية تحديد وتحليل المخاطر واتخاذ الإجراءات اللازمة للحد منها. وفي سياق هذه الدراسة، يمثل الاحتيال المالي أحد أهم المخاطر التي تواجه المؤسسات المالية، مما يتطلب استخدام أدوات متقدمة لإدارته.

وتُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة حديثة ضمن استراتيجيات إدارة المخاطر، حيث تساهم في تحسين دقة الكشف عن العمليات المشبوهة، وتعزيز قدرة المؤسسات على اتخاذ قرارات مبنية على تحليل البيانات، وبالتالي تقليل احتمالية حدوث الاحتيال المالي.

تطبيق الإطار النظري في الدراسة الحالية:

تنطلق هذه الدراسة من التكامل بين هذه النظريات الثلاث، حيث يتم النظر إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي :

- مورد استراتيجي (وفق نظرية الموارد).

- ابتكار تقني يتم تبنيه بدرجات متفاوتة (وفق نظرية الابتكار).

- أداة فعالة لإدارة المخاطر (وفق نظرية إدارة المخاطر).

ومن خلال هذا التكامل، تسعى الدراسة إلى تحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي داخل المؤسسات المالية السعودية، وتفسير التباين في مستوى الفاعلية بناءً على اختلاف الموارد، ومستوى التبني، واستراتيجيات إدارة المخاطر.

المنهجية وطرق البحث

تُعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التفسيرية ذات الطابع التطبيقي، حيث تهدف إلى تحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال المالي في المؤسسات المالية السعودية.

تعتمد الدراسة على المنهج المختلط (Mixed Methods)، من خلال الجمع بين الأسلوبين النوعي والكمي لتحقيق فهم شامل للموضوع.

- المرحلة النوعية:

إجراء مقابلات مع مختصين في إدارة المخاطر والامتثال وتقنية المعلومات في المؤسسات المالية، بهدف استكشاف واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحديات المرتبطة بها.

- المرحلة الكمية:

استخدام استبيان مبني على مقياس ليكرت لقياس العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية الكشف عن الاحتيال المالي، وتوزيعه على عينة من موظفي المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية.

تحليل البيانات باستخدام برامج إحصائية مثل SPSS، لاختبار الفرضيات وقياس العلاقات بين المتغيرات.

مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية، بما في ذلك البنوك وشركات التأمين وشركات التمويل، بالإضافة إلى العاملين فيها في مجالات إدارة المخاطر، ومكافحة الاحتيال، وتقنية المعلومات.

اختيار العينة بطريقة قصدية (Purposive Sampling)، نظرًا لاستهداف الموظفين المختصين في مجالات إدارة المخاطر، ومكافحة الاحتيال، وتقنية المعلومات، والامتثال داخل المؤسسات المالية.

أدوات الدراسة

تم تصميم أدوات الدراسة بالاعتماد على الأدبيات السابقة والدراسات ذات الصلة بموضوع الذكاء الاصطناعي والاحتيال المالي، حيث تم صياغة أسئلة المقابلات وبنود الاستبيان بما يتناسب مع أهداف الدراسة ومتغيراتها، مع مراعاة الوضوح والدقة في صياغة البنود.

اختبار أدوات الدراسة:

تم التأكد من صلاحية أدوات الدراسة من خلال:

- صدق المحكمين:
عرض الأدوات على عدد من المختصين للتأكد من ملاءمتها ووضوحها .
- ثبات الأداة:
استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس الاتساق الداخلي لبنود الاستبيان.

أساليب التحليل الإحصائي

تحليل بيانات الدراسة باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وذلك من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة الدراسة وأهدافها، وتشمل ما يلي:

- الإحصاء الوصفي:
مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لوصف خصائص العينة وقياس اتجاهات أفراد الدراسة نحو متغيراتها .
- اختبار الثبات: (Cronbach's Alpha)
لقياس درجة الاتساق الداخلي لبنود الاستبيان والتأكد من موثوقية الأداة .
- تحليل الارتباط: (Correlation)
لقياس قوة واتجاه العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية الكشف عن الاحتيال المالي .
- تحليل الانحدار: (Regression)
لتحديد أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على فعالية الكشف عن الاحتيال المالي، واختبار الفرضيات.

حدود الدراسة

أولاً: المجال البشري:

يتمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية، والتي تشمل البنوك، وشركات التأمين، وشركات التمويل، بالإضافة إلى العاملين فيها في مجالات إدارة المخاطر، ومكافحة الاحتيال، وتقنية المعلومات، والامتثال. أما عينة الدراسة فتتكون من عدد من الموظفين المختصين في هذه المجالات داخل المؤسسات المالية، حيث سيتم اختيارهم بطريقة قصدية نظراً لارتباطهم المباشر بموضوع الدراسة. ويُقدّر حجم العينة بنحو 200-150 مشارك من العاملين في المؤسسات المالية في المدن الرئيسية مثل الرياض، وجدة، والدمام.

ثانيًا: المجال المكاني:

تقتصر الدراسة على المؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على المدن الرئيسية (الرياض، جدة، الدمام) نظرًا لتركز المؤسسات المالية فيها.

ثالثًا: المجال الزمني:

- فترة الدراسة: تمتد من عام 2025 إلى 2026
- فترة جمع البيانات: خلال الربع الثاني من عام 2026

المراجع

1. Rathore,R., Sharma,Y., Ambika,P. (2024).
Data Mining Techniques in Financial Fraud Detection
[Data Mining Techniques in Financial Fraud Detection | IEEE Conference Publication | IEEE Xplore](#)
2. Abdallah, A., Maarof, M. A., & Zainal, A. (2021).
Fraud detection system: A survey. *Journal of Network and Computer Applications*, 150, 102789.
[Fraud detection system: A survey - ScienceDirect](#)
3. Al-Baity, H. H. (2023).
The artificial intelligence revolution in digital finance: Evidence from Saudi Arabia. *Sustainability*, 15(18), 13725.
[The Artificial Intelligence Revolution in Digital Finance in Saudi Arabia: A Comprehensive Review and Proposed Framework](#)
4. Al-Daoud, K. I., Abu-AlSondos, I. A. (2025).
Robust AI for financial fraud detection in the GCC. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*.
[Robust AI for Financial Fraud Detection in the GCC: A Hybrid Framework for Imbalance, Drift, and Adversarial Threats](#)

5. Deloitte. (2023).
Fraud and financial crime in the digital age.
[Deloitte hosts inaugural Financial Crime Symposium in Riyadh, KSA | Deloitte Middle East](#)
6. Eskandarany, A. (2024).
Adoption of artificial intelligence and machine learning in the Saudi Arabian banking sector.
Frontiers in Artificial Intelligence.
[\[PDF\] Adoption of artificial intelligence and machine learning in banking systems: a qualitative survey of board of directors | Semantic Scholar](#)
7. Hamdouni, A. (2025).
AI, sustainability and value creation: Evidence from Saudi banks. *Journal of Risk and Financial Management.*
[AI, Sustainability and Value Creation: Empirical Insights from Saudi Banks \(2015–2024\)](#)
8. Mohammed, A. F. A., & Al-Abdul Rahman, H. M. (2024).
The role of artificial intelligence in fraud detection in Saudi Arabia. *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences.*
[\(PDF\) The Role of Artificial Intelligence \(AI\) on the Fraud Detection in the Private Sector in Saudi Arabia * Introduction](#)
9. PwC. (2022).
Global economic crime and fraud survey 2022.
[Global Economic Crime & Fraud Survey 2022 | PwC Switzerland](#)
10. Chen, Y. (2025).
Deep learning in financial fraud detection: Innovations and challenges. *Finance Research Letters.*
[Deep Learning in Financial Fraud Detection: Innovations, Challenges, and Applications - ScienceDirect](#)
11. Saudi Central Bank (SAMA). (2023).
Annual report 2023.
[Financial Sector Development Program Annual Report-2023-AR.pdf](#)
12. Yang, H. (2026).
AI fraud detection review.
[A Review of Artificial Intelligence for Financial Fraud Detection](#)