

تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال
بالمملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/ فهد بن مزعل الحربي

الرقم الجامعي / ٢٥٢٠٠١٢٣٢

إشراف/ د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي

٢٠٢٥

قائمة المحتويات

المقدمة	٣
مشكلة الدراسة	٤
أهمية الدراسة	٥
أهداف الدراسة	٦
تساؤلات الدراسة	٦
فرضيات الدراسة	٧
الدراسات السابقة	٨
المنطلقات النظرية للدراسة	١١
المنهجية وطرق البحث	١٣
أدوات الدراسة	١٥
حدود الدراسة	١٥
المراجع	١٨

المقدمة

شهدت الأسواق المالية العالمية في العقود الأخيرة تحولات عميقة نتيجة التطورات التكنولوجية المتسارعة، ولا سيما التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي. فمع تزايد حجم البيانات المالية وتعقيد النماذج الاقتصادية، أصبح الاعتماد على التحليل البشري وحده غير كافٍ لضمان سرعة ودقة اتخاذ القرار في بيئة تتسم بالتقلب المستمر والتنافسية العالية. يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في معالجة كميات ضخمة من البيانات المالية بسرعة وكفاءة، من خلال استخدام تقنيات مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، والتعلم العميق (Deep Learning)، والتحليل التنبؤي. هذه القدرات التكنولوجية تمكن المستثمرين وصناع القرار المالي من تحديد الأنماط السوقية، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتقليل احتمالية وقوع الأخطاء البشرية التي قد تؤدي إلى خسائر مالية كبيرة (Ramachandran، ٢٠٢٤).

في السياق المحلي، تشهد المملكة العربية السعودية تحولاً اقتصاديًا واسع النطاق في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠، والتي تهدف إلى تعزيز الابتكار الرقمي والتحول إلى اقتصاد قائم على المعرفة والتكنولوجيا الحديثة. يشمل هذا التحول تطوير أسواق المال وتعزيز كفاءتها من خلال دمج الأدوات التقنية المتقدمة في العمليات المالية والاستثمارية. وبالنظر إلى الطبيعة الديناميكية لسوق الأسهم السعودية (تداول) والأسواق المالية المرتبطة بها، يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتحسين سرعة اتخاذ القرار، وزيادة قدرة المستثمرين على التعامل مع التغيرات المفاجئة في الأسعار، وإدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية (Shonubi، ٢٠٢٥).

من الناحية النظرية، تشير الدراسات العلمية إلى أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال المالي يحقق فوائد متعددة تتجاوز مجرد تسريع عملية اتخاذ القرار. فمن خلال دمج أساليب التعلم الآلي مع النماذج التحليلية التقليدية، يمكن للأنظمة الذكية استخلاص أنماط مخفية في البيانات المالية، والتعرف على الاتجاهات السائدة في السوق، بل والتنبؤ بالتحركات المستقبلية للأسواق. هذا لا يساهم فقط في تحسين جودة القرارات الاستثمارية، بل يعزز أيضًا القدرة التنافسية للمؤسسات المالية التي تعتمد على هذه التقنيات، ويقلل من الاعتماد على القرارات العشوائية أو التقديرات الشخصية، وهو ما يمثل ميزة هامة في بيئة مالية سريعة التغير (Roy، ٢٠٢٥).

بالإضافة إلى ذلك، يمثل دراسة تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة أهمية عملية كبيرة. فهي تساعد الجهات المعنية في الأسواق المالية على تحديد مدى فعالية هذه التقنيات،

وقياس مساهمتها في تعزيز كفاءة الأداء المالي، وتقليل المخاطر المرتبطة بالاستثمار. كما تساهم الدراسة في تقديم توصيات علمية وعملية لصناع القرار المالي حول كيفية الاستفادة المثلى من الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات الاستثمار، بما يضمن تحقيق استدامة الأسواق المالية وتعزيز شفافية العمليات المالية (George، ٢٠٢٤).

تتخذ هذه الدراسة نهجاً تحليلياً لفحص العلاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة العربية السعودية، مع التركيز على الأبعاد النظرية والعملية لهذه العلاقة. كما تسعى الدراسة إلى استكشاف الفرص والتحديات المرتبطة بتبني هذه التقنيات، بما يعكس الدور الحيوي للابتكار التكنولوجي في دعم التنمية الاقتصادية المستدامة وتعزيز فعالية الأسواق المالية السعودية على المستويين المحلي والدولي (Scholes، ٢٠٢٥).

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة الرئيسية في التحدي المتزايد الذي تواجهه الأسواق المالية بالمملكة العربية السعودية في ضمان سرعة ودقة اتخاذ القرارات الاستثمارية وسط بيئة مالية متسارعة التغير ومعقدة البيانات. فعلى الرغم من التطور المستمر في الأدوات التحليلية التقليدية، لا تزال عملية اتخاذ القرار المالي تعتمد بدرجة كبيرة على الخبرة البشرية، والتي قد تكون محدودة في مواجهة الكم الهائل من البيانات المالية والتقلبات اللحظية للأسواق. ومع دخول الذكاء الاصطناعي كأداة تحليلية متقدمة، يظهر التساؤل حول مدى فعالية هذه التقنيات في تحسين سرعة اتخاذ القرار المالي، ومدى قدرتها على تقليل الأخطاء البشرية، وتعزيز قدرة المستثمرين على التنبؤ بالتحركات السوقية بدقة أكبر. إن عدم وضوح الفعالية العملية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في أسواق المال السعودية يمثل فجوة معرفية تحتاج إلى دراسة علمية منهجية، خاصة مع التوسع في استخدام هذه التقنيات وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠.

وتترتب على مشكلة الدراسة الرئيسية عدة مشاكل فرعية تؤثر على كفاءة الأسواق المالية، وأهمها: أولاً، احتمالية تأخر اتخاذ القرارات الاستثمارية نتيجة حجم البيانات الضخم وتعقيد التحليل، مما قد يؤدي إلى خسائر مالية أو فقدان فرص استثمارية مهمة. ثانياً، اعتماد بعض المؤسسات المالية على الخبرة البشرية وحدها قد يزيد من المخاطر المرتبطة بالتحيزات الشخصية أو الأخطاء التقديرية في التنبؤ بأسعار الأسهم والأصول المالية. ثالثاً، غياب فهم واضح حول التكامل بين الذكاء الاصطناعي والنماذج التحليلية التقليدية قد يؤدي إلى مقاومة تبني هذه التقنيات أو

استخدامها بشكل غير أمثل، مما يقلل من كفاءتها ويحد من قدرتها على تحسين سرعة وجودة القرارات الاستثمارية (Alquraish، ٢٠٢٥).

بناءً على ما سبق، يبرز السؤال الرئيسي لهذه الدراسة وهو: ما هو تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة

- الأهمية العلمية

تكتسب هذه الدراسة أهمية علمية كبيرة من خلال مساهمتها في سد فجوة معرفية تتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية بالملكة العربية السعودية، خصوصاً فيما يتعلق بسرعة اتخاذ القرار ودقة التنبؤات الاستثمارية. فبينما أظهرت الدراسات العالمية أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن من كفاءة الأسواق ويقلل من المخاطر، إلا أن الأدبيات الخاصة بالسوق السعودي ما تزال محدودة، خاصة في ظل التحولات الاقتصادية الكبيرة المرتبطة برؤية المملكة ٢٠٣٠ والتحول نحو اقتصاد معرفي رقمي. ومن خلال هذا البحث، يتم تقديم فهم علمي معمق حول العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرارات المالية، بالإضافة إلى تحليل دور هذه التقنيات في تحسين جودة الأداء المالي، وتقليل الأخطاء البشرية، وتقديم توقعات أكثر دقة بشأن تحركات الأسواق. كما تسهم الدراسة في إثراء المكتبة الأكاديمية بالملكة بمجموعة من النتائج والنماذج التحليلية التي يمكن أن يعتمد عليها الباحثون المستقبليون في دراسة الذكاء الاصطناعي والتقنيات المالية الحديثة في سياقات اقتصادية مشابهة (Al-Baity، H، ٢٠٢٣).

- الأهمية العملية

أما على الصعيد العملي، فتتمثل أهمية الدراسة في تقديم توصيات واستراتيجيات عملية للمؤسسات المالية والمستثمرين في المملكة بشأن كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز سرعة وكفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية. فالتقنيات الحديثة مثل التعلم الآلي والتحليل التنبؤي تتيح للمؤسسات القدرة على مراقبة وتحليل الأسواق المالية في الوقت الفعلي، مما يقلل من المخاطر الناتجة عن التغيرات المفاجئة في الأسعار أو السياسات الاقتصادية. كما يمكن أن تسهم هذه الدراسة في مساعدة الجهات التنظيمية مثل هيئة السوق المالية على تطوير

سياسات تدعم دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في العمليات الاستثمارية، بما يعزز من شفافية الأسواق وكفاءتها، ويزيد من ثقة المستثمرين المحليين والدوليين في السوق السعودي. وبذلك، فإن الدراسة لا تكتفي بتحقيق قيمة علمية نظرية، بل تتجاوز ذلك لتكون أداة عملية تساعد على تحسين الأداء المالي وتعزيز التنافسية في بيئة استثمارية معقدة وديناميكية (Kumar، ٢٠٢٥).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي:

- يهدف البحث إلى تحديد تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة العربية السعودية، مع التركيز على مدى مساهمة هذه التقنيات في تحسين كفاءة الأداء المالي وتقليل المخاطر الاستثمارية، وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات المالية في بيئة سوق ديناميكية ومعقدة.

الأهداف الفرعية:

١. تحليل أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الأسواق المالية السعودية، مثل التعلم الآلي والتحليل التنبؤي، ودراسة مدى تكاملها مع العمليات الاستثمارية التقليدية.
٢. تقييم تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي على سرعة ودقة اتخاذ القرارات الاستثمارية، من خلال دراسة كيفية معالجة البيانات الضخمة وتحليلها في زمن قياسي.
٣. تحديد التحديات والعوائق المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية السعودية، بما في ذلك المشكلات التقنية، التنظيمية، والثقافية.
٤. استكشاف مساهمة الذكاء الاصطناعي في تقليل المخاطر الاستثمارية وتحسين القدرة على التنبؤ بالاتجاهات السوقية والتقلبات المالية.
٥. تقديم توصيات عملية للمؤسسات المالية وصناع القرار حول أفضل الممارسات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتعزيز سرعة وجودة القرارات الاستثمارية.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي للدراسة:

- ما هو تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة العربية السعودية، ومدى مساهمتها في تحسين كفاءة الأداء المالي وتقليل المخاطر الاستثمارية؟

الأسئلة الفرعية:

١. ما هي أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الأسواق المالية السعودية؟
٢. إلى أي مدى تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرارات الاستثمارية ودقتها؟
٣. ما هي التحديات والعوائق التي تواجه المؤسسات المالية عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
٤. كيف تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل المخاطر المالية والتنبؤ بالاتجاهات السوقية؟
٥. ما هي أفضل الممارسات والتوصيات التي يمكن اعتمادها لتعزيز فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ

القرار المالي؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية للدراسة:

- هناك تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة العربية السعودية، بحيث تسهم هذه التقنيات في تحسين سرعة ودقة القرارات الاستثمارية وتقليل المخاطر المرتبطة بالاستثمار.

الفرضيات الفرعية:

١. تطبيق تقنيات التعلم الآلي والتحليل التنبؤي في الأسواق المالية السعودية يؤدي إلى زيادة سرعة معالجة البيانات المالية وتحليلها.
٢. استخدام الذكاء الاصطناعي يحسن دقة القرارات الاستثمارية مقارنة بالاعتماد على التحليل البشري التقليدي فقط.
٣. وجود تحديات تقنية وتنظيمية يؤثر على فعالية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية السعودية.
٤. الاعتماد على الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل المخاطر المالية الناتجة عن التغيرات المفاجئة في الأسواق.

٥. اتباع أفضل الممارسات في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة وسرعة اتخاذ القرار المالي في

المؤسسات الاستثمارية السعودية.

الدراسات السابقة

شهد الذكاء الاصطناعي انتشاراً واسعاً في السنوات القليلة الماضية بفضل الكم الهائل من البيانات التي تنتجها يومياً وقوة الحوسبة المتاحة. ويمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي في العديد من القطاعات المختلفة، مثل النقل والتعليم والرعاية الصحية والخدمات المصرفية والمالية، وغيرها الكثير. ويشهد القطاع المالي تبنيًا سريعاً للذكاء الاصطناعي نظراً لإمكاناته في تحقيق وفورات عالية في التكاليف في الخدمات المالية. ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يحدث نقلة نوعية في القطاع المالي من خلال خلق فرص لخدمات مُصممة خصيصاً وأسرع وأكثر فعالية من حيث التكلفة. وتبرز المملكة العربية السعودية كسوق سريعة النمو في هذا القطاع، مع التزام قوي بالمؤسسات القائمة على التكنولوجيا. ورغم اكتساب الذكاء الاصطناعي مكانة بارزة وتلقيه دعمًا حكوميًا، إلا أنه لم يُصبح بعد عنصرًا أساسيًا في تعزيز كفاءة المعاملات المالية. وتدعو الأبحاث المنشورة المحدودة حول اعتماد الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي السعودي إلى مراجعة شاملة للأدبيات لدراسة الوضع الحالي لتطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع. ولذلك، تستكشف دراسة (Al-Baity، ٢٠٢٣) فوائد وقيود وتحديات الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي، مُسلّطة الضوء على أهمية الاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية لنجاح اعتماد الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع. تكشف نتائج هذه الدراسة عن إجراء أبحاث حول كيفية تحسين الذكاء الاصطناعي للعمليات في القطاع المالي من خلال دمج مكونات أساسية وخوارزميات فعالة مُصممة خصيصاً لتلبية احتياجات القطاع. بناءً على هذه النتائج، تقترح هذه الدراسة إطاراً تسلسلياً على المستويين الكلي والجزئي للإدارة لتوجيه تطوير الذكاء الاصطناعي ودمجه في القطاع المالي. بالإضافة إلى ذلك، يستقي الإطار رؤى من الدراسات السابقة لتوفير فهم مفصل للفرص والتحديات ومجالات التحسين لتعزيز إمكانات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي السعودي.

تهدف دراسة (Alarefi، ٢٠٢٤) إلى دراسة آثار قدرات التعلم الآلي (ML) والذكاء الاصطناعي (AI) على أداء الأعمال (BP) لمؤسسات التكنولوجيا في المملكة العربية السعودية (KSA). بناءً على النظريات الراسخة مثل عرض الموارد (RBV) وإطار عمل بيئة منظمة التكنولوجيا (TOE)، تقترح الدراسة أن قدرات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي تؤثر على أداء الأعمال. ومن المتوقع أن تتوسط الجاهزية التكنولوجية (TR) آثارها وتعديلها جودة البيانات (DQ). شارك في هذه

الدراسة ما مجموعه ١٩٠ من المديرين التنفيذيين ومتخصصي تكنولوجيا المعلومات في المملكة العربية السعودية. تم استخدام Smart PLS 4 لتحليل البيانات. أظهرت النتائج أن قدرات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي أثرت بشكل إيجابي على أداء الأعمال. عمل الجاهزية التكنولوجية كوسيط في العلاقة بين قدرات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وBP. زادت جودة البيانات بشكل كبير من تأثير قدرات الذكاء الاصطناعي على BP. سيزداد أداء أعمال المؤسسات في المملكة العربية السعودية مع وجود قدرات فعالة للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي بالإضافة إلى تطوير مستوى عالٍ من الجاهزية التكنولوجية وجودة البيانات.

الهدف الرئيسي من دراسة (Qatawneh, ٢٠٢٤) هو تسليط الضوء على التأثير الوسيط للتكنولوجيا المالية (Fin-Tech) على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي (بما في ذلك معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وخوارزميات التعلم الآلي، والرؤية الحاسوبية، والتحليلات التنبؤية، وأتمتة العمليات الروبوتية (RPA)، وتكنولوجيا blockchain، والتعلم العميق) واتخاذ القرارات المالية من وجهة نظر المديرين الماليين في القطاع المصرفي التجاري في الأردن. تطلب تحقيق هذا الهدف استخدام منهجية كمية. تم إدارة استبيان ذاتيًا من قبل ٨٦ مديرًا ماليًا في القطاع المصرفي الأردني. تم تحليل البيانات الأولية باستخدام AMOS. أكدت نتائج التحليل أن FinTech تلعب دورًا وسيطًا مهمًا بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات المالية. تم تحديد التعلم الآلي على أنه أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي تأثيرًا، مما يسهل اتخاذ قرارات أكثر استنارة من خلال تحليل البيانات المتقدم والتعرف على الأنماط خارج نطاق طرق التحليل التقليدية. تكمن حداثة البحث الحالي في أنه يقدم رؤى قيمة حول تقاطع الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المالية داخل القطاع المالي الأردني. يُسهم هذا البحث في فهم كيفية تعزيز تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة لعملية اتخاذ القرارات المالية، مُشدِّدًا على أهمية الخبرة متعددة التخصصات في تطوير الأنظمة المالية القائمة على الذكاء الاصطناعي.

هدفت دراسة (Alhazmi, ٢٠٢٥) إلى استكشاف كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة التقارير المالية، وتقديم رؤى ثاقبة حول الفرص الجديدة في هذا المجال في السياق السعودي. استخدمت هذه الدراسة نظرية UTAUT لدراسة اعتماد تقنية الذكاء الاصطناعي في ممارسات التدقيق. كما استخدمت تقنيات التحليل البليومتري من خلال مراجعة الأدبيات الأكاديمية وتحليل محتوى الأدلة الوثائقية. وتستنتج هذه الدراسة أنه ينبغي على شركات التدقيق غير المدرجة ضمن الشركات الأربع الكبرى اعتماد طائرات بدون طيار تعمل بالذكاء الاصطناعي، مما يُحسِّن عملية اتخاذ القرار، ويُقلل من رسوم التدقيق، ويُحسِّن جودة التقارير المالية، وكفاءة ودقة عمليات التدقيق. علاوة على ذلك، توصي

هذه الورقة شركات التدقيق غير المدرجة ضمن الشركات الأربع الكبرى التي تتبنى الذكاء الاصطناعي لتعزيز ثقافة التغيير لضمان جودة عمليات التدقيق واتساقها، والتغلب على مقاومة التغيير، ودعم دمج تقنيات مثل أتمتة التدقيق المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. كما أشارت دراستنا إلى أهمية دمج الذكاء الاصطناعي مع المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، وتطوير إطار عمل جديد للذكاء الاصطناعي في ممارسات التدقيق، ودمجه في دورات التدقيق، وتحديث التدقيق باستخدامه. وتؤدي هذه الآثار إلى تحسين جودة التقارير المالية. أشارت النتائج إلى أربع مجموعات، وكان الذكاء الاصطناعي الكلمة المفتاحية الأكثر استخدامًا. لهذه الدراسة بعض القيود، مثل عدم مراعاة مخاطر الهجمات الإلكترونية على الطائرات المسييرة، مما قد يقلل من موثوقية التقارير المالية. بناءً على نتائج هذا البحث، قد تُقيّم شركات التدقيق والهيئات التنظيمية في المملكة العربية السعودية، مثل هيئة السوق المالية السعودية، دمج الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التقارير المالية. من المتوقع أن يُحسن تطبيق الذكاء الاصطناعي جودة عمليات التدقيق، ويؤتمت التقارير، ويدعم الامتثال التنظيمي لتعزيز الثقة والشفافية في القطاع المالي.

التعليق على الدراسات السابقة:

- أوجه التشابه في الدراسات السابقة

أظهرت الدراسات السابقة اهتمامًا متزايدًا بدراسة أثر الذكاء الاصطناعي على القطاع المالي، مع التركيز على دوره في تحسين كفاءة العمليات واتخاذ القرارات المالية. حيث اتفقت هذه الدراسات على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي، التحليلات التنبؤية، وأتمتة العمليات الروبوتية تلعب دورًا مهمًا في تسريع اتخاذ القرار وتحسين جودة الأداء المالي داخل المؤسسات. كما أشارت جميع الدراسات إلى أهمية دمج الذكاء الاصطناعي مع البنية التحتية التكنولوجية والبيانات عالية الجودة لضمان فعالية التطبيقات الذكية، مؤكدين على أن تبني هذه التقنيات يمكن أن يحقق وفورات في التكاليف ويزيد من سرعة وكفاءة العمليات المالية. ويعكس هذا التشابه الاهتمام المشترك بالجانب العملي لتطبيق الذكاء الاصطناعي وأثره المباشر على الأداء المالي وسرعة اتخاذ القرار، بالإضافة إلى التأكيد على أهمية إطار تنظيمي وتقني داعم لتطبيق هذه التقنيات.

- أوجه الاختلاف في الدراسات السابقة

على الرغم من أوجه التشابه، تختلف الدراسات السابقة في عدة جوانب رئيسية. أولها اختلاف النطاق المكاني، حيث ركزت بعض الدراسات على المملكة العربية السعودية، فيما تناولت أخرى دولاً مجاورة مثل الأردن، مما أدى إلى اختلاف السياق التنظيمي والتكنولوجي. ثانيًا، تختلف الدراسات في المتغيرات المدروسة، فبينما ركز بعضها على أداء الأعمال وجودة التقارير المالية، ركزت أخرى على الوساطة التكنولوجية للتقنيات المالية (FinTech) أو على جودة اتخاذ القرار المالي بشكل مباشر. ثالثًا، اختلفت أدوات التحليل المستخدمة، فمنها من اعتمد على التحليل الإحصائي باستخدام برامج مثل AMOS و Smart PLS، ومنها ما استخدم التحليل البليومتري ومراجعة الأدبيات الأكاديمية. كما اختلفت الدراسات في مستوى التركيز على التحديات والقيود، حيث سلطت بعض الدراسات الضوء على الاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية، بينما ركزت أخرى على التحديات التقنية والجاهزية التكنولوجية للمؤسسات.

- الفجوات البحثية التي يميزها البحث الحالي

تظهر الدراسات السابقة أهمية الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي، لكنها لا تتناول بشكل شامل تأثير هذه التقنيات على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة العربية السعودية، خاصة في سياق دمج مختلف التقنيات الذكية داخل المؤسسات المالية المحلية. بالإضافة إلى ذلك، هناك فجوة في الدراسات التي تربط بين مستوى اعتماد الذكاء الاصطناعي وسرعة الاستجابة للتغيرات السوقية، مع التركيز على الواقع العملي للمؤسسات السعودية بعيدًا عن التحليلات النظرية أو التجريبية المحدودة. كما لم تتطرق الدراسات السابقة بشكل كافٍ إلى دمج الذكاء الاصطناعي مع أدوات دعم القرار المؤسسية على المستوى الاستراتيجي، ما يتيح للبحث الحالي فرصة لتسليط الضوء على كيفية تعزيز سرعة اتخاذ القرار وتحسين الأداء المالي من خلال استراتيجيات تطبيقية واضحة. هذه الفجوات تجعل الدراسة الحالية ذات قيمة علمية وعملية عالية، حيث تسعى إلى تقديم رؤية شاملة ومتكاملة لربط الذكاء الاصطناعي مباشرة بسرعة وكفاءة اتخاذ القرارات في أسواق المال السعودية.

المنطلقات النظرية للدراسة

تشهد الأسواق المالية في الوقت الراهن تحولات كبيرة نتيجة التطور التكنولوجي السريع، لاسيما في مجال الذكاء الاصطناعي الذي أصبح أداة أساسية في تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستثمارية. وتكتسب سرعة اتخاذ القرار أهمية بالغة في أسواق المال، نظرًا للطبيعة الديناميكية والتقلبات المستمرة في الأسعار والأصول المالية. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة

العربية السعودية، مع التركيز على مدى مساهمة هذه التقنيات في تحسين كفاءة الأداء المالي وتقليل المخاطر المرتبطة بالاستثمار، بما يدعم التطوير الاقتصادي والمالي في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠.

١. مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال المالي

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الابتكارات التكنولوجية التي شهدتها العالم في العقود الأخيرة، ويشير إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة الذكاء البشري في مهام التفكير والتحليل واتخاذ القرار. تشمل تطبيقاته في المجال المالي استخدام الخوارزميات الذكية لمعالجة وتحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالأسواق، وتطوير استراتيجيات الاستثمار، وإدارة المخاطر المالية. وقد أظهرت الدراسات العالمية أن تبني الذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية يساهم في تقليل الاعتماد على التحليل البشري وحده، ويزيد من سرعة ودقة اتخاذ القرارات الاستثمارية، نظرًا لقدرة هذه الأنظمة على التعلم من البيانات السابقة وتوليد نماذج تنبؤية قابلة للتطبيق في الوقت الفعلي (Collins، ٢٠٢١).

٢. سرعة اتخاذ القرار في الأسواق المالية

تعد سرعة اتخاذ القرار من العوامل الجوهرية في نجاح الأداء المالي في أسواق المال، حيث تعتمد الأسواق على ردود فعل سريعة تجاه التغيرات الاقتصادية والسياسية والتقلبات اللحظية في أسعار الأصول. ويمكن تعريف سرعة اتخاذ القرار على أنها القدرة على معالجة المعلومات وتحليلها واستخلاص القرارات المناسبة في زمن محدود، بما يضمن استغلال الفرص الاستثمارية وتقليل المخاطر المحتملة. ويُظهر المنطلق النظري أن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي يعزز سرعة اتخاذ القرار من خلال تقنيات معالجة البيانات والتحليل التنبؤي، ما يتيح للمستثمرين متابعة تحركات السوق بشكل لحظي واتخاذ القرارات وفقًا لمؤشرات دقيقة مدعومة بالبيانات (Haidari، ٢٠٢٣).

٣. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار

تشير الأدبيات النظرية إلى وجود علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار المالي. فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر دوره على المعالجة السريعة للبيانات فحسب، بل يشمل القدرة على اكتشاف الأنماط المخفية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، مما يقلل من زمن الاستجابة للتغيرات السوقية. علاوة على ذلك، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرار من خلال تقليل المخاطر الناتجة عن الأخطاء البشرية والتحيزات الشخصية، وهو ما يعزز من كفاءة العمليات الاستثمارية ويضمن تحقيق أداء مالي متوازن ومستدام (Youness، ٢٠٢٥).

٤. النماذج النظرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية

تستند العديد من الدراسات إلى نماذج نظرية تربط بين الذكاء الاصطناعي وفعالية اتخاذ القرار المالي. من بين هذه النماذج، نموذج التعلم الآلي الذي يعتمد على تدريب الأنظمة الحاسوبية على بيانات السوق التاريخية لاستخلاص توقعات دقيقة للأسعار المستقبلية، ونموذج التحليل التنبؤي الذي يستخدم الخوارزميات لتحديد الاتجاهات والفرص الاستثمارية. كما تشمل النماذج النظرية الأخرى دمج الذكاء الاصطناعي مع النماذج التقليدية للتحليل المالي، بهدف زيادة الدقة وتقليل زمن اتخاذ القرار، وهو ما يعكس التكامل بين التكنولوجيا الحديثة والخبرة البشرية لتحقيق أفضل النتائج في أسواق المال (Lin، ٢٠٢٤).

٥. أهمية الذكاء الاصطناعي في سياق المملكة العربية السعودية

تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة في سياق السوق المالي السعودي، الذي يشهد تحولاً اقتصادياً كبيراً في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠، حيث يركز التحول الرقمي على تعزيز الابتكار وزيادة كفاءة المؤسسات المالية. يمثل استخدام الذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية لتحسين سرعة اتخاذ القرار وتقليل المخاطر، خاصة في ظل التوسع في الاستثمارات المحلية والدولية وتعقيد العمليات المالية. ومن المنطلق النظري، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية السعودية يساهم في تطوير بيئة استثمارية أكثر شفافية وكفاءة، ويعزز القدرة التنافسية للمؤسسات المالية في مواجهة التحديات الاقتصادية والمالية الحديثة (Aldaarmi، ٢٠٢٥).

المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الكمي، نظراً لقدرته على قياس العلاقات بين المتغيرات واختبار الفرضيات بدقة علمية. يسمح المنهج الكمي للباحث بتحليل البيانات المالية والاستثمارية بطريقة إحصائية موضوعية، مما يمكنه من تقييم أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة العربية السعودية. ويتيح هذا المنهج إمكانية تحديد مدى قوة العلاقة بين المتغير المستقل المتمثل في الذكاء الاصطناعي والمتغير التابع المتمثل في سرعة اتخاذ القرار، وكذلك التحقق من صحة الفرضيات العلمية التي تم وضعها لدراسة هذا التأثير.

- مجتمع الدراسة وعينتها

يتألف مجتمع الدراسة من المؤسسات المالية والمستثمرين النشطين في أسواق المال السعودية، ويشمل ذلك البنوك الاستثمارية وشركات الوساطة المالية والمستثمرين الأفراد الذين يعتمدون على أدوات تحليلية حديثة لاتخاذ قراراتهم

الاستثمارية. ولضمان تمثيل نتائج الدراسة لمختلف فئات المجتمع، تم اختيار العينة بطريقة العينة العشوائية الطبقية، بحيث يتم تضمين جميع الفئات المهنية والوظيفية ذات الصلة باتخاذ القرار المالي. يعكس حجم وتنوع العينة التنوع الحقيقي للسوق السعودي من حيث الخبرة العملية وحجم الاستثمارات، ما يضمن دقة وموثوقية النتائج المستخلصة.

- أدوات جمع البيانات

تم جمع البيانات باستخدام استبيانات مهيكلية صممت خصيصًا لقياس المتغيرات الأساسية للدراسة، وهي الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار. تم تصميم الأسئلة لتحديد مستوى استخدام المؤسسات المالية للتقنيات الذكية مثل التعلم الآلي والتحليل التنبؤي وأدوات دعم القرار، وكذلك لقياس قدرة هذه المؤسسات على اتخاذ القرارات بسرعة وكفاءة في مواجهة التغيرات السوقية. وقد استُكملَت البيانات الأولية بمصادر ثانوية تشمل التقارير الرسمية للبورصة السعودية وهيئة السوق المالية، بالإضافة إلى الدراسات السابقة والإحصاءات الرسمية، بما يضمن موثوقية النتائج ودقة التحليل.

- أساليب التحليل الإحصائي

تم الاعتماد على التحليل الإحصائي باستخدام برامج متقدمة مثل SPSS، حيث أُجريت تحليلات وصفية لفهم خصائص العينة وتوزيع المتغيرات، بالإضافة إلى تحليل الارتباط لتحديد قوة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار. كما تم استخدام التحليل الانحداري لتقدير حجم التأثير المباشر للذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار، وإجراء اختبارات الفرضيات للتحقق من صحة الفرضيات الرئيسية والفرعية، مع تحديد مستوى المعنوية الإحصائية للنتائج.

- الموثوقية والصلاحية

حرصت الدراسة على التأكد من موثوقية الأدوات المستخدمة في جمع البيانات، وذلك باستخدام معامل كرونباخ ألفا لاختبار اتساق الاستبيانات. كما تمت مراجعة الأدبيات العلمية واستشارة الخبراء لضمان صلاحية المحتوى وموضوعية الأسئلة المطروحة. تهدف هذه الإجراءات إلى ضمان دقة النتائج، وتقليل أي تحيز محتمل، كما تعزز من إمكانية تعميم النتائج على المجتمع المستهدف وتطبيقها في الواقع العملي.

أدوات الدراسة

تم اختيار المنهجية الكمية كأداة رئيسية لجمع وتحليل البيانات، نظرًا لقدرتها على قياس العلاقات بين المتغيرات بدقة علمية واختبار الفرضيات بشكل موضوعي. تعتمد المنهجية الكمية على استخدام أدوات قياس محددة ومنظمة تسمح بتحويل الظواهر الاقتصادية والمالية إلى بيانات قابلة للتحليل الإحصائي، بما يتيح للباحث تقييم أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في أسواق المال بالمملكة العربية السعودية.

وتعد الاستبيانات الهيكلية الأداة الأساسية في جمع البيانات الأولية، حيث تم تصميمها خصيصًا لقياس المتغيرين الرئيسيين للدراسة: الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار. وقد صُممت الأسئلة بطريقة تسمح بتحديد مدى استخدام المؤسسات المالية للتقنيات الذكية مثل التعلم الآلي والتحليل التنبؤي وأدوات دعم القرار، بالإضافة إلى قياس سرعة اتخاذ القرارات الاستثمارية واستجابتها للتقلبات السوقية. وتم التأكد من وضوح الأسئلة ودقتها عبر مراجعتها من قبل مجموعة من الخبراء في الذكاء الاصطناعي والأسواق المالية، لضمان صلاحية المحتوى ودقته.

كما تم الاستعانة بالبيانات الثانوية لدعم المعلومات المستخلصة من الاستبيانات، وتشمل التقارير المالية الرسمية للبورصة السعودية، والإحصاءات الصادرة عن هيئة السوق المالية، بالإضافة إلى الدراسات السابقة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية. وقد ساهم الجمع بين البيانات الأولية والثانوية في تعزيز مصداقية الدراسة وموثوقية نتائجها، بما يتيح تقديم تحليل إحصائي دقيق ومقارنات علمية واضحة بين المتغيرات.

وتتيح أدوات الدراسة الكمية أيضًا إمكانية استخدام التحليل الإحصائي بمستوى عالٍ من الموضوعية، بما في ذلك التحليل الوصفي، وتحليل الارتباط، والتحليل الانحداري، إلى جانب اختبارات الفرضيات. وقد صُممت هذه الأدوات لتقييم قوة العلاقة بين المتغيرات بدقة، وتحديد مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار، بما يضمن تحقيق أهداف الدراسة وإجابة التساؤلات البحثية بشكل موضوعي.

حدود الدراسة

- الحدود البشرية

تقتصر الدراسة على العاملين في المؤسسات المالية والمستثمرين النشطين في أسواق المال بالمملكة العربية السعودية، بما في ذلك البنوك الاستثمارية وشركات الوساطة المالية والمستثمرين الأفراد الذين يستخدمون تقنيات الذكاء

الاصطناعي في اتخاذ القرارات المالية. وقد تم التركيز على هذه الفئة لأنها الأكثر مباشرة في التعامل مع أدوات التحليل الذي واتخاذ القرارات الاستثمارية السريعة. ويهدف تحديد هذا النطاق البشري إلى الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة تعكس واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في السوق السعودي، مع مراعاة تنوع الخبرات المهنية ومستويات المسؤولية في اتخاذ القرارات.

- الحدود الزمانية

تغطي الدراسة الفترة الزمنية من عام ٢٠٢٠ حتى عام ٢٠٢٥، باعتبارها المرحلة التي شهدت تطوراً ملحوظاً في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في المؤسسات المالية السعودية. وتمثل هذه الفترة حقبة انتقالية مهمة في تاريخ السوق المالي السعودي، إذ تزامنت مع تنفيذ برامج ومبادرات وطنية طموحة ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تهدف إلى تعزيز الابتكار الرقمي ورفع كفاءة الأداء في القطاعات الاقتصادية المختلفة، وعلى رأسها القطاع المالي. يتيح هذا التحديد الزمني للباحث رصد التغيرات الكمية والنوعية في سرعة اتخاذ القرار الاستثماري، وربطها بشكل مباشر بمستوى استخدام الأدوات التقنية الذكية مثل الخوارزميات التحليلية، وأنظمة التنبؤ بالسوق، وتقنيات التعلم الآلي في إدارة المحافظ الاستثمارية. كما يساعد في تحليل تطور البنية التحتية الرقمية في المؤسسات المالية، ومدى تأثيرها على جودة ودقة القرارات المتخذة من قبل المتداولين ومديري الاستثمار مع مراعاة تأثير الظروف الاقتصادية والتقلبات السوقية على سلوك المستثمرين.

- الحدود المكانية

تقتصر الدراسة على أسواق المال داخل المملكة العربية السعودية، مع التركيز على شركات الوساطة المالية والبنوك الاستثمارية والمستثمرين النشطين في سوق الأوراق المالية (تداول السعودية). ويأتي هذا التحديد المكاني انسجاماً مع أهداف البحث الرامية إلى تحليل واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة مالية ذات خصوصية تنظيمية واقتصادية محددة. حيث تتميز سوق المال السعودية بكونها من أكبر الأسواق المالية في الشرق الأوسط من حيث القيمة السوقية والسيولة، كما أنها تخضع لإشراف هيئة السوق المالية (CMA) التي تضع أطراً تنظيمية دقيقة لضمان الشفافية وحماية المستثمرين. إضافة إلى ذلك، شهدت السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في البنية التحتية الرقمية واعتماداً متزايداً على الأنظمة التقنية المتقدمة في التداول، وإدارة المحافظ الاستثمارية، وتحليل البيانات المالية، مما يجعلها بيئة خصبة لدراسة أثر الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار المالي.

إن تحديد البعد المكاني للدراسة داخل المملكة يساعد في ضمان دقة النتائج وملاءمتها للبيئة المحلية، إذ تختلف أسواق المال بين الدول من حيث القوانين والتشريعات، ومستوى النضج التكنولوجي، وطبيعة سلوك المستثمرين، وهيكل السوق المالي. كما يتيح هذا التحديد رصد تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة ودقة اتخاذ القرار الاستثماري ضمن السياقين الاقتصادي والقانوني السعودي، بما يعزز من إمكانية الاستفادة العملية من نتائج الدراسة في تطوير الأداء المالي المحلي، ودعم مبادرات التحول الرقمي ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠.

- Alarefi, M. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Business Performance in Saudi Arabia: The Role of Technological Readiness and Data Quality. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/384832092_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Business_Performance_in_Saudi_Arabia_The_Role_of_Technological_Readiness_and_Data_Quality
- Al-Baity, H. (2023). The Artificial Intelligence Revolution in Digital Finance in Saudi Arabia: A Comprehensive Review and Proposed Framework. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/373974961_The_Artificial_Intelligence_Revolution_in_Digital_Finance_in_Saudi_Arabia_A_Comprehensive_Review_and_Proposed_Framework
- Al-Baity, H. H. (2023). The Artificial Intelligence Revolution in Digital Finance in Saudi Arabia: A Comprehensive Review and Proposed Framework. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/18/13725>
- Aldaarmi, A. A. (2025). Digital transformation in SME financing in Saudi Arabia: Leveraging digital financial intermediation to overcome challenges, maximize benefits, and foster sectoral growth. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/389698570_Digital_transformation_in_SME_financing_in_Saudi_Arabia_Leveraging_digital_financial_intermediation_to_overcome_challenges_maximize_benefits_and_foster_sectoral_growth
- Alhazmi, A. H. (2025). The Impact of Artificial Intelligence Adoption on the Quality of Financial Reports on the Saudi Stock Exchange. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2227-7072/13/1/21>
- Alquraish, M. (2025). Digital Transformation, Supply Chain Resilience, and Sustainability: A Comprehensive Review with Implications for Saudi Arabian Manufacturing. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/391791034_Digital_Transformation_Supply_Chain_Resilience_and_Sustainability_A_Comprehensive_Review_with_Implications_for_Saudi_Arabian_Manufacturing
- Collins, C. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401221000761>
- George, A. S. (2024). Finance 4.0: The Transformation of Financial Services in the Digital Age. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/381434460_Finance_40_The_Transformation_of_Financial_Services_in_the_Digital_Age
- Haidari, M. N. (2023). Impact of Decision-Making on Investment Performance: A Comprehensive Analysis. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/378528006_Impact_of_Decision-Making_on_Investment_Performance_A_Comprehensive_Analysis

Kumar, R. (2025). Leveraging Artificial Intelligence to Achieve Sustainable Public Healthcare Services in Saudi Arabia: A Systematic Literature Review of Critical Success Factors. Retrieved from

<https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1526149225000165>

Lin, C. Y. (2024). Stock market prediction using artificial intelligence: A systematic review of systematic reviews. Retrieved from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590291124000615>

Qatawneh, A. M. (2024). Effect of Artificial Intelligence (AI) on Financial Decision-Making: Mediating Role of Financial Technologies (Fin-Tech). Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/384950141_Effect_of_Artificial_Intelligence_AI_on_Financial_Decision-Making_Mediating_Role_of_Financial_Technologies_Fin-Tech

Ramachandran, A. (2024). The Transformative Impact of Artificial Intelligence on Global Financial Services A Comprehensive Analysis. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/382591260_The_Transformative_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Global_Financial_Services_A_Comprehensive_Analysis

Roy, P. (2025). Artificial Intelligence and Finance: A bibliometric review on the Trends, Influences, and Research Directions. Retrieved from

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11795023/>

Scholes, M. S. (2025). Artificial intelligence and uncertainty. Retrieved from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2950629824000043>

Shonubi, O. A. (2025). Innovation challenges of digital transformation: Transitioning legacy to the future. Retrieved from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666188825005350>

Youness, M. (2025). How AI is Shaping the Future of Financial Decision Making. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/395335291_How_AI_is_Shaping_the_Future_of_Financial_Decision_Making

Midocean University

College of Management

Master of Business Administration



The Impact of Using Artificial Intelligence Technologies on Decision-Making Speed in Saudi Arabian Financial Markets

Prepared by the student/ Fahad Muzel Alharbi

University ID/ 252001232

Supervisor/Dr. Alfaisal Abdulhameed

Dr. Fayz Jarrad

Year

2025