

دور تبني نظم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار
صرف العملات الاجنبية: دراسة تطبيقية في شركات الاتصالات والإعلام
وتكنولوجيا المعلومات المصرية

**The role of adopting artificial intelligence systems in
improving the quality of audit evidence for changes in
foreign exchange rates: An applied study in Egyptian
communications, media and information technology
companies**

إعداد

د/ إيمان السيد محمد عبد الله

مدرس المحاسبة المالية

المعهد العالي للعلوم الادارية بالقطامية

emanmeno74@gmail.com

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية

كلية التجارة – جامعة مدينة السادات

المجلد السادس عشر – (عدد خاص – الجزء الثاني) – سبتمبر ٢٠٢٤م

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

عبد الله، إيمان السيد محمد، (٢٠٢٤)، " دور تبني نظم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية: دراسة تطبيقية في شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المصرية"، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، ١٦ (خاص)، ٤٧٠ – ٤٩٨.

رابط المجلة: <https://masf.journals.ekb.eg>

■ المستخلص:

تهدف الدراسة إلى تحديد كيفية تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة أدلة المراجعة للتعامل مع تغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية. تم تنفيذ دراسة تطبيقية شاملة في شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المصرية، وتم جمع البيانات من مصادر متعددة لتحليل تأثير تبني نظم الذكاء الاصطناعي على جودة أدلة المراجعة. توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة تؤكد أن تبني نظم الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين جودة أدلة المراجعة لتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية. تم تحسين دقة واتساق المعلومات المقدمة في الأدلة، وتقليل الأخطاء والتحليل غير الصحيحة، وتحسين قدرة التنبؤ بتغيرات سوق العملات الأجنبية. بناءً على النتائج، توصي الدراسة بأن يقوم قطاع الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المصرية باتخاذ الخطوات التالية:

- الاستثمار في تطوير وتنفيذ نظم الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة أدلة المراجعة.
 - تدريب الموظفين على استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتزويدهم بالمهارات اللازمة.
 - توفير الموارد المالية والتقنية اللازمة لتنفيذ وتطوير نظم الذكاء الاصطناعي.
 - تقييم فعالية وأثر تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي على جودة أدلة المراجعة.
 - تشكيل فرق عمل متركز على تحديث وتطوير نظم الذكاء الاصطناعي ومراقبتها بشكل مستمر.
- الكلمات المفتاحية: نظم الذكاء الاصطناعي - أدلة المراجعة- تغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية - ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية- شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المصرية.

■ Abstract:

The study aims to determine how artificial intelligence systems can be applied to improve the quality of audit evidence to deal with changes in foreign exchange rates. A comprehensive applied study was carried out in Egyptian telecommunications, media and information technology companies, and data was collected from multiple sources to analyze the impact of adopting artificial intelligence systems on the quality of audit evidence. The study reached important results confirming that adopting artificial intelligence systems contributes to improving the quality of audit evidence for changes in foreign exchange rates. The accuracy and consistency of the information provided in the guides is improved, errors and incorrect analyzes are reduced, and the ability to predict changes in the foreign exchange market is improved.

Based on the results, the study recommends that the Egyptian ICT sector take the following steps:

- Investing in the development and implementation of artificial intelligence systems to improve the quality of audit evidence.
- Training employees on using artificial intelligence systems and providing them with the necessary skills.

- Providing the financial and technical resources necessary to implement and develop artificial intelligence systems.
- Evaluating the effectiveness and impact of applying artificial intelligence systems on the quality of audit evidence.
- Forming work teams focused on updating and developing artificial intelligence systems and monitoring them on an ongoing basis.

Keywords: artificial intelligence systems - audit evidence - changes in foreign currency exchange rates - audit evidence of changes in foreign currency exchange rates - Egyptian communications, media and information technology companies

مقدمة:

تعد تغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية من أهم العوامل التي تؤثر على الاقتصاد العالمي وتجارة الدول، ومع تزايد تعقيد هذه التغيرات وتسارع وتيرتها، أصبح من الضروري توفير أدلة المراجعة ذات جودة عالية لتحليل وتوقع هذه التغيرات بدقة، وفي هذا السياق، يلعب تبني نظم الذكاء الاصطناعي دورًا حاسمًا في تحسين جودة تلك الأدلة وزيادة دقتها وقابليتها للتنبؤ بتلك التغيرات.

كما ان العديد من الشركات والبنوك المركزية والمؤسسات المالية تدرك أهمية تبني نظم الذكاء الاصطناعي في استراتيجياتها للتعامل مع تغيرات أسعار العملات الأجنبية، فالذكاء الاصطناعي يساعد في تحليل مجموعات ضخمة من البيانات التاريخية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية لأسعار الصرف، وبفضل قدرته على استيعاب ومعالجة كميات ضخمة من المعلومات في وقت قصير، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل العديد من المتغيرات المؤثرة في أسعار العملات وتوقع تلك التغيرات بدقة عالية.

وتعتمد جودة أدلة المراجعة لتغيرات أسعار العملات الأجنبية على دقة وشمولية المعلومات التي تعتمد عليها، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تلك الأدلة من خلال توفير تحليلات دقيقة وتوقعات مبنية على أسس علمية، فان باستخدام طرق التعلم الآلي والتعلم العميق، يمكن للنظم الذكية أن تتعلم من البيانات التاريخية والتجارب السابقة لتحديد النماذج والأنماط المتكررة في تغيرات أسعار العملات واستخلاص القواعد والمعايير التي تؤثر في تلك التغيرات.

علاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين جودة أدلة المراجعة من خلال تحليل العوامل الخارجية التي تؤثر في سوق العملات الأجنبية، فعلى سبيل المثال، يمكن للنظم الذكية تحليل الأحداث السياسية والاقتصادية العالمية، وتأثيرها على تغيرات أسعار الصرف، بالاعتماد على تلك التحليلات، يتمكن المحللين والمراجعين من توجيه أدلتهم بشكل أفضل وتضمين المعلومات الأكثر أهمية وتأثيرًا في أحكامهم المهنية.

إضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحسين سرعة وكفاءة عملية المراجعة لتغيرات أسعار العملات الأجنبية، حيث يمكن للنظم الذكية تحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة من البشر، وبالتالي يمكن توفير وقت وجهد في عملية المراجعة، كما يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم توصيات وإشارات أكثر دقة وفعالية، مما يساهم في تحسين أداء المتداولين والمستثمرين وتقليل المخاطر المرتبطة بتلك التغيرات.

ومن الجوانب المهمة لتبني نظم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة أدلة المراجعة لتغيرات أسعار العملات الأجنبية، هو قدرتها على التعلم المستمر والتكيف مع التغيرات المستمرة في الأسواق المالية. فالذكاء الاصطناعي يمكنه تحسين أداءه ودقته مع مرور الوقت، من خلال تحديث البيانات وتنقية النماذج وتطوير النظم المستخدمة، وبالتالي، يمكن للأدلة المراجعة أن تستفيد من هذا التطور المستمر وتصبح أكثر دقة وموثوقية في تحليل وتوقع تغيرات أسعار العملات.

لذلك فإن تبني نظم الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا حاسمًا في تحسين جودة أدلة المراجعة لتغيرات أسعار العملات الأجنبية. حيث يساهم الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات بدقة عالية، وتوقع التغيرات المستقبلية، وتحليل العوامل المؤثرة، وتحسين سرعة وكفاءة العملية. وباستمرارية تطوير تلك النظم وتحسينها، يمكن تعزيز قدرتها على تحليل وتوقع تلك التغيرات وتزويد المستثمرين والمراجعين بأدلة دقيقة وموثوقة لاتخاذ القرارات المالية الصائبة.

أولاً: مشكلة الدراسة:

تعتبر جودة أدلة المراجعة لتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية أحد العوامل الحاسمة في اتخاذ القرارات المالية والاستثمارية الصائبة. ومع تزايد تعقيد هذه التغيرات وتحولها السريع، يواجه المراجعون والمتداولون تحديات كبيرة في تحليل وتوقع تلك التغيرات بدقة وموثوقية. وفي هذا السياق، يأتي دور تبني نظم الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة أدلة المراجعة، ولكن مع ذلك، تظهر بعض المشكلات التي يجب معالجتها.

أحد المشكلات الأساسية هو اعتماد النظم الذكاء الاصطناعي بشكل كامل على البيانات التاريخية فعلى الرغم من أن النظم الذكية قادرة على تحليل مجموعات ضخمة من البيانات وتوقع التغيرات المستقبلية، إلا أنها تعتمد بشكل كبير على تلك البيانات لاتخاذ القرارات. وهذا يعني أن البيانات الماضية قد تكون غير مناسبة تمامًا للأحداث الحالية والتغيرات المستقبلية، فقد يحدث تغير في الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية يؤثر على أسعار صرف العملات، ولكن النظم الذكية قد لا تكون قادرة على التعرف على هذه التغيرات بسبب عدم توفر بيانات حديثة.

بالإضافة إلى ذلك، يواجه النظم الذكاء الاصطناعي تحديات في فهم العوامل المؤثرة في تغيرات أسعار العملات بشكل شامل. فعلى الرغم من قدرتها على تحليل البيانات بشكل ضخم، إلا أنها قد تجهل عوامل مهمة قد تؤثر في تلك التغيرات. على سبيل المثال، الأحداث الجيوسياسية المفاجئة أو الأخبار الاقتصادية الهامة قد تؤدي إلى تقلبات كبيرة في سوق العملات، ولكن النظم الذكية قد تكون غير قادرة على التعامل مع تلك العوامل بشكل فعال.

وتعود المشكلة الثالثة إلى قضية الثقة والموثوقية. فعلى الرغم من تقدم التكنولوجيا وتطور الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك شكوكاً تحوم حول قدرة النظم الذكية على توفير توقعات دقيقة لتغيرات أسعار العملات، قد يعتبر البعض أن النظم الذكية مجرد ردوداً آلية بحتة وأنها غير قادرة على التعامل مع العوامل الغير متوقعة بشكل صحيح. قد يتطلب ذلك جهوداً إضافية لتعزيز ثقة المستخدمين في هذه النظم وإثبات قدرتها على توفير توقعات دقيقة وموثوقة.

ويمكن اعتبار دور تبني نظم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة أدلة المراجعة لتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية مباشراً، ولكن هناك مشكلات تحتاج لمعالجتها، حيث يجب تطوير نماذج ذكاء اصطناعي قادرة على التعامل مع البيانات التاريخية والحالية بشكل متوازن، وتكون قادرة على التعرف على العوامل المؤثرة الجديدة والتعامل معها بشكل فعال. علاوة على ذلك، يجب بذل جهود لتعزيز ثقة

المستخدمين في هذه النظم من خلال إثبات قدرتها على توفير توقعات دقيقة وموثوقة لتغيرات أسعار العملات.

يعد دور تبني نظم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية مهماً، ولكنه يواجه تحديات مثل الاعتماد الزائد على البيانات التاريخية، وصعوبة فهم العوامل المؤثرة بشكل شامل، وقضايا الثقة والموثوقية. من المهم توجيه الجهود نحو التغلب على هذه المشكلات لتحقيق تقدم حقيقي في تحسين جودة ادلة المراجعة وتمكين المتداولين والمراجعين من اتخاذ قرارات مالية أفضل فيما يتعلق بتغيرات أسعار العملات الأجنبية.

ومن خلال العرض السابق يمكن ان يتمثل التساؤل الرئيسي للدراسة في الاتي:
ما هو دور تبني نظم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية؟

ومنه يتفرع التساؤلات الاتية:

- ما هو دور تبني الالات التفاعلية في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية؟
- ما هو دور تبني الذاكرة المحدودة في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية؟
- ما هو دور تبني نظرية العقل في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية؟
- ما هو دور تبني الوعي الذاتي في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية؟

ثانياً: أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف علي دور تبني نظم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية
ومنه يتفرع الاهداف الاتية:

- التعرف علي دور تبني الالات التفاعلية في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية.
- التعرف علي دور تبني الذاكرة المحدودة في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية.
- التعرف علي دور تبني نظرية العقل في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية.
- التعرف علي دور تبني الوعي الذاتي في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية.

ثالثاً: أهمية الدراسة: الأهمية العلمية:

- يساهم تبني نظم الذكاء الاصطناعي في توسيع المعرفة والفهم لتغيرات أسعار العملات الأجنبية. يقوم النظم بتحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص الأنماط والاتجاهات الكامنة في هذه البيانات. هذا يساعد في تحسين فهمنا للعوامل المؤثرة في سوق العملات والتنبؤ بالتغيرات المستقبلية.
- يعزز تبني نظم الذكاء الاصطناعي تطور النظم المستخدمة في تحليل البيانات المالية. يتطلب تحليل تغيرات أسعار العملات معالجة كميات هائلة من البيانات واستخدام نظم متقدمة مثل تعلم الآلة وشبكات العصب الاصطناعي. هذا يعزز التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي ويسهم في تحسين أداء النظم المستخدمة.

الأهمية العملية:

- يتيح تبني نظم الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة من التحليل اليدوي التقليدي. هذا يوفر الوقت والجهد المبذولين في إعداد أدلة المراجعة ويسمح للمتداولين والمراجعين باتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر فعالية.
- يمكن للنظم الذكية أن تحلل البيانات بشكل مستمر وتوفر توقعات دقيقة لتغيرات أسعار العملات. هذا يساعد المتداولين والمراجعين على اتخاذ قرارات استثمارية مستنيرة وتقليل المخاطر المحتملة.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي للشركات والمؤسسات من خلال تحسين جودة أدلة المراجعة، فعندما يكون لديهم أدلة مراجعة دقيقة وموثوقة، يمكنهم اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة وتفادي الخسائر.
- يساعد تبني نظم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة أدلة المراجعة لتغيرات أسعار العملات الأجنبية أيضاً في تعزيز الثقة والشفافية في سوق العملات. يتيح تحليل البيانات وتوفير توقعات دقيقة للتغيرات في أسعار العملات للجميع، بما في ذلك المتداولين والمستثمرين والجهات التنظيمية. هذا يزيد من الشفافية في عمليات السوق ويعزز الثقة في النظم المالي.

رابعاً: منهج الدراسة:

- في ضوء مشكلة البحث وسعيًا نحو تحقيق أهدافه واختبار فروضه، اعتمدت الباحثة على كلاً من المنهج الاستقرائي والاستنباطي، وذلك على النحو التالي:
- **المنهج الاستقرائي:** في ظل هذا المنهج، اهتمت الباحثة بدراسة وتحليل ما ورد في القوانين والقرارات المصرية والدراسات الأجنبية المرتبطة بتغيرات البحث، بالإضافة إلى التقارير الدورية والإصدارات المهنية المتخصصة في نظم التحول الرقمي بشكل عام. تم ذلك بهدف عرض وتحليل متطلبات تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي كأحد نظم التحول الرقمي وتحديد أهم التحديات التي تواجه شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المصرية بشأن تطبيق هذه الأنظمة لتعظيم الاستفادة منها.
 - **المنهج الاستنباطي:** وفقاً لطبيعة العلاقة بين المتغيرات في شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المصرية، يعكس هذا المنهج هذه العلاقة من خلال بيانات الشركات المحللة في الدراسة.

خامسا: فروض الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسات السابقة واتفق العديد من الدراسات على أن هناك علاقة إيجابية بين متغيرات الدراسة، على الرغم من اختلاف نتائج بعض الدراسات نحو تحقيق أهدافها، وبناءً على الدراسات السابقة، يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالي:

(الفرضية الرئيسية الأولى): لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات محل الدراسة بشأن ادلة المراجعة لتغيرات صرف العملات الأجنبية.

(الفرضية الفرعية الأولى): لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات محل الدراسة بشأن تقييم تأثيرات التغيرات العملاقية.

(الفرضية الفرعية الثانية): لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات محل الدراسة بشأن استخدام نظم المعلومات المحاسبية.

(الفرضية الفرعية الثالثة): لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات محل الدراسة بشأن المراجعة لضمان الامتثال والشفافية.

(الفرضية الرئيسية الثانية): توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وبين تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات صرف العملات الأجنبية بشركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات محل الدراسة.

سادسا: الدراسات السابقة:

نتائج الدراسة	منهجية الدراسة	هدف الدراسة	المؤلف والسنة وعنوان الدراسة
أظهرت هذه الدراسة أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في المحاسبة قد أدى إلى زيادة الكفاءة والدقة في المهام الروتينية مثل إدخال البيانات، والمصالحة، والحفاظ على السجلات المحاسبية. كما أسهمت خوارزميات التعلم الآلي في تحليل مجموعات بيانات واسعة، والتنبؤ بالاتجاهات المالية، مما يساعد المحاسبين على اتخاذ قرارات مستنيرة. وقد أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في عملية المراجعة، حيث تم تعزيز اكتشاف الشذوذ والأنشطة الاحتيالية، مع ضمان سرعة التحليل والتعرف على الاختلافات، مما يعزز الامتثال التنظيمي وحوكمة الشركات، ففي مجال التقارير المالية، ساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تحسين جودة المعلومات وسرعة الإعداد، مع تعزيز قيمة المعلومات المالية للأطراف المعنية، وعلى الرغم من الفوائد الواضحة، فإن التحديات	تمحورت منهجية هذه الدراسة حول مراجعة شاملة للأدبيات المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي في المحاسبة الحديثة والتقارير المالية. تم جمع البيانات من مصادر متعددة وتحليلها لاستكشاف كيفية تحسين كفاءة ودقة المهام الروتينية في المحاسبة، وتأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات المراجعة وجودة التقارير المالية.	تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الأثر المتعدد الأوجه للذكاء الاصطناعي على ممارسات المحاسبة الحديثة والتقارير المالية. كما يسلط الضوء على الطرق التي تعيد بها التقنيات المتقدمة تشكيل العمليات المالية التقليدية	Jejeniwa, et al (2024). A comprehensive review of the impact of artificial intelligence on modern accounting practices and financial reporting.

المؤلف والسنة وعنوان الدراسة	هدف الدراسة	منهجية الدراسة	نتائج الدراسة
			المتعلقة بالأخلاقيات وأمن البيانات والحاجة لتطوير مهارات القوى العاملة تشكل تحديات تستدعي التفكير العميق في تكامل الذكاء الاصطناعي في ممارسات المحاسبة.
Odonkor, B., et al (2024). The impact of AI on accounting practices: A review: Exploring how artificial intelligence is transforming traditional accounting methods and financial reporting.	تهدف هذه الدراسة لاستكشاف الأثر الجوهري للذكاء الاصطناعي على ممارسات المحاسبة التقليدية، مع التركيز على دوره في إعادة تشكيل التقارير المالية، عمليات المراجعة، وعمليات اتخاذ القرارات. وتسعى الدراسة إلى تقييم بناء ونقدي لكيفية دمج الذكاء الاصطناعي في المحاسبة، مشيرة إلى الفرص والتحديات التي يترتب عليها ذلك.	اعتمدت الدراسة على استعراض تنظيمي للأدبيات وتحليل ببيوم تري للمقالات المراجعة، ودراسات الحالة، وتقارير الصناعة خلال العقد الماضي. هذه المنهجية تضمن فهماً شاملاً لتكامل الذكاء الاصطناعي في المحاسبة، وكفاءته في تعزيز الدقة والكفاءة، والتأثيرات الاستراتيجية على المحترفين في المحاسبة والشركات.	توصلت الدراسة الى أن الذكاء الاصطناعي يحسن بشكل كبير دقة وكفاءة التقارير المالية، من خلال أتمتة المهام الروتينية وتمكين التحليل التنبؤي لاتخاذ القرارات الاستراتيجية. لكنها أشارت أيضاً إلى التحديات مثل الحاجة إلى موظفين ماهرين في مجال الذكاء الاصطناعي، ومخاوف الخصوصية البياناتية، والتكاليف العالية لتكامل الذكاء الاصطناعي. كما أبرزت الدراسة المقاومة للتغيير كحاجز كبير أمام اعتماد الذكاء الاصطناعي في ممارسات المحاسبة
القاضي، كريم محمد حافظ. (٢٠٢٣). أثر تطبيق نظم نظم الذكاء الاصطناعي على شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة: دراسة تطبيقية.	تهدف إلى دراسة وتحليل تأثير تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي على تحسين شفافية التقارير المالية للشركات في قطاع الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات في	استخدم منهجية نظرية تشمل أربعة أقسام رئيسية متعلقة بمتغيرات البحث، بالإضافة إلى دراسة تطبيقية على عينة من سبع شركات في السوق المصري. تم جمع البيانات عبر سلسلة زمنية تمتد	أظهرت الدراسة أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة وموضوعية التقارير المالية، ويزيد من مستوى الإفصاح والشفافية للشركات المدروسة. كما بينت الدراسة وجود تمايز بين هذه الشركات في مؤشرات شفافية التقارير المالية، وأن هناك علاقة طردية ذات دلالة بين تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي وتحسين شفافية التقارير المالية.

نتائج الدراسة	منهجية الدراسة	هدف الدراسة	المؤلف والسنة وعنوان الدراسة
	على مدى ثلاث سنوات باستخدام ٢١ مشاهدة، وتم تحليل هذه البيانات باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية بما في ذلك الوصفية، تحليل التمايز المتعدد، تحليل الارتباط، وتحليل المسار باستخدام برنامج SPSS.	السوق المصري. كما تهدف الدراسة أيضاً إلى استكشاف مفاهيم شفافية التقارير المالية ومؤشرات قياسها.	
أظهرت الدراسة ان عدم التوافق بين معايير المراجعة الحالية ونظم الذكاء الاصطناعي السحابي يؤثر سلباً على تحسين جودة أدلة المراجعة، وأن هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين نظم الذكاء الاصطناعي السحابي وتحسين جودة أدلة المراجعة. كما أوصت الدراسة بإدخال نظم الذكاء الاصطناعي السحابي في تحسين جودة أدلة المراجعة، وطرح معيار مصري أو دولي يتوافق مع هذه النظم، إلى جانب تسريع مشروع التقارب بين الهيئات المهنية لتنظيم مهنة المراجعة لضمان تحسين جودة أدلة المراجعة.	اعتمدت الدراسة على استبيان موجه إلى عينة من المحاسبين والمراجعين الداخليين والمراجعين الخارجيين في شركات البورصة المصرية التي تعمل في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي لتحليل البيانات.	تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر نظم الذكاء الاصطناعي السحابي على تحسين جودة أدلة المراجعة في ضوء معايير المراجعة المرتبطة، واختبار فروض البحث لتحقيق أهدافها.	أحمد، احمد سعيد عبد العظيم. (٢٠٢٣). أثر نظم الذكاء الاصطناعي السحابي على تحسين جودة أدلة المراجعة في ضوء معايير المراجعة المرتبطة: دليل ميداني من البورصة المصرية.
أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن كفاءة العمليات في المحاسبة عن طريق استبدال المهام الروتينية والمستهلكة للوقت بنظم أكثر فعالية. كما تناولت الدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة	يتمحور المنهج في هذه الدراسة حول مراجعة الأدبيات وتحليل الأمثلة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في	تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على أنظمة المحاسبة، وتحديد كيفية تحسين الذكاء	Khaled AlKoheji, & Al-Sartawi, (2022). Artificial intelligence

نتائج الدراسة	منهجية الدراسة	هدف الدراسة	المؤلف والسنة وعنوان الدراسة
المحاسبة، والمهارات والقدرات المطلوبة في هذا السياق الجديد. وختمت الدراسة بمناقشة مجالات البحث المستقبلية المحتملة في هذا المجال.	مختلف المجالات مثل الصحة والتعليم والأعمال، بالإضافة إلى تطبيقاته في مجال المحاسبة مع التركيز على الشركات الكبرى في هذا المجال. كما تتناول الدراسة المهام التي يمكن استبدالها بواسطة الذكاء الاصطناعي والفوائد والتحديات المرتبطة بتنفيذ نظم الذكاء الاصطناعي، مع تحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بعض المؤسسات في ماليزيا.	الاصطناعي للمبيعات وتقليل التكاليف، وتعزيز الأداء في العديد من المهام داخل الشركات. كما تسعى الدراسة إلى تحليل التحديات التي قد تواجه الشركات التي تستثمر في الذكاء الاصطناعي، وتوضيح كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على مجال المحاسبة والمهام التي يمكن استبدالها به.	and its impact on accounting systems
أظهرت الدراسة أن التغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية تؤثر في تحديد وعاء ضريبة الأرباح التجارية والصناعية، وأوصت الدراسة بالالتزام بمتطلبات المعيار المحاسبي الدولي (٢١) عند قياس آثار التغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية على تحديد وعاء ضريبة الأرباح التجارية والصناعية، بطريقة لا تتعارض مع أحكام القانون اليمني (١٧) لسنة ٢٠١٠ "الضرائب على الدخل" وتعديلاته.	اعتمدت الدراسة على تحليل سلسلة زمنية سنوية للبيانات المالية المنشورة للبنوك التجارية في الجمهورية اليمنية خلال فترة (٢٠١١-٢٠١٧)، لكل من مواقف الأصول والخصوم النقدية بالعملات الأجنبية. تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي	تهدف هذه الدراسة إلى قياس آثار التغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية على تحديد وعاء ضريبة الأرباح التجارية والصناعية، من خلال دراسة قياسية على البنوك التجارية العاملة في الجمهورية اليمنية.	محمد علي الربيدي، & أشرف عبد الكريم (٢٠٢١). قياس آثار التغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية في تحديد وعاء ضريبة الأرباح التجارية والصناعية-دراسة قياسية على البنوك التجارية العاملة في الجمهورية اليمنية.

نتائج الدراسة	منهجية الدراسة	هدف الدراسة	المؤلف والسنة وعنوان الدراسة
	EViews) (V.10 في تحليل البيانات.		
أظهرت النتائج أن جهد المراجعة يزيد بشكل كبير من احتمال تعديلات المراجعة، مما يحد من إدارة الأرباح الإيجابية ويحسن جودة البيانات المالية التي تمت مراجعتها. كما بينت الدراسة أن جهد المراجعة لا يؤثر بشكل كبير على إصدار الآراء المالية المعدلة بشكل عام، ولكن يكون من المرجح أن يتم إصدار آراء مالية معدلة في حالة عدم وجود تعديلات في المراجعة. وأظهرت الدراسة أيضاً أن تأثير جهد المراجعة على جودة المراجعة يتناقص عندما تكون الشركات أكثر تعقيداً وعندما تكون شركات المراجعة أكبر حجماً.	استخدم الباحثون مجموعة بيانات فريدة تتعلق بسنوات المراجعة في الصين من عام ٢٠٠٦ إلى ٢٠١١. تم تحليل هذه البيانات باستخدام أساليب إحصائية منها تحليل الاحتمالات لاستكشاف كيفية تأثير جهد المراجعة على تعديلات المراجعة وإصدار الآراء المالية المعدلة.	هدفت الدراسة لاستكشاف العلاقة بين جهد المراجعة وجودة المراجعة من منظور عملية المراجعة ونتائج المراجعة. يركز البحث على كيفية تأثير جهد المراجعة على تعديلات المراجعة، إدارة الأرباح الإيجابية، وجودة البيانات المالية التي تمت مراجعتها.	Xiao, et al (2020). How audit effort affects audit quality: An audit process and audit output perspective

أوجه التشابه:

- جميع الدراسات تتفق على أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن دقة وفعالية أدلة المراجعة ويقلل من الأخطاء البشرية وبالتالي تحسين جودة المراجعة.
- العديد من الدراسات اعتمدت على نظم التحليل الإحصائي والتنبؤ باستخدام البيانات لفهم العلاقات والاتجاهات المالية والضرورية للمراجعة.
- اشارت العديد من البحوث إلى أن نظم الذكاء الاصطناعي تعزز الشفافية والمساءلة من خلال تحسين جودة التقارير المالية وعملية المراجعة.

أوجه الاختلاف:

- تختلف الدراسات في مجالات التطبيق، حيث تتنوع بين البنوك، والشركات التجارية، وشركات الاتصالات، مما يؤدي إلى تباين في سياق ونتائج الأبحاث.
- بعض الدراسات تركز على السياق الإقليمي المحدد مثل البورصة المصرية أو البنوك في اليمن، مما يؤثر في تفاصيل الدراسة وتطبيقاتها.
- تختلف الدراسات في النظم المستخدمة من حيث الذكاء الاصطناعي السحابي، والتعرف على النصوص، والتحليل البياني، مما يؤثر في نطاق التطبيقات والنتائج المتوقعة.

الفجوة البحثية:

- تحليل كيفية تكامل نظم الذكاء الاصطناعي مع متطلبات المعايير المحاسبية المحلية والدولية، مثل المعيار الدولي رقم ٢١.
- تقديم تقييم أكثر تفصيلاً للأثار الاقتصادية والمالية لتبني نظم الذكاء الاصطناعي في المراجعة، وخاصة على تحسين فعالية استخدام رأس المال وتكاليف العمليات.
- دراسة العقبات القانونية والتنظيمية التي قد تواجه تبني نظم الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة، وكيفية التغلب عليها بشكل فعال.

بالرغم من وجود تشابه في تأثير نظم الذكاء الاصطناعي على جودة أدلة المراجعة بسبب تغيرات أسعار الصرف، إلا أن هناك اختلاف وفجوات بحثية تتطلب دراسات إضافية لتعزيز فهم هذه الظاهرة المعقدة وتحسين تطبيقاتها العملية.

سابعاً: الأطار النظري للدراسة:

- الأطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي:

لقد تأثر المشهد المتطور لمهنة المراجعة بشكل كبير بتكامل الذكاء الاصطناعي (AI) والأتمتة، مما يمثل تحولاً محورياً في منهجيات المراجعة، وأدوار المراجعين، والجودة الشاملة لعمليات المراجعة. كما زادت مكاتب المراجعة الأربعة الكبار Big4 من استثماراتها في قدرات الذكاء الاصطناعي، حيث أعلنت كل مكتب عن استثمارات بقيمة مليار دولار في عام ٢٠٢٣، وقد قوبل هذا الاستثمار بمحفزات أخرى مثل نضج خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتقدم في قوة المعالجة في الحوسبة السحابية في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى انفجار هائل النمو في استخدام البيانات والذكاء الاصطناعي، وتستخدم نماذج الذكاء الاصطناعي خوارزميات لمحاكاة الذكاء والقدرة على التكيف الشبيهين بالبشر، وهو ما يختلف عن الخوارزميات المستخدمة في تحليل البيانات والأتمتة. أدوات الذكاء الاصطناعي الأكثر شيوعاً بين المدققين هي التعلم الآلي، والتعلم العميق، والشبكات العصبية الاصطناعية، ومعالجة اللغات الطبيعية (Mitan, 2024).

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

بالاعتماد على التعريف الذي صاغه مجلس الاستقرار المالي (FSB)، فإن الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من النظريات والخوارزميات التي تسمح لأنظمة الكمبيوتر بأداء المهام التي تتطلب عادة ذكاءً بشرياً، مثل التعرف على الصوت وفهم النصوص مع مراعاة سياقها، وفي بعض الحالات تعزيز هذه المهارات (Fernández, 2019). كما أن الذكاء الاصطناعي هو جهد علمي لتسهيل حياة الإنسان عن طريق التعلم الآلي لمحاكاة القدرات العقلية للإنسان، وطريقة عملهم، وزيادة إتقان القدرات البشرية من خلال الآلات، وإعطاء العقل البشري فرصة التفكير والإبداع. في أمور أخرى، بما في ذلك حل المشكلات، ووضع الخطط والاستراتيجية المختلفة (Pinuji, 2024)، كما يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه مزيج من الأجهزة والبرمجيات التي تقوم بوظائف تشبه وظائف الدماغ البشري، مثل تقييم وتقرير وتنفيذ عمليات حكم معقدة بناءً على البيانات المتاحة (Puthukulam et al., 2021). ويصف قاموس أوكسفورد الذكاء الاصطناعي بأنه "قدرة الأجهزة الكمبيوترية أو الأجهزة الأخرى على إظهار أو محاكاة السلوك الذكي" (Munoko et al., 2020) ويمكن أن تُعرض أنظمة الذكاء الاصطناعي أربعة مستويات، حيث يشمل النوع الأول أنظمة تساعد وتدعم البشر في اتخاذ القرارات والإجراءات، بينما تدمج النوع الثاني أنظمة الذكاء الاصطناعي المعززة قرارات بشرية وتتعلم من

تفاعلاتها وبيئتها ، ويتعامل الذكاء التحليلي، الذي يُعرف بالذكاء الاصطناعي، بتحليل البيانات ومعالجة المعلومات لحل المشكلات، مما يشمل الإنسان والذكاء الاصطناعي كصانعي قرارات، وتمثل أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقلة النوع الثالث، حيث تتكيف مع سياقات مختلفة وتعمل بشكل مستقل دون مساعدة بشرية، مما يدفع الناس إلى تفويض عملية صنع القرار للذكاء الاصطناعي. وأخيراً، النوع الرابع هو تقنية الذكاء الاصطناعي المبرمجة لتقليد الحكم البشري والمهارات المعرفية، والتي تستجيب للإشارات البيئية وتقيم المخاطر وتنبأ وتتخذ إجراءات (Shaw, 2019).

وفي سياق آخر، ووفقاً لدراسة (Sutton et al. 2016) ، يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تحسين أداء الحواسيب عند أداء المهام البشرية بشكل أفضل، ويتم ذلك بواسطة لغات برمجة متقدمة تهدف إلى محاكاة سلوك الذكاء البشري، وأكدت دراسة (Haenlein, 2019) ان الذكاء الاصطناعي نظام قادر على تحليل البيانات الخارجية بشكل فعال، واستخلاص الدروس منها، وتطبيق تلك الدروس لتحقيق مهام وأهداف محددة.

ثانياً: خصائص الذكاء الاصطناعي:

أكدت كل من دراسة (Stagliano & Tanzola, 2020; Zohuri & Rahmani, 2020)، أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بمجموعة من الخصائص التي تتمثل في الآتي:

- استخدام أسلوب شبيه إلى حد ما بأسلوب البشر في حل المشكلات المعقدة وغير الروتينية.
- القدرة على معالجة البيانات غير الرقمية ذات الطابع الرمزي.
- المساهمة في دعم الخبرات البشرية وتوفير بدائل متعددة للنظم، بما في ذلك توفير بدائل للخبراء تمكنهم من اتخاذ القرارات بشكل رشيد.
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة حال غياب المعلومات اللازمة.
- إمكانية التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.

ثالثاً: أهمية الذكاء الاصطناعي:

- يمكن أن يؤدي استخدام نظم الذكاء الاصطناعي (Fernández, 2019) إلى:
- تقديم الخدمات المالية بكفاءة مرتفعة.
 - تقليل التكاليف وتحسين الجودة ورفع مستويات رضا العملاء وتعزيز الشمول المالي.
 - زيادة القدرة التحليلية.

رابعاً: أنواع الذكاء الاصطناعي:

مع التقدم في الحوسبة - بما في ذلك التعلم الآلي والشبكات العصبية ومعالجة اللغة الطبيعية والخوارزميات الإبداعية، يبدو من المرجح بشكل متزايد أن الذكاء الاصطناعي تطور من آلات بسيطة إلى أجهزة مدركة لذاتها. وقد أكدت دراسة (Dallu, 2018) أن الذكاء الاصطناعي ينقسم إلى 4 أنواع، وهما:

النوع الأول: الآلات التفاعلية:

يستجيب هذا النوع من الذكاء الاصطناعي للمواقف بنفس الطريقة في كل مرة، دون أن تكون لديها فهم للعالم الخارجي أو القدرة على تكوين الذاكرة. من أمثلة ذلك أنظمة الدفع في مواقف السيارات وأجهزة الصراف الآلي.

النوع الثاني: الذاكرة المحدودة:

تنظر الآلات الذكاء الاصطناعي ذات الذاكرة المحدودة إلى الماضي لاتخاذ القرارات الحالية، لكنها لا تحفظ الذكريات أو تتعلم من التجارب السابقة. مثال على ذلك هو السيارات ذاتية القيادة التي تقرر تغيير مسارها بناءً على الحواجز التي تلاحظها في اللحظة الحالية.

النوع الثالث: نظرية العقل:

يعبر هذا النوع عن قدرة الآلات الذكاء الاصطناعي على فهم أفكار ومشاعر الأشخاص الآخرين وتكيف سلوكها وفقاً لذلك، وهو أقرب لفهم العقل البشري.

النوع الرابع: الوعي الذاتي:

يعبر هذا النوع عن الآلات الذكاء الاصطناعي التي تكون مدركة لذاتها، وتعرف على حالتها الداخلية وتستطيع التنبؤ بمشاعر الآخرين.

خامساً: فرص ومخاطر الذكاء الاصطناعي:

1. فرص الذكاء الاصطناعي:

أن الذكاء الاصطناعي يبشر بالخير لمواجهة التحديات وتعزيز التقدم في ممارسات المراجعة فيما يتعلق بفرص الاستثمار في نظم الذكاء الاصطناعي، يتميز الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تقليل دورة معالجة البيانات والحد من الأخطاء من خلال استبدال الأنشطة البشرية بأنشطة آلية قابلة للتكرار بشكل مثالي، وتحسين الأداء والكفاءة، يمكن للروبوتات والطائرات بدون طيار استبدال البشر في المواقف الخطرة، ويمكن للذكاء الاصطناعي أيضاً أن يحسن التنبؤات، سواء في التنبؤ بالمبيعات أو في توقع الأوبئة والكوارث الطبيعية. أخيراً، يمكن للذكاء الاصطناعي زيادة الإيرادات وتعزيز حصة الشركات في السوق من خلال مبادرات متقدمة في هذا المجال (Oluwagbade et.al,2024)، كما أن أكبر فرص تقنية يجلبها الذكاء الاصطناعي هي المراجعة المستمرة لعمليات التسجيل والمعاملات المالية طوال السنة المالية، حيث تشمل قدرات الذكاء الاصطناعي التي تمكن مثل هذه العملية الجمع الآلي للبيانات، ومسح الوثائق، وتتبع الدفع، واختبار الأخطاء المنطقية، و اكتشاف الأنشطة الاحتيالية باستخدام التعلم الآلي المتقدم (Vuković et al. 2020)

2. مخاطر الذكاء الاصطناعي:

على الجانب الآخر، تتمثل مخاطر نظم الذكاء الاصطناعي في أنها يمكن أن تؤدي عن غير قصد إلى إدامة التحيزات في البيانات التي تم تدريبها عليها، وهذا يثير مخاوف أخلاقية كبيرة، وخاصة في المجالات الحساسة مثل التمويل والمحاسبة. يعد ضمان العدالة وتخفيف التحيز في نماذج الذكاء الاصطناعي وعمليات صنع القرار تحديًا حاسمًا يجب معالجته، يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاسبة والمالية اعتبارات أخلاقية، مثل استخدام البيانات الشخصية والمالية، والتأثير المحتمل على التوظيف، والمسؤولية عن القرارات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي. يعد تحديد هذه التحديات الأخلاقية ضروريًا قد تؤدي إلى خسائر مالية وأثر سلبي على السمعة، مما قد يثير المخاوف بين العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين ويعرقل تبني المنظمات لمبادرات الذكاء الاصطناعي، كما قد تتأخر المنظمات عن المنافسين إذا لم تستثمر في أنظمة الذكاء الاصطناعي الصحيحة، ويمكن أن لا يحقق الاستثمار في الذكاء الاصطناعي (بنية التحتية، بحث وتطوير، اكتساب المواهب) عائدا استثماريا مقبولا (Sreseli, 2023)، كما أن المراجعين يجب أن يمتلكوا فهماً أساسياً للذكاء الاصطناعي، مما يمكنهم من تحديد المخاطر والفرص المرتبطة بتنفيذه ويجب أن يكونوا مستعدين لإعادة تحديد أدوارهم والتكيف

مع أتمتة إجراءات المراجعة المختلفة. ويتطلب هذا التعديل برنامج تدريبي شامل للمراجعين، مما يزيد من العبء المالي الذي تواجهه المنظمة (Hamdan & Al Habashneh, 2024)

سادساً: أدلة المراجعة:

أدلة المراجعة هي أي معلومات تدعم أو تتعارض مع تأكيدات الإدارة فيما يتعلق بالبيانات المالية ويتم تعريفها أيضاً في معيار المراجعة الدولي ٥٠٠ الحالي بأنها "المعلومات التي يستخدمها المدقق في الوصول إلى الاستنتاجات التي يستند إليها رأي المراجع (Barr-Pulliam et.al, 2024)، ويتم قياس جودة أدلة المراجعة من خلال البيانات التي تشهد على الدقة العالية لأدلة المراجعة التي تم الحصول عليها، والدور الرئيسي للأدلة في الوقت المناسب في عمليات المراجعة السلسلة، وأهمية أدلة المراجعة الموثوقة، والاعتقاد بأن الأدلة المكتسبة كافية ودقيقة وذات صلة في دعم نتائج واستنتاجات المراجعة (Rajagukguk & Harnovinsah, 2024)، وتشمل المصادر التي يتم الحصول منها مباشرة على أدلة المراجعة ما يلي (Abdumannonovna, 2024):

- الوثائق الأولية لمؤسسة العميل والأطراف الثالثة؛
 - نتائج تحليل السجلات المحاسبية لمؤسسة العميل ونشاطها المالي والاقتصادي؛
 - البيانات الشفهية لموظفي مؤسسة العميل والأطراف الثالثة
 - مقارنة مستند واحد من مؤسسة العميل مع وثائق أخرى، وكذلك مقارنة مستندات مع مستندات طرف ثالث؛
 - نتائج جرد أصول والتزامات منشأة العميل وقوائمه المالية.
- وتعتمد جودة الأدلة التي تم الحصول عليها على مصادر ها ومن أجل الحصول على أدلة المراجعة، يتم استخدام المستندات الأولية والسجلات المحاسبية، التي تشكل أساس البيانات المالية، بالإضافة إلى المعلومات الداعمة التي تم الحصول عليها من مصادر أخرى، و يجب أن تكون أدلة المراجعة كافية ومناسبة. والغرض من هذا المعيار هو تحديد متطلبات كمية ونوعية أدلة المراجعة التي تم الحصول عليها أثناء المراجعة، وكذلك الإجراءات التي يجب اتخاذها للحصول على أدلة المراجعة، وتعد متطلبات هذا المعيار إلزامية لجميع منظمات المراجعة عند إجراء عملية المراجعة.

سابعاً: علاقة الذكاء الاصطناعي بعملية المراجعة:

أطلق AICPA مشروع "حلول المراجعة الديناميكية" (Audit Dynamic Solution)، الذي يهدف إلى تعزيز تطوير تطبيقات التعلم الآلي على السحابة، لتمكين التمييز السريع للمعاملات الإلكترونية وتحليل البيانات، بالإضافة إلى المعاملات العادية. يوفر هذا المشروع موارد كبيرة ومتخصصة لتكنولوجيا المعلومات، مما يعزز من فعالية عملية المراجعة (Qureshi et al. 2021).

كما ان الميزة الرئيسية للذكاء الاصطناعي في إجراءات المراجعة هي قدرته على تقليل الأخطاء التي كانت تستلزم في السابق عملاً متكرراً للمراجعين، كما ان نظم الذكاء الاصطناعي لديها القدرة على اكتشاف الحالات الشاذة في سجلات الشركة، لا سيما فيما يتعلق بأرقام المبيعات المرتفعة بشكل غير عادي أو المعاملات التي تحدث قبل وقت قصير من نهاية الفترة المشمولة بالتقرير (Hamdan & Al Habashneh, 2024). يعمل الذكاء الاصطناعي على تحسين عملية المراجعة من خلال أتمتة عملية التحقق من البيانات والتحقق من صحتها، مما يؤدي إلى عملية مراجعة أكثر فعالية، كما أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تقدم كبير في تحليل البيانات، واتخاذ القرارات، والأتمتة، واكتشاف الاحتيال،

- وفي سوق الأعمال الديناميكي والمعتمد على البيانات اليوم، أصبح اعتماد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أمرًا بالغ الأهمية للشركات لتظل قادرة على المنافسة ولتوفير خدمات مالية أفضل (Peng et.al,2023).
- وترى الباحثة ان العلاقة بين انظمة الذكاء الاصطناعي وادلة المراجعة تتمثل في الاتي:
 - الآلات التفاعلية: هذا النوع من الذكاء الاصطناعي يستجيب للمواقف بنفس الطريقة في كل مرة دون أن تكون لديها فهم للعالم الخارجي أو القدرة على تكوين الذاكرة. في سياق المراجعة، يمكن أن تكون هذه الآلات مفيدة في القيام بالمهام المتكررة بدقة، مثل التحقق من التعاملات المالية اليومية بناءً على مجموعة محددة من القواعد والشروط.
 - الذاكرة المحدودة: تستخدم الآلات الذكاء الاصطناعي ذات الذاكرة المحدودة المعلومات من الماضي لاتخاذ القرارات الحالية دون أن تتذكر الأحداث السابقة. في عمليات المراجعة، يمكن استخدامها لتحليل البيانات التاريخية المحددة لتقديم تقارير حول الأداء المالي السابق والاتجاهات المالية.
 - نظرية العقل: تتمثل قدرة الآلات الذكاء الاصطناعي في فهم أفكار ومشاعر الأشخاص وتكيف سلوكها وفقًا لذلك، مما يجعلها أكثر تطوراً في تفاعلها مع البيئة. في المراجعة، يمكن أن تُستخدم هذه النظم لفحص المعلومات غير الهيكلية مثل الرسائل الإلكترونية أو التعليقات لفهم السياق الذي يحيط بصفقات معينة.
 - الوعي الذاتي: يعبر هذا النوع عن الآلات الذكاء الاصطناعي التي تكون مدركة لذاتها وتفهم حالتها الداخلية وقدرتها على التنبؤ بمشاعر الآخرين. في سياق المراجعة، قد تُستخدم لتحديد التغيرات في السلوك المالي للشركات عبر الوقت وتوفير توقعات دقيقة حول الأداء المستقبلي.

ثامناً: أدلة المراجعة لتغيرات أسعار العملات الأجنبية

- أدلة المراجعة لتغيرات أسعار العملات الأجنبية تشمل مجموعة من الإجراءات والتدابير التي يقوم بها المراجعين لضمان دقة وموثوقية المعلومات المالية التي تتعلق بتأثيرات تلك التغيرات على الشركات، وترى الباحثة انها يجب ان تتمثل في الاتي:
- متابعة التحليل المالي لتأثير التغيرات في أسعار العملات على الأداء المالي الشركة، بما في ذلك الأرباح والخسائر، وتتم المراجعة لضمان تسجيل تأثير سعر الصرف للعملات بشكل دقيق في القوائم المالية، مثل تقييم العملات الأجنبية وتحويلها إلى العملة الوطنية.
 - الحصول على تقارير دورية ومنتظمة توضح تأثير سعر الصرف للعملات على الشركة وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات.
 - التحقق من امتثال الشركة للمعايير المحاسبية المتعلقة بتسجيل وإفصاحات التغيرات العملائية والتأكد من أن الشركة تلتزم بمتطلبات الشفافية في تقاريرها المالية بخصوص التأثيرات المالية للتغيرات في أسعار العملات.

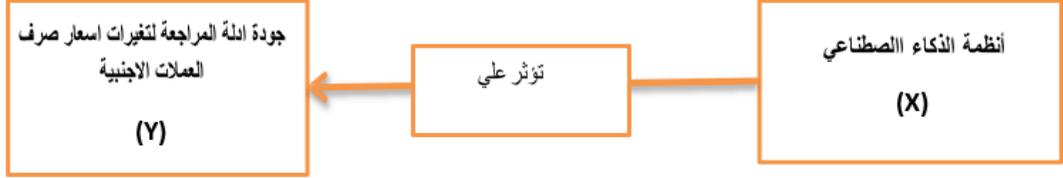
تاسعاً: الاطار التطبيقي للدراسة

تهدف الدراسة التطبيقية إلى بيان ما تم عرضه في الدراسة النظرية في المحاور السابقة، وتحقيق استكمال انعكاسات تفعيل نظم الذكاء الاصطناعي كأحد نظم التحول الرقمي لتعزيز الشمول المالي في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، وذلك على شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة. ويتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المساهمة العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والإعلام في مصر. يُعد هذا القطاع من بين الوجهات الرائدة في العالم في نظم الذكاء الاصطناعي، حيث حصلت مصر على المركز الخامس عشر على مستوى العالم في خدمات الاتصالات وأنظمة الذكاء الاصطناعي وفقاً لمؤشر Global Services Location Index لعام ٢٠٢١ بمؤسسة Kearney. تم اختيار شركات هذا القطاع لتشكيل مجتمع الدراسة، وتشمل عينة البحث سبع شركات تم اختيارها وفقاً للمعايير التالية:

- يجب أن تكون للشركات بنية تحتية في نظم الذكاء الاصطناعي.
- يجب أن تكون الشركات مدرجة في البورصة المصرية وتعمل في مجالات نظم الذكاء الاصطناعي.
- يجب أن يكون هناك انتظام نشر التقارير المالية عبر مواقعها الإلكترونية الخاصة وموقع الهيئة العامة للرقابة المالية.
- وتتمثل عينة الدراسة في الشركات الآتية:
 - راية لخدمات مراكز الاتصالات: قطاع عام، شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية منذ فبراير ٢٠١٥. تعمل في قطاع البرمجيات والخدمات، مع التركيز على معالجة البيانات وخدمات الاستعانة بمصادر خارجية. التقييم الدولي: EGS74191C015.
 - المصرية للاتصالات: قطاع عام، شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية منذ ديسمبر ١٩٩٩. تعمل في قطاع خدمات الاتصالات المتكاملة. التقييم الدولي: EGS48031C016.
 - المصرية للأقمار الصناعية: قطاع عام، شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية منذ ديسمبر ١٩٩٨. تعمل في قطاع الأقمار الصناعية والكابلات. التقييم الدولي: EGS48022C015.
 - المصرية لمدينة الانتاج الاعلامي: شركة قطاع عام هي شركة عامة مُدرجة في البورصة المصرية منذ سبتمبر ١٩٩٩، تعمل في قطاع الإعلام مع التركيز على الأفلام والترفيه. وترمز لها عالمياً بالرمز التالي (EGS78021C010).
 - أوراسكوم للاستثمار القابضة: قطاع عام، شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية منذ يناير ٢٠١٢. تعمل في قطاع خدمات الاتصالات اللاسلكية. التقييم الدولي: EGS693V1C014.
 - إي فينانس للاستثمارات المالية والرقمية: قطاع عام، شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية منذ أكتوبر ٢٠٢١. تعمل في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. التقييم الدولي: EGS74301C013.
 - فوري لتكنولوجيا البنك والمدفوعات الإلكترونية: قطاع عام، شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية منذ يوليو ٢٠١٩. تعمل في قطاع البرمجيات والخدمات، مع التركيز على معالجة البيانات وخدمات الاستعانة بمصادر خارجية. التقييم الدولي: EGS922Q1C014.

وفيما يلي عرض لهيكل متغيرات الدراسة:

شكل رقم (١) نموذج متغيرات البحث



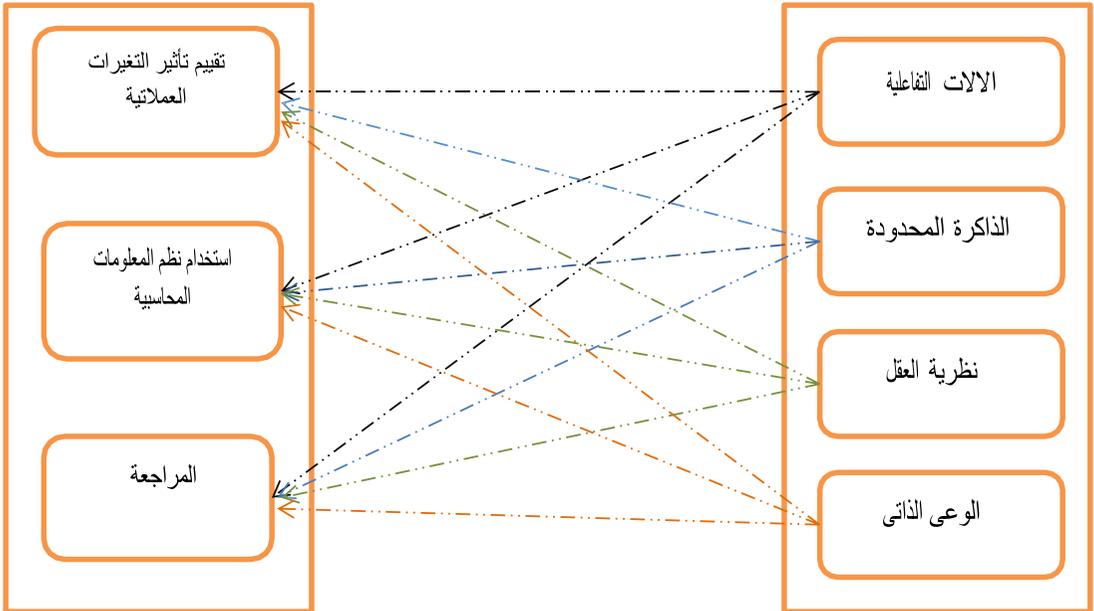
المصدر: من اعداد الباحثة بناءً على الدراسات السابقة

إجراءات تنفيذ الدراسة التطبيقية:

قامت الباحثة بتجميع البيانات التي تخدم متغيرات البحث من خلال التقارير السنوية لشركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المشمولة في الدراسة، وذلك عبر الموقع الإلكتروني لكل شركة أو من موقع الهيئة العامة للرقابة المالية. تمت فترة الدراسة والتحليل على مدى سلسلة زمنية تمتد لثلاث سنوات، وتم تجميع وتجهيز البيانات باستخدام برنامج Excel.

أدوات التحليل الإحصائي المستخدمة:

وفقاً لطبيعة البيانات ومنهجية الدراسة، اعتمد الباحث على مجموعة من الأساليب الإحصائية المتعلقة ببرنامج SPSS الإصدار الثاني والعشرون، وتتضمن هذه الأساليب:



- أدوات التحليل الوصفي (Descriptive Analysis): تُستخدم لإعطاء صورة عامة عن الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة، بما في ذلك المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، والانحراف المعياري النسبي.
- تحليل التمايز المتعدد (Multiple Discriminant Analysis): يستخدم لتمييز أداء الشركات المشمولة في الدراسة بالنسبة لتطبيق نظم الذكاء الاصطناعي من جهة، وجودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات الاجنبية من جهة أخرى. يتم ذلك من خلال مرحلتين: الأولى تحت ظروف عدم تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي، والثانية تحت ظروف تطبيقها كإطار تجريبي.
- مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix): تُظهر درجة الارتباط بين كل متغير من متغيرات الدراسة وبقية المتغيرات، وتوفر صورة أولية عن النماذج الاستدلالية التي يمكن تطويرها في مرحلة لاحقة من التحليل الإحصائي لتحديد تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة.
- تحليل المسار (Path Analysis): يُستخدم لتفسير العلاقات السببية بين المتغيرات الرئيسية للبحث، سواء في ظل عدم تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي أو في حالة تطبيقها بالشركات المشمولة في الدراسة. يشمل هذا التحليل تحليل الانحدار للتأكد من دالة العلاقة، حيث يُحسب معامل التحديد (R^2)، وكلما زادت قيمته دل ذلك على وجود علاقة قوية.

جدول رقم (١) تحليل النتائج الوصفية بشأن ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات بالشركات
المبحوثة

بيان	راية لمراكز الاتصالات		المصرية للاتصالات		المصرية للصناعية		المصرية للاقمار		المصرية لمدينة اوراسكوم		اي فايننس فوري لتكنولوجيا		الاجمالي	
	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري		
Y11	96.43	15.03	89.29	13.11	85.71	0.82	89.29	16.95	89.29	10.59	85.71	6.10	89.79	8.68
Y12	88.57	4.01	88.57	4.01	74.29	7.64	74.29	13.12	88.57	12.09	80	10.01	84.08	13.00
Y13	82.86	11.06	74.29	5.28	77.14	14.40	88.57	7.65	77.14	3.76	65.71	2.88	77.55	11.02

المصدر من اعداد الباحثة بناء على التحليل الاحصائي

يوضح الجدول التالي رقم (١) نتائج التحليل الوصفي بشأن ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات بالشركات محل الدراسة وذلك على النحو التالي:

أظهرت نتائج التحليل الوصفي لادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات بالشركات محل الدراسة أن المتوسط الحسابي الإجمالي (Y1) يبلغ ١١,٩٦، بانحراف معياري قدره ٦,٨٨. وطبقاً لـ P&S، فإن المدى المقبول لهذا المؤشر يتراوح بين ٤٠% و ٨٠% كحد أقصى، مما يشير إلى وجود مستوى فوق المقبول بشكل بسيط للشركات محل الدراسة. يجب التنويه أن شركة راية لمراكز الاتصالات جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي يبلغ ٤٣,٩٦، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة شركة المصرية لأقمار الصناعية وإي فاينانس للاستثمارات المالية والرقمية بمتوسط حسابي ٧١,٨٥.

بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي (Y2)، وفقاً لما ورد في الدراسات السابقة وما اعتمده مؤشر ١٢ (Y2 = 08.84)، بانحراف معياري قدره ١٣,٠٠. وطبقاً لـ P&S، فإن المدى المقبول لهذا المؤشر يتراوح بين ٤٠% و ٨٠% كحد أقصى، مما يشير إلى وجود مستوى فوق المقبول بشكل بسيط للشركات محل الدراسة. يجب التنويه أن شركة فوري لتكنولوجيا البنوك والمدفوعات جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي يبلغ ٢٩,٩٤، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة شركة المصرية لأقمار الصناعية والمدينة للإنتاج العالمي بمتوسط حسابي ٢٩,٧٤.

وبلغ المتوسط الحسابي الإجمالي (Y3 = 55.77) وفقاً لـ P&S، بانحراف معياري قدره ١١,٠٢. وطبقاً لما ورد في الدراسات السابقة وما اعتمده مؤشر ١٣، فإن المدى المقبول لهذا المؤشر يتراوح بين ٤٠% و ٨٠% كحد أقصى، مما يشير إلى وجود مستوى في المدى المقبول بشكل للشركات محل الدراسة. يجب التنويه أن شركة المصرية للإنتاج العالمي جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي يبلغ ٥٧,٨٨، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة شركة إي فاينانس للاستثمارات المالية والرقمية بمتوسط حسابي ٧١,٦٥.

النتائج التحليلية للفروض وتحليل التمييز بواسطة تحليل التمايز المتعدد:

- التمييز بين الشركات محل الدراسة من حيث مؤشرات شفافية التقارير المالية:

الفرض الأول من فروض البحث على أن "لا يوجد تمايز ذو دلالة إحصائية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات محل الدراسة (رابية لمراكز الاتصالات - المصرية للاتصالات - المصرية لأقمار الصناعية - المصرية لمدينة الإنتاج العالمي - أوراسكوم للاستثمار - إي فاينانس للاستثمارات المالية والرقمية - فوري لتكنولوجيا البنوك والمدفوعات) بشأن ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات".

للتحقق من وجود تمايز ذو دلالة إحصائية بين الشركات محل الدراسة من حيث مؤشرات شفافية التقارير المالية، تم تطبيق أسلوب تحليل التمايز المتعدد Analysis Discriminant Multiple عبر نموذج يتضمن سبع مجموعات تمثل الشركات المختارة للدراسة. بلغ عدد دوال التمايز أربعة، وتم عرض الدالة الأولى فقط التي تظهر أعلى معامل ارتباط ومستوى دلالة، كما يوضح الجدول التالي رقم ٤:

الجدول رقم (٢) دوال تحليل التمايز المتعدد ومصفوفة التقسيم بخصوص ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات

أ- دوال التمايز							
الدالة	Eigen Value	Variance %	Canonical Correlation	Wilk's Lambda	Chi-square	D.F	Sig.
الأولى	18.05 ^a	70.02	.977	.001	306.02	30	0.000
ب- مصفوفة التقسيم							
التقسيم	المفردات	التنبؤ بعضوية المجموعات					
		رابية لمراكز الاتصالات	المصرية للاتصالات	المصرية للأقمار الصناعية	المصرية لمدينة الإنتاج الإعلامي للاستثمار	أوراسكوم اي فاينانس فوري لتكنولوجيا	الاتصالات للمدفوعات المالية والرقمية
١	١	98	0	0	0	0	0
		0	98	0	0	0	0
		0	0	73.5	0	24.5	0

98	0	0	0	98	0	0	0	%	4
98	0	0	98	0	0	0	0		5
98	0	73.5	0	0	24.5	0	0		6
98	98	0	0	0	0	0	0		7
100	0	0	0	0	0	0	100.00		1
100	0	0	0	0	0	100.00	0		2
100	0	0	25.00	0	75.00	0	0		3
100	0	0	0	100.00	0	0	0	4	
100	0	0	100.00	0	0	0	0	5	
100	0	75.00	0	0	25.00	0	0	6	
100	100.00	0	0	0	0	0	0	7	
النسبة المئوية التقسيم الدقيق للشركات 94 %									
المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي SPSS.									

ويتبين من الجدول السابق إمكانية قبول النموذج والاعتماد عليه في التصنيف بين الشركات، حيث بلغت قيمة "Value Eigen" في دالة التمايز الأولى ٠,٠٥,١٨، وكان لهذه القيمة ارتباط قوي يبلغ ٠,٩٧٧، وكانت قيمة λ Wilk 0.001، وهي تتبع توزيع Chi-square الذي بلغت قيمته ٠,٢,٣٠٦، وذلك بمستوى معنوية مرتفع جداً (Sig 0.000)، مما يدل على وجود تمايز ذو دالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المحل دراستها بشأن ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات. وبلغت النسبة المئوية للتقسيم الدقيق للشركات ٩٤ %، وهي نسبة مرتفعة تعكس وجود تمايز جوهري بينها، كما يعني ذلك وجود تباين بسيط بين هذه الشركات بشأن ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات يقدر بـ ٦ %.

وفي ضوء العرض والتحليل المذكورين، يمكن رفض الفرض الأول للبحث (فرض الصفر) وقبول الفرض البديل حيث "يوجد تمايز ذو دالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المحل دراستها بشأن ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات".

- الأهمية النسبية لادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات بالشركات المحل دراستها: يوضح الجدول التالي رقم (٣) عوامل ومعاملات تحليل التمايز المتعدد للشركات من حيث ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات.

جدول رقم (٣) عوامل ومعاملات التمايز المتعدد بين الشركات من حيث ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات "مخرجات تحليل التمايز"

ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات	المتوسط الحسابي في المجموعات								
	إدارة مراكز الاتصالات	المصرية للاتصالات	المصرية لاقمار الاتصالات	المصرية للمدينة للاستثمار	أوراسكوم للاستثمارات التكنولوجية	فايننس فوري للمالية والرقمية البنوك والمدفوعات	معاملي التمايز	مستوى الدلالة	
Y1 تقييم تأثيرات تغيرات العملات	96.43	89.29	85.71	89.29	89.29	85.71	92.86	0.560	0.000
Y2 استخدام نظم المعلومات المحاسبية	88.57	88.57	74.29	74.29	88.57	80	94.29	0.214	0.000
Y3 المراجعة لضمان الامتثال والشفافية	82.86	74.29	77.14	88.57	77.14	65.71	77.14	0.353	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ومن الجدول السابق يمكن تحديد أهمية ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات بالشركات المحل دراستها الأكثر قدرة على التمييز، حيث جاء تقييم تأثيرات التغيرات العملاتية في المرتبة الأولى حيث بلغ معامل التمايز ٥٦٠,٠ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠ (Sig)، وذلك لصالح شركة راية لمراكز الاتصالات بمتوسط حسابي ٣٤,٩٦. يليه المراجعة لضمان الامتثال والشفافية وذلك بمعامل تمايز ٣٥٣,٠ ومستوى معنوية ٠,٠٠٠ (Sig) لصالح شركة المصرية لمدينة الإنتاج الإعلامي بمتوسط حسابي ٥٧,٨٨، في حين جاء في المرتبة الأخيرة استخدام نظم المعلومات المحاسبية بمعامل تمايز ٢١٤,٠ ومستوى معنوية ٠,٠٠٠ (Sig) لصالح شركة فوري للمدفوعات بمتوسط حسابي ٢٩,٩٤. وفي ضوء العرض والتحليل السابقين في الجدولين، يمكن رفض الفرض الفرعي الأول والثاني والثالث للبحث (فرض العدم) وقبول الفرض البديل الأول حيث "يوجد تمايز ذو دالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المحل دراستها بشأن تأثيرات التغيرات العملاتية"، وقبول الفرض البديل الثاني حيث "يوجد تمايز ذو دالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المحل دراستها بشأن مؤثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية"، وقبول الفرض البديل الثالث حيث "يوجد تمايز ذو دالة معنوية بين شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المحل دراستها بشأن المراجعة لضمان الامتثال والشفافية".

- نتائج تحليل الارتباط بين نظم الذكاء الاصطناعي و ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات بشركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المحل دراستها:
ينص الفرض الثاني من فروض البحث على أن "توجد علاقة ذات دالة معنوية بين تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات بشركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المحل دراستها".

تم حساب معامل الارتباط البسيط (Pearson) بين متغيرات الدراسة لتحديد قوة واتجاه ومعنوية العلاقة بينها. كلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الواحد فإن ذلك يدل على قوة الارتباط بين المتغيرين، وتدل الإشارة الموجبة على أن العلاقة طردية، في حين تدل الإشارة السالبة على أن العلاقة عكسية. يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباط معنوية (طردية) بين تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي في شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المحل دراستها، والتي كانت معظمها دالة إحصائياً بين ٠,٠٠١ و ٠,٠٠٥. على سبيل المثال، بلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية الذكاء الاصطناعي (X1) و ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات ٠,٣٠٣ و ٠,٠٢٠ بمستوى معنوية ٠,٠٠٥. كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية الذكاء الاصطناعي (X2) و ٠,٣٠٣ و ٠,٠٢٠ بمستوى معنوية ٠,٠٠٥. كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية الذكاء الاصطناعي (X2) و جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات ٠,١٠١ و ٠,٠٠١. وبلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية الذكاء الاصطناعي (X3) و جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات ٠,١٢٩ و ٠,٠٠٥. وأخيراً، بلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية الذكاء الاصطناعي (X4) و جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات ٠,٧٠٥ و ٠,١٠١ و ٠,٠٠١. وبلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية الذكاء الاصطناعي (X3) و ٠,٣٠٣ و ٠,٠٢٠ بمستوى معنوية ٠,٠٠٥. كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية الذكاء الاصطناعي (X2) و جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات ٠,١٠١ و ٠,٠٠١. وبلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية الذكاء الاصطناعي (X3) و جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات ٠,١٢٩ و ٠,٠٠٥. وأخيراً، بلغت قيمة معامل الارتباط

- نتائج أسلوب تحليل المسار Path Analysis بين نظم الذكاء الاصطناعي وجودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات:

لاستخلاص الأسلوب الذي يوضح طبيعة العلاقات بين متغيرات البحث ومدى تأثيرها على جودة ادلة المراجعة لتغيرات اسعار صرف العملات اعتمدت الباحثة على أسلوب تحليل المسار Path Analysis للوصول إلى الصورة المتكاملة للعلاقات بين متغيرات البحث، كما يوضح الجدول التالي:
جدول رقم (٥) التقديرات العامة لنموذج تحليل المسار

R ²	(Sig.) الاجمالية	التقديرات			العلاقات		
		Sig. المعنوية	Beta	B			
0.220	0.000	0.000**	1.09	1	AI	<-- -	X1
		0.041**	0.84	0.82	AI	<-- -	X2
		0.024**	0.61	0.60	AI	<-- -	X3
		0.003**	0.121	0.12	AI	<-- -	X4
		0.011**	0.84	1	FRTI	<-- -	Y1
		0.000**	0.421	0.42	FRTI	<-- -	Y2
		0.000**	0.202	0.20	FRTI	<-- -	Y3
القرار: تأكيد علاقة ايجابية طردية		0.002**	(0.409)	(0.33)	FRTI	<-- -	AI
محددات جودة مطابقة النموذج:			التقديرات العامة للنموذج:				
0.962	GFI	204.22	Chi-Square				
0.955	CFI	50	Degrees of Freedom				
0.171	RMSEA	304.11	Chi-Square/ Degrees of Freedom				

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على نتائج التحليل الإحصائي.

يتبين من الجدول أن التقديرات الإحصائية للنموذج، ومقاييس جودته تشير إلى منطقيته، ومن ثم تعبر عن صلاحيته لتحديد طبيعة العلاقات بين المتغيرات وتحديد درجة التأثير لكل منها، حيث بلغت قيمة χ^2 (22.204)، ونسبة χ^2 /درجات الحرية (١١,٣٠٤)، وهي في نطاق المدى المقبول (أكبر من ٢)، وقيمة لكل من GFI، CFI تدل على جودته في السياق المقبول (أكبر من ٠,٩٠)، وجودة (0.171) RMSEA في الحدود المقبولة.

عاشراً: النتائج

- تبني نظم الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مهماً في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية في شركات الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المصرية.
- استخدام نظم الذكاء الاصطناعي يسهم في زيادة دقة وفعالية عمليات المراجعة للتغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية.
- تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي يقلل من خطأ البشر ويحسن دقة التحليل والتقييم في مجال تغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية.
- نظم الذكاء الاصطناعي تعزز سرعة إجراءات المراجعة وتحليل البيانات المتعلقة بتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية.
- تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل الوقت والجهد المطلوبين لإجراء عمليات المراجعة لتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية.
- نظم الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين دقة التنبؤات المتعلقة بتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية وتقديم توصيات موثوقة للمراجعين.
- تبني نظم الذكاء الاصطناعي يقلل من المخاطر المرتبطة بتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية ويعزز قدرة الشركات على التكيف مع التغيرات السريعة في أسعار صرف العملات الأجنبية واتخاذ القرارات الاستراتيجية المناسبة.
- نظم الذكاء الاصطناعي تعمل على تحسين رصد وتحليل التغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية وتوفير تقارير شاملة ومفصلة للمراجعين.

احدى عشر: التوصيات

- يجب على الشركات في قطاع الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات المصرية أن تبدأ في استكشاف وتطبيق نظم الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة ادلة المراجعة عند تغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية.
- ينبغي للشركات أن تستثمر في تدريب موظفيها على استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة للتعامل مع هذه التقنية المتقدمة. للبقاء على اطلاع بأحدث التطورات والتقنيات في هذا المجال.
- يجب على الشركات توفير الموارد المالية والتقنية اللازمة لتنفيذ وتطوير نظم الذكاء الاصطناعي في عمليات المراجعة.
- ينبغي تشكيل فرق عمل متخصصة في تطوير وتنفيذ نظم الذكاء الاصطناعي، تتكون من خبراء في مجالات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات والأمن المعلوماتي.
- يجب على الشركات وضع خطة استراتيجية لتبني نظم الذكاء الاصطناعي تتناسب مع احتياجاتها الخاصة وتحقق أهدافها المرجوة في تحسين جودة ادلة المراجعة لتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية.
- ينبغي توسيع نطاق استخدام نظم الذكاء الاصطناعي لتشمل مختلف جوانب عمليات المراجعة المتعلقة بتغيرات أسعار صرف العملات الأجنبية، مثل التحليل الاقتصادي والتنبؤات المالية.

- يجب على الشركات أن تتعاون مع مزودي خدمات الذكاء الاصطناعي المتخصصين لتطوير وتنفيذ حلول مخصصة لتحسين جودة أدلة المراجعة.
- ينبغي توفير آليات للتواصل والتفاعل المستمر مع العملاء والمستخدمين لجمع الملاحظات والمقترحات حول جودة أدلة المراجعة وتحسينها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ينبغي إجراء مراجعات دورية وتقييمات للنتائج والأداء الحالي لنظم الذكاء الاصطناعي وإجراء التحسينات اللازمة لتحقيق الأداء المثلى.
- ينبغي تشجيع التعاون والتبادل المعرفي بين الشركات المختلفة في قطاع الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات لتعزيز التطور والابتكار في مجال تبني نظم الذكاء الاصطناعي.

اثني عشر: الدراسات والأبحاث المستقبلية:

- دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التفكير الناقد للمراجع الخارجي
- دور الذكاء الاصطناعي في دعم دقة وتنبؤات المحللين الماليين
- دور الذكاء الاصطناعي في تحسين ادارة مخاطر الشركات

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أحمد، أحمد سعيد عبد العظيم (٢٠٢٣). أثر نظم الذكاء الاصطناعي السحابي على تحسين جودة أدلة المراجعة في ضوء معايير المراجعة المرتبطة: دليل ميداني من البورصة المصرية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، مج ٤، ١٤، ج ٢، ٣٥٥-٤٣٤.
- القاضي، كريم محمد حافظ (٢٠٢٣)، أثر تطبيق نظم نظم الذكاء الاصطناعي على شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة: دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، مج ٤، ٢٤، ١٠٠٧-١٠٤٦.
- الربيدي، محمد علي، والرصاص، أشرف عبد الكريم (٢٠٢١)، قياس آثار التغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية في تحديد وعاء ضريبة الأرباح التجارية والصناعية: دراسة قياسية على البنوك التجارية العاملة في الجمهورية اليمنية، مجلة الدراسات الاجتماعية، مج ٢٧، ٤٤، ٣٣-٦٥.

ثانياً: المراجع الاجنبية

- Abdumannonovna, T. D. (2024). Methods of Obtaining Audit Evidence. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 3(2), 221-226.
- Barr-Pulliam, D., Calvin, C. G., Eulerich, M., & Maghaky, A. (2024). Audit evidence, technology, and judgement: A review of the literature in response to ED-500. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 35(1), 36-67.

- Dallu, A. M. (2018). "Artificial Intelligence and the future of internal audit." *Journal of kasneb NEWSLINE*, 2, 1-5.
- Fernández, A. (2019). "Artificial intelligence in financial services." *Banco de Espana Article*, 3, 1-19.
- Haenlein, M., Kaplan.(2019). A brief history of artificial intelligence: on the past, present, and future of artificial intelligence. *California Manag. Rev.* 61(4), 5–14 .
- Hamdan, S. A. R., & Al Habashneh, A. K. (2024). The Advantages and Difficulties of Using AI and BT in the Auditing Procedures: A Literature Review. *Artificial Intelligence-Augmented Digital Twins: Transforming Industrial Operations for Innovation and Sustainability*, 111-126.
- Jejeniwa, T. O., Mhlongo, N. Z., & Jejeniwa, T. O. (2024). A comprehensive review of the impact of artificial intelligence on modern accounting practices and financial reporting. *Computer Science & IT Research Journal*, 5(4), 1031-1047.
- Khaled AlKoheji, A., & Al-Sartawi, A. (2022). Artificial intelligence and its impact on accounting systems. In *European, Asian, Middle Eastern, North African Conference on Management & Information Systems* (pp. 647-655). Cham: Springer International Publishing.
- Mitan, J. (2024). Enhancing audit quality through artificial intelligence: an external auditing perspective. *Bachelor of Science in Business Administration Accounting Undergraduate Honors Theses, University of Arkansas, F ersity of Arkansas, Fayetteville*
- Munoko, I., Brown-Libur, H. L., & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. *Journal of business ethics*, 167(2), 209-234.
- Odonkor, B., Kaggwa, S., Uwaoma, P. U., Hassan, A. O., & Farayola, O. A. (2024). The impact of AI on accounting practices: A review: Exploring how artificial intelligence is transforming traditional accounting methods and financial reporting. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(1), 172-188.

- Oluwagbade, O. I., Boluwaji, O. D., Azeez, O. A., & Njengo, L. M. (2024). Challenges and Opportunities of Implementing Artificial Intelligence in Auditing Practices: A Case Study of Nigerian Accounting Firms. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 24(1), 32-45.
- Peng, Y., Ahmad, S. F., Ahmad, A. Y. B., Al Shaikh, M. S., Daoud, M. K., & Alhamdi, F. M. H. (2023). Riding the waves of artificial intelligence in advancing accounting and its implications for sustainable development goals. *Sustainability*, 15(19), 1-12.
- Pinuji, B. S. (2024). The Role of Artificial Intelligence Dimensions on Accounting Information System Efficiency: Case Study of a Sharia Banking Company in Indonesia. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 5(2), 668-684.
- Puthukulam, G., Ravikumar, A., Sharma, R. V. K., & Meesaala, K. M. (2021). Auditors' perception on the impact of artificial intelligence on professional skepticism and judgment in Oman. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(5), 1184-1190.
- Qureshi, K. N., Jeon, G., & Piccialli, F. (2021). Anomaly detection and trust authority in artificial intelligence and cloud computing. *Computer Networks*, 184, 107647.
- Rajagukguk, J. S. S., & Harnovinsah, J. M. V. (2024) Evaluation of Audit Evidence Quality in Public Accounting Firms in DKI Jakarta: Perspectives of Professional Scepticism, Auditor Experience, and Artificial Intelligence Usage. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*, 6(1), 291-304.
- Shaw, J. (2019). "Artificial intelligence and ethics: Ethics and the dawn of decision-making machines." Retrieved August 18, 2019, from <https://harvardmagazine.com/2019/01/artificial-intelligence-limitations>.
- Sreseli, N. (2023). Use of Artificial Intelligence for Accounting and Financial Reporting Purposes: A Review of the Key Issues. *American International Journal of Business Management*, 6(8), 72-83.

- Stagliano, A. J., & Tanzola, G. J. (2020). "Disrupting the accounting and financial reporting functions with implementation of artificial intelligence applications." 9th International Conference on Business and Economic Development (ICBED), 20-22nd August. A virtual presentation.
- Sutton, S., Holt, M., & Arnold, V. (2016). "The reports of my death are greatly exaggerated – artificial intelligence research in accounting." International Journal of Accounting Information Systems, 22, pp. 60-73.
- Vuković, B., Jakšić, D., & Tica, T. (2023). The Impact of Digitalization on Audit. In *Digital Transformation of the Financial Industry: Approaches and Applications* (pp. 35-57). Cham: Springer International Publishing
- Xiao, T., Geng, C., & Yuan, C. (2020). How audit effort affects audit quality: An audit process and audit output perspective. China Journal of Accounting Research, 13(1), 109-127.
- Zohuri, B., & Rahmani, F. M. (2020). "Artificial intelligence versus human intelligence: A new technological race. A Review Article." Acta Scientific Pharmaceutical Sciences, 4(5), 50-58.