



أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) على جودة التقارير
المالية بالتطبيق على شركات التشييد والاستثمار العقاري المسجلة بسوق
الأوراق المالية المصري

**The impact of applying generative artificial intelligence
(Chat GPT) on the quality of financial reports by
applying it to construction and real estate investment
companies registered in the Egyptian stock market**

الدكتور/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي
أستاذ المحاسبة المساعد
كلية التجارة- جامعة سوهاج

2024-02-12	تاريخ الإرسال
2024-02-20	تاريخ القبول
رابط المجلة: https://jsst.journals.ekb.eg/	

مستخلص:

يتجلى الهدف الرئيس للدراسة في دراسة وتحليل المردود التطبيقي لتقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي ودوره في تحسين جودة التقارير المالية، وكذلك دراسة مخاطر ومعوقات التطبيق، كما عمدت الدراسة إلى تحليل مفاهيم جودة التقارير المالية ومؤشرات قياسها. واعتمد الباحث على منهجية نظرية تحليلية تركز على أربعة أقسام رئيسية ترتبط بمتغيرات الدراسة وتحقق أهدافها، وكذلك دراسة تطبيقية على عينة مكونة من سبع شركات للتشييد والاستثمار العقاري تعمل بالسوق المصري وهي (شركة الوادي - شركة الخالدين - شركة النصر - شركة العاصمة الإدارية للتنمية العمرانية - أوراسكوم للاستثمار العقاري - جي اي زد الألمانية للإنشاءات - شركة إعمار للاستثمار العقاري) من خلال سلسلة زمنية مكونة من ثلاث سنوات في الفترة من عام ٢٠٢١ وحتى عام ٢٠٢٣ بواقع ٢١ مشاهدة جسدت مؤشرات جودة التقارير المالية لهذه الشركات، وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية، وتحليل التمايز المتعدد وتحليل الارتباط، وتحليل المسار من خلال برنامج SPSS V.26 لتحليل البيانات واختبار الفروض.

وتوصل الباحث إلى العديد من النتائج أهمها يُسهم تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير المالية بشركات التشييد والاستثمار العقاري من حيث: دقة قياس وموضوعية المركز المالي وتحسين ربحية الأداء المالي وزيادة مستوى الإفصاح وجودته، والمساهمة في إعداد مؤشرات كافية ودقيقة لتقييم الأداء. كما تبين وجود تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة بشأن مؤشر جودة التقارير المالية. فضلاً عن وجود علاقة ذات دلالة معنوية طردية بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي وبين تحسين مستوى جودة التقارير المالية بشركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي التوليدي، جودة التقارير المالية، قطاع التشييد والاستثمار العقاري.



Abstract:

The main objective of the study is to study and analyze the application impact of generative artificial intelligence technology and its role in improving the quality of financial reports, as well as to study the risks and obstacles of application. The study also analyzed the concepts of financial reporting quality and indicators for measuring it. The researcher relied on an analytical theoretical methodology based on four main sections that relate to the variables of the study and achieve its objectives, as well as an applied study on a sample of seven construction and real estate investment companies operating in the Egyptian market, namely (Al-Wadi Company - Al-Khaledeen Company - Al-Nasr Company - Administrative Capital Company for Urban Development - Orascom). For Real Estate Investment - GEZ German Construction - Emaar Real Estate Investment Company) through a three-year time series from 2021 to 2023 with 21 observations that embodied the indicators of the quality of financial reports for these companies. A set of descriptive statistical methods were used, Multiple discriminate analysis, correlation analysis, and path analysis through SPSS V.26 to analyze data and test hypotheses.

The researcher reached many results, the most important of which is that applying generative artificial intelligence technology contributes to improving the quality of financial reports in construction and real estate investment companies in terms of: accuracy and objectivity of measuring the financial position, improving the profitability of financial performance, increasing the level and quality of disclosure, and contributing to the preparation of sufficient and accurate indicators to evaluate performance. It was also shown that there is a significant difference between the construction and real estate investment companies under study regarding the financial reporting quality index. In addition, there is a significant, positive relationship between the application of generative artificial intelligence and improving the level of quality of financial reports in the construction and real estate investment companies under study.

Keywords: generative artificial intelligence, quality of financial reports, construction and real estate investment sector.

١ - مقدمة الدراسة:

شهدت بيئة الأعمال العالمية خلال السنوات الأخيرة مجموعة من التطورات في بيئة أعمال الاستثمار والتشييد العقاري بمختلف أدواتها، ومما لاشك فيه أن تلك التطورات أصبحت جزءاً من الكيان الاقتصادي العالمي الذي يتسم باستخدامات تقنيات تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي ترتب عليه محاولة الشركات في الوقت الراهن أداء أعمالها بشكل يعتمد على الأدوات التكنولوجية الحديثة بعد أن كانت تقوم بأعمالها بشكل يدوي ولقد أدى التطور في ذكاء الأعمال واستخدام الحاسب الآلي على نطاق واسع إلى إحداث استجابة من معظم الشركات لتلك التطورات، حيث أصبحت سرعة وتيرة التطورات التكنولوجية سائدة في كافة المسارات.

ونظراً لحنمية استخدام تلك التطبيقات التكنولوجية في مهنة المحاسبة، فقد استجابت لهذه التطورات بشكل نسبي، ويتوقع في المستقبل القريب أن تزيد الاستجابة لهذه التطورات بشكل كبير، وخاصة فيما يتعلق باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي متمثلةً في الذكاء الاصطناعي التوليدي الذي يمثل أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة والتي تبحث عن أساليب متطورة وتصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص المتشابهة مع الذكاء الإنساني.

فلقد أصبحت المهنة أمام تحدي كبير يتمثل في حتمية توفير الأدوات التي تمكنها من التعامل مع البيئة التقنية الحديثة، وظهور ما يسمى بالمحاسبة السحابية "الرقمية"، خاصة أن تلك التقنيات التي تدعم عمل المحاسبين في نواحي كثيرة، منها إرساء القواعد المعرفية للمهنة، وتحسين المخرجات، وترشيد وتوجيه طرق التعامل مع الإجراءات اليومية، علاوة على تحسين جودة الخدمات ودعم إستراتيجية المحاسبة، وزيادة ربحية الشركات.

ويعد ظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بمثابة الناتج التكنولوجي نحو التطور البشري في المستقبل، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على تغيير أساليب العمل التقليدية للمحاسبين خاصة في ظل ظهور أجهزة إنترنت الأشياء وتقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة، فمع القدرات التحليلية الهائلة للذكاء الاصطناعي ومزايا العمل طويل الأجل فسوف يعمل على إحداث تحولاً جذرياً في وظيفة المحاسبة، من خلال قدرته على إنجاز التحليلات الدقيقة والعمليات الحسابية السريعة مع الإنجاز عالي الكفاءة للكثير من أعمال المحاسبة بما يدعم ويعزز من قدرات المحاسبين ومستويات أدائهم، كما يساهم بصورة كبيرة في تسهيل وتخزين واسترداد البيانات وتحليلها للتغلب على قيود الوقت والمكان، مما يساهم في إعداد تقارير تتميز بمستوي مرتفع من الجودة.

فمن المتوقع أن تعمل نظم الذكاء الاصطناعي على تغيير سلوك المديرين فيما يتعلق بجودة إعداد التقارير المالية لعدة أسباب منها أن نظم الذكاء الاصطناعي تعمل على تخفيض تكلفة الحصول على المعلومات بشكل كبير، مما يسهل للمستثمرين والمنظمين لاكتساب أنماط مختلفة



للحصول على المعلومات والبيانات الهائلة، وهو أمر صعب ليحقق الإنسان نفس الهدف. كما أن تقنيات نظم الذكاء الاصطناعي تعمل على كشف التقارير الخاطئة . فمنذ ظهور الذكاء الاصطناعي، كشفت الدراسات أيضاً عن تغييرات في أنشطة المعاملات ومهنة المحاسبة بشكل عام. ووفقاً لدراسة (Bommarito et al., 2023) أدى تطور تلك التقنيات إلى تغييرات أساسية في عمليات المجالات ككل بما فيها مجال المحاسبة والمراجعة. وفي نفس السياق، أدى ظهور برامج الذكاء الاصطناعي والروبوتات إلى تغيير أنظمة المحاسبة وفتح التحديات أمام المحاسبين لرفع مستوى كفاءتهم التكنولوجية (Deloitte., 2017: Estep et al., 2022: Ergen, 2019).

بشكل عام، فإن تطبيق الذكاء الاصطناعي على الوظائف المتعلقة بالمحاسبة سيمكن من أداء الأنشطة بفعالية وكفاءة (Williams-Grut et al., 2016). ونتيجة لهذا التأكيد، يعتقد أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجاباً على أداء وظائف المحاسبة ويؤدي لتقليل الوقت والتكاليف المحاسبية (Commerford et al., 2022).

٢- الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي Chat GPT وأثر استخدامها في المجال المحاسبي، وتمثل تلك الدراسات في الآتي:
١/٢ (القاضي، ٢٠٢٣):

تمثل الهدف الرئيس للبحث في دراسة وتحليل تطبيق تقنيات أنظمة الذكاء الاصطناعي علي تحسين شفافية التقارير المالية، ودراسة وتحليل أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنواعه ومخاطر ومعوقات تطبيقها، كما يهدف أيضاً إلي دراسة مفاهيم شفافية التقارير المالية ومؤشرات قياسها. وقدم الباحث منهجية نظرية تركز على أربعة أقسام رئيسية ترتبط بمتغيرات البحث وتحقق أهدافه، وكذلك دراسة تطبيقية على عينة مكونة من سبعة شركات بقطاع الاتصالات والإعلام وتكنولوجيا المعلومات تعمل بالسوق وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية، وتحليل التمايز المتعدد، وتحليل الارتباط، وتحليل المسار لتحليل البيانات واختبار الفروض .

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يُسهم في تحسين مصداقية وشفافية التقارير المالية بشركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من حيث دقة قياس وموضوعية المركز المالي، تحسين ربحية الأداء المالي.
٢/٢ دراسة (Beerbaum, 2023):

عمدت هذه الدراسة إلى وضع تصورًا للتحديات الأخلاقية الناشئة عن إتمام العمليات الآلية ضمن التفاعل بين الإنسان والحاسب في ظل تطبيق تقنية Chat GPT، وهي أداة

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

عامّة تم تطويرها بواسطة Open GAI وتقنياتها الأساسية Geneative Pretrained Transformer (GPT) ، مع توقع نمو الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل كبير في السنوات القادمة.

توصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يثير عددًا من الاعتبارات الأخلاقية، لاسيما عندما يتعلق الأمر بقضايا مثل الخصوصية وحقوق الملكية الفكرية والتحييزات المحتملة في المحتوى الذي يتم إنشاؤه. وأن أحد المخاوف الرئيسية هو إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء مقاطع فيديو أو صور مزيفة يمكن استخدامها لأغراض غير أخلاقية مهنيًا، مثل نشر المعلومات المضللة. ومع ذلك، فإن الطلب الهائل والقبول من قبل عامة الأفراد والشركات يدل على أنه يمكن توفير قيمة مضافة عالية في مجال المحاسبة.

٣/٢ دراسة (Bing, 2023):

استهدفت الدراسة أثر تطبيق Chat GPT وتقنياتها الأساسية في مجال المحاسبة الذكية استنادًا إلى منتج الذكاء الاصطناعي Chat GPT ونموذجها التكنولوجي الأساسي. على وجه الخصوص، يتم تطبيقه في المحاسبة الذكية والمشاركة المالية الذكية واتخاذ القرارات المالية الذكية وتصور التحليل المالي الذكي والرقابة الداخلية الذكية.

توصلت الدراسة إلى وضع أساس نظري وتقني للتطبيق العملي لـ Chat GPT ومنتجات الذكاء الاصطناعي الخاصة به مثل بنية نموذج المحولات وآلية التعلم بالتغذية العكسية في المحاسبة الذكية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لهذه التقنيات أيضًا أن تساعد الصناعة على إنتاج المعلومات المحاسبية والتحول الرقمي للشركات، وبمعنى ما، استكمال النظريات والأساليب ذات الصلة للمحاسبة الذكية.

٤/٢ دراسة (Bommarito et al., 2023):

هدفت الدراسة تقييم تجريبي لـ text-davinci-003 الخاص بـ Open AI والإصدارات السابقة من GPT في كل من نموذج اختبار التنظيم (REG) وتقييم أكثر من ٢٠٠ سؤال متعدد الاختيارات استنادًا إلى مخططات AICPA للأغراض القانونية والمالية والمحاسبية والتكنولوجية والمهام الأخلاقية.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها، أولاً أن text-davinci-003 يحقق معدلًا صحيحًا قدره ١٤.٤% في عينة من قسم اختبار REG، مما يؤدي إلى ضعف كبير في أداء القدرات البشرية في التفكير الكمي في المطالبات الصفرية. ثانيًا، يبدو أن text-davinci-003 يقترب من الأداء البشري في مستويات مهارة التذكر والفهم والتطبيق في حساب الغياب في الاختبار. للحصول على أفضل الموجهات والمعلومات، يجب النموذج على ٥٧.٦% من



الأسئلة بشكل صحيح، وهو أفضل بكثير من معدل التخمين البالغ ٢٥%، وتكون أعلى إجابتين صحيحتين بنسبة ٨٢.١% من الوقت، مما يشير إلى عدم التزام قوي. أخيرًا، نجد أن الأجيال الحديثة من GPT-3 أظهرت تحسينات مادية في هذا التقييم، حيث ارتفعت من ٣٠% لـ text-davinci-001 إلى ٥٧% لـ text-davinci-003. تشير هذه النتائج بقوة إلى أن النماذج اللغوية الكبيرة لديها القدرة على تغيير جودة وكفاءة العمل المعرفي المستقبلي.

٥/٢ دراسة (Fotoh & Mugwira, 2023)

هدفت الدراسة إلى تحليل التأثيرات المحتملة لـ ChatGPT على عمليات المراجعة الخارجية وأخلاقيتها، والآثار المترتبة على تطبيقها، وإمكانيات المراجعة في المستقبل. واعتمدت منهجًا مفاهيميًا متعمقًا تركز على المناقشات الحالية حول فوائد Chat GPT وقدرته على تقديم استجابات شبيهة بالردود البشرية على استفسارات المراجعين بسرعة، مما يوفر الوقت في الأداء العادي والبسيط، والمهام المتكررة التي تتطلب حكمًا أقل، وتمكين المراجعين من التركيز على المهام المعقدة.

توصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا تعزز خبرات التعلم للمراجعين. بالرغم من المخاوف بشأن الإجابات غير الدقيقة، وموثوقية مصادر المعلومات، والتأثيرات السلبية على التفكير النقدي للمراجعين، وأهميتها المحدودة في عملية المراجعة بسبب تقييد الوصول إلى البيانات. بجانب المخاوف الأخلاقية القضايا المتعلقة بمراجعي الحسابات مثل الاستقلالية والسرية والخصوصية والمساءلة وحقوق الملكية الفكرية.

٦/٢ دراسة (Kim et al., 2023):

عمدت الدراسة إلى تحديد أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على قرارات المستثمرين، حيث يتوقع تغير بشكل جذري الطريقة التي يعالج بها المستثمرون المعلومات المحاسبية. من خلال تحقيق الفائدة الاقتصادية لهذه الأدوات في تلخيص الإفصاحات المعقدة للشركات باستخدام سوق الأوراق المالية، وقامت الدراسة على استخدام المنهج التحليلي الاستنباطي في الاستشهاد بأهمية دور تقنية Chat GPT في المعلومات المحاسبية المنشورة بسوق الأوراق المالية.

توصلت الدراسة إلى أن النموذج فعال في بناء ملخصات مستهدفة تؤثر على قرارات المستثمرين بشكل جماعي، وأن الذكاء الاصطناعي التوليدي يضيف قيمة كبيرة للمستثمرين الذين يعانون من قيود معالجة المعلومات المحاسبية الضخمة والمعقدة.

استهدفت الدراسة مناقشة التكهات بشأن تأثير Chat GPT والأشكال الأخرى من الذكاء الاصطناعي على مختلف المهن. حيث يقترح بعض الباحثين والممارسين أنه يمكن تدمير مهن بأكملها عندما يتولى الذكاء الاصطناعي المهام التي كان يقوم بها البشر في السابق، بينما يعتقد آخرون أن الذكاء الاصطناعي سيجعل الناس أكثر إنتاجية. تمت صياغة سلسلة من الأسئلة وعرضها على Chat GPT حول هذه المشكلة من حيث صلتها بمهنة المحاسبة بشكل عام وكذلك بمجالات المحاسبة الفرعية المختلفة.

توصلت الدراسة إلى أنه اتخذت Chat GPT موقفاً مفاده أن الذكاء الاصطناعي سوف يقوم بإتمام المهام الروتينية، مما يتيح للمحاسبين التركيز على العمل عالي المستوى، بجانب توفير الوقت والجهد المبذول لإتمام المهام، مع توقع بإتمام المهام بمستوى دقة أكبر وجودة أعلى.

وبتحليل الدراسات السابقة يتضح الآتي:

- يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى مجموعة من الآثار الإيجابية في مجال زيادة نفعية المعلومات المحاسبية المنشورة بسوق الأوراق المالية وزيادة كفاءة القرارات الاستثمارية بسوق الأوراق المالية، وفي مجال تحسين النظم المالية بالبنوك.
- يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى مجموعة من الآثار الإيجابية في مجال المراجعة من خلال تقديم استجابات شبيهة بالردود البشرية على استفسارات المراجعين بسرعة، مما يوفر الوقت في الأداء العادي والبسيط، والمهام المتكررة التي تتطلب حكماً أقل، وتمكين المراجعين من التركيز على المهام المعقدة.
- أن هناك تحديات أو صعوبات تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي سواء بالبنوك أو الشركات تتعلق بارتفاع التكاليف أو التعليم والتدريب أو مستوى الثقة في مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- لا توجد دراسات تمت في البيئة العربية بشكل عام أو البيئة المصرية بشكل خاص - في حدود علم الباحث - تناولت أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة التقارير المالية للشركات المنشورة بسوق الأوراق المالية من حيث إعداد التقارير المالية، وجودة المعلومات المحاسبية المتضمنة بها، ومستوى الشفافية بها، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق منه نظرياً وعملياً - ماعدا دراسة (القاضي، ٢٠٢٣) التي ربطت بين تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل عام وشفافية التقارير المالية.
- يتمثل الهدف الرئيس للدراسة الحالية في دراسة وتحليل تطبيق تقنيات أنظمة الذكاء الاصطناعي ممثلة في الذكاء الاصطناعي التوليدي علي تحسين جودة التقارير المالية



المنشورة بالبورصة المصرية، ودراسة وتحليل أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنواعه ومخاطر ومعوقات تطبيقها، كما يهدف أيضاً إلى دراسة مفاهيم جودة التقارير المالية ومؤشرات قياسها. ويستخدم الباحث منهجية نظرية تركز على أربعة أقسام رئيسية ترتبط بمتغيرات الدراسة وتحقق أهدافها، وكذلك دراسة تطبيقية على عينة مكونة من مجموعة من الشركات بقطاع التشييد والاستثمار العقاري تعمل بالسوق المصري ومسجلة بسوق الأوراق المالية وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة في هذا المجال.

٣- مشكلة الدراسة:

على الرغم من الآثار الإيجابية المتوقعة لتطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات وأثرها على جودة التقارير المالية، (Ding et al., 2021; Fedyk et al., 2021, Christ et al., 2022; Bing:2023)، إلا أن هناك من يرى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي يؤثر بالسلب على جودة القوائم المالية لعدة أسباب منها أمن البيانات والخصوصية بالإضافة إلى عدم وجود تأكيد عن مدى حدوث المعاملات في الواقع الفعلي (Abdulameer et al., 2022; Liang et al., 2022). ويعتقد الباحث أن تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي له فوائد وآثار إيجابية أكثر بكثير من الآثار السلبية التي من الممكن أن تسببها.

في ضوء نتائج الدراسات السابقة (Beerbaum, 2023: Bing, 2023: Bommarito et al., 2023: Mugwira, 2023) يمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

١/٣ ما طبيعة العلاقة بين أنظمة الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير المالية؟

٢/٣ ما تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي علي تحسين جودة التقارير المالية بشركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري؟

٣/٣ ما النتائج التطبيقية لأثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي علي تحسين جودة التقارير المالية بشركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري؟

٤- أهداف الدراسة:

يتجسد الهدف الرئيس للدراسة في دراسة وتحليل أنظمة الذكاء الاصطناعي متمثلة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، وأنواعها وأهميتها، ومنهجية وآليات العرض والإفصاح التي يجب أن تتبعها الشركات لتحسين مستوى جودة التقارير المالية، ودراسة وتحديد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة التقارير المالية، وما أثر تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحسين مستوى جودة التقارير المالية بالشركات المصرية، وذلك سعياً نحو تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

- ١/٤ تحديد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة التقارير المالية.
- ٢/٤ اختبار أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحسين جودة التقارير المالية بشركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري.
- ٣/٤ تقديم التوصيات والمقترحات التي تعزز دور الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير المالية بشركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري.

٥ - أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من حقيقة وجوهية المشكلة التي تتناولها بشأن تحديد الآثار الإيجابية والسلبية لتطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي، والذي يستهدف تحسين جودة التقارير المالية، بما يضيف مزيد من الدقة والمصداقية والملاءمة للمعلومات المحاسبية التي تفصح عنها تقارير شركات التشييد والاستثمار العقاري للمستفيدين، ويمكن عرض أهمية الدراسة من الجانبين العلمي والعملية على النحو التالي:

١/٥ الأهمية العلمية: تتمثل الأهمية العلمية للدراسة في الآتي:

١/١/٥ تزايد التطورات التي طرأت على النظم والممارسات المحاسبية بشكل عام والتي ارتبطت بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة في الآونة الأخيرة، الأمر الذي دفع الأكاديميين والمهتمين بهذا المجال والقائمين على التنظيم إلى المطالبة بوجود قواعد وسياسات محاسبية موحدة تلقى القبول العام على المستوى الدولي بشأن تطبيق تقنيات التحول الذكي.

٢/١/٥ تزايد الاهتمام بتحسين مستوى جودة التقارير المالية والتي تسهم في استقرار الشركات وتعزز من قدرة الشركات على تجنب وإدارة المخاطر التي ترتبط بعدم تماثل المعلومات وانخفاض جودة المعلومات المتضمنة بالتقارير المالية.

٣/١/٥ تعزيز قدرة المحاسبين على فهم وتطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي تعمل على تحسين جودة التقارير المالية، والتحقق من دقة وسلامة عرضها ومصداقية وعدالة المعلومات الواردة بها.

٢/٥ الأهمية العملية: تتمثل الأهمية العملية للدراسة في الآتي:

١/٢/٥ يساعد تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي شركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري في تعزيز المعلومات المحاسبية الملاءمة من حيث قابليتها للفهم والمقارنة، بما يفي بمتطلبات المستثمرين والمحللين الماليين من جانب، والهيئة العامة للرقابة المالية من جانب آخر.



٢/٢/٥ تزايد إدراك مسؤولي شركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري المسجلة بسوق الأوراق المالية المصري لأهمية وجود معلومات دقيقة ومتنوعة وموحدة وتتميز بمستوى مرتفع من الجودة، تمكنهم من اتخاذ قرارات مناسبة بشكل يعكس ربحية استثماراتهم.

٣/٢/٥ تزايد حاجة شركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري الدولية والمحلية إلى معلومات مالية وغير مالية بجودة ودقة عالية وفي التوقيت المناسب، الأمر الذي يمكنهم من تجنب المخاطر الناشئة عن عدم تماثل المعلومات وإدارتها بشكل مناسب حال حدوثها.

٦- فروض الدراسة :

في ضوء نتائج الدراسات السابقة واتفق العديد من الدراسات على أن هناك علاقة ايجابية بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحسين جودة المعلومات المتضمنة بالتقارير المالية ، وفي ضوء تساؤلات الدراسة وسعيًا نحو تحقيق أهدافها، واستناداً على استقراء الدراسات السابقة يمكن صياغة فرضية الدراسة على النحو التالي:

(H1) لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة بشأن مؤشر جودة التقارير المالية. ويشمل الفروض الفرعية الثلاثة التالية:

(H11): لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة بشأن مؤشر الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المستثمرين.

(H12) لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة بشأن مؤشر الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات.

(H13): لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة بشأن هيكل مجلس الإدارة والعمليات.

(H2) لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي وبين تحسين مستوى جودة التقارير المالية بشركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة.

٧- منهج الدراسة :

في ضوء مشكلة الدراسة وسعيًا نحو تحقيق أهدافها واختبار فروضها اعتمد الباحث على كل من المنهج الاستقرائي والاستنباطي، وذلك على النحو التالي:

١/٧ المنهج الاستقرائي: في ظل هذا المنهج اهتم الباحث بدراسة وتحليل ما ورد بالقوانين والقرارات المصرية والدراسات الأجنبية المرتبطة بمتغيرات الدراسة، وكذلك التقارير الدورية والإصدارات المهنية المتعلقة بتقنيات التحول الرقمي بوجه عام، فضلاً عن الرجوع إلى قرار رئيس الجمهورية رقم " ٥٠١ " لسنة ٢٠١٧ بشأن إنشاء المجلس الأعلى للتحول الرقمي وما يستدعي ذلك من تحول الحكومة إلى المنظومات الرقمية، وكذلك تعليمات وقرارات رئيس

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

مجلس الوزراء فيما يخص تطبيق تقنيات التحول الرقمي في مصر. وذلك بهدف عرض وتحليل متطلبات تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي كأحد تقنيات التحول الرقمي وتحديد أهم الصعوبات التي تواجه شركات التشييد والاستثمار العقاري المصرية بشأن تطبيق هذه الأنظمة لتعظيم الاستفادة منه.

٢/٧ المنهج الاستنباطي: وفقاً لهذا المنهج حرص الباحث على استخلاص طبيعة العلاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي ومؤشرات جودة التقارير المالية في شركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري بسوق الأوراق المالية المصري، واختبار هذه العلاقة من خلال بيانات الشركات محل الدراسة.

٨- حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة الحالية من حيث المنهجية والمكان والزمان في الآتي:

١/٨ حدود منهجية (موضوعية): تركز الدراسة على عرض وتحليل متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) دون باقي تقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى، وكذلك محددات ومؤشرات جودة التقارير المالية كأسس لتقييم المعايير المحاسبية المطبقة.

٢/٨ حدود مكانية: تتمثل في عدد سبع شركات عاملة بقطاع التشييد والاستثمار العقاري المصري والمسجلة بسوق الأوراق المالية المصري والتي تطبق الذكاء الاصطناعي التوليدي ، وتتمثل في كل من شركة الوادي - شركة الخالدين - شركة النصر - شركة العاصمة الإدارية للتنمية العمرانية- اوراسكوم للاستثمار العقاري -جي اي زد الألمانية للإنشاءات - شركة اعمار للاستثمار العقاري).

٣/٨ حدود زمنية: تتمثل في استخراج وتحليل البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة لشركات العينة محل الدراسة التطبيقية وذلك من خلال سلسلة زمنية مكونة من ٣ سنوات تبدأ من عام ٢٠٢١ وحتى عام ٢٠٢٣ بواقع (٢١) مشاهدة لعدد ٧ شركات، وذلك بالاعتماد على التقارير المالية لهذه الشركات، ويرجع ذلك إلى توافر تلك البيانات خلال الفترة المحددة.

٩- خطة الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة، وسعيًا نحو تحقيق أهدافها، وتجسيداً لاختبار فروضها واعتماداً على منهجها لاستخلاص أهم النتائج وتقديم التوصيات، تم تقسيم هذه الدراسة على النحو التالي:



١/٩ دراسة وتحليل الإصدارات المهنية بشأن تكنولوجيا تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة:

من أهم الإصدارات المهنية تقرير مشترك بين معهد المحاسبة الإدارية Institute of Management Accountants (IMA) وجمعية المحاسبين المعتمدين (Accountants Chartered Certified (ACCA)of ، وخلص إلى أن أهم عشرة تكنولوجيا ستعيد صياغة مهنة المحاسبة هي: البيانات الضخمة Data Big ، والحوسبة السحابي Cloud Computing والموبيل Mobile ، و الذكاء الاصطناعي والروبوتات Intelligence Artificial & Robotics، والأمن السيبراني Cyber Security وأنظمة الدفع الإلكتروني Payment، والواقع الافتراضي Reality Victuals ، وتوصيل الخدمة الرقمية والتواصل الاجتماعي Social and Service Digital كما أوصى التقرير انه يجب على المحاسبين محو مواكبة تطور تقنيات التحول الرقمي وزيادة مهاراتهم التكنولوجية (Gulin et al., 2019).

وأشار معهد المحاسبين المعتمدين في إنجلترا وويلز the institute of Charter Accountants in England and Wales (ICAEW). إلى أن تكنولوجيا التحول الرقمي في الأساس تكنولوجيا محاسبية حيث تهتم بنقل ملكية الأصول والحفاظ على المعلومات المالية المسجلة بدفتر الأستاذ، وتوفر تعزيزاً للجودة وإمكانية الوصول إلى سجلات المعاملات المالية وغير المالية مع التأثير على ممارسات حفظ السجلات وإعداد التقارير ومراجعتها (ICAEW, 2018).

أفاد معهد المحاسبين القانونيين في إنجلترا وويلز بأن الذكاء الاصطناعي سوف يغير جذرياً من مهنة المحاسبة والمراجعة، حيث ينبغي علينا التأهب لهذه المرحلة، وقد صدر تقرير عن هذا المعهد يشير إلى أن المهنة بحاجة إلى أن تتقبل أن الأجهزة سوف تهيمن بشكل أكثر على الأنشطة المرتبطة بعملية صنع القرار من قبل الإنسان، والتفكير في كيفية الاستفادة من ذلك، وأوضح التقرير أنه في حين أن المحاسبين قد استخدموا التقنيات منذ سنوات عديدة بهدف تعزيز القيمة التي يمكنهم تقديمها، مما أحدث نقلة نوعية في هذا المجال، هذا وقد أكدت التقرير على أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تتسم في الأساس بقدرات فائقة جداً، وتتطور أيضاً بسرعة كبيرة، حيث إنها تقدم نتائج دقيقة للغاية، وبإمكانها استبدال الجهود البشرية إن لم يكن الاستغناء عنها كلياً، ومع ذلك لا يتوقع التقرير إحلالاً كاملاً للأجهزة مكان الإنسان، موضحاً أن الآلات والأجهزة، رغم قدراتها الهائلة لا يمكنها محاكاة الذكاء الإنساني من ناحية التعلم، ويحيط بها قيود كبيرة (Beerbaum, 2023).

في نفس السياق أكد المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) ان تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي نجحت في القضاء على الكثير من أساليب المحاسبة التقليدية، والتخلص من الكثير من العمل اليدوي في إعداد التقارير المالية بما يساعد على إنشاء سجلات مالية غير قابلة للتعديل، وبناء أطر أكثر أمناً وجودة ومصداقية لتسجيل الأصول (AICPA,2020).

كما أشار الاتحاد الدولي للمحاسبين International Federation of Accountants (IFAC) بأن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأحد تقنيات التحول الرقمي يمكنها تقديم العديد من المزايا في المحاسبة من أهمها: تخفيض التكلفة، التركيز على أنشطة إضافة القيمة الحد من الاحتيايل القضاء على الحاجة إلى التسويات، انخفاض الأخطاء، تقليل وقت المراجعة (IFAC,2018).

٢/٩ الذكاء الاصطناعي - إطار نظري :

مع التطور السريع للاقتصاد والعلوم والتكنولوجيا، جاء عصر الذكاء الاصطناعي، والذي كان له تأثير كبير على جميع جوانب الحياة. ففي السنوات الأخيرة، اجتذب التطور السريع لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي اهتماماً عالمياً. ومع التطور السريع لتقنية الذكاء الاصطناعي، أصبح للذكاء الاصطناعي تأثير على كل ركن من أركان العالم تقريباً، بدءاً من الاستبدال البسيط للعمالة البشرية وحتى التأثير التدريجي على حياة الناس اليومية. كما أن للذكاء الاصطناعي تأثير على مهنة المحاسبة، سيترك المحاسبين التقليديين بعض المهام المعقدة لبرنامج المحاسبة لإكمالها، وسيؤدي ذلك إلى تحسين كفاءة العمل بشكل كبير، وتقليل خطأ العمل وتحسين القدرة التنافسية للشركات، وهذا سوف يساعد أيضاً على تعزيز تحول مهنة المحاسبة إلى المحاسبة الرقمية (Li & Li., 2018).

في النظام المحاسبي التقليدي، يتم تسجيل دفاتر المحاسبة، وتكوين البيانات ويتطلب من المحاسبين التحقق من جميع هذه الإجراءات. ولكن، من ناحية أخرى يستغرق الأمر الكثير من القوى العاملة والموارد المادية والموارد المالية، وتكون الكفاءة منخفضة، ولن يتم الانتهاء من المهام كما هو مقرر لها من حيث الجودة، وفي حالة الرغبة لإنهاء المهام في الوقت المحدد، ستكون نتيجة العمل الإضافي؛ ونتيجة لساعات العمل الطويلة يصعب تجنب الإرهاق والأخطاء التي تؤدي إلى تشويه المعلومات المحاسبية (Fotoh & Mugwira., 2023).

ويعتقد الباحث عندما تستخدم الشركة برامج المحاسبة للقيام بالعمليات المحاسبية، فمن ناحية، يمكن إكمال الإجراءات المالية في الوقت المناسب، مما يحسن من كفاءة العمل. من ناحية أخرى، باستخدام برامج المحاسبة، يحتاج المحاسبين فقط إلى إدخال البيانات، ثم ترك العملية للكمبيوتر لإكمالها، على الرغم من أنه قد تكون هناك أيضاً أخطاء عندما يحاول



المحاسبين إدخال البيانات المالية، ولكن عندما يكون لديك إدخال بيانات خاطئ، سيقوم نظام برامج المحاسبة تلقائيًا بالإبلاغ عن الخطأ، مما سيقلل بشكل كبير من خطأ العمل، ويحسن جودة المعلومات المحاسبية.

١/٢/٩ مفهوم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence): يجمع الذكاء الاصطناعي بين علم الفسيولوجي وعلوم الكمبيوتر والفلسفة والرياضيات والإحصاء واللغويات بهدف محاكاة الخصائص البشرية من خلال أنظمة الكمبيوتر (Ranjan et al., 2020). وبالاعتماد على التعريف الذي صاغه مجلس الاستقرار المالي (FSB)، فإن الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من النظريات والخوارزميات التي تسمح لأنظمة الكمبيوتر بأداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً (مثل الإدراك البصري أو التعرف على الصوت أو تفسير النص مع الأخذ في الاعتبار حساب سياقها) وفي بعض الحالات زيادة هذه المهارات (Fernández, 2019).

كما يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي علي انه عبارة عن مزيج من الأجهزة والبرامج التي تؤدي وظائف مثل الذكاء البشري ويمكنها تقييم وتقرير وتنفيذ عمليات أحكام معقدة بناءً على البيانات المتاحة (Saxena, 2021)

كما يعرف قاموس أوكسفورد الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة الأخرى على إظهار أو محاكاة السلوك الذكي من خلال أربعة مستويات من الذكاء التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي حتى يمكن أن تعرضها الأنظمة. ويتمثل النوع الأول في مساعدة ودعم أنظمة الذكاء الاصطناعي للإنسان في اتخاذ القرار أو اتخاذ الإجراءات. حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في أداء المهام الروتينية والمتكررة، (Gulin 2019; Melnychenko, 2020). بينما النوع الثاني هو أنظمة الذكاء الاصطناعي المعززة التي تدمج صنع القرار البشري وتتعلم بشكل متزايد من تفاعلاتها البشرية والبيئية (PWC, 2017)، وبالتالي، يعرض الذكاء التحليلي الذي يسمح للذكاء الاصطناعي بالتعلم من البيانات ومعالجة المعلومات لحل المشكلات. وفي هذا السياق، يعتبر الإنسان والذكاء الاصطناعي من صانعي القرار. ويمثل النوع الثالث أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقلة التي يمكنها التكيف مع المواقف المختلفة وبالتالي تعمل بشكل مستقل دون مساعدة بشرية في هذه البيئة، ومن ثم تفويض عملية صنع القرار للذكاء الاصطناعي، وأخيراً، النوع الرابع فإن الذكاء الاصطناعي عبارة عن تقنية مبرمجة لتقليد الحكم البشري والمهارات المعرفية ومصممة لتلقي الإشارات البيئية. وبالتالي، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تقييم المخاطر لاتخاذ القرارات أو إجراء التنبؤات أو اتخاذ الإجراءات، على عكس البرامج الأخرى، فإن أنظمة الذكاء الاصطناعي "تتعلم" من البيانات، وبسبب التعرض

لبيانات جديدة، يمكن أن تتحسن ذاتياً بمرور الوقت دون أن تتم برمجتها بشكل صريح من قبل الإنسان (Shaw,2019).

وفي سياق متصل وطبقاً لما جاء بدراسة (Kim et al., 2023) فإن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى كيفية توجيه الحاسب الآلي لأداء أشياء يؤديها الإنسان وبطريقة أفضل، ويتم ذلك بواسطة لغات برمجة متخصصة ومتقدمة تهدف إلى محاكاة الحاسب لسلوك البشر المتمسم بالذكاء، وذلك من خلال تزويد الحاسب بتقنيات برامج تمكنه من حل المشاكل، كما أكدت نفس الدراسة على أن الذكاء الاصطناعي يمثل التيار العلمي والتقني الذي يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تهدف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشري، كما تناولت دراسة كل من (Smit,2018; Lee & Tajudeen,2020) الذكاء الاصطناعي على أنه يمثل تكنولوجيا موجهة لبرمجة الآلة للقيام بمهام تتطلب الذكاء من الإنسان لحلها، أي محاكاة التصرف الذكي للإنسان، ويوصف أيضاً بأنه محاولة لبناء آلات تفكر وتتصرف كالإنسان، بحيث تكون قادرة على التعلم واستخدام معارفها لحل المشاكل من تلقاء نفسها، مما يجعل الآلة تحاكي تصرفات الإنسان.

هذا وقد أكدت دراسة (Yu et al., 2018) على أن الذكاء الاصطناعي اليوم أصبح مفهوماً متداولاً بشكل كبير، وقد دخل على جميع المجالات العلمية التقنية وأيضاً العلوم الإنسانية، وتعد الهواتف وأجهزة التلفاز الذكية في بيوتنا خير دليل على ذلك، وفي هذا الصدد أكدت دراسة كل من (Deloitte, 2017; McGee,2023) على أن الذكاء الاصطناعي يعمل على معالجة المزيد من البيانات، أو في حفظ أكبر عدد من المعلومات التي تصعب على العقل البشري استيعابها، ويقوم بمعالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها بطريقة آلية، وبشكل مناسب ومتوافق مع هدف معين.

٢/٢/٩ خصائص الذكاء الاصطناعي: أكدت الدراسات (أميرهم، ٢٠٢٢ حلمي، ٢٠٢٢ Zohuri & Rahmani, 2020: Stagliano & Tanzola, 2020) على أن الذكاء

الاصطناعي يتمتع بمجموعة من الخصائص تتمثل في الآتي:

- استخدام أسلوب شبيه إلى حد ما بالأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة وغير الروتينية.
- القدرة على معالجة البيانات غير الرقمية ذات الطابع الرمزي.
- المساهمة في دعم الخبرات البشرية وتوفير بدائل متعددة للنظام، بما يسمح بتوفير 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.



٣/٢/٩ أهمية الذكاء الاصطناعي: يمكن أن يحقق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المزايا الآتية: (الغول ٢٠٢١؛ حلمي، ٢٠٢٢)

- تقديم الخدمات المالية بكفاءة مرتفعة.
- تقليل التكاليف وتحسين الجودة ورفع مستويات رضا العملاء .
- تعزيز الشمول المالي.
- زيادة القدرة التحليلية.

٤/٢/٩ مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT): يشار إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي على أنه عبارة عن مجموعة فرعية من نموذج لغة Chat GPT (المحولات التوليدية المدربة مسبقاً) الشهيرة لشركة Open AI. حيث تأسست Open AI في سان فرانسيسكو في عام ٢٠١٥، وهي شركة بحثية يقودها إيلون ماسك، وجريج بروكمان، وإيليا سوتسكيفر، وسام ألتمان، ووجسي خزاريمبا. وتم تطويره للاستخدام في تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمحادثة مثل روبوتات المحادثة، حيث يمكنه توليد استجابات يبدو أنها تأتي من إنسان حقيقي. ويعتبر الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) روبوت محادثة تمت برمجته لإجراء محادثات طبيعية باستخدام الذكاء الاصطناعي. وإنه أحد أكثر نماذج الذكاء الاصطناعي تقدماً المتاحة اليوم نظراً لقدرته على تفسير وتوليف اللغة الطبيعية لاستخدامها في هذه التطبيقات (Bing, 2023)

٥/٢/٩ أنواع الذكاء الاصطناعي: مع التقدم في الحوسبة - بما في ذلك التعلم الآلي والشبكات العصبية ومعالجة اللغة الطبيعية والخوارزميات والإبداع الحسابي - يبدو من المرجح بشكل متزايد أن الذكاء الاصطناعي يتطور من آلات بسيطة إلى أجهزة مدركة لذاتها، وقد أكدت دراسة (Dallu, 2018) أن الذكاء الاصطناعي ينقسم إلى أربعة أنواع، وهما:

- النوع الأول: الآلات التفاعلية: وهو أبسط صور الذكاء الاصطناعي حيث تستجيب الآلات التفاعلية لنفس الموقف بنفس الطريقة تماماً في كل مرة تدرك الآلة بيئتها / وضعها بشكل مباشر وتعمل على ما تراه وليس لديها مفهوم للعالم الأوسع ولا يمكن تكوين الذكريات أو الاعتماد على التجارب السابقة للتأثير على القرارات الحالية. وهي متخصصة في مجال واحد فقط. هذا النوع مناسب للوظائف المتكررة، وأنظمة الدفع لمواقف السيارات، وأجهزة الصراف الآلي وما إلى ذلك.

- النوع الثاني: الذاكرة الضخمة لتحليل وتخزين البيانات: يمكن لآلات الذكاء الاصطناعي ذات الذاكرة المتطورة بأن تنظر إلى الماضي، وتستعرض الذكريات ولكن لا تحفظها. فلا تستطيع آلات الذاكرة المحدودة بناء الذكريات أو "التعلم" من التجارب السابقة. ومن

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

الأمثلة على ذلك السيارة ذاتية القيادة يمكنها أن تقرر تغيير مسارها لأنها لاحظت منذ لحظة وجود عائق في مسارها.

- النوع الثالث: نظرية العقل: تشير نظرية العقل إلى فكرة أن الآلة يمكن أن تدرك أن الآخرين الذين تتفاعل معهم لديهم أفكار ومشاعر وتوقعات. وستكون الآلة المضمنة بالنوع الثالث من الذكاء الاصطناعي قادرة على فهم أفكار الآخرين ومشاعرهم وتوقعاتهم وتكون قادرة على تعديل سلوكها وفقاً لذلك.

- النوع الرابع: الوعي الذاتي: ستكون الآلة المضمنة بالنوع الرابع AI مدركة لذاتها . وتمثل امتداد "نظرية العقل"، الآلة الواعية أو الواعية للذات ستكون مدركة لذاتها، تعرف بحالاتها الداخلية وتكون قادرة على التنبؤ بمشاعر الآخرين.

٦/٢/٩ فرص ومخاطر تقنيات الذكاء الاصطناعي: فيما يتعلق بفرص الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإن الذكاء الاصطناعي له القدرة على تقليل دورة معالجة البيانات، كما أنه له القدرة على تقليل الأخطاء عن طريق استبدال الأفعال البشرية بأفعال الآلة القابلة للتكرار بشكل مثالي، وله القدرة على استبدال الأنشطة التي تستغرق وقتاً طويلاً بأنشطة فعالة من حيث توقيت إتمام العمليات، مما يقلل من وقت العمالة وتكاليفها، كما ان له القدرة على أن تحل الروبوتات أو الطائرات بدون طيار محل البشر في المواقف التي يحتمل أن تكون خطيرة، وله القدرة على عمل تنبؤات أفضل، لكل شيء مثل التنبؤ بمبيعات سلع معينة في أسواق معينة إلى توقع الأوبئة والكوارث الطبيعية، وأخيراً، فإنه له القدرة على زيادة الإيرادات وزيادة حصة الشركات في السوق من خلال مبادرات الذكاء الاصطناعي (Bing, 2023).

أما فيما يتعلق بمخاطر الذكاء الاصطناعي، قد تكون التحيزات البشرية غير المحددة جزءاً لا يتجزأ من تقنية الذكاء الاصطناعي، وقد تكون الأخطاء البشرية متضمنة في تقنية الذكاء الاصطناعي، كما قد يؤدي عدم كفاية الاختبار والرقابة على الذكاء الاصطناعي إلى نتائج مشكوك فيها من الناحية الأخلاقية، قد تتسبب منتجات وخدمات الذكاء الاصطناعي في العديد من الأضرار، مثل الضرر المالي و/أو السمعة، قد لا يقبل العملاء أو أصحاب المصالح الآخرين أن يتبنوا مبادرات الشركات للذكاء الاصطناعي وقد تتأخر الشركة عن المنافسين إذا لم تستثمر في أنظمة الذكاء الاصطناعي الصحيحة، وأخيراً، قد لا ينتج عن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي البنية التحتية والبحث والتطوير واكتساب المواهب عائد استثمار مقبول (خلف، ٢٠١٧؛ حلمي، ٢٠٢٢: Kim et al., 2023)

٣/٩ الإطار النظري لجودة التقارير المالية :

تشير الدراسات السابقة (Li, 2020; Hasan et al., 2021, Kahyaoglu & Aksoy, 2021) إلى أن الجودة هي أحد أهم العوامل التي تجعل الشركة جذابة للمستثمرين.



ولذلك، فإن الجودة في إعداد التقارير المالية تزيد من ثقة المجتمع المستثمر. ومن ناحية أخرى، يمكن أن يؤدي الافتقار إلى الجودة إلى التقييم الضعيف للشركة وزيادة عدم اليقين، وبالتالي يزيد عدم اليقين من مخاطر المعلومات. حيث تعمل جودة التقارير المالية على زيادة وعي المستثمرين وثقتهم، ومن المتوقع أن تقلل من تكلفة رأس المال. ويعتبر غياب مؤشرات جودة التقارير المالية والمساءلة والمسؤولية من سوء إدارة الشركة. ومع ذلك، على الرغم من كل الفوائد الداعمة من أجل مزيد من جودة التقارير المالية، فإن الشركات لا تحبذ الجودة الكاملة، وهناك عدة أسباب لذلك منها التكاليف المرتبطة بجمع المعلومات ومعالجتها والإفصاح عنها، والفوائد بعدم الإفصاح وظاهرة التأثيرات الخارجية في مثل هذه الحالات، فإن قوانين ولوائح الإفصاح الصارمة غير مرغوب فيها، وستبحث الشركات عن طرق لتجنب الإفصاح أو على الأقل تقليل الإفصاح.

وفيما يلي سوف يعرف الباحث إلى مفهوم جودة التقارير المالية، وأهمية جودة التقارير المالية، ومؤشرات قياس جودة التقارير المالية، على النحو التالي:

١/٣/٩ مفهوم جودة التقارير المالية: أشارت دراسة Hasan et al. (2021) إلى أن جودة التقارير المالية هي قدرة المعلومات على أن تكون متاحة على نطاق واسع، ويمكن الاعتماد عليها، وتمتاز بالجودة، وتكون متوفرة في الوقت المناسب. كما عرفت دراسة (Barth & Schipper, 2008) جودة التقارير المالية بأنها مدى قدرة التقارير المالية على الإفصاح عن المعلومات الأساسية للشركة لمستخدمي هذه التقارير بطريقة يسهل فهمها، كما عرفها Bommarito et al. (2023) بأن جودة التقارير المالية هي مدى قدرة التقارير المالية على توفير المزيد من المعلومات الملائمة والقابلة للمقارنة والفهم ونقل هذه المعلومات.

وعرف Yu et al. (2018) جودة التقارير المالية بأنها "التوفير واسع النطاق والعنني للمعلومات ذات الصلة والموثوقة حول الأداء والمركز المالي وفرص الاستثمار والحوكمة والقيمة والمخاطر". وأيضاً عرفت دراسة (Paydar and Babalou, 2019) بأنها نشر المعلومات المهمة والفعالة ببساطة وسهولة مع التحليل الهادف لأنشطة الشركة واقتصادها" وأخيراً عرفها Lewellen (2021) جودة التقارير المالية بأنها "مقياس للإفصاح عن الأرباح، يعكس التغيرات في الوضع الاقتصادي للشركة".

٢/٣/٩ أهمية جودة التقارير المالية: أشارت العديد من الدراسات إلى مدي الفوائد الناتجة من جودة التقارير المالية، منها:

- الحد من الآثار السلبية الناتجة عن مشكلة عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والمستثمرين (Gulin et al., 2019).

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

- تؤدي جودة التقارير المالية دوراً حيوياً فيما يتعلق بالقدرة على اجتذاب الأموال وذلك من خلال مقارنة مستوى جودة التقارير المالية للشركة مع تقارير الشركات الأخرى (Kim et al.,2023)

- تؤدي جودة التقارير المالية إلى توفير إفصاح ملائم وشفاف و موثوق به لكامل نتائج الأنشطة والعمليات وهو ما يترتب عليه توفير رؤية حقيقية وعادلة عن الأداء والمركز المالي (Huang,2021)

- خفض تكلفة رأس المال وارتفاع القيمة السوقية للشركة، وانخفاض مخاطر التقاضي، وتحسن مستويات السيولة، والتأثير الإيجابي لمستوى الجودة المرتفع للتقارير المالية على الأداء المالي للشركة (Ali, 2022; Liang et al., 2022)

- يؤدي رفع مستوى جودة التقارير المالية إلى المساهمة في استعادة الثقة المفقودة بأسواق المال (Bommarito et al., 2023)

٣/٣/٩ مؤشرات قياس جودة التقارير المالية: تتعدد مؤشرات قياس جودة التقارير المالية فهناك مؤشرات تم إعدادها من جانب مؤسسات مهنية على سبيل المثال Standard index Poors);Value- Based Reporting (VBR); IDTRS; CIFAR (S&P ومؤشرات طورها الباحثين على سبيل المثال، وفقاً لدراسة (Paydar & Babalou, 2019) فهناك بعدين مختلفين في قياس جودة التقارير المالية من حيث مستوى القياس وهما البعد الأول قياس الجودة على مستوى الدولة ككل، يعني قياس مستوى الجودة بما يتم فرضه على قوى السوق ويتعلق بقواعد القياس والأنظمة والمعايير المحاسبية ذات الصلة، أما البعد الثاني مرتبط بقياس جودة التقارير المالية على مستوى كل شركة أو قطاع.

ويتم قياس جودة التقارير المالية لكل شركة أو قطاع بواسطة مؤشر جودة التقارير المالية وهو عبارة عن قائمة شاملة للمعلومات الموجودة بكافة وسائل الإفصاح المتمثل أهمها في التقارير السنوية والدورية وتقارير الحوكمة، ويساعد مؤشر الجودة على الحد من الآثار السلبية عن عدم تماثل المعلومات بين كل من الإدارة والمستثمرين، وزيادة القدرة على اجتذاب رؤوس الأموال وذلك من خلال مقارنة مستوى جودة التقارير المالية للشركة ومقارنتها مع نظيرتها بالشركات الأخرى، وخفض تكلفة رأس المال، وزيادة القيمة السوقية للشركة، وتخفيض المخاطر، وتحسين الأداء المالي للشركة.

ويقوم العديد من الباحثين (Burcu et al., 2018; Zaman et al., 2018; Paydar and Babalou, 2019) بالاعتماد على مؤشر (Standard & Poor's S&P) في قياس جودة التقارير المالية، ويتكون هذا المؤشر من ثلاثة محاور رئيسية هي:



- الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المستثمرين.
- الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات.
- الإفصاح عن هيكل مجلس الإدارة والعمليات.

٤/٩ تحليل العلاقة بين تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) وجودة التقارير المالية:

أشارت العديد من الدراسات أن هناك آثار إيجابية لتقنية الذكاء الاصطناعي بشكل عام على تحسين مستوى جودة التقارير المالية (Ding et al., 2020; Christ et al., 2021; Hood et al., 2021; Fedyk et al., 2021) أهمها ما يلي:

- يساعد الذكاء الاصطناعي على التحقق من كفاءة استخدام الموارد والإفصاح عنها.
- يساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم تأكيدات دقيقة وموضوعية لأصحاب المصلحة بشأن استخدام الأموال.
- يساعد الذكاء الاصطناعي على التحقق من صحة التسويات والتأكد من عدم استغلالها في إدارة الأرباح.
- يساعد الذكاء الاصطناعي على زيادة الثقة في التقارير المالية.
- يساعد الذكاء الاصطناعي على بناء علاقات أفضل مع الأطراف الداخلية والخارجية.
- يساعد الذكاء الاصطناعي على التحقق من تبني الشركات لمناهج حديثة مثل التحسين المستمر والاستدامة الرقمية والتفكير الابتكاري.

كما أشارت دراسات أخرى أن هناك آثار سلبية لتقنية الذكاء الاصطناعي على مستوى جودة التقارير المالية (Beerbaum et al., 2021; Abdulquadri et al., 2021)، على سبيل المثال: قد ينظر المديرون إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في التقارير المالية بشكل غير فعال نظراً لطبيعة الصندوق الأسود للذكاء الاصطناعي، أو المخاوف بشأن جودة مخرجات الذكاء الاصطناعي، أو مخاوف من أن الذكاء الاصطناعي يغير وظائفهم بشكل أساسي، علاوة على ذلك، قدمت الدراسات السابقة دليلاً على عدم رغبة المديرين من التعامل مع مصادر المعلومات غير البشرية. ومن أهم الآثار السلبية للذكاء الاصطناعي:

- الافتقار إلى إمكانية تتبع تنفيذ الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT).
- مصادر البيانات وانتهاك الخصوصية الشخصية.
- خوارزميات الصندوق الأسود.

وهو ما يتطلب إجراء تحليل Strength, Weakness, Opportunity, and (Threat SWOT) Analysis لأثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة التقارير المالية، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (1)

تحليل SWOT لعمليات جودة التقارير المالية

<p>الفرص Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> - سهولة التعاون الداخلي والخارجي. - ارتفاع منصات التقارير المالية عبر الانترنت. 	<p>القوة Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> - تحسين عملية صنع القرار والحصول على مخرجات أفضل . - تحسين ثقافة المعايير الدولية لإعداد التقارير - تقليل الاعتماد على العنصر البشري.
<p>التحديات Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> - خصوصية البيانات. - سرقة الهوية نتيجة استخدام تقنيات التعلم والخوارزميات. - المخاوف المتعلقة بالأمن السبراني. 	<p>ضعف Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> - ارتفاع التكاليف. - قلة الخبرات والمهارات للتعامل مع تقنيات التحول الذكي .

المصدر : إعداد الباحث

ويتفق الباحث مع العديد من الدراسات (Ding et al., 2020; Christ et al, 2021;) بأن تقنية الذكاء الاصطناعي وخاصةً الذكاء الاصطناعي التوليدي له آثار إيجابية علي تحسين مستوى جودة التقارير المالية للأسباب الآتية:

١/٤/٩ تحسين عملية إعداد التقارير المالية: يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي معدي التقارير المالية من تقليل أخطاء الإدخال البشري، وتقديم طرق تحقق آلي من البيانات والحسابات، وزيادة التكيف مع المعايير المحاسبية المطبقة والتطورات الجديدة في مجال إعداد القوائم المالية، مما يساعد في الحفاظ على مواكبة التقارير المالية لأحدث الاتجاهات (Christ et al, 2021)، كما يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي على اكتمال بعض جوانب إعداد التقارير المالية مثل تجميع البيانات وتحليلها لتقليل الأخطاء البشرية في عملية الإعداد، مما يترتب عليه اكتمال التقارير المالية ودقتها في التعبير عن نتائج الشركات (Ding et al., 2020).



٢/٤/٩ تحسين خصائص جودة المعلومات المحاسبية: يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحقيق خصائص جودة المعلومات المحاسبية من خلال إجراء التحديثات فورية على التقارير المالية والرد على الاستفسارات المتعلقة بها في الوقت المناسب، بجانب إجراء تحليل للبيانات المحاسبية وتقديمها بشكل دقيق وفي الوقت المناسب مما يزيد ملائمة المعلومات للقرارات الاستثمارية والتشغيلية، وإن إجراء التحديثات الفورية على التقارير المالية والرد على الاستفسارات المتعلقة بها في الوقت المناسب يعزز من سرعة وكفاءة عملية صنع القرار الاستثماري بسوق الأوراق المالية (Li et al., 2021)، بجانب القدرة على تحسين التغذية العكسية للمعلومات المحاسبية من خلال توفير تقارير مالية وتحليلات محاسبية متخصصة تلبي احتياجات مستخدمي محددين، ومن ثم زيادة ملائمة المعلومات لاحتياجاتهم الخاصة. وأن توفير التحليلات المالية تمكن المستخدمين من التحقق من صحة المعلومات المحاسبية الواردة بالتقارير المالية وزيادة قابليتها للمقارنة. كذلك يسهل الوصول إلى المعلومات المالية وتقديمها بطريقة سهلة الفهم مما يجعل التقارير المالية أكثر وضوحاً وفائدة لمجموعة أكبر من المستخدمين (Fedyk et al., 2021).

٣/٤/٩ زيادة شفافية الإفصاح: يمكن الذكاء الاصطناعي التوليدي من الوصول إلى المعلومات وتحليلها بعدة طرق وكفاءة وتقديم رؤى مفيدة مما يساعد في تحسين دقة ووضوح التقارير المالية، ومساعدة المحللين الماليين في كتاب تقاريرهم وتحليلاتهم بشكل أكثر شمولاً وفهماً مما يعزز شفافية التقارير المالية (Christ et al, 2021)، كما أنه يمكن تحليل البيانات المالية من زيادة متابعة المستخدمين الفرديين وزيادة قدرتهم على الفهم والتحليل وتحويل المستثمرين العاديين إلى مستثمرين أذكياء يعتمدون على أنفسهم في الحصول على البيانات اللازمة لاتخاذ قراراتهم الاستثمارية، من خلال تمكين مستخدمي التقارير المالية من تحليل كميات كبيرة من البيانات وتحديد الاتجاهات والأنماط المهمة، بما يساعد في اتخاذ قرارات أكثر كفاءة مبنية على معلومات أكثر شفافية في التعبير عن نتائج الشركات ومركزها المالي (Hood, 2021)

٥/٩ الدراسة التطبيقية:

استكمالاً لما تم عرضه في الدراسة النظرية بالمحاور السابقة، وتحقيقاً لأهداف الدراسة من حيث بيان انعكاسات فاعلية اثر تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي متمثلة في الذكاء الاصطناعي التوليدي كأحد تقنيات التحول الذكي لتعزيز الشمول المالي في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ على جودة التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة، وسعيًا نحو اختبار فروض الدراسة بشكل عملي، يتناول الباحث في الدراسة التطبيقية كل من: مجتمع وعينة الدراسة وتوصيف

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

وقياس متغيرات الدراسة، إجراءات وأدوات الدراسة التطبيقية، وأخيراً تحليل النتائج واختبار الفروض وذلك على النحو التالي:

١/٥/٩ مجتمع وعينة الدراسة: يتمثل مجتمع وعينة الدراسة في الآتي:

- مجتمع الدراسة: يتمثل في شركات المساهمة العاملة في قطاع التشييد والاستثمار العقاري في مصر، ويختص قطاع التشييد والاستثمار العقاري بصناعات والخدمات المتعلقة بعمليات التشييد والتطوير العقاري حيث يعتبر قطاع التشييد والاستثمار العقاري في مصر أحد الوجهات المتميزة في القطاع العقاري علي الصعيد الإقليمي في استخدام التقنيات الحديثة في المجال، حيث تعد مصر من الدول المتميزة علي الصعيد الإقليمي حيث احتلت المركز الثاني على المستوى الإقليمي من حيث صناعات القطاع العقاري وذلك وفقاً لمؤشر بورصة دبي العقارية لعام (٢٠٢٢) ، وبالتالي تم اختيار شركات هذا القطاع لتصبح مجتمع الدراسة.
- عينة الدراسة: تشمل عينة الدراسة عدد سبع شركات تم اختيارها وفقاً للعوامل التالية:
- أن يكون لدى الشركات بنية تحتية في استخدام وتطبيق برامج الذكاء الاصطناعي.
- أن تكون الشركات مقيدة في البورصة المصرية واستبعد الباحث الشركات التي تتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وغير مقيدة في البورصة المصرية.
- انتظام نشر التقارير المالية، وذلك عبر المواقع الالكترونية الخاصة بها وموقع الهيئة العامة للرقابة المالية، وتمثل تلك الشركات في الآتي:

ويعكس الجدول التالي رقم (١) أسماء الشركات التي تمثل عينة الدراسة:

م	الشركة	الملكية	معلومات عن الشركة
١	شركة الوادي	قطاع أعمال عام	هي شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية تعمل في قطاع التشييد والتطوير العقاري مع التركيز على الاستثمار العقاري والاستعانة بمصادر خارجية. وترقيمها الدولي(EGS74191C005)
٢	شركة الخالدين	قطاع خاص	هي شركة خاصة مقيدة في البورصة المصرية. وهي تعمل في قطاع التشييد العقاري مع التركيز على الاستثمار والخدمات العقارية المتكاملة، وترقيمها الدولي (EGS48031C014)
٣	شركة النصر.	قطاع أعمال عام	هي شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية تعمل ضمن قطاع التشييد والبناء مع التركيز على عمليات الاستثمار والتطوير العقاري. وترقيمها الدولي (EGS48022C005)
٤	شركة العاصمة الإدارية للتنمية العمرانية	قطاع أعمال عام	هي شركة عامة مقيدة في البورصة المصرية تعمل ضمن قطاع التشييد والتطوير العقاري مع التركيز على الأفلام والترفيه. وترقيمها الدولي (EGS78021C010)
٦	اوراسكوم للعقاري	قطاع خاص	هي شركة خاصة مقيدة في البورصة المصرية وتعمل في قطاع خدمات التشييد والبناء مع التركيز على خدمات التطوير والاستثمار العقاري.



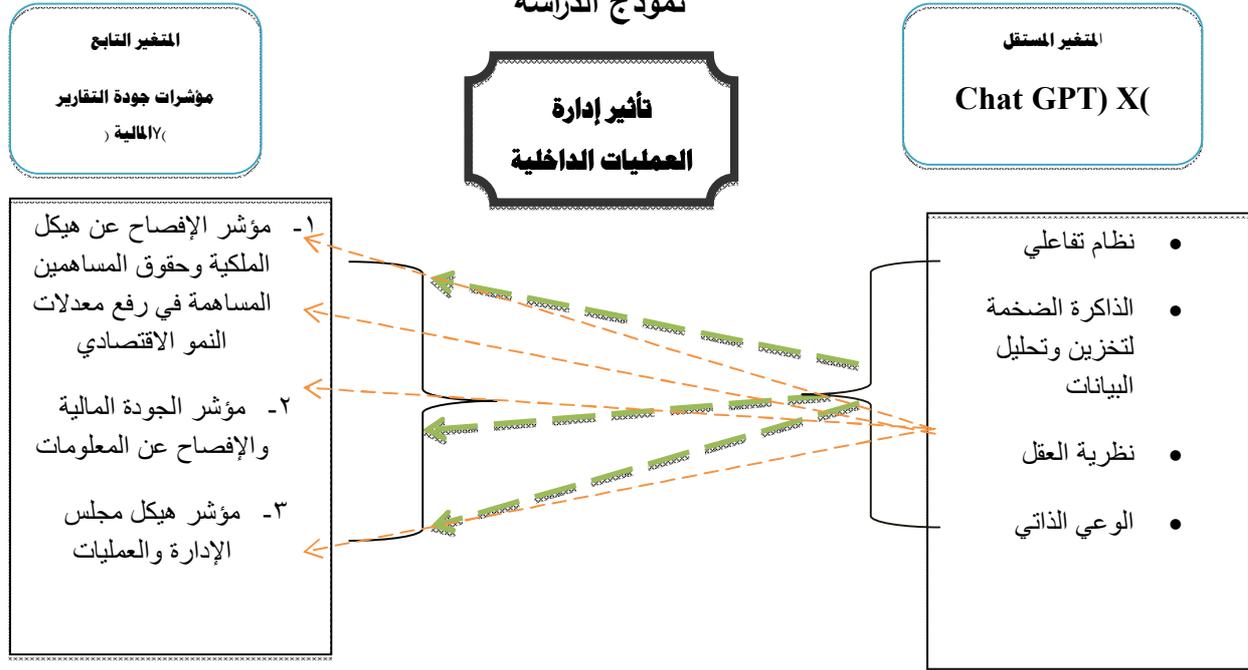
وترقيمها الدولي (EGS693V1C014)			
هي شركة خاصة مقيدة في البورصة المصرية تعمل في قطاع التشييد والبناء وخدمات التطوير والاستثمار العقاري. وترقيمها الدولي(EGS922Q1C016)	قطاع خاص	جي اي زد الالمانية للإنشاءات	٦
هي شركة خاصة مقيدة في البورصة المصرية تعمل في قطاع التشييد والاستثمار والتطوير العقاري بمصادر خارجية. وترقيمها الدولي(EGS922Q1C014)	قطاع خاص	شركة اعمار للاستثمار العقاري	٧

المصدر: من إعداد الباحث.

٢/٥/٩ وصف متغيرات الدراسة ومؤشرات قياسها: استخلاصاً لما تم عرضه وتحليله بالإطار النظري لكل من تطبيقات وتقنيات وآليات الذكاء الاصطناعي متمثلةً في تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)، وتأثيره على جودة التقارير المالية لشركات التشييد والاستثمار العقاري، وكذلك من خلال استعراض وتحليل أنواع أنظمة الذكاء الاصطناعي. يمكن تقديم نموذج وصفي يجسد متغيرات الدراسة كما في الشكل التالي:

الشكل رقم (٢)

نموذج الدراسة



المصدر : إعداد الباحث اعتماداً على الدراسات السابقة والخلفية النظرية

ويستند الباحث في بناء مؤشرات قياس متغيرات الدراسة على المؤشرات التي قدمتها العديد

من الدراسات السابقة (Milgrom&Tadelis, 2018; Christ et al, 2021:2108;

Dallu). ويوضح الجدول التالي رقم (٢) مؤشرات قياس متغيرات الدراسة:

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

جدول رقم (٢)

متغيرات الدراسة ومؤشرات قياسها

مؤشرات القياس	توصيف المتغير	المتغيرات	الرمز
المتغيرات المستقلة (الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT))			X
تناول الباحث هذا المتغير باعتباره (Dummy variable) هذا المتغير قيمة (واحد) في حالة بتطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي، بينما يأخذ قيمة (صفر) في حالة عدم التطبيق		الآلات التفاعلية	X ₁
		الذاكرة الضخمة لتحليل وتخزين البيانات	X ₂
		نظرية العقل	X ₃
		الوعي الذاتي	X ₄
المتغيرات التابعة: مؤشرات جودة التقارير المالية:			Y
مؤشرات جودة التقارير المالية			Y ₁
(صافي عدد درجات الإفصاح عن الملكية وحقوق المساهمين/28) × 100	يعمل هذا المحور على قياس جودة الملكية وإجراءات التصويت واجتماع المساهمين	جودة الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المساهمين	Y ₁₁
(صافي عدد درجات الإفصاح عن الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات/35) × 100	يعمل هذا المحور على قياس تركيز العمل وفحص السياسة المحاسبية وتفصيل السياسة المحاسبية وهيكل معاملات الأطراف ذات العلاقة ومعلومات عن المراجع الخارجي	الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات	Y ₁₂
(صافي عدد درجات الإفصاح عن هيكل مجلس الإدارة والعمليات/35) × 100	يعمل هذا المحور على قياس المعلومات المتعلقة بهيكل مجلس الإدارة وتكوينه ودور مجلس الإدارة والتدريب والمكافآت والتقييم	هيكل مجلس الإدارة والعمليات	Y ₁₃

المصدر: إعداد الباحث لأغراض التحليل الإحصائي SPSS V.26

٣/٥/٩ إجراءات وأدوات الدراسة التطبيقية: تتمثل إجراءات تنفيذ الدراسة التطبيقية وأدوات التحليل الإحصائي المستخدمة في الآتي:

- إجراءات تنفيذ الدراسة التطبيقية : قام الباحث بتجميع البيانات التي تساعد وتوضح متغيرات البحث من واقع التقارير السنوية لشركات قطاع التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة، وذلك من خلال الموقع الإلكتروني لكل شركة، أو من الموقع الرسمي للهيئة العامة للرقابة المالية. وتتمثل فترة الدراسة والتحليل في سلسلة زمنية ٣ سنوات، وتم تجميع

البيانات و تجهيزها باستخدام برنامج EXCEL

- أدوات التحليل الإحصائي المستخدمة: وفقاً لطبيعة البيانات ومنهجية الدراسة، اعتمد الباحث على مجموعة من الأساليب الإحصائية المتعلقة ببرنامج SPSS V.26 الإصدار الثاني والعشرون، وتتمثل هذه الأساليب في كل من:



- أدوات التحليل الوصفية (Descriptive Analysis Methods) والتي تستخدم لتعبير عن الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة، من خلال معلمات الوسط الحسابي. Mean، والانحراف المعياري Standard Deviation.
 - أسلوب تحليل التمايز المتعدد Multiple Discriminant analysis: وذلك للتمييز بين أداء الشركات السابعة الخاضعة للدراسة من حيث تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي متمثلةً في Chat GPT من جانب، ومن حيث مؤشرات جودة التقارير المالية من جانب آخر. وذلك من خلال مرحلتين تتمثل الأولى في ظل عدم تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)، والثانية في ظل تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) كإطار تجريبي.
 - مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) التي تعكس درجة الارتباط بين كل متغير من متغيرات الدراسة وبقية المتغيرات، وتعطى صورة أولية عن دوال الانحدار التي يمكن تكوينها في مرحلة تالية من التحليل الإحصائي لتحديد تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة.
 - تحليل الانحدار (Regression analysis): تحليل الانحدار لنمذجة البيانات أو تحليلها. ويستخدم لفهم العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة لتحديد درجة التأثير بينهما ، ومن ثم يمكن استخدامها بشكل أكبر للتنبؤ بالنتيجة الدقيقة
- ١٠ - تحليل النتائج واختبار الفروض:
- يعرض الباحث فيما يلي أهم نتائج الدراسة التطبيقية مع إجراء تحليل ومناقشة لهذه النتائج واختبار الفروض من خلال المحاور التالية:
- ١٠/١ تحليل النتائج الوصفية بشأن مؤشرات جودة التقارير المالية بالشركات محل الدراسة:
- يوضح الجدول التالي رقم (3) نتائج التحليل الوصفي بشأن مؤشرات جودة التقارير المالية بالشركات محل الدراسة وذلك على النحو التالي:
- أظهرت نتائج التحليل الوصفي لمؤشرات جودة التقارير المالية بالشركات محل الدراسة أن الوسط الحسابي الإجمالي لمؤشر الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المساهمين Y11 (٨٩,٧٩) وذلك بانحراف معياري (٨.٨٨) ، وطبقاً لما ورد بالدراسات السابقة وما اقره مؤشر (SP) فإن المدى المقبول لهذا المؤشر بين ٤٠٪ و ٨٠٪ كحد أقصى، الأمر الذي يعكس وجود مستوي فوق المقبول بشكل بسيط للشركات محل الدراسة، ويجب التنويه أن شركة جي

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

أي زد جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٩٦,٤٣) في حين جاءت في الترتيب الأخير شركة النصر للاستثمارات العقارية بمتوسط حسابي (٨٥,٧١).

- بلغ الوسط الحسابي الإجمالي لمؤشر الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات Y12 بانحراف معياري (١٣,٠٠)، وطبقاً لما ورد بالدراسات السابقة وما اقره مؤشر (SP) فإن المدى المقبول لهذا المؤشر بين ٤٠% و ٨٠% كحد أقصى، الأمر الذي يعكس وجود مستوي فوق المقبول بشكل بسيط للشركات محل الدراسة، ويجب التنويه أن شركة الوادي للتشييد والبناء جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٩٤,٢٩) في حين جاءت في الترتيب الأخير شركة الخالدين وشركة اعمار بمتوسط حسابي (٧٤,٢٩).

- بلغ الوسط الحسابي الإجمالي لمؤشر هيكل مجلس الإدارة والعمليات (٧٧,٥٥) بانحراف معياري (١١,٠٥)، وطبقاً لما ورد بالدراسات السابقة وما اقره مؤشر (SP) فإن المدى المقبول لهذا المؤشر بين ٤٠% و ٨٠% كحد أقصى، الأمر الذي يعكس وجود المستوي في المدى المقبول بشكل للشركات محل الدراسة، ويجب التنويه أن شركة الخالدين للتطوير والاستثمار العقاري في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٨٨,٥٧) في حين جاءت في الترتيب الأخير شركة النصر للتشييد والتطوير العقاري بمتوسط حسابي (٦٥,٧١).

جدول رقم (٣)

نتائج تحليل التمايز Multiple Discriminant analysis لاختبار الفروض البحثية

بيان	جي أي زد للاستثمار العقاري		اوراسكوم للتطوير العقاري		اعمار للتطوير العقاري		الخالدين للتطوير والاستثمار		العاصمة الادارية للتنمية العمرانية للتشييد والبناء		شركة الوادي للتشييد والبناء		الإجمالي	
	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري
المالية (Y1) مؤشر جودة التقارير	٩٦.٤	٣	١٥.٠	٣	٨٩.٩	١	١٣.١	١	٨٥.٧	١	٠.٨٢	١٦.٩	٨٩.٢	٩
	٨٨.٥	٧	٤.٠١	٧	٨٨.٥	٧	٤.٠١	٧	٧٤.٢	٩	٧.٦٤	٧٤.٢	٧٤.٢	٩
	٨٢.٨	٦	١١.٠	٦	٧٤.٢	٩	٥.٢٨	٩	٧٧.١	٤	١٤.٤	٧٧.١	٧٧.١	٤
Y11	٩٦.٤	٣	١٥.٠	٣	٨٩.٩	١	١٣.١	١	٨٥.٧	١	٠.٨٢	١٦.٩	٨٩.٢	٩
Y12	٨٨.٥	٧	٤.٠١	٧	٨٨.٥	٧	٤.٠١	٧	٧٤.٢	٩	٧.٦٤	٧٤.٢	٧٤.٢	٩
Y13	٨٢.٨	٦	١١.٠	٦	٧٤.٢	٩	٥.٢٨	٩	٧٧.١	٤	١٤.٤	٧٧.١	٧٧.١	٤

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.26.

٢/١٠ نتائج تحليل التمايز multiple Differentiation analysis: تم تطبيق

تحليل التمايز، وأظهر النتائج التالية:

١/٢/١٠ التمييز بين الشركات محل الدراسة من حيث مؤشرات جودة التقارير المالية: ينص

الفرض الأول من فروض الدراسة على أنه " لا يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات قطاع

التشييد والبناء والاستثمار العقاري محل الدراسة شركة جي أي زد - شركة اوراسكوم

للاستثمار العقاري - اعمار للتطوير العقاري - شركة النصر للاستثمار العقاري - شركة



الخالدين للتطوير العقاري - شركة العاصمة الإدارية للتنمية العمرانية- شركة الوادي للتطوير العقاري بشأن مؤشر جودة التقارير المالية".

وللتعرف على وجود تمايز ذو دلالة إحصائية بين الشركات محل الدراسة من حيث مؤشرات جودة التقارير المالية، تم تطبيق أسلوب تحليل التمايز المتعدد **Multiple Differentiation Analysis** من خلال نموذج اشتمل على سبع مجموعات تمثل الشركات الخاضعة للدراسة وبلغت عدد دوال التمايز (٤) دوال واكتفى الباحث بعرض الدالة الأولى فقط والتي تحمل أعلى معامل ارتباط ومستوى معنوية كما يتضح في الجدول التالي رقم (٤).

جدول رقم (٤)

دوال تحليل التمايز المتعدد ومصفوفة التقسيم من حيث مؤشرات جودة التقارير المالية

أ- دوال التمايز									
الدالة	Eigen	Varian ce%	Canonical correlatio n	Will's lambd a	Chi- suar e	D. f	Sig.		
الأولى	18.05 ^a	70.02	0.977	.001	306.02	30	0.000		
ب- مصفوفة التقسيم									
الشركا ت	المفردات	جي اي زد	اوراسكوم	شركة اعمار	شركة الخالدين	شركة العاصمة الإدارية للتنمية العمرانية	شركة الوادي	شركة النصر	إجمالي
١	العدد	٩٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٩٨
٢		٠	٩٨	٠	٠	٠	٠	٠	٩٨
٣		٠	٠	٧٣.٥	٠	٢٤.٥	٠	٠	٩٨
٤		٠	٠	٠	٩٨	٠	٠	٠	٩٨
٥		٠	٠	٠	٠	٩٨	٠	٠	٩٨
٦		٠	٠	٠	٢٤.٥	٠	٧٣.٥	٠	٩٨
٧		٠	٠	٠	٠	٠	٠	٩٨	٩٨
١		١٠٠.٠٠٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠٠
٢		٠	١٠٠.٠٠٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠٠
٣		٠	٠	٧٥.٠	٠	٢٥.٠٠٠	٠	٠	١٠٠
٤		٠	٠	٠	١٠٠.٠٠٠	٠	٠	٠	١٠٠
٥		٠	٠	٠	٠	٠	١٠٠.٠٠٠	٠	١٠٠
٦		٠	٠	٢٥.٠٠٠	٠	٠	٧٥.٠٠٠	٠	١٠٠
٧		٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠٠.٠٠٠	١٠٠
النسبة المئوية للتقسيم الدقيق للشركات ٩٤%									
المصدر: من إعداد الباحث: بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.26									

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

يتبين من الجدول السابق إمكانية قبول النموذج والاعتماد عليه في التصنيف فيما بين الشركات، حيث بلغت قيمة (Eigen Value) في دالة التمايز الأولى (18,05) وذلك بمعامل ارتباط قوي بلغ (0,977) كما بلغت قيمة Will's Lambda (0,001) وهو يتبع توزيع كاي² والتي بلغت قيمتها (306,02)، وذلك بمستوى معنوية مرتفع (Sig. 0,000)، مما يدل على وجود تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات قطاع التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة بشأن مؤشرات جودة التقارير المالية، كما بلغت النسبة المئوية للتقسيم الدقيق للشركات 94% وهي نسبة مرتفعة تعكس وجود تمايز جوهري فيما بينها، كما ذلك يعني وجود تشابه بسيط بين هذه الشركات بشأن مؤشرات جودة التقارير المالية يقدر بـ 60%.

وفي ضوء العرض والتحليل السابق، يمكن رفض الفرض الأول للدراسة (فرض العدم) وقبول الفرض البديل حيث " يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة بشأن مؤشر جودة التقارير المالية".

٢/٢/١٠ الأهمية النسبية لمؤشرات جودة التقارير المالية بالشركات محل الدراسة: يوضح الجدول التالي رقم (٥) عوامل ومعاملات تحليل التمايز المتعدد للشركات من حيث مؤشرات جودة التقارير المالية.

جدول رقم (٥)

عوامل ومعاملات التمايز المتعدد بين الشركات من حيث مؤشرات جودة التقارير المالية

الوسط الحسابي في المجموعات									
مستوى الدلالة	معامل التمايز	الوادي	النصر	العاصمة الإدارية للتنمية العمرانية	الخالدين	اعمار	اوراسكوم	جي أي زد	مؤشرات جودة التقارير المالية
0,000	0,560	92,86	85,71	89,29	89,29	85,71	89,29	96,43	مؤشر الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المستثمرين
0,000	0,214	94,29	80	88,57	74,29	74,29	88,57	88,57	مؤشر الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات
0,000	0,353	77,14	65,71	77,14	88,57	77,14	84,29	82,86	هيكل مجلس الإدارة والعمليات

المصدر من إعداد الباحث، بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.26.

ومن الجدول السابق يمكن تحديد الأهمية النسبية لمؤشرات جودة التقارير المالية بالشركات محل الدراسة الأكثر قدرة على التمييز، وقد جاء مؤشر الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المساهمين في الترتيب الأول حيث بلغ معامل التمايز (0,560) بمستوى معنوية (Sig. 0,000) وذلك لصالح شركة جي أي زد بمتوسط حسابي (96,34). يليه مؤشر هيكل



مجلس الإدارة والعمليات وذلك بمعامل تمايز (0,353) ومستوى معنوية (Sig.0,000)، لصالح شركة الخالدين بمتوسط حسابي (88,57) في حين جاء في الترتيب الأخير مؤشر الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات بمعامل تمايز (214,1) ومستوى معنوية (Sig.0,000)، لصالح شركة الوادي بمتوسط حسابي (94,29).

وفي ضوء العرض والتحليل السابق بالجدولين يمكن رفض الفرض الفرعي الأول والثاني والثالث للدراسة، وقبول الفرض البديل الأول حيث " يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة بشأن مؤشر الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المستثمرين"، وقبول الفرض البديل الثاني حيث " يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة بشأن مؤشر الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات". وقبول الفرض البديل الثالث حيث " يوجد تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة بشأن مؤشر هيكل مجلس الإدارة والعمليات".

3/9 نتائج تحليل الارتباط بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) ومؤشرات جودة التقارير المالية بشركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة: ينص الفرض الثاني من فروض الدراسة على أنه " لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي وبين تحسين مستوى جودة التقارير المالية بشركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة.

- تم حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون Pearson) بين متغيرات الدراسة، وذلك للتعرف على قوة واتجاه ومعنوية العلاقة بين متغيرات الدراسة. فكلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الواحد الصحيح كلما دل ذلك 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 كل من تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي بشركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة، والتي تراوحت معاملات الارتباط بين كل من (0,705,0,001) ومعظمها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0,05 و 0,1، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين الذكاء الاصطناعي التوليدي (1) ومؤشرات جودة التقارير المالية (0,200, 0,303, 0,005) على التوالي. كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (X2) ومؤشرات جودة التقارير المالية (0,001 و 0,000 و 0,001). وبلغت قيمة معامل الارتباط بين الذكاء الاصطناعي التوليدي (X3)(Chat GPT) ومؤشرات جودة التقارير المالية (0,129 و 0,020 و

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

(0.005) كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين تقنية تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (X) ومؤشرات جودة التقارير المالية (0.330 و 0.705 و 0.002)

وفي إطار نتائج مصفوفة الارتباط، يمكن رفض الفرض الثاني من فروض الدراسة، وقبول الفرض البديل بأنه " توجد علاقة ذات دلالة معنوية (طردية) بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي وبين تحسين مستوى جودة التقارير المالية بشركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري محل الدراسة.

جدول رقم (٦)

مصفوفة معاملات الارتباط بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة التقارير المالية بالشركات محل الدراسة

تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) (X ₁)							المتغيرات	
Y ₁₃	Y ₁₂	Y ₁₁	X ₄	X ₃	X ₂	X ₁		
.001	.030	.003	.244	289.01"	.005	1	X ₁	تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (%) (Chat GPT)
.005	.005	.020**	699.0**	.366**	1	.005	X ₂	
.133	.901	.022	.066	1	266.0*	0.002	X ₃	
.003	533.0**	.001	1	.002	505.01**	.185	X ₄	مؤشر Y ₁ جودة التقارير المالية %
.200	611.0**	1	.330	.129	.020	.005	Y ₁₁	
.222	1	.002	705.0**	.020	.101	303.0**	Y ₁₂	
1	.002**	.103	.002	.005	.001	0.020	Y ₁₃	

المصدر: من إعداد الباحث طبقاً لنتائج التحليل الإحصائي.

جدول رقم (٧)

التقديرات العامة لنموذج تحليل المسار Path Analysis

R ²	(sig.) الإجمالية	المعنوية Sig.	التقديرات Beta	B	العلاقات		
0.220	0.000	0.000**	1.09	1	AI	<----	X ₁
		0.041**	0.84	0.82	AI	<----	X ₂
		0.024**	0.61	0.60	AI	<----	X ₃
		0.003**	0.121	0.12	AI	<----	X ₄
		0.011**	0.84	1	FRTI	<----	Y ₁
		0.000**	0.421	0.42	FRTI	<----	Y ₁
		0.000**	0.202	0.20	FRTI	<----	Y ₁
		0.002**	(0.409)	(0.33)	FRTI	<----	AL
محددات جودة مطابقة النموذج:			التقديرات العامة للنموذج:				
0.962	GFI	204.22	Chi-square				
0.955	GFI	50	Degrees of freedom				
0.171	RMSEA	304.11	Chi-square/degrees of freedom				

المصدر من إعداد الباحث، بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي. SPSS V.26

يتبين من الجدول أن التقديرات العامة للنموذج، ومحددات جودته جاءت منطقية، ومن ثم تعبر عن صلاحيته لتحديد طبيعة العلاقات بين المتغيرات وتحديد درجة التأثير لكل منها، حيث بلغت



قيمة كا (22, 204)، ونسبة كا 2 درجات الحرية (11, 304) وهي في نطاق المدى المقبول أكبر من (2) وقيمة كل من CFI GFI جاءت في سياق المدى المقبول (أكبر من 0,90) وجاءت RMSEA (0,171) في الحدود المقبولة.

١١ - النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية:

ارتكازاً على عرض وتحليل المحاور الرئيسية التي تحقق أهداف الدراسة، ومن واقع الدراسة التطبيقية لشركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري التي مثلت العينة، يمكن للباحث استخلاص أهم النتائج وتقديم التوصيات والدراسات المستقبلية على النحو التالي:

١/١١ نتائج الدراسة:

كشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج النظرية والتطبيقية على النحو التالي:

- ١/١/١١ النتائج النظرية: كشفت الدراسة النظرية عن مجموعة من النتائج، أهمها ما يلي:
 - اتفقت معظم الدراسات على وجود العديد من الانتقادات لتقنيات الذكاء الاصطناعي بوجه عام وتطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي بوجه خاص، الأمر الذي أدى إلى وجود العديد من الصعوبات في التطبيق أهمها: صعوبة التعامل مع التقنيات الجديدة، نقص المهارات اللازمة، تكلفة تطبيق التقنيات الجديدة مرتفع التكلفة.
 - يسهم الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل فعال في القضاء على نقص الجودة وعدم تماثل المعلومات، مما يؤثر بشكل مباشر على دقة وسلامة القرارات التي يتم اتخاذها للشركة وعلى مستخدمي التقارير المالية والمحللين الماليين والمستثمرين نظراً لزيادة مستوى جودة المعلومات المقدمة لهم وسهولة مقارنة التقارير لمختلف الشركات بمختلف الصناعات.
 - أكدت معظم الدراسات على أن تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي له العديد من الآثار الإيجابية حيث أنه يسهم في تعزيز المعلومات المحاسبية الملائمة من حيث قابليتها للفهم والمقارنة بما يفي بمتطلبات المستثمرين والمحللين الماليين من جانب، والهيئة العامة للرقابة المالية من جانب آخر.
 - أكدت رئاسة الجمهورية علي أهمية التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي بالمجتمع المصري، ولذلك اصدر رئيس مجلس الوزراء قرار رقم ٢٢٥٩ لسنة ٢٠١٤ علي إنشاء المجلس الأعلى للأمن السيبراني، وقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٦٣٠ لسنة ٢٠١٦ لتحديد اختصاصات ومهام المجلس الأعلى للأمن السيبراني، وقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٩٩٤ لسنة ٢٠١٧ لتنفيذ قرارات وتوصيات المجلس الأعلى للأمن السيبراني، وقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٧٦ لسنة ٢٠٢٠ علي تعيين أعضاء المجلس الأعلى للأمن السيبراني، وتعيين رئيساً للأمانة الفنية للمجلس الأعلى للأمن السيبراني.

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

- يمارس المجلس الأعلى للتحول الرقمي - كسلطة إشرافية ورقابية على أن تتم عملية التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في مصر عام ٢٠٣٠ وذلك عن طريق تحقيق ٦ خطوات، أولاً إنشاء المجلس القومي للمدفوعات وإنشاء المجلس الأعلى السيبراني وإنشاء المجلس الأعلى للتحول الرقمي. ثانياً، إطلاق الإستراتيجية الوطنية للتجارة الإلكترونية بهدف تشجيع التجارة الإلكترونية. ثالثاً، مشروع البنية التحتية المعلوماتية المصرية لربط أكثر من ٧٠ قاعدة بيانات حكومية ببعضها. رابعاً، مشروع ميكنة آليات التحصيل الضريبي بالتعاون مع وزارة المالية. خامساً، تحويل مدينة بورسعيد إلى أول مدينة رقمية في مصر. سادساً، بناء عاصمة إدارية جديدة تركز على فلسفة التحول إلى حكومة رقمية.

٢/١/١١ النتائج التطبيقية: كشفت الدراسة التطبيقية عن مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

- أظهرت نتائج التحليل الوصفي لتطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي، عن التزام شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة، بتطبيق برامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي بأنواعها المختلفة لتحقيق التميز وزيادة المنافسة.
- تبين من نتائج التحليل الوصفي لمؤشرات جودة التقارير المالية قدرة كافة شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة على تحقيق معدلات مرتفعة من الجودة في التقارير المالية، الأمر الذي ينم عن كفاءة وفاعلية إدارة هذه الشركات.
- أكدت نتائج الدراسة التطبيقية على وجود تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة (شركة الوادي - شركة اعمار للتطوير العقاري - اوراسكوم للتشييد - العاصمة الإدارية للتنمية العمرانية للتشييد والبناء - جي أي زد للاستثمار العقاري- اعمار للاستثمار التطوير العقاري) بشأن مؤشر جودة التقارير المالية، وذلك بمعامل ارتباط قوي بلغ (٩٧٧،١) ومستوى معنوية مرتفع (Sig.=٠,٠٠٠). وبذلك تم رفض الفرض الرئيس الأول للدراسة وقبول الفرض البديل بوجود تمايز ذو دلالة معنوية بين شركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة بشأن جودة التقارير المالية، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة (القاضي، ٢٠٢٣) والتي تناولت الذكاء الاصطناعي بشكل عام وشفافية التقارير المالية. وتختلف عن نتائج دراسة (Beerbaum, 2023) والتي أشارت إلى أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي سوف يؤدي الى وجود معلومات مزيفة أو غير موثوق بها حيث وجود تمايز بين مؤشرات جودة التقارير المالية ذو دلالة معنوية حيث أن مؤشر الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المساهمين جاء في الترتيب الأول حيث بلغ معامل التمايز (٠,٥٦٠) بمستوى معنوية (Sig.=٠,٠٠٠) وذلك لصالح شركة جي أي زد للاستثمار العقاري



بمتوسط حسابي (٩٦,٣٤). يليه مؤشر هيكل مجلس الإدارة والعمليات وذلك بمعامل تمايز (٠,٣٥٣) ومستوى معنوية (Sig.=٠,٠٠٠) لصالح شركة الخالدين للتشييد والتطوير العقاري بمتوسط حسابي (٨٨,٥٧) في حين جاء في الترتيب الأخير مؤشر الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات بمعامل تمايز (٠,٢١٤) ومستوى معنوية (Sig.=٠,٠٠٠)، لصالح شركة الوادي بمتوسط حسابي (٩٤,٢٩).

- رفض الفرض الرئيس الثاني للدراسة وقبول الفرض البديل بوجود علاقة ذات دلالة معنوية (طردية) بين تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT) وتحسين مستوى جودة التقارير المالية بشركات التشييد والاستثمار العقاري محل الدراسة. وتتوافق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Bing, 2023) والتي خلصت إلى أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن من انتاج معلومات محاسبية موثوقة ويساهم في تحقيق التحول الرقمي.

- أكدت نتائج الدراسة التطبيقية، على أن تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي يساهم في تحسين مستوى جودة التقارير المالية، وزيادة الثقة في التقارير المالية وزيادة الاعتماد على التقارير المالية في صنع القرارات الاستثمارية.

٢/١١ توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة النظرية والتطبيقية وتمشياً مع التطورات الدولية المعاصرة، وارتقاءً بمهنة المحاسبة والمراجعة، وتطويراً لقطاع التشييد والاستثمار والتطوير العقاري، يمكن للباحث تقديم مجموعة من التوصيات أهمها ما يلي:

١/٢/١١ ضرورة قيام المزيد من الشركات المصرية باستيفاء متطلبات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بوجه عام، والذكاء الاصطناعي التوليدي كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي بوجه خاص.

٢/٢/١١ توجيه عناية معدي التقارير المالية ومديري شركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري نحو دور تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة وموضوعية التقارير المالية وسلامة تقييم الأداء.

٣/٢/١١ تطوير المعايير المحاسبية المصرية والإصدارات المهنية بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وفقاً لمبادرة الشمول المالي ٢٠٣٠م.

٤/٢/١١ تحفيز شركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري نحو أهمية تبني مجموعة من القواعد والإجراءات الاحترازية لتفادي مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي.

٥/٢/١١ ضرورة تفعيل مبادئ وآليات الحوكمة بقطاع التشييد والاستثمار والتطوير العقاري المصري وفقاً لأسس قانونية وفنية ومالية قوية، بما يساهم في تطوير أساليب

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

الإفصاح والجودة للمعلومات والتقارير المالية، ومن ثم تعزيز كفاءة وفاعلية الأسواق بوجه خاص وسوق الأوراق المالية بوجه عام.

٦/٢/١١ تعظيم استفادة شركات قطاع التشييد والاستثمار العقاري المصرية من مزايا التكامل بين الذكاء الاصطناعي التوليدي والذكاء البشري في تحسين مصداقية وعدالة التقارير المالية كمرتكز لتقييم الأداء المالي.

٧/٢/١١ يجب على الشركات المصرية بشكل عام أن تقوم بتقييم مدى كفاية التزاماتها بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل عام والذكاء الاصطناعي التوليدي بوجه خاص بشكل يحقق أهدافها.

٨/٢/١١ عقد الندوات العلمية والبرامج التدريبية المتخصصة بشأن المحاسبة والمراجعة لتطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي وأنظمة الذكاء الاصطناعي المختلفة، لتأهيل جيل جديد من المحاسبين والمراجعين يواكب التطورات والتغيرات المتلاحقة بقطاع التشييد والاستثمار والتطوير العقاري.

٣/١١ الدراسات المستقبلية التي ترتبط بمجالات الدراسة:

يمكن للباحثين والمهتمين إجراء مزيد من الدراسات التي ترتبط بتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي في كل من المجالات التالية:

١/٣/١١ قياس أثر فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي على مؤشرات تقييم الأداء المالي: مع دراسة تطبيقية بشركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري.

٢/٣/١١ دراسة تحليلية لتأثير دور تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي على إدارة المخاطر مع دراسة تطبيقية بشركات التشييد والاستثمار العقاري.

٣/٣/١١ مدخل مقترح لتفعيل أنشطة المراجعة الخارجية بشأن أنظمة الذكاء الاصطناعي متمثلة في الذكاء الاصطناعي التوليدي مع دراسة ميدانية بشركات التشييد والاستثمار والتطوير العقاري.

٤/٣/١١ قياس أثر فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي على قرارات نفعية المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات الاستثمارية بسوق الأوراق المالية مع دراسة تطبيقية بهذا الشأن.



١١- مراجع الدراسة

١/١١ المراجع باللغة العربية:

القاضي، كريم محمد حافظ.(٢٠٢٣). أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة دراسة تطبيقية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٤(٢) ج ٢ يوليو: ١٠٠٧-١٠٤٦.

الغول، رشا. (٢٠٢١). أثر خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي على حل مشاكل المراجعة الخارجية الإلكترونية: دراسة ميدانية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة جامعة مدينة السادات، ١٢(٢)١-٤٣.

أميرهم، جيهان عادل. (٢٠٢٢). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة دراسة ميدانية. مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد. ٢٣(٢). ٢٤٤-٢٩٤.

حلمي، ريهام محمد عبد اللطيف. (٢٠٢٢) مدى تأثير دور مراقب الحسابات بالذكاء الاصطناعي في عملية المراجعة : دراسة ميدانية. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية إدارة الأعمال، جامعة الإسكندرية، ٦(٣) . ٤٣١-٤٤٩
خلف، أبو بكر عبد الله (٢٠١٧). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المراجعة الداخلية. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان. ٣١(٣)، ٦٢١-٦٤١

قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (٢٢٥٩) لسنة ٢٠١٤ الخاص بإنشاء المجلس الأعلى للأمن السيبراني. Available at: <https://escg.gov.eg/2014.pdf>.

قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (١٦٣٠) لسنة ٢٠١٦ الخاص بتحديد اختصاصات ومهام المجلس الأعلى للأمن السيبراني. Available at: <https://escg.gov.eg/2016.pdf>.

قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (٩٩٤) لسنة ٢٠١٧ الخاص بتنفيذ قرارات وتوصيات المجلس الأعلى للأمن السيبراني Available at: <https://escg.gov.eg/2017.pdf>.

قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (٢٧٦) لسنة ٢٠٢٠ الخاص بتعيين أعضاء المجلس الأعلى للأمن السيبراني وتعيين رئيسا للأمانة الفنية للمجلس الأعلى للأمن السيبراني Available at: <https://escg.gov.eg/2020.pdf>.

- Abdulameer, M., Mansoor, M. M., Alchuban, M., Rashed, A., Al-Showaikh, F., & Hamdan, A. (2022). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on the Development of Accounting and Auditing Profession. In Technologies, Artificial Intelligence and the Future of Learning Post-COVID-19: The Crucial Role of International Accreditation. Cham: Springer International Publishing. (1), (201-213).
- Abdulquadri, A., Mogaji, E., Kieu, T. A., & Nguyen, N. P. (2021). Digital transformation in financial services provision: A Nigerian perspective to the adoption of chatbot. Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, 15(2), 258-281 .
- AICPA, (2020), The Data-Driven Audit: How Automation and AI are chan-ging the Audit and the Role of the Auditor, Canada, and CPA .
- Ali, M. (2022). The Effect of Activating Artificial Intelligence techniques on Enhancing Internal Auditing Activities" Field Study. Alexandria Journal of Accounting Research, (6), 1-40 .
- Bahrani, T., & Bejan, K. (2015). Firms' Financial Reporting Transparency and the Rank of Financial Reporting Transparency. Research Journal of Finance and Accounting, 6(5), 1-7 .
- Barth, M. E., & Schipper, K. (2008). Financial reporting transparency. Journal of Accounting, Auditing & Finance, 23(2), 173-190 .
- Beerbaum D.,(2023) , Generative Artificial Intelligence (GAI) with Chat GPT for Accounting – a Business Case (March 11, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4385651> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4385651>
- Beerbaum, D. O., Ikäheimo, S., Puaschunder, J. M., & Derichs, D. (2023). Digital Accounting trends of the future-a behavioral analysis. Journal of SSRN, (1),(1- 26).
- Bing Yu.,(2023), Application and research of ChatGPT in accounting technology, Proceedings of the 3rd International Conference on Management Science and Software Engineering (ICMSSE 2023), Atlantis Highlights in Engineering 20, https://doi.org/10.2991/978-94-6463-262-0_48
- Bommarito J., Bommarito M., Katz D. M. & Katz J. (2023). Gpt as knowledge worker: a zero-shot evaluation of (ai)cpa capabilities. arXiv [preprint]. 10.2139/ssrn.4322372
- Christ, M. H., Emmett, S. A., Summers, S. L., & Wood, D. A. (2021). Prepare for take off: Improving asset measurement and audit



- quality with drone-enabled inventory audit procedures. Review of accounting studies, 1-21 .
- Commerford, B. P., Dennis, S. A., Joe, J. R., & Ulla, J. W. (2022). Man versus machine: Complex estimates and auditor reliance on artificial intelligence. Journal of Accounting Research, 60(1), 171-201 .
- Dallu, A. M. (2018). ARTIFICIAL INTELLIGENCE and the future of internal audit. Journal of kasneb. NEWSLINE,(2),1-5 .
- Deloitte. A. (2017). Artificial Intelligence Defined. Available at: <https://www2.deloitte.com/se/sv/pages/technology/articles/part1artificial-intelligencedefined.html> .
- Ding, K., Lev, B., Peng, X., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2020). Machine learning improves accounting estimates: Evidence from insurance payments. Review of accounting studies, 25, 1098-1134 .
- Ergen, M. (2019). What is artificial intelligence? Technical considerations and future perception. Anatolian Journal. Cardiol, 22(2), 5-7 .
- Estep, C., Griffith, E. E., & MacKenzie, N. (2022). How Do Financial Executives Respond to the Use of Artificial Intelligence in Financial Reporting and Auditing?. Journal of SSRN, 1-47 .
- Fedyk, A., Fedyk, T., Hodson, J., & Khimich, N. V. (2021). Is Artificial Intelligence Making Audit Firms More Efficient?. Journal of SSRN.(1),(1-30).
- Fernández, A. (2019). Artificial intelligence in financial services. Banco de Espana Article, (3), 1-19 .
- Fotoh, L. & Mugwira, T.,(2023), Exploring Large Language Models (Chat GPT) in External Audits: Implications and Ethical Considerations (May 19, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4453835> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4453835>
- FSB. (2017). Artificial intelligence and machine learning in financial services. Available at: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P011117.pdf> .
- Gulin, D., Hladika, M., & Valenta, I. (2019). Digitalization and the Challenges for the Accounting Profession. ENTRENOVA-ENTERPRISE RESEARCH INNOVATION, 5(1), 428-437 .
- Hasan, A. R. (2021). Artificial Intelligence (AI) in accounting & auditing: A Literature review. Open Journal of Business and Management, 10(1), 440-465.
- Henry, H., & Rafique, M. (2021). Impact of Artificial Intelligence (AI) on Auditors: A Thematic Analysis. IOSR Journal of Business and Management, 23(9), 56-76

- Hood, D. (2021). A new eye on audit quality. Accounting Today. Available at: <https://www.accountingtoday.com/news/a-new-eye-on-audit-quality> .
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. Journal of service research, 21(2), 155-172 .
- IAASB (2018), Feedback statement - exploring the growing use of technology in the with a focus on data analytics". available at audit 'https://www.iaasb.org/publications/exploring-growing-use-technology-audit -focus-data-analytics .
- IASB. (2018). "Conceptual framework for financial reporting" Available at <https://www.ifrs.Com> .
- ICAEW. (2018). "Blockchain And the future of accountancy" Available at <https://icaew.Com> .
- IFAC (2018). "Blockchain: Impact on business" finance and accounting, Available at <https://www.ifac.Com> .
- International Financial Reporting Standards (IFRS), (2020), Applying IFRS Accounting considerations for the coronavirus outbreak, Retrieved from: <https://assets.ev.com/content/dam/ev-sites/ev-com/cs cz/topics/ ifrs-technical -resources/ifrs-newsletter-4-2020/ey-applying-ifrs-accounting-considerations-for -the-coronavirus -outbreak.pdf?download> .
- Kahyaoglu, S. B., & Aksoy, T. (2021). Artificial intelligence in internal audit and risk assessment. In Financial Ecosystem and Strategy in the Digital Era: Global Approaches and New Opportunities. Cham: Springer International Publishing.. 179-192 .
- Kim, A G., Maximilian M. & Valeri V.,(2023) Bloated Disclosures: Can ChatGPT Help Investors Process Information? (October 18, 2023). Chicago Booth Research Paper No. 23-07, University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper No. 2023-59, Fama-Miller Working Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4425527> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4425527>
- KPMG, Macaulay M., (2016). Game changer, The Impact of Cognitive Tech- nology on Business and Financial Reporting, www.kpmg.com .
- Lee, C. S., & Tajudeen, F. P. (2020). Impact of artificial intelligence on accounting: evidence from Malaysian organizations. Asian Journal of Business and Accounting, 13(1).33-54
- Lewellen, Christina, (2021). Tax haven incorporation and financial reporting transparency Retrieved from SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3888383> .



- Li, E., Xu, H., & Li, G. (2020). Analysis on Improvement of Internal Audit in China's Listed Companies Based on Artificial Intelligence. In 3rd International Conference on Advances in Management Science and Engineering (IC-AMSE 2020) (pp.25-30). Atlantis Press .
- Li, K., & Zhao, X. (2008). Asymmetric information and dividend policy. Financial management, 37(4), 673-694 .
- Li, Y., Yi, J., Chen, H., & Peng, D. (2021). Theory and application of artificial intelligence in financial industry. Data Science in Finance and Economics, 1(2), 96-116 .
- Li, Z. (2020). Analysis on the Influence of Artificial Intelligence Development on Accounting. In 2020 International Conference on Big Data, Artificial Intelligence and Internet of Things Engineering (ICBAIE) (260-262). IEEE.
- Li, Z., & Li Zh. (2018). The Impact of Artificial Intelligence on Accounting, advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), vol. 181, 4th International Conference on Social Science and Higher Education, pp.813-816 .
- Liang, Y., Cao, S., & Moon, Y. (2022). AI Readership and Financial Reporting. Journal of ScholarSpace, 1-51 .
- Luo, J., Meng, Q., & Cai, Y. (2018). Analysis of the impact of artificial intelligence application on the development of accounting industry. Journal of Business and Management, 6(4), 850-856 .
- McGee, R. W.,(2023) Will ChatGPT Destroy the Accounting Profession? Chat GPT Replies (April 27, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4431100>
- Melnychenko, O. (2020). Is artificial intelligence ready to assess an enterprise's financial security?. Journal of Risk and Financial Management, 13(9), 191.
- Paydar, S. R., & Babalou, F. (2019). Investigating Financial Reporting Transparency. Singaporean Journal of Business Economics and Management Studies, 6(12), 18-27 .
- PwC. (2017). Sizing the prize what's the real value of AI for your business and how can you capitalise? Retrieved August 15 2019 from [https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/asset s/pwc-ai-analy sis-sizin g-the -prize -report.pdf](https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/asset_s/pwc-ai-analy sis-sizin g-the -prize -report.pdf) .
- Ranjan, S., Gupta, D. R., & Gupta, D. A. (2020). Artificial intelligence in financial acumen: Challenges and opportunities. Cosmos Journal of Engineering & Technology, 10(1), 1-5 .
- Riikkinen, M., Saarijärvi, H., Sarlin, P., & Lähteenmäki, I. (2018). Using artificial intelligence to create value in insurance. International Journal of Bank Marketing.19-38..

- Saxena, R. (2022). A Conceptual Framework for Assessing the Application of Artificial Intelligence for Financial Reporting. Universal Journal of Accounting and Finance, 10(5): 897-911 .
- Scardovi, C. (2017). Digital transformation in financial services. Cham: Springer International Publishing. (236),(1-236)
- Shaw, J. (2019). Artificial intelligence and ethics: Ethics and the dawn of de- cision-making machines. Retrieved August 18 2019 from <https://harvardmagazine.com/2019/01/artificial-intelligence-limitations> .
- Smith, S. S. (2018). Digitization and financial reporting-how technology innovation may drive the shift toward continuous accounting. Accounting and Finance Research, 7(3), 240-250 .
- Stagliano, A. J and 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. Conference Abstract .
- Standard & Poor's (S&P), (2002), Transparency and Disclosure: Overview of Methodology and Study Results United States, Retrieved from: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/articles/S&P disclosure.pdf](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/articles/S&P%20disclosure.pdf).
- 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 .
- Williams-Grut, O. (2016). AI could destroy hiring in one of the biggest industries for graduates. Business Insider. Available at: <https://www.businessinsider.com> .
- Yu, T., Lin, Z., & Tang, Q. (2018). Blockchain: The introduction and its application in financial accounting. Journal of Corporate Accounting & Finance, 29(4), 37-47 .
- 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



المؤشر Standard & Poor's (S&P) لقياس مستوى جودة التقارير المالية:

×	✓	المؤشر:
المحور الأول: الإفصاح عن هيكل الملكية وحقوق المستثمرين: (٢٨) فقرة		
		١ هل يتم تقديم وصف لفئات الأسهم؟
		٢ هل يتم الإفصاح عن المساهمين حسب النوع؟
		٣ هل يتم الإفصاح عن عدد الأسهم العادية المصدرة والمدفوعة؟
		٤ هل يتم الإفصاح عن عدد الأسهم الأخرى المصدرة والمدفوعة الأسهم الممتازة التي ليس لها حق التصويت؟
		٥ هل يتم الإفصاح عن القيمة الاسمية لكل سهم عادي؟
		٦ هل يتم الإفصاح عن القيمة الاسمية لكل سهم آخر (الممتازة لا يحق لها التصويت)؟
		٧ هل يتم الإفصاح عن عدد الأسهم العادية المصرح بها ولكن غير مصدره أو مدفوعة؟
		٨ هل يتم الإفصاح عن عدد الأسهم الأخرى المصرح بها ولكن غير مصدره أو مدفوعة؟
		٩ هل يتم الإفصاح عن القيمة الاسمية للأسهم العادية المصرح بها ولكن غير مصدره ومدفوعة؟
		١٠ هل يتم الإفصاح عن القيمة الاسمية للأسهم الأخرى المصرح بها ولكن غير مصدره ومدفوعة؟
		١١ هل يتم الإفصاح عن حقوق التصويت لكل فئة من فئات الأسهم؟
		١٢ هل يتم الإفصاح عن هوية أكبر المستثمرين؟
		١٣ هل يتم الإفصاح عن هوية أكبر ثلاث مستثمرين؟
		١٤ هل يتم الإفصاح عن هوية أكبر خمسة مستثمرين؟
		١٥ هل يتم الإفصاح عن هوية أكبر عشرة مستثمرين؟
		١٦ هل يتم الإفصاح عن عدد وهوية المستثمرين الذين يمتلكون أكثر من ٣%؟
		١٧ هل يتم الإفصاح عن عدد وهوية المستثمرين الذين يمتلكون أكثر من ٥%؟
		١٨ هل يتم الإفصاح عن عدد وهوية المستثمرين الذين يمتلكون أكثر من ١٠%؟
		١٩ هل يتم الإفصاح عن نسبة الملكية المشتركة؟
		٢٠ هل يوجد جدول زمني لاجتماعات المساهمين الهامة؟
		٢١ هل يوجد ميثاق يعرض علي المساهمين عند اجتماعهم بما في ذلك المحضر؟
		٢٢ هل يتم الإفصاح عن جودة اجراءات تقديم المقترحات في اجتماعات المساهمين؟
		٢٣ هل يتم الإفصاح عن جودة دعوة المساهمين للاجتماعات غير العادية؟
		٢٤ هل يتم الإفصاح عن جودة اجراءات ترشيح المساهمين لأعضاء مجلس الإدارة؟
		٢٥ هل يتم الإفصاح عن جودة اجراءات حقوق المساهمين بالاستفسار من مجلس الإدارة؟
		٢٦ هل يتم الإفصاح عن ميثاق حوكمة الشركات أو وثيقة لأفضل الممارسات؟
		٢٧ هل يتم الإفصاح عن محتويات حوكمة الشركات أو وثيقة أفضل الممارسات؟
		٢٨ هل يتم نشر النظام الأساسي للشركة أو ميثاق التأسيس؟
المحور الثاني: الجودة المالية والإفصاح عن المعلومات (٣٥) فقرة		
		٢٩ هل يتم مناقشة استراتيجية الشركة؟
		٣٠ هل يوجد تقرير تفصيلي لنوع العمل الذي تمارسه الشركة؟

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

٣١	هل يتم تقديم لمحة عامة عن اتجاهات صناعة الشركة؟ هل
٣٢	يتم الإفصاح عن تفاصيل المنتجات أو الخدمات التي تنتجها أو تقدمها الشركة؟
٣٣	هل يتم تقديم تحليل قطاعي مقسم حسب نوع العمل؟
٣٤	هل يتم الإفصاح عن حصة الشركة في السوق لأي من أعمالها أو جميعهم؟
٣٥	هل يتم الإفصاح عن التنبؤ بالأرباح الأساسية؟
٣٦	هل يتم الإفصاح عن التنبؤ بتفاصيل الأرباح؟
٣٧	هل يتم الإفصاح عن المخرجات من الناحية المادية؟
٣٨	هل يتم تقديم توقعات للمخرجات من أي نوع؟
٣٩	هل يتم الإفصاح عن خصائص الأصول المستخدمة؟
٤٠	هل يتم الإفصاح عن مؤشرات الكفاءة (ROA, ROE,)؟
٤١	هل يتم الإفصاح عن أي نسب خاصة بالصناعة؟
٤٢	هل يتم الإفصاح عن الخطط الاستثمارية في السنوات القادمة؟
٤٣	هل يتم الإفصاح عن تفاصيل الخطط الاستثمارية في السنوات القادمة؟
٤٤	هل يتم توفير معلومات مالية علي أساس ربع سنوي؟
٤٥	هل يتم الإفصاح عن شكل السياسة المحاسبية؟
٤٦	هل يتم الإفصاح عن المعايير المحاسبية التي يتم استخدامها في إعداد الحسابات؟
٤٧	هل يتم توفير الحسابات حسب المعايير المحاسبية المحلية؟
٤٨	هل يتم الإفصاح عما اذا كانت الحسابات تلبى المعايير المحاسبية الدولية والمبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً؟
٤٩	هل يتم الإفصاح فيما اذا كانت الميزانية تلبى المعايير المحاسبية الدولية والمبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً؟
٥٠	هل يتم الإفصاح فيما اذا كانت قائمة الدخل تلبى المعايير المحاسبية الدولية ومبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً؟
٥١	هل يتم الإفصاح فيما اذا كان قائمة التدفقات النقدية تلبى المعايير المحاسبية الدولية ومبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً؟
٥٢	هل يتم الإفصاح عن كيفية تسوية حسابات الشركة المحلية مع الحسابات الدولية بطرق معترف بها؟
٥٣	هل يتم الإفصاح عن طرق تقييم الأصول؟
٥٤	هل يتم الإفصاح عن المعلومات حول طريقة إهلاك الأصول الثابتة؟
٥٥	هل يتم الإفصاح عن معلومات مالية موحدة؟
٥٦	هل يتم تقديم قائمة بالشركات التابعة التي تمتلك فيها الشركة حصة أقلية؟
٥٧	هل يتم الإفصاح عن هيكل ملكية الشركات التابعة؟
٥٨	هل يوجد قائمة سجل بمعاملات الأطراف ذات العلاقة؟
٥٩	هل يوجد قائمة / سجل لمجموعة المعاملات؟



٦٠	هل يتم الإفصاح عن اسم مكتب المراجع الخارجي الخاص بالشركة؟		
٦١	هل يتم توفير نسخة من تقرير المراجع الخارجي؟		
٦٢	هل يتم الإفصاح عن المبلغ الذي تدفعه الشركة للمراجع الخارجي كأتعاب للمراجعة الخاصة بها؟		
٦٣	هل يتم الإفصاح عن أي أتعاب أخرى غير أتعاب مراجعة الحسابات يتم دفعها للمراجع الخارجي؟		
المحور الثالث: هيكل مجلس الإدارة والعمليات: (٣٥) فقرة			
٦٤	هل يتم الإفصاح عن اسم رئيس مجلس الإدارة؟		
٦٥	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول رئيس مجلس الإدارة (بخلاف الاسم المسمى الوظيفي)؟		
٦٦	توفير قائمة بأسماء أعضاء مجلس الإدارة؟		
٦٧	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول أعضاء مجلس الإدارة (بخلاف الاسم المسمى الوظيفي)؟		
٦٨	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول تعيين أعضاء مجلس الإدارة الحالي؟		
٦٩	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول تعيين المناصب السابقة؟		
٧٠	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول موعد انضمام كل عضو إلى مجلس الإدارة؟		
٧١	هل يتم تصنيف أعضاء مجلس الإدارة كمدير تنفيذي أو مدير خارجي؟		
٧٢	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول دور مجلس الإدارة؟		
٧٣	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول القائمة بالمسائل المحفوظة للمجلس الادارة؟		
٧٤	هل توجد قائمة بلجان مجلس الإدارة؟		
٧٥	هل يوجد محاضر الأخر اجتماع لمجلس الإدارة؟		
٧٦	هل توجد لجنة للمراجعة؟		
٧٧	هل يتم الإفصاح عن أسماء أعضاء لجنة المراجعة؟		
٧٨	هل توجد لجنة للمكافآت للتعويضات؟		
٧٩	هل يتم الإفصاح عن اسماء لجنة المكافآت التعويضات؟		
٨٠	هل توجد لجنة للترشيح؟		
٨١	هل يتم الإفصاح عن اسماء لجنة الترشيح؟		
٨٢	هل توجد وظيفة للمراجع الداخلي إلى جانب لجنة المراجعة؟		
٨٣	هل توجد لجنة استراتيجية استثمار تمويل؟		
٨٤	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول تدريب المديرين؟		
٨٥	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول عدد الأسهم في الشركة المملوكة لأعضاء مجلس الإدارة؟		
٨٦	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول عملية تحديد مرتبات أعضاء مجلس الإدارة؟		
٨٧	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول مرتبات أعضاء مجلس الإدارة موضحة بالأرقام؟		
٨٨	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول شكل مرتبات أعضاء مجلس الإدارة المفصّل عنها (نقدية، أسهم الخ)؟		
٨٩	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول مرتبات أعضاء مجلس الإدارة المتعلقة بالأداء؟		
٩٠	هل توجد قائمة بكبار المديرين غير الأعضاء في مجلس الإدارة؟		
٩١	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول كبار المديرين؟		

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chat GPT)د/ خالد إسماعيل عبدالرحيم عقيلي

٩٢	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول عدد الأسهم المملوكة لكبار المديرين؟
٩٣	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول عدد الأسهم المملوكة من قبل كبار المديرين غير الأعضاء في مجلس الإدارة في الشركات التابعة الأخرى؟
٩٤	هل يتم مناقشة اتخاذ القرار بشأن مرتبات كبار المديرين غير الأعضاء في مجلس الإدارة؟
٩٥	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول مرتبات كبار المديرين غير الأعضاء في مجلس الإدارة؟
٩٦	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول شكل مرتبات مجلس الإدارة المفصوح عنها (نقدية، أسهم، الخ)؟
٩٧	هل يتم الإفصاح عن أي تفاصيل حول مرتبات كبار المديرين غير الأعضاء في مجلس الإدارة المتعلقة بالأداء؟
٩٨	هل يتم الإفصاح عن اي تفاصيل حول عقد الرئيس التنفيذي؟